

base cartográfica vetorial contínua do Rio Grande do Sul

ESCALA 1:50.000

SÉRIE
geo
processa
mento



© dos autores – 1ª edição 2010

BASE CARTOGRÁFICA VETORIAL CONTÍNUA DO RIO GRANDE DO SUL

Escala 1:50.000

Organizadores:

Heinrich Hasenack

Eliseu Weber

UFRGS Centro de Ecologia

Laboratório de Geoprocessamento

Av. Bento Gonçalves, 9500 Prédio 43411 Sala 203

91501-970 Porto Alegre RS

Tel (51) 3308 6909 Fax (51) 3308 7307

e-mail: hhasenack@ufrgs.br

Colaboradores:

Adriana Moura

Adriana Pessoa

Alexandre Hasenack

Alice Bitencourt de Bastos

Ana Cláudia Petry

Ana Luiza Matte

Ana Paula Barbosa

Anderson Martins Dadalt

Bibiana Salvador

Bruna Mauer

Camila Carpenedo

Carlos José Sarmento Ferreira

Cláudio Petry

Cleomir Paolazzi

Cristiane Figueró

Daniel Mottin Soares

Daniel Wiegand

Danielle Crawshaw

Eliana Cansan

Eliana Casco Sarmento

Ennio Pessoa

Érica Megiato

Gabriel Sakakibara

Gabriel Selbach Hofmann

Graciela Bernardi Horn

Hilário Braz Medeiros

Isabelle Schneider Kath

Isadora Lopes

Jaqueline Becker

Jeferson Feijó

Josane Ott

José Felipe Fick

José Luis Passos Cordeiro

Josi Cerveira

Juciano Cerveira

Juliana Brutti

Juliana Fernandes Ribeiro

Juliana Fin

Juliana Piltz de Lima

Julio César Kunz

Lilian Oliveira Garcia

Luana de Lima e Silva

Lucas Panitz

Luciana Zang

Luciane Almeida

Lúcio Mauro Lucatelli

Luis Henrique Foletto

Márcia Barbosa Abraão

Marcos Alberto Stürmer

Mariana Lisboa Pessoa

Marilice Cordeiro Garrastazú

Mário Wolski

Mirian Cristina Oliveira da Costa

Muriel Pinto

Nanashara Sanches

Otaner Piovesan Bertolo

Pâmela Bergonci

Raquel Ferreira de Castro

Ricardo Guimarães

Rodrigo Bertoldi

Rodrigo Rodrigues

Roni Blume

Shirley Silva Costa

Siclério Ahlert

Tobias Schwambach

William Wazlawik

Zoila Lisboa

Instituições parceiras:



**Exército
Brasileiro**



Apoio:



Governo Federal



**GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL**

SECRETARIA DA SAÚDE



SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE



SECRETARIA DA AGRICULTURA, PECUÁRIA, PESCA E AGRONEGÓCIO



Prefeitura Municipal
de São Gabriel



Sobre este DVD

A informação contida neste DVD está sujeita a modificações sem prévia notificação. Além disso, a UFRGS não assume responsabilidade por quaisquer erros que possam aparecer nos arquivos ou no documento que os descreve.

BASE CARTOGRÁFICA VETORIAL CONTÍNUA DO RIO GRANDE DO SUL

Escala 1:50.000

1 Apresentação

Este DVD é fruto de um prolongado e persistente esforço capitaneado pelo Centro de Ecologia da UFRGS, através do Laboratório de Geoprocessamento, no intuito de disponibilizar à sociedade dados relevantes para a gestão territorial e ambiental no estado do Rio Grande do Sul. Durante cerca de 10 anos, várias instituições e um grande número de pessoas, incluindo professores, pesquisadores, técnicos e estudantes, estiveram direta ou indiretamente envolvidos com a estruturação de uma base cartográfica vetorial contínua para todo o Estado. Com esta publicação, o Centro de Ecologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul reafirma um dos objetivos estabelecidos quando de sua criação há mais de 30 anos: “Gerar bases ecológicas para o desenvolvimento do estado do Rio Grande do Sul”.

Como a questão ambiental está invariavelmente associada a algum local no espaço, dispor de uma base cartográfica sobre a qual as informações de interesse possam ser lançadas sempre foi uma necessidade fundamental. O melhor material para esta finalidade, com cobertura homogênea para todo o Estado, é o conjunto de cartas topográficas na escala 1:50.000 da Diretoria de Serviço Geográfico (DSG) do Exército, elaboradas pela 1ª Divisão de Levantamento (1ª DL). Desde que se tornaram acessíveis ao público, pesquisadores, estudantes, técnicos e gestores de várias esferas passaram a utilizar as cartas em papel para uma infinidade de aplicações.

Mais recentemente, a disseminação dos *softwares* de Sistemas de Informação Geográfica ampliou as possibilidades de uso das informações contidas nestas cartas, oferecendo suporte para o armazenamento e processamento em meio digital. Ao longo das duas últimas décadas, instituições públicas e empresas passaram a digitalizar partes ou conjuntos de cartas para atender necessidades específicas, freqüentemente duplicando esforços, e conseqüentemente custos, sem uniformidade nos procedimentos e na organização dos dados cartográficos digitais. O Laboratório de Geoprocessamento vivenciou na prática os problemas decorrentes da fragmentação na digitalização das cartas topográficas, enfrentando muitas vezes dificuldades para compatibilizar seus próprios dados cartográficos vetorizados em momentos diferentes.

De outro lado, o agravamento dos problemas ambientais e a intensificação no uso dos recursos naturais, bem como os avanços da legislação ambiental, passaram a exigir dos atores públicos e privados uma gestão territorial e ambiental mais eficiente. Com a experiência adquirida através da participação em inúmeros projetos, concluímos que uma base espacial digital contínua e uniforme para localizar diferentes elementos do ambiente e das atividades do homem tornou-se indispensável para essa finalidade. Assim, passamos a dedicar atenção especial à estruturação de uma base cartográfica vetorial com os principais elementos das cartas topográficas do Exército na escala 1:50.000.

O trabalho iniciou na primavera de 2000, através de um contrato entre o SESI-RS (Serviço Social da Indústria) e o Centro de Ecologia da UFRGS, através da FAURGS (Fundação de Apoio da UFRGS). Nesse projeto foram vetorizadas 63 cartas topográficas do Exército na escala 1:50.000, necessárias para cobrir o território de seis municípios do Rio Grande do Sul. Para garantir um padrão de qualidade uniforme no produto final, antes da vetorização foi elaborado um manual de procedimentos especificando o erro aceitável no georreferenciamento, a escala de visualização e as tolerâncias a serem utilizadas durante a vetorização, os temas a serem vetorizados, a estrutura topológica obrigatória e os atributos mínimos a serem armazenados para cada elemento vetorizado. Também estabeleceu-se que cada carta deveria ser totalmente vetorizada, mesmo nos casos em que apenas uma pequena parte era suficiente para cobrir o município em questão.

Desde então, em todos projetos de pesquisa ou de extensão subseqüentes executados no Laboratório de Geoprocessamento, a vetorização de cartas foi realizada seguindo-se exatamente a mesma sistemática empregada no “projeto SESI”. Nos casos em que as cartas necessárias para um determinado projeto já se encontravam vetorizadas os recursos correspondentes foram utilizados na vetorização da mesma quantidade de cartas em outras regiões onde elas ainda encontravam-se em papel. Vários projetos se sucederam até que, no final de 2009, a vetorização individual de todas as cartas 1:50.000 que cobrem o Rio Grande do Sul foi finalmente concluída. Ao todo trabalharam nas atividades de vetorização 65 estudantes de diferentes cursos e de diferentes instituições de ensino. Antes de iniciar a tarefa, cada

estudante recebeu uma capacitação e um manual de procedimentos para orientar a vetorização e a organização dos atributos associados aos temas, procurando-se garantir a padronização dos arquivos vetoriais resultantes.

O trabalho de revisão e edição das cartas teve início ainda em 2008, envolvendo outras 8 pessoas, tarefa que foi intensificada no primeiro semestre de 2010. Inicialmente as cartas individuais foram agrupadas em blocos de 24 cartas, de acordo com a articulação das folhas do mapeamento sistemático na escala 1:250.000, e uma edição para a conexão dos elementos de cada tema nas bordas entre cartas foi realizada. Posteriormente o procedimento foi repetido para a união dos blocos correspondentes aos dois fusos UTM (21 e 22) que interceptam o Estado e, por último, os dois fusos foram unidos e editados, obtendo-se para cada um dos temas vetorizados uma base contínua de todo o Rio Grande do Sul.

Nessa longa empreitada, a parceria com três instituições deve ser destacada. A 1ª Divisão de Levantamento da Diretoria de Serviço Geográfico do Exército cedeu grande parte das cartas em formato matricial para georreferenciamento que, somadas àquelas já escaneadas no Laboratório de Geoprocessamento, serviram para compor uma base cartográfica matricial do Estado. A Embrapa Clima Temperado, que já havia sido parceira na produção da base cartográfica digital do Rio Grande do Sul na escala 1:250.000, por ocasião do Projeto de Mapeamento da Cobertura Vegetal do Bioma Pampa, contribuiu com o georreferenciamento e a vetorização de grande parte das cartas correspondentes ao Corede (Conselho Regional de Desenvolvimento) Sul. A Universidade Regional Integrada, Campus Santo Ângelo, sabendo do trabalho em andamento, passou a adotar a mesma metodologia em projetos próprios e contribuiu com a vetorização das cartas topográficas correspondentes ao Corede Missões.

Todo o trabalho teve meramente a intenção de organizar, de forma minimamente estruturada, e disponibilizar a base cartográfica homogênea de maior detalhe disponível para todo o Rio Grande do Sul, de forma a facilitar a espacialização e análise de temas de diferentes áreas de interesse. Embora tenhamos sido bastante criteriosos na revisão dos temas vetorizados, sabemos que erros sempre poderão existir, e antecipadamente agradecemos a comunicação dos erros que eventualmente forem encontrados. À medida do possível, tentaremos corrigi-los e colocar essa correção à disposição de todos novamente.

É nossa convicção de que toda a sociedade será beneficiária pelo material aqui reunido, apesar das limitações e da falta de atualização de alguns temas. Na expectativa de que o resultado desse esforço possa ser útil aos trabalhos que envolvam dados espaciais do território do Rio Grande do Sul, desejamos a todos um bom proveito.

Heinrich Hasenack e Eliseu Weber (organizadores)

2 Abrangência e conteúdo da base cartográfica vetorial contínua

O conjunto de dados espaciais digitais contido neste DVD é uma base cartográfica vetorial contendo os elementos da altimetria (pontos cotados e curvas de nível), hidrografia, sistema viário, manchas urbanizadas e limite do Estado, resultantes da vetorização de 462 cartas da Diretoria de Serviço Geográfico do Exército (DSG) e do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Considerando a divisão sistemática do mapeamento brasileiro, o Rio Grande do Sul é interceptado por 484 divisões na escala 1:50.000 (Figura 1). Essa articulação está contemplada em 462 folhas impressas, sendo 460 na escala 1:50.000 e 2 na escala 1:100.000. Para cobrir integralmente o Estado, foi necessário usar cartas na escala 1:100.000, correspondentes às partes não cobertas na escala 1:50.000 dos municípios de Esmeralda, Vacaria, Bom Jesus e São José dos Ausentes. Essa superfície corresponde a 0,05% do território rio-grandense. As informações relativas às 462 cartas topográficas vetorizadas encontram-se no Anexo 1.

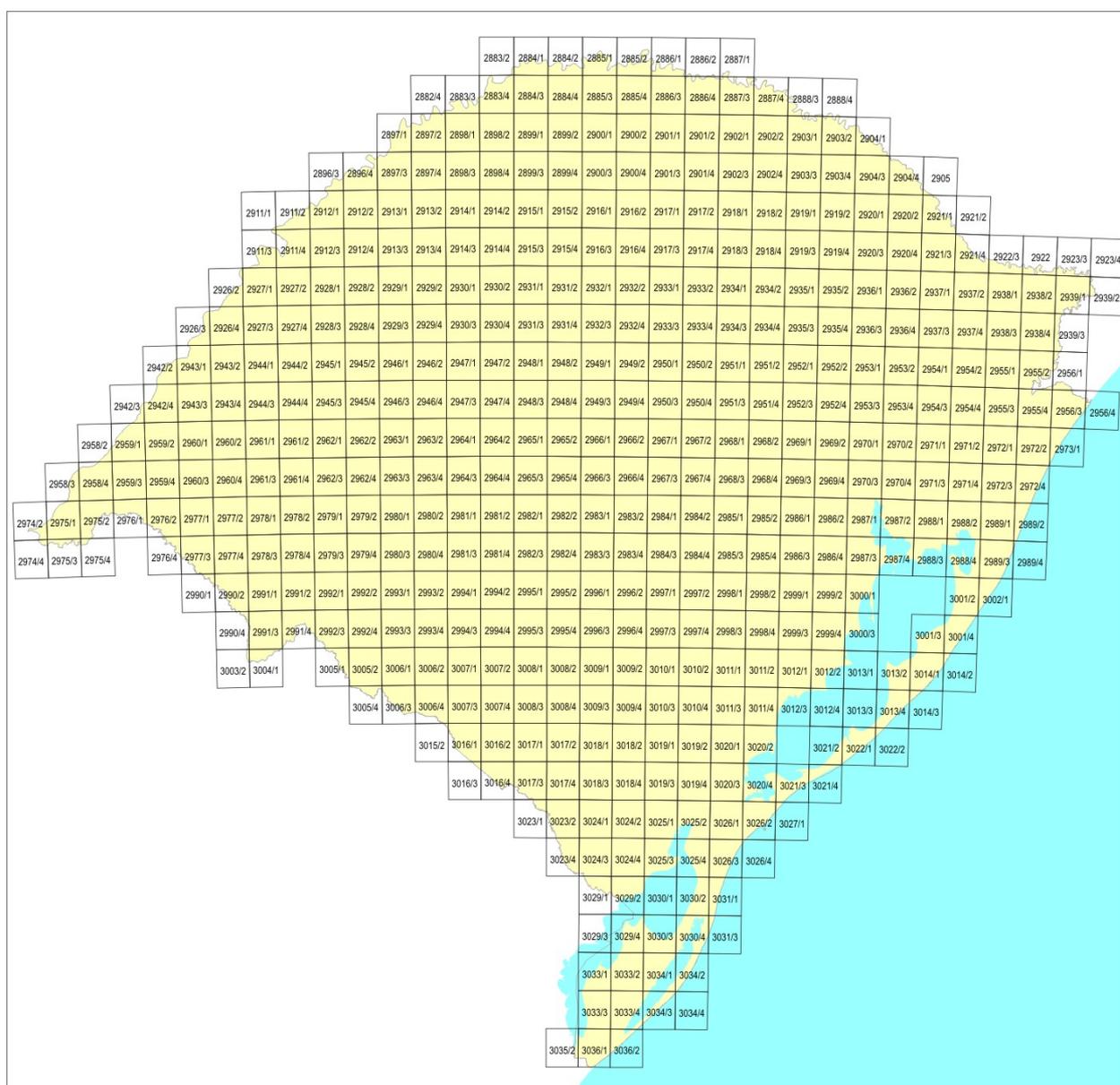


Figura 1: Articulação das cartas do mapeamento sistemático na escala 1:50.000 do Rio Grande do Sul.

Todos os dados espaciais digitais encontram-se georreferenciados ao SIRGAS2000 (Sistema de Referência Geocêntrico para as Américas, realização 2000), de acordo com os parâmetros oficiais do Sistema Geodésico Brasileiro. Os dados encontram-se em coordenadas geodésicas (latitudes e longitudes), no sistema de projeção UTM (Universal Transversa de Mercator), fusos 21 e 22, e na projeção Cônica Conforme de Lambert. Os parâmetros utilizados para a projeção de Lambert foram:

Meridiano central	54°W
Paralelo 1	27°S
Paralelo 2	33°S

2.1 Digitalização e georreferenciamento dos originais

A digitalização das cartas foi realizada de três maneiras: as primeiras 63 (projeto SESI) foram escaneadas em escâner do tipo de rolo com resolução espacial de 400 dpi (*dots per inch* - pontos por polegada) e 256 tons de cinza; outras, pela 1ª e pela 5ª Divisão de Levantamento da Diretoria de Serviço Geográfico do Exército Brasileiro, utilizando equipamento TruScan, modelo Titan II (Vidar System Corporation©), com resolução espacial de 300 dpi e 256 cores.

O georreferenciamento das cartas escaneadas foi executado no *software* ENVI (©ITT). Foram tomados como pontos de controle para obtenção das coordenadas UTM todas as intersecções das linhas de grade de cada carta. O erro RMS máximo admitido foi de 10 metros no terreno (3,15 e 2,36 pixels do arquivo escaneado bruto, considerando escaneamento a 400 e 300 dpi, respectivamente, na escala 1:50.000), procurando-se ficar sempre abaixo desse valor. A resolução espacial do arquivo georreferenciado foi fixada em 5 metros no terreno, correspondente a 0,1 mm na escala 1:50.000 e equivalente ao padrão de exatidão cartográfica (PEC) dos originais.

A aferição do georreferenciamento também foi realizada no *software* ENVI, visualizando-se a carta georreferenciada e adicionando-se uma grade de coordenadas UTM calculada, com espaçamento de 2.000 metros. Foram examinados visualmente vários cruzamentos de grade em toda a superfície de cada carta, observando-se em detalhe com ampliação (*zoom*) de 10 vezes. O afastamento das linhas de grade adicionadas virtualmente em relação à grade UTM impressa da carta não pôde exceder 3 pixels, tanto na vertical quanto na horizontal.

Concluída esta etapa, as cartas georreferenciadas foram importadas no *software* Idrisi (©Clarklabs), criando-se nele um arquivo de metadados com todas as informações de coordenadas e de sistema de referência de cada carta, a partir dos parâmetros contidos no cabeçalho do arquivo georreferenciado no ENVI.

2.2 Vetorização e carga de atributos

A vetorização foi realizada manualmente em tela, sobre as cartas georreferenciadas, utilizando-se o *software* Cartalinx (©Clarklabs). O Cartalinx converte diretamente os arquivos georreferenciados do Idrisi para o formato Bitmap (BMP), utilizado para exibir arquivos raster como pano de fundo.

Para a vetorização, as tolerâncias de conexão de nós (*Snap*), supressão de vértices (*Vertex weed*) e seleção de feições foram fixadas em 10 metros, com o objetivo de garantir maior consistência topológica, permitir uma qualidade gráfica compatível com a escala dos originais e evitar o excesso de vértices. A escala de visualização foi fixada em 1:4.000, permitindo-se qualquer ampliação superior a essa para vetorizar os elementos de interesse.

A vetorização foi realizada no modo ponto-a-ponto, adquirindo-se vértices situados no centro da espessura (eixo) de cada linha a ser extraída. A densidade de vértices variou conforme a sinuosidade das linhas, evitando-se inserir vértices desnecessários e mantendo-se a representação gráfica fiel dos elementos originais na escala de visualização acima referida.

Do conjunto de informações presentes nas cartas originais realizou-se a vetorização de apenas quatro temas, organizados e armazenados em planos de informação individuais: a altimetria (pontos cotados e curvas de nível), a hidrografia, o sistema viário e as manchas urbanizadas. No caso das curvas de nível, foram aproveitadas as 20 cartas contidas no CD Dados Digitais Espaciais da Serra Gaúcha (Série

Geoprocessamento, 2), publicado em 2007. A figura 2 mostra o aspecto da carta original e o conjunto dos temas vetorizados.

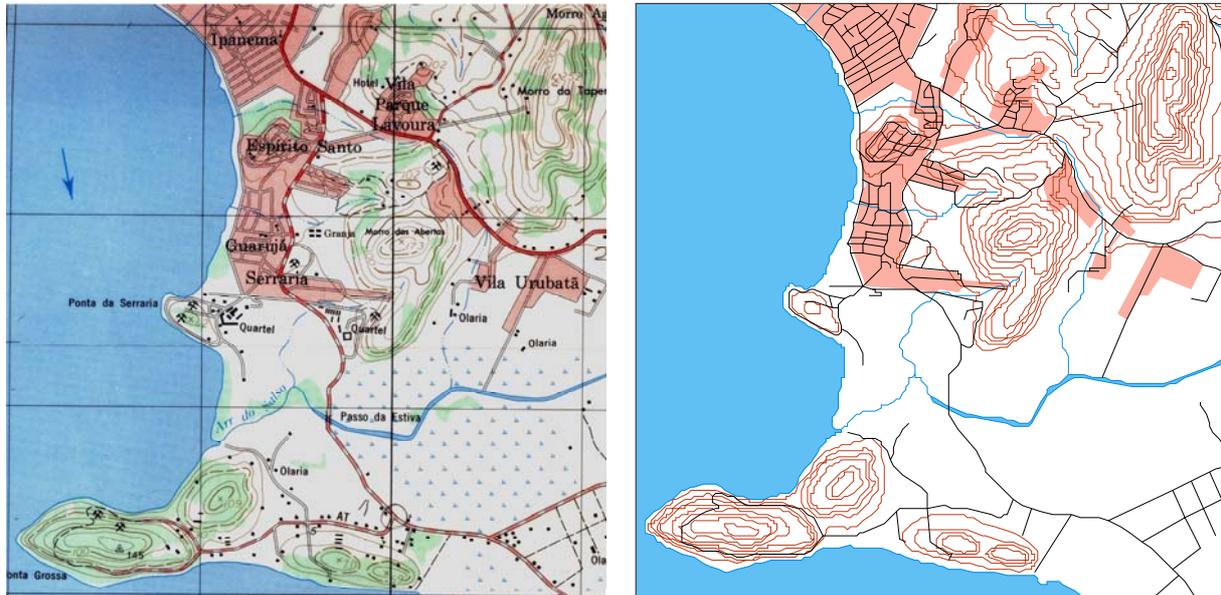


Figura 2: Carta original e composição de mapa a partir dos temas vetorizados (altimetria, hidrografia, sistema viário e mancha urbana).

Para o armazenamento dos atributos foram utilizados três campos padronizados, inseridos na tabela de atributos de cada tema conforme a necessidade. A definição dos campos utilizados é a seguinte:

- **Codigo:** campo numérico de valores inteiros (*integer*), para armazenar um código numérico de classificação e diferenciação das feições do tema;
- **Tipo:** campo de texto (*string*) para armazenar a descrição alfanumérica dos diferentes tipos de feições do tema;
- **Nome:** campo de texto (*string*) para armazenar o nome das feições do tema. No caso de feições não possuírem nome na carta impressa, este campo fica sem preenchimento.

Para evitar problemas de reconhecimento de caracteres no uso dos dados em diferentes *softwares* de SIG, no preenchimento dos campos **Tipo** e **Nome** não foram utilizados acentos gráficos ou outros símbolos como "ç".

As tabelas 1 a 5 relacionam os valores utilizados no preenchimento dos atributos dos elementos vetorizados.

Tabela 1: Valores inseridos como atributos dos elementos da altimetria.

Elemento	Codigo	Tipo
Curvas de nível	Valor da cota	Curva de nivel
Pontos cotados	Valor da cota	Ponto cotado

Tabela 2. Valores inseridos como atributos dos elementos da hidrografia.

Elemento	Codigo	Tipo	Nome
Polígono de rio de margem dupla ou outro corpo d'água (lagoa, lago, açude, etc.)	1	Perene	Nome do corpo d'água
Polígono de rio de margem dupla ou outro corpo d'água (lagoa, lago, açude, etc.)	2	Intermitente	Sem preenchimento
Curso d'água representado por linha simples (rio, arroio, canal, etc.)	1	Perene	Nome do curso d'água
	2	Intermitente	Sem preenchimento
Borda de rio de margem dupla ou outro corpo d'água	3	Perene	Nome do corpo d'água

Tabela 3: Valores inseridos como atributos dos elementos do sistema viário.

Elemento	Codigo	Tipo	Nome
Rodovia	1	Estrada Federal pavimentada	Nome da via
	2	Estrada Estadual pavimentada	Nome da via
	3	Estrada municipal pavimentada	Sem preenchimento
	4	Rua	Sem preenchimento
	5	Estrada Federal sem pavimentacao	Nome da via
	6	Estrada Estadual sem pavimentacao	Nome da via
	7	Estrada municipal sem pavimentacao	Sem preenchimento
	8	Caminho/trilha	Sem preenchimento
Ferrovia	9	Ferrovia	Sem preenchimento
Aeroporto	10	Aeroporto	Sem preenchimento

Tabela 4: Valores inseridos como atributos dos elementos das manchas urbanas.

Elemento	Codigo	Tipo	Nome
Polígono de mancha urbanizada	1	Urbano	Nome da mancha urbanizada

Tabela 5: Valor inserido como atributo do limite do Rio Grande do Sul.

Elemento	Codigo	Tipo	Nome
Polígono do Estado	1	UF	Rio Grande do Sul

2.3 Processos de edição e verificação

Vários processos foram executados para garantir a consistência dos arquivos e evitar futuros problemas no seu uso em Sistemas de Informação Geográfica. Esses processos incluíram:

- Eliminação de arcos duplos
- Eliminação de arcos de comprimento zero
- Eliminação de pseudo-nós: pseudo-nós são nós desnecessários, que conectam apenas duas linhas entre si, sem definir intersecções nem interrupções de feições para mudança de atributo, exceção feita a mudanças de atributo ao longo das linhas (ex.: de rio perene para rio intermitente; de estrada federal para estadual, etc.).
- Criação de intersecções: todas as intersecções de elementos em um plano de informação foram representadas por um nó, ou seja, arcos que se cruzam foram quebrados e suas extremidades conectadas.

2.4 Transformações

Das 462 cartas georreferenciadas, 459 estavam documentadas no sistema de referência geodésico (*Datum*) horizontal Córrego Alegre e 3 cartas em outros sistemas. A carta Ilhas do Saltinho (MI 2882/4), na escala 1:50.000, estava referenciada ao SAD 1969 e foi convertida para Córrego Alegre utilizando parâmetros indicados pelo IBGE no documento RPR. (Resolução da Presidência do IBGE) nº 22 de 1983. A carta Arroio Chuí (MI 3033/4), na escala 1:50.000, estava referenciada ao Observatório da Comissão da Carta Geral e por não haver parâmetros para transformação para Córrego Alegre, foi realizado um ajuste de borda da folha com as demais do seu entorno que já estavam em Córrego Alegre. A carta Campo Belo do Sul (MI 2905), na escala 1:100.000, estava referenciada ao *Datum* Astro-Chuá. Por se tratar de um sistema de referência intermediário entre o Córrego Alegre e o SAD 1969, a carta foi georreferenciada como Córrego Alegre.

Após a vetorização e a edição de todos os temas, a base cartográfica contínua foi convertida do sistema de projeção UTM para coordenadas geodésicas (latitude, longitude) ainda no *Datum* Córrego Alegre. A conversão do sistema de referência geodésico Córrego Alegre para SIRGAS2000 foi realizada em duas etapas: a primeira conversão, de Córrego Alegre para SAD 1969, utilizou os parâmetros indicados pelo IBGE na RPR. 22 de 1983. Com os dados em SAD 1969, foi realizada uma segunda conversão para SIRGAS2000, utilizando desta vez uma transformação do tipo NTv2 (*National Transformation version 2*) com grade de transformação recomendada e disponível no *software* PROGRID do IBGE em 2009.

3 Organização dos dados no DVD

Este DVD contém um conjunto de arquivos referentes à base cartográfica vetorial contínua do Rio Grande do Sul a partir das cartas na escala 1:50.000 da Diretoria de Serviço Geográfico do Exército, vetorizadas, editadas, sistematizadas e estruturadas para uso em Sistemas de Informação Geográfica (SIG). Os arquivos encontram-se em formato compatível com a maior parte dos *softwares* de SIG do mercado. Os dados vetoriais estão armazenados no formato *shape* (ESRI©), no sistema de referência SIRGAS2000, adotando os parâmetros oficiais do Sistema Geodésico Brasileiro fornecidos pelo IBGE. Os arquivos estão disponíveis em coordenadas geodésicas, no sistema UTM e na projeção Cônica Conforme de Lambert.

Os arquivos estão organizados em 3 pastas, conforme ilustra a Figura 3 a seguir.

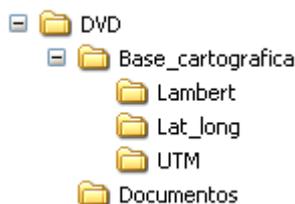


Figura 3: Esquema da organização dos dados no DVD.

3.1 Pasta *Base_cartografica*

Esta pasta contém os arquivos vetoriais formato *shape* (©ESRI) referentes aos principais elementos físicos representados nas cartas originais em papel. A nomenclatura adotada foi a mesma para os três sistemas de coordenadas, seguida do sufixo latlong, lambert e utm, conforme o sistema em questão. Os nomes dos arquivos são os seguintes:

- *curvas_de_nivel_*.**: arquivo *shape* de linhas contendo as curvas de nível da altimetria com equidistância vertical de 20 metros. O valor da altitude de cada curva está armazenado no campo *Codigo* da respectiva tabela de atributos.
- *pontos_cotados_*.**: arquivo *shape* de pontos contendo os pontos cotados da altimetria. O valor da altitude de cada ponto está armazenado no campo *Codigo* da respectiva tabela de atributos.
- *hidrografia_linhas_*.**: arquivo *shape* de linhas contendo o traçado dos cursos d'água representados por linhas simples e o contorno dos cursos d'água representados por margem dupla e dos corpos d'água.
- *hidrografia_poligonos_*.**: arquivo *shape* de polígonos contendo a delimitação dos cursos d'água de margem dupla e corpos d'água.
- *sistema_viario_*.**: arquivo *shape* de linhas contendo o traçado do sistema viário.
- *manchas_urbanas_*.**: arquivo *shape* de polígonos contendo a delimitação das manchas urbanas.
- *limite_RS_*.**: arquivo *shape* de polígono contendo a delimitação do território do estado do Rio Grande do Sul.

3.2 Pasta *Documentos*

Contém descrição do conteúdo do DVD. O nome do arquivo é:

- *base_cartografica_vetorial_RS_50k.pdf*: arquivo pdf (*Portable Document File*) contendo a descrição da metodologia e conteúdo da base cartográfica vetorial contínua do Rio Grande do Sul.

4 Anexo 1:

Mapa índice (MI), nomenclatura internacional, nome, *Datum* horizontal e vertical, ano de obtenção das fotografias aéreas, ano de edição da folha, ano de impressão da folha e o órgão responsável pela confecção das folhas correspondentes à base cartográfica vetorial contínua do Rio Grande do Sul.

MI	Nomenclatura internacional	Nome	Datum Horizontal	Datum Vertical	Ano da foto	Ano da edição	Ano da impressão	Execução
2882/4	SG.21-Z-D-II-4	Ilhas do Saltinho	SAD69	Imbituba	1975	1989	1989	DSG
2883/2	SG.21-Z-D-III-2	Aparecida e Porto Garcia	Córrego Alegre	Torres	1975	1980	1994	DSG
2883/3	SG.21-Z-D-III-3	Lajeado Correntino	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2883/4	SG.21-Z-D-III-4	Criciumal	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2884/1	SG.22-Y-C-I-1	Aparecida e Porto Garcia	Córrego Alegre	Torres	1975	1980	1994	DSG
2884/2	SG.22-Y-C-I-2	Itapiranga	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2884/3	SG.22-Y-C-I-3	Três Passos	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2884/4	SG.22-Y-C-I-4	Palmitinhos	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2885/1	SG.22-Y-C-II-1	Irai	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2885/2	SG.22-Y-C-II-2	Palmitos	Córrego Alegre	Torres	1975	1980	1980	DSG
2885/3	SG.22-Y-C-II-3	Frederico Westphalen	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2885/4	SG.22-Y-C-II-4	Planalto	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2886/1	SG.22-Y-C-III-1	Caxambu do Sul	Córrego Alegre	Torres	1975	1980	1980	DSG
2886/2	SG.22-Y-C-III-2	Chapecó	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2886/3	SG.22-Y-C-III-3	Nonoai	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2886/4	SG.22-Y-C-III-4	Erval Grande	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2887/1	SG.22-Y-D-I-1	Seara	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2887/3	SG.22-Y-D-I-3	Aratiba	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2887/4	SG.22-Y-D-I-4	Severiano de Almeida	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2888/3	SG.22-Y-D-II-3	Marcelino Ramos	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2888/4	SG.22-Y-D-II-4	Capinzal	Córrego Alegre	Torres	1975	1981	1981	DSG
2896/3	SG.21-Z-D-IV-3	Foz do Ijuí	Córrego Alegre	Torres	1975	1978	1978	DSG
2896/4	SG.21-Z-D-IV-4	Porto Lucena	Córrego Alegre	Torres	1975	1978	1978	DSG
2897/1	SG.21-Z-D-V-1	Alecrim	Córrego Alegre	Imbituba	1975	1978	1978	DSG
2897/2	SG.21-Z-D-V-2	Porto Mauá	Córrego Alegre	Torres	1975	1978	1978	DSG
2897/3	SG.21-Z-D-V-3	Campina das Missões	Córrego Alegre	Torres	1975	1978	1978	DSG
2897/4	SG.21-Z-D-V-4	Santo Cristo	Córrego Alegre	Torres	1975	1978	1978	DSG
2898/1	SG.21-Z-D-VI-1	Horizontina	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2898/2	SG.21-Z-D-VI-2	Boa Vista do Buricá	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2898/3	SG.21-Z-D-VI-3	Santa Rosa	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2898/4	SG.21-Z-D-VI-4	Três de Maio	Córrego Alegre	Torres	1975	1980	1980	DSG
2899/1	SG.22-Y-C-IV-1	Campo Novo	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2899/2	SG.22-Y-C-IV-2	Coronel Bicaco	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2899/3	SG.22-Y-C-IV-3	Santo Augusto	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2899/4	SG.22-Y-C-IV-4	Vila São Pedro	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2900/1	SG.22-Y-C-V-1	Jaboticaba	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2900/2	SG.22-Y-C-V-2	Liberato Salzano	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2900/3	SG.22-Y-C-V-3	Palmeira das Missões	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2900/4	SG.22-Y-C-V-4	Barra Funda	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2901/1	SG.22-Y-C-VI-1	Constantina	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2901/2	SG.22-Y-C-VI-2	Campinas do Sul	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2901/3	SG.22-Y-C-VI-3	Sarandi	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2901/4	SG.22-Y-C-VI-4	Barão Hirsch	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2902/1	SG.22-Y-D-IV-1	Erechim	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2902/2	SG.22-Y-D-IV-2	Gaurama	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2902/3	SG.22-Y-D-IV-3	Sertão	Córrego Alegre	Torres	1975	1984	1984	DSG
2902/4	SG.22-Y-D-IV-4	Getúlio Vargas	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2903/1	SG.22-Y-D-V-1	Maximiliano de Almeida	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2903/2	SG.22-Y-D-V-2	Machadinho	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2903/3	SG.22-Y-D-V-3	Sananduva	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2903/4	SG.22-Y-D-V-4	São José do Ouro	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2904/1	SG.22-Y-D-VI-1	Barracão	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2904/3	SG.22-Y-D-VI-3	Pontão	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG

MI	Nomenclatura internacional	Nome	Datum Horizontal	Datum Vertical	Ano da foto	Ano da edição	Ano da impressão	Execução
2904/4	SG.22-Y-D-VI-4	Pinhal da Serra	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2905/	SG.22-Z-C-IV-3	Campo Belo do Sul (1:100.000)	Chua	Imbituba	1966	1976	1976	IBGE
2911/1	SH.21-X-A-III-1	Garruchos	Córrego Alegre	Torres	1975	1978	1978	DSG
2911/2	SH.21-X-A-III-2	Garruchos	Córrego Alegre	Torres	1975	1978	1978	DSG
2911/3	SH.21-X-A-III-3	Rincão das Mercedes	Córrego Alegre	Torres	1975	1978	1978	DSG
2911/4	SH.21-X-A-III-4	Rincão do Sambura	Córrego Alegre	Torres	1975	1978	1978	DSG
2912/1	SH.21-X-B-I-1	São Nicolau	Córrego Alegre	Torres	1975	1978	1978	DSG
2912/2	SH.21-X-B-I-2	Roque Gonzales	Córrego Alegre	Torres	1975	1978	1978	DSG
2912/3	SH.21-X-B-I-3	Itaroquém	Córrego Alegre	Torres	1975	1978	1978	DSG
2912/4	SH.21-X-B-I-4	Rincão de São Pedro	Córrego Alegre	Torres	1975	1978	1978	DSG
2913/1	SH.21-X-B-II-1	São Paulo das Missões	Córrego Alegre	Torres	1975	1977	1998	DSG
2913/2	SH.21-X-B-II-2	Cerro Largo	Córrego Alegre	Torres	1975	1978	1978	DSG
2913/3	SH.21-X-B-II-3	São Luiz Gonzaga	Córrego Alegre	Torres	1975	1978	1978	DSG
2913/4	SH.21-X-B-II-4	Caibaté	Córrego Alegre	Torres	1975	1978	1978	DSG
2914/1	SH.21-X-B-III-1	Giruá	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2914/2	SH.21-X-B-III-2	Catuípe-N	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2914/3	SH.21-X-B-III-3	Santo Ângelo	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2914/4	SH.21-X-B-III-4	Catuípe	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2915/1	SH.22-V-A-I-1	Ajuricaba	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2915/2	SH.22-V-A-I-2	Vila Ramada	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2915/3	SH.22-V-A-I-3	Ijuí	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2915/4	SH.22-V-A-I-4	Panambi	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2916/1	SH.22-V-A-II-1	Condor	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2916/2	SH.22-V-A-II-2	Chapada	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2916/3	SH.22-V-A-II-3	Panambi-E	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2916/4	SH.22-V-A-II-4	Santa Bárbara do Sul	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2917/1	SH.22-V-A-III-1	Almirante Tamandaré e Matarazzo	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2917/2	SH.22-V-A-III-2	Bela Vista	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2917/3	SH.22-V-A-III-3	Carazinho	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2917/4	SH.22-V-A-III-4	Ernestina	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2918/1	SH.22-V-B-I-1	Passo Fundo-N	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2918/2	SH.22-V-B-I-2	Tapejara	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2918/3	SH.22-V-B-I-3	Passo Fundo	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2918/4	SH.22-V-B-I-4	Marau	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2919/1	SH.22-V-B-II-1	Ibiaçá	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2919/2	SH.22-V-B-II-2	Lagoa Vermelha	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2919/3	SH.22-V-B-II-3	Ciríaco	Córrego Alegre	Torres	1975	1980	1980	DSG
2919/4	SH.22-V-B-II-4	Ibiraiaras	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2920/1	SH.22-V-B-III-1	Clemente Argolo	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2920/2	SH.22-V-B-III-2	Esmeralda	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2920/3	SH.22-V-B-III-3	Encruzilhada Barreiros	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2920/4	SH.22-V-B-III-4	Capão Grande	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2921/1	SH.22-X-A-I-1	São Pedro	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2921/2	SH.22-X-A-I-2	Vigia	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2921/3	SH.22-X-A-I-3	Vacaria-N	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2921/4	SH.22-X-A-I-4	Capão Alto	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2922	SH.22-X-A-II	S Sebastião do Arvoredo (1:100.000)	Córrego Alegre	Imbituba	1965	1974	1974	DSG
2922/3	SH.22-X-A-II-3	Coxilha Rica	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2923/3	SH.22-X-A-III-3	São Joaquim	Córrego Alegre	Imbituba	1965	1976	1976	IBGE
2923/4	SH.22-X-A-III-4	Bom Jardim da Serra	Córrego Alegre	Imbituba	1965	1976	1976	IBGE
2926/2	SH.21-X-A-V-2	São Borja	Córrego Alegre	Torres	1975	1978	1992	DSG
2926/3	SH.21-X-A-V-3	Botai	Córrego Alegre	Torres	1975	1978	1978	DSG
2926/4	SH.21-X-A-V-4	Itacora	Córrego Alegre	Torres	1975	1978	1978	DSG
2927/1	SH.21-X-A-VI-1	São Borja-E	Córrego Alegre	Torres	1975	1978	1978	DSG
2927/2	SH.21-X-A-VI-2	São Jose	Córrego Alegre	Torres	1975	1978	1978	DSG
2927/3	SH.21-X-A-VI-3	Nhuporã	Córrego Alegre	Torres	1975	1978	1978	DSG
2927/4	SH.21-X-A-VI-4	Conde de Porto Alegre	Córrego Alegre	Torres	1975	1978	1978	DSG
2928/1	SH.21-X-B-IV-1	Igreja Baixa	Córrego Alegre	Torres	1975	1978	1978	DSG
2928/2	SH.21-X-B-IV-2	Santo Antônio das Missões	Córrego Alegre	Torres	1975	1978	1978	DSG
2928/3	SH.21-X-B-IV-3	Cândida Vargas	Córrego Alegre	Torres	1975	1978	1978	DSG

MI	Nomenclatura internacional	Nome	Datum Horizontal	Datum Vertical	Ano da foto	Ano da edição	Ano da impressão	Execução
2928/4	SH.21-X-B-IV-4	Itacurubi	Córrego Alegre	Torres	1975	1978	1978	DSG
2929/1	SH.21-X-B-V-1	Bossoroca	Córrego Alegre	Torres	1975	1978	1978	DSG
2929/2	SH.21-X-B-V-2	São Miguel das Missões	Córrego Alegre	Torres	1975	1978	1978	DSG
2929/3	SH.21-X-B-V-3	Tupantuba	Córrego Alegre	Torres	1975	1978	1978	DSG
2929/4	SH.21-X-B-V-4	Carovi	Córrego Alegre	Torres	1975	1978	1978	DSG
2930/1	SH.21-X-B-VI-1	Carajazinho	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2930/2	SH.21-X-B-VI-2	Jóia	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2930/3	SH.21-X-B-VI-3	Rincão dos Fragas	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2930/4	SH.21-X-B-VI-4	Santa Tecla	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2931/1	SH.22-V-A-IV-1	Augusto Pestana	Córrego Alegre	Torres	1975	1977	1999	DSG
2931/2	SH.22-V-A-IV-2	Cruz Alta	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2931/3	SH.22-V-A-IV-3	Rio Ijuizinho	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2931/4	SH.22-V-A-IV-4	Rio Ivaí	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2932/1	SH.22-V-A-V-1	Lagoão	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2932/2	SH.22-V-A-V-2	Ibirubá	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2932/3	SH.22-V-A-V-3	Fazenda do Colorado	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2932/4	SH.22-V-A-V-4	Fortaleza dos valos	Córrego Alegre	Torres	1975	1980	1980	DSG
2933/1	SH.22-V-A-VI-1	Espumoso	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2933/2	SH.22-V-A-VI-2	Victor Graeff	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2933/3	SH.22-V-A-VI-3	Campos Borges	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1980	DSG
2933/4	SH.22-V-A-VI-4	Soledade	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1980	DSG
2934/1	SH.22-V-B-IV-1	Nicolau Vergueiro	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2934/2	SH.22-V-B-IV-2	Maria	Córrego Alegre	Torres	1975	1980	1980	DSG
2934/3	SH.22-V-B-IV-3	Soledade-E	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1980	DSG
2934/4	SH.22-V-B-IV-4	Arvorezinha	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1980	DSG
2935/1	SH.22-V-B-V-1	Serafina Correia	Córrego Alegre	Torres	1975	1980	1980	DSG
2935/2	SH.22-V-B-V-2	Nova Bassano	Córrego Alegre	Torres	1975	1980	1980	DSG
2935/3	SH.22-V-B-V-3	Guaporé	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1980	DSG
2935/4	SH.22-V-B-V-4	Nova Prata	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1980	DSG
2936/1	SH.22-V-B-VI-1	São Paulo	Córrego Alegre	Torres	1975	1980	1980	DSG
2936/2	SH.22-V-B-VI-2	Guacho	Córrego Alegre	Torres	1975	1980	1980	DSG
2936/3	SH.22-V-B-VI-3	Antônio Prado	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1980	DSG
2936/4	SH.22-V-B-VI-4	São Marcos	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1980	DSG
2937/1	SH.22-X-A-IV-1	Vacaria	Córrego Alegre	Torres	1975	1980	1980	DSG
2937/2	SH.22-X-A-IV-2	Itaimbezinho	Córrego Alegre	Torres	1975	1980	1980	DSG
2937/3	SH.22-X-A-IV-3	Criúva	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2937/4	SH.22-X-A-IV-4	Cazuza Ferreira	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1980	DSG
2938/1	SH.22-X-A-V-1	Bom Jesus	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2938/2	SH.22-X-A-V-2	São José dos Ausentes	Córrego Alegre	Torres	1975	1980	1980	DSG
2938/3	SH.22-X-A-V-3	Jaquirana	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2938/4	SH.22-X-A-V-4	Vila Santana	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1980	DSG
2939/1	SH.22-X-A-VI-1	Silveira	Córrego Alegre	Torres	1975	1980	1980	DSG
2939/2	SH.22-X-A-VI-2	São Bento Baixo	Córrego Alegre	Imbituba	1966	1976	1976	IBGE
2939/3	SH.22-X-A-VI-3	Jacinto Machado	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1980	DSG
2942/2	SH.21-X-C-I-2	Itaqui	Córrego Alegre	Torres	1975	1978	1978	DSG
2942/3	SH.21-X-C-I-3	Foz do Ibicuí	Córrego Alegre	Torres	1975	1978	1978	DSG
2942/4	SH.21-X-C-I-4	João Arregui	Córrego Alegre	Torres	1975	1978	1978	DSG
2943/1	SH.21-X-C-II-1	Tuparai	Córrego Alegre	Torres	1975	1978	1978	DSG
2943/2	SH.21-X-C-II-2	Maçambará	Córrego Alegre	Torres	1975	1978	1978	DSG
2943/3	SH.21-X-C-II-3	Itapororó	Córrego Alegre	Torres	1975	1978	1978	DSG
2943/4	SH.21-X-C-II-4	Mariano Pinto	Córrego Alegre	Torres	1975	1978	1978	DSG
2944/1	SH.21-X-C-III-1	Bororé	Córrego Alegre	Torres	1975	1978	1992	DSG
2944/2	SH.21-X-C-III-2	Três Bocas	Córrego Alegre	Torres	1975	1978	1978	DSG
2944/3	SH.21-X-C-III-3	Chalé	Córrego Alegre	Torres	1975	1978	1978	DSG
2944/4	SH.21-X-C-III-4	Arroio Piraju	Córrego Alegre	Torres	1975	1978	1978	DSG
2945/1	SH.21-X-D-I-1	Passo do Goulart	Córrego Alegre	Torres	1975	1978	1978	DSG
2945/2	SH.21-X-D-I-2	Unistalda	Córrego Alegre	Torres	1975	1978	1978	DSG
2945/3	SH.21-X-D-I-3	Caraguatai	Córrego Alegre	Torres	1975	1978	1978	DSG
2945/4	SH.21-X-D-I-4	Vila Kramer	Córrego Alegre	Torres	1975	1978	1978	DSG
2946/1	SH.21-X-D-II-1	Santiago	Córrego Alegre	Torres	1975	1976	1999	DSG

MI	Nomenclatura internacional	Nome	Datum Horizontal	Datum Vertical	Ano da foto	Ano da edição	Ano da impressão	Execução
2946/2	SH.21-X-D-II-2	Passo do Rosário	Córrego Alegre	Torres	1975	1978	1992	DSG
2946/3	SH.21-X-D-II-3	Nova Esperança	Córrego Alegre	Torres	1975	1978	1992	DSG
2946/4	SH.21-X-D-II-4	Jaguari	Córrego Alegre	Torres	1975	1981	1981	DSG
2947/1	SH.21-X-D-III-1	Monte Alegre	Córrego Alegre	Torres	1975	1978	1988	DSG
2947/2	SH.21-X-D-III-2	Santa Luzia	Córrego Alegre	Torres	1975	1978	1978	DSG
2947/3	SH.21-X-D-III-3	Vinte Tiros	Córrego Alegre	Torres	1975	1978	1978	DSG
2947/4	SH.21-X-D-III-4	Quevedos	Córrego Alegre	Torres	1975	1978	1978	DSG
2948/1	SH.22-V-C-I-1	Tupanciretã	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2948/2	SH.22-V-C-I-2	Julio de Castilhos	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2948/3	SH.22-V-C-I-3	Rio Guassupi	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2948/4	SH.22-V-C-I-4	Val de Serra	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2949/1	SH.22-V-C-II-1	Cascata do Ivaí	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2949/2	SH.22-V-C-II-2	Nova Jacuí	Córrego Alegre	Torres	1975	1981	1981	DSG
2949/3	SH.22-V-C-II-3	Nova Palma	Córrego Alegre	Torres	1975	1980	1980	DSG
2949/4	SH.22-V-C-II-4	Sobradinho	Córrego Alegre	Torres	1975	1980	1980	DSG
2950/1	SH.22-V-C-III-1	Tunas	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1980	DSG
2950/2	SH.22-V-C-III-2	Barros Cassal	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1980	DSG
2950/3	SH.22-V-C-III-3	Segredo	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1980	DSG
2950/4	SH.22-V-C-III-4	Gramado Xavier	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1980	DSG
2951/1	SH.22-V-D-I-1	Progresso	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1980	DSG
2951/2	SH.22-V-D-I-2	Nova Bréscoa	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1980	DSG
2951/3	SH.22-V-D-I-3	Serio	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1980	DSG
2951/4	SH.22-V-D-I-4	Marques de Souza	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1980	DSG
2952/1	SH.22-V-D-II-1	Encantado	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1980	DSG
2952/2	SH.22-V-D-II-2	Bento Gonçalves	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1980	DSG
2952/3	SH.22-V-D-II-3	Lajeado	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1980	DSG
2952/4	SH.22-V-D-II-4	Garibaldi	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1980	DSG
2953/1	SH.22-V-D-III-1	Farrroupilha	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1980	DSG
2953/2	SH.22-V-D-III-2	Caxias do Sul	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1980	DSG
2953/3	SH.22-V-D-III-3	Feliz	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1980	DSG
2953/4	SH.22-V-D-III-4	Nova Petrópolis	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1998	DSG
2954/1	SH.22-X-C-I-1	Oliva	Córrego Alegre	Torres	1975	1980	1980	DSG
2954/2	SH.22-X-C-I-2	Lajeado Grande	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1980	DSG
2954/3	SH.22-X-C-I-3	Canela	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1999	DSG
2954/4	SH.22-X-C-I-4	São Francisco de Paula	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1980	DSG
2955/1	SH.22-X-C-II-1	Várzea do Cedro	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1980	DSG
2955/2	SH.22-X-C-II-2	Cambara do Sul	Córrego Alegre	Torres	1975	1980	1995	DSG
2955/3	SH.22-X-C-II-3	Tainhas	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1980	DSG
2955/4	SH.22-X-C-II-4	Araíngua	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1980	DSG
2956/1	SH.22-X-C-III-1	Praia Grande	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1980	DSG
2956/3	SH.22-X-C-III-3	Três Cachoeiras	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1980	DSG
2956/4	SH.22-X-C-III-4	Torres	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2958/2	SH.21-V-D-VI-2	Foz do Imbaá	Córrego Alegre	Torres	1975	1978	1978	DSG
2958/3	SH.21-V-D-VI-3	Sant'Ana Velho	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2958/4	SH.21-V-D-VI-4	Uruguaiana	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2959/1	SH.21-X-C-IV-1	São Marcos	Córrego Alegre	Torres	1975	1978	1978	DSG
2959/2	SH.21-X-C-IV-2	Califórnia	Córrego Alegre	Torres	1975	1978	1978	DSG
2959/3	SH.21-X-C-IV-3	Ventenas	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2959/4	SH.21-X-C-IV-4	Plano Alto	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2960/1	SH.21-X-C-V-1	Ibirocaí	Córrego Alegre	Torres	1975	1978	1978	DSG
2960/2	SH.21-X-C-V-2	Inhanduí	Córrego Alegre	Torres	1975	1978	1978	DSG
2960/3	SH.21-X-C-V-3	Ijiquiquá	Córrego Alegre	Torres	1975	1996	1996	DSG
2960/4	SH.21-X-C-V-4	Guaçu-boi	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1992	DSG
2961/1	SH.21-X-C-VI-1	Capivari	Córrego Alegre	Torres	1975	1978	1978	DSG
2961/2	SH.21-X-C-VI-2	Passo Novo	Córrego Alegre	Torres	1975	1978	1978	DSG
2961/3	SH.21-X-C-VI-3	Alegrete	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2961/4	SH.21-X-C-VI-4	Arroio Caverá	Córrego Alegre	Torres	1975	1996	1996	DSG
2962/1	SH.21-X-D-IV-1	Manuel Viana	Córrego Alegre	Torres	1975	1978	1978	DSG
2962/2	SH.21-X-D-IV-2	São Francisco de Assis	Córrego Alegre	Torres	1975	1977	1998	DSG
2962/3	SH.21-X-D-IV-3	Rincão dos Costa Leite	Córrego Alegre	Torres	1975	1977	1998	DSG

MI	Nomenclatura internacional	Nome	Datum Horizontal	Datum Vertical	Ano da foto	Ano da edição	Ano da impressão	Execução
2962/4	SH.21-X-D-IV-4	Itapevi	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	2000	DSG
2963/1	SH.21-X-D-V-1	Boa Esperança	Córrego Alegre	Torres	1975	1978	1978	DSG
2963/2	SH.21-X-D-V-2	São Vicente do Sul	Córrego Alegre	Torres	1975	1978	1978	DSG
2963/3	SH.21-X-D-V-3	Cacequi	Córrego Alegre	Torres	1975	1996	1996	DSG
2963/4	SH.21-X-D-V-4	Umbu	Córrego Alegre	Torres	1975	1978	1978	DSG
2964/1	SH.21-X-D-VI-1	Mata	Córrego Alegre	Torres	1975	1978	1978	DSG
2964/2	SH.21-X-D-VI-2	São Pedro do Sul	Córrego Alegre	Torres	1975	1978	1978	DSG
2964/3	SH.21-X-D-VI-3	Coxilha do Pau Fincado	Córrego Alegre	Torres	1975	1978	1978	DSG
2964/4	SH.21-X-D-VI-4	Catuçaba	Córrego Alegre	Torres	1975	1978	1978	DSG
2965/1	SH.22-V-C-IV-1	Santa Maria	Córrego Alegre	Torres	1975	1980	1999	DSG
2965/2	SH.22-V-C-IV-2	Camobi	Córrego Alegre	Torres	1975	1996	1996	DSG
2965/3	SH.22-V-C-IV-3	Sanga da Laranjeira	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1999	DSG
2965/4	SH.22-V-C-IV-4	Arroio do Só	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1998	DSG
2966/1	SH.22-V-C-V-1	Faxinal do Soturno	Córrego Alegre	Torres	1975	1980	1980	DSG
2966/2	SH.22-V-C-V-2	Agudo	Córrego Alegre	Torres	1975	1980	1980	DSG
2966/3	SH.22-V-C-V-3	Restinga Seca	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2966/4	SH.22-V-C-V-4	Jacuí	Córrego Alegre	Torres	1975	1980	1980	DSG
2967/1	SH.22-V-C-VI-1	Candelária	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1980	DSG
2967/2	SH.22-V-C-VI-2	Vera Cruz	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1980	DSG
2967/3	SH.22-V-C-VI-3	Ferreira	Córrego Alegre	Torres	1975	1980	1980	DSG
2967/4	SH.22-V-C-VI-4	Bexiga	Córrego Alegre	Torres	1975	1980	1980	DSG
2968/1	SH.22-V-D-IV-1	Santa Cruz do Sul	Córrego Alegre	Torres	1975	1980	1998	DSG
2968/2	SH.22-V-D-IV-2	Venâncio Aires	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1980	DSG
2968/3	SH.22-V-D-IV-3	Rio Pardo	Córrego Alegre	Torres	1975	1980	1980	DSG
2968/4	SH.22-V-D-IV-4	Melos	Córrego Alegre	Torres	1975	1980	1980	DSG
2969/1	SH.22-V-D-V-1	Estrela	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1980	DSG
2969/2	SH.22-V-D-V-2	Brochier	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1980	DSG
2969/3	SH.22-V-D-V-3	Taquari	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2969/4	SH.22-V-D-V-4	São Jerônimo	Córrego Alegre	Torres	1975	1980	2003	DSG
2970/1	SH.22-V-D-VI-1	Montenegro	Córrego Alegre	Torres	1975	1980	1980	DSG
2970/2	SH.22-V-D-VI-2	Novo Hamburgo	Córrego Alegre	Torres	1975	1996	1996	DSG
2970/3	SH.22-V-D-VI-3	Morretes	Córrego Alegre	Torres	1975	1980	1980	DSG
2970/4	SH.22-V-D-VI-4	São Leopoldo	Córrego Alegre	Torres	1975	1980	1980	DSG
2971/1	SH.22-X-C-IV-1	Taquara	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2971/2	SH.22-X-C-IV-2	Rolante	Córrego Alegre	Imbituba	1975	1980	1980	DSG
2971/3	SH.22-X-C-IV-3	Gravataí	Córrego Alegre	Torres	1975	1980	1980	DSG
2971/4	SH.22-X-C-IV-4	Santo Antônio da Patrulha	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2972/1	SH.22-X-C-V-1	Barra do Ouro	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2972/2	SH.22-X-C-V-2	Maquiné	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2972/3	SH.22-X-C-V-3	Osório	Córrego Alegre	Torres	1975	1980	1980	DSG
2972/4	SH.22-X-C-V-4	Tramandaí	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2973/1	SH.22-X-C-VI-1	Arroio Teixeira	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2974/2	SH.21-Y-B-II-2	Barra do Quaraí e Ferrandis	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2974/4	SH.21-Y-B-II-4	Barra do Quaraí e Ferrandis	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2975/1	SH.21-Y-B-III-1	Beleza	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2975/2	SH.21-Y-B-III-2	Guapitangui e Sanga do Sarandi	Córrego Alegre	Torres	1975	1978	1978	DSG
2975/3	SH.21-Y-B-III-3	Pai-Passo	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2975/4	SH.21-Y-B-III-4	Guapitangui e Sanga do Sarandi	Córrego Alegre	Torres	1975	1978	1978	DSG
2976/1	SH.21-Z-A-I-1	Barra do Caiboaté	Córrego Alegre	Torres	1975	1978	1978	DSG
2976/2	SH.21-Z-A-I-2	Guarupa	Córrego Alegre	Torres	1975	1978	1978	DSG
2976/4	SH.21-Z-A-I-4	Quaraí Mirim	Córrego Alegre	Torres	1975	1975	1975	DSG
2977/1	SH.21-Z-A-II-1	Baltazar Brum	Córrego Alegre	Imbituba	1975	1978	1978	DSG
2977/2	SH.21-Z-A-II-2	Severino Ribeiro	Córrego Alegre	Torres	1975	1978	1990	DSG
2977/3	SH.21-Z-A-II-3	Quaraí	Córrego Alegre	Torres	1975	1975	1975	DSG
2977/4	SH.21-Z-A-II-4	Cerro das Cacimbas	Córrego Alegre	Torres	1975	1975	1975	DSG
2978/1	SH.21-Z-A-III-1	Arroio Pai-Passo	Córrego Alegre	Torres	1975	1978	1990	DSG
2978/2	SH.21-Z-A-III-2	Santa Eugênia	Córrego Alegre	Torres	1975	1977	1998	DSG
2978/3	SH.21-Z-A-III-3	Cerro do Chapéu	Córrego Alegre	Torres	1975	1978	1978	DSG
2978/4	SH.21-Z-A-III-4	Paraíso	Córrego Alegre	Torres	1975	1978	1978	DSG
2979/1	SH.21-Z-B-I-1	Cerro da Samora	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG

MI	Nomenclatura internacional	Nome	Datum Horizontal	Datum Vertical	Ano da foto	Ano da edição	Ano da impressão	Execução
2979/2	SH.21-Z-B-I-2	Saicã	Córrego Alegre	Torres	1975	1996	1996	DSG
2979/3	SH.21-Z-B-I-3	Vila São Leandro	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1998	DSG
2979/4	SH.21-Z-B-I-4	Guará	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	2000	DSG
2980/1	SH.21-Z-B-II-1	Rosário do Sul-N	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2980/2	SH.21-Z-B-II-2	Azevedo Sodré	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1999	DSG
2980/3	SH.21-Z-B-II-3	Rosário do Sul	Córrego Alegre	Torres	1975	1996	1996	DSG
2980/4	SH.21-Z-B-II-4	Estância do Meio	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2981/1	SH.21-Z-B-III-1	Tiaraju	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2981/2	SH.21-Z-B-III-2	Posto Queimado	Córrego Alegre	Torres	1975	1980	1980	DSG
2981/3	SH.21-Z-B-III-3	São Gabriel	Córrego Alegre	Torres	1975	1980	1992	DSG
2981/4	SH.21-Z-B-III-4	Rufino Farias	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1998	DSG
2982/1	SH.22-Y-A-I-1	Rio Vacacaí	Córrego Alegre	Torres	1976	1979	1979	DSG
2982/2	SH.22-Y-A-I-2	São Sepé	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2982/3	SH.22-Y-A-I-3	Vila Nova	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2982/4	SH.22-Y-A-I-4	Passo do Salsinho	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1988	DSG
2983/1	SH.22-Y-A-II-1	Formigueiro	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2983/2	SH.22-Y-A-II-2	Barro Vermelho	Córrego Alegre	Torres	1975	1980	1980	DSG
2983/3	SH.22-Y-A-II-3	Durasnal	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2983/4	SH.22-Y-A-II-4	Cerro Manuel Prates	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2984/1	SH.22-Y-A-III-1	Cachoeira do Sul	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2984/2	SH.22-Y-A-III-2	Pederneiras	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2984/3	SH.22-Y-A-III-3	Capané	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2984/4	SH.22-Y-A-III-4	Passo das Canas	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2985/1	SH.22-Y-B-I-1	Pântano Grande	Córrego Alegre	Imbituba	1975	1979	1979	DSG
2985/2	SH.22-Y-B-I-2	Minas do Leão	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2985/3	SH.22-Y-B-I-3	Várzea da Capivarita	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2985/4	SH.22-Y-B-I-4	Quitéria	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2986/1	SH.22-Y-B-II-1	Butiá	Córrego Alegre	Torres	1975	1978	1999	DSG
2986/2	SH.22-Y-B-II-2	Arroio dos Ratos	Córrego Alegre	Torres	1975	1980	1998	DSG
2986/3	SH.22-Y-B-II-3	Serra do Erval	Córrego Alegre	Imbituba	1975	1979	1979	DSG
2986/4	SH.22-Y-B-II-4	Barão do Triunfo	Córrego Alegre	Torres	1975	1980	1980	DSG
2987/1	SH.22-Y-B-III-1	Guaíba	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	2000	DSG
2987/2	SH.22-Y-B-III-2	Porto Alegre	Córrego Alegre	Torres	1975	1978	2000	DSG
2987/3	SH.22-Y-B-III-3	Barra do Ribeiro	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2987/4	SH.22-Y-B-III-4	Itapuã	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1992	DSG
2988/1	SH.22-Z-A-I-1	Passo do Vigário	Córrego Alegre	Torres	1975	1978	1992	DSG
2988/2	SH.22-Z-A-I-2	Lagoa Capivari	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2988/3	SH.22-Z-A-I-3	Desertas	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2988/4	SH.22-Z-A-I-4	Ilha Grande	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2989/1	SH.22-Z-A-II-1	Rancho Velho	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2989/2	SH.22-Z-A-II-2	Cidreira	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2989/3	SH.22-Z-A-II-3	Balneário do Quintão	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2989/4	SH.22-Z-A-II-4	Cidreira	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2990/1	SH.21-Z-A-V-1	Barra do Sarandi	Córrego Alegre	Torres	1975	1975	1975	DSG
2990/2	SH.21-Z-A-V-2	Passo do Ricardinho	Córrego Alegre	Torres	1975	1975	1975	DSG
2990/4	SH.21-Z-A-V-4	Arroio Invernada	Córrego Alegre	Torres	1975	1975	1994	DSG
2991/1	SH.21-Z-A-VI-1	Pedregal	Córrego Alegre	Torres	1975	1975	1975	DSG
2991/2	SH.21-Z-A-VI-2	Passo do Cerrito	Córrego Alegre	Torres	1975	1975	1975	DSG
2991/3	SH.21-Z-A-VI-3	Campo Osório - Arroio Invernada	Córrego Alegre	Torres	1975	1975	1994	DSG
2991/4	SH.21-Z-A-VI-4	Santana do Livramento	Córrego Alegre	Torres	1975	1996	1996	DSG
2992/1	SH.21-Z-B-IV-1	Tarumã	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2992/2	SH.21-Z-B-IV-2	Pampeiro	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2992/3	SH.21-Z-B-IV-3	Palomas	Córrego Alegre	Torres	1975	1980	1980	DSG
2992/4	SH.21-Z-B-IV-4	Engenheiro Madureira	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2993/1	SH.21-Z-B-V-1	Vila Brasília	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2993/2	SH.21-Z-B-V-2	Estância da Barra	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2993/3	SH.21-Z-B-V-3	Upacará	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2993/4	SH.21-Z-B-V-4	Dom Pedrito	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2994/1	SH.21-Z-B-VI-1	Suspiro	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2994/2	SH.21-Z-B-VI-2	Lagoa da Meia Lua	Córrego Alegre	Torres	1975	1980	1980	DSG

MI	Nomenclatura internacional	Nome	Datum Horizontal	Datum Vertical	Ano da foto	Ano da edição	Ano da impressão	Execução
2994/3	SH.21-Z-B-VI-3	Ibaré	Córrego Alegre	Torres	1975	1980	1980	DSG
2994/4	SH.21-Z-B-VI-4	Coxilha do Tabuleiro	Córrego Alegre	Torres	1975	1980	1980	DSG
2995/1	SH.22-Y-A-IV-1	Arroio América	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2995/2	SH.22-Y-A-IV-2	Arroio Santa Bárbara	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2995/3	SH.22-Y-A-IV-3	Lavras do Sul	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2995/4	SH.22-Y-A-IV-4	Arroio Carajá	Córrego Alegre	Torres	1975	1980	1980	DSG
2996/1	SH.22-Y-A-V-1	Caçapava do Sul	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2996/2	SH.22-Y-A-V-2	Rodeio	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2996/3	SH.22-Y-A-V-3	Minas do Camaquã	Córrego Alegre	Torres	1975	1980	1980	DSG
2996/4	SH.22-Y-A-V-4	Santana da Boa Vista	Córrego Alegre	Torres	1975	1980	1980	DSG
2997/1	SH.22-Y-A-VI-1	Cerro da Árvore	Córrego Alegre	Torres	1975	1980	1980	DSG
2997/2	SH.22-Y-A-VI-2	Encruzilhada do Sul	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2997/3	SH.22-Y-A-VI-3	Figueiras	Córrego Alegre	Torres	1975	1980	1980	DSG
2997/4	SH.22-Y-A-VI-4	Vau dos Prestes	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2998/1	SH.22-Y-B-IV-1	Delfino	Córrego Alegre	Torres	1975	1980	1980	DSG
2998/2	SH.22-Y-B-IV-2	Dom Feliciano	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2998/3	SH.22-Y-B-IV-3	Amaral Ferrador	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2998/4	SH.22-Y-B-IV-4	Arroio Sutil	Córrego Alegre	Torres	1975	1980	1980	DSG
2999/1	SH.22-Y-B-V-1	Cerro Negro	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
2999/2	SH.22-Y-B-V-2	Vasconcelos	Córrego Alegre	Torres	1975	1980	1980	DSG
2999/3	SH.22-Y-B-V-3	Camaquã	Córrego Alegre	Torres	1975	1980	1980	DSG
2999/4	SH.22-Y-B-V-4	Santa Rita	Córrego Alegre	Torres	1975	1980	1980	DSG
3000/1	SH.22-Y-B-VI-1	Tapes	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
3000/3	SH.22-Y-B-VI-3	Arambaré	Córrego Alegre	Torres	1975	1980	1980	DSG
3001/2	SH.22-Z-A-IV-2	Lagoa dos Gateados	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
3001/3	SH.22-Z-A-IV-3	Lagoa da Reserva	Córrego Alegre	Torres	1975	1980	1980	DSG
3001/4	SH.22-Z-A-IV-4	Lagoa da Figueira	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
3002/1	SH.22-Z-A-V-1	Farol da Solidão	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
3003/2	SH.21-Z-C-II-2	Massoler	Córrego Alegre	Torres	1975	1977	1977	DSG
3004/1	SH.21-Z-C-III-1	Casa Rosada	Córrego Alegre	Torres	1975	1977	1977	DSG
3005/1	SH.21-Z-D-I-1	Marco Itaquatiá	Córrego Alegre	Torres	1975	1980	1980	DSG
3005/2	SH.21-Z-D-I-2	Restinga do Upamaroti	Córrego Alegre	Torres	1975	1980	1980	DSG
3005/4	SH.21-Z-D-I-4	Três Vendas	Córrego Alegre	Torres	1975	1980	1980	DSG
3006/1	SH.21-Z-D-II-1	Igrejinha	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
3006/2	SH.21-Z-D-II-2	Rio Santa Maria	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
3006/3	SH.21-Z-D-II-3	Ponche Verde	Córrego Alegre	Torres	1975	1980	1980	DSG
3006/4	SH.21-Z-D-II-4	Serrilhada	Córrego Alegre	Torres	1975	1994	1994	DSG
3007/1	SH.21-Z-D-III-1	Vila Afonso Jacinto	Córrego Alegre	Torres	1975	1980	1980	DSG
3007/2	SH.21-Z-D-III-2	Torquato Severo	Córrego Alegre	Torres	1975	1980	1980	DSG
3007/3	SH.21-Z-D-III-3	Piraiá	Córrego Alegre	Torres	1975	1980	1980	DSG
3007/4	SH.21-Z-D-III-4	Bagé	Córrego Alegre	Torres	1975	1980	1992	DSG
3008/1	SH.22-Y-C-I-1	Passo do Tigre	Córrego Alegre	Torres	1975	1980	1980	DSG
3008/2	SH.22-Y-C-I-2	Palmas	Córrego Alegre	Torres	1975	1980	1980	DSG
3008/3	SH.22-Y-C-I-3	Hulha Negra	Córrego Alegre	Torres	1975	1996	1996	DSG
3008/4	SH.22-Y-C-I-4	Seival	Córrego Alegre	Torres	1975	1980	1980	DSG
3009/1	SH.22-Y-C-II-1	Aberto do Cerro	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
3009/2	SH.22-Y-C-II-2	Arroio Barrocão	Córrego Alegre	Torres	1975	1980	1980	DSG
3009/3	SH.22-Y-C-II-3	Torrinhas	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
3009/4	SH.22-Y-C-II-4	Piratini	Córrego Alegre	Torres	1975	1980	1980	DSG
3010/1	SH.22-Y-C-III-1	Arroio da Bica	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
3010/2	SH.22-Y-C-III-2	Arroio das Pedras	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
3010/3	SH.22-Y-C-III-3	Arroio da Solidão	Córrego Alegre	Torres	1975	1980	1980	DSG
3010/4	SH.22-Y-C-III-4	Canguçu	Córrego Alegre	Torres	1975	1980	1980	DSG
3011/1	SH.22-Y-D-I-1	Esperança	Córrego Alegre	Torres	1975	1980	1980	DSG
3011/2	SH.22-Y-D-I-2	Arroio Evaristo	Córrego Alegre	Torres	1975	1980	1980	DSG
3011/3	SH.22-Y-D-I-3	Santa Silvéria	Córrego Alegre	Torres	1975	1980	1980	DSG
3011/4	SH.22-Y-D-I-4	Boqueirão	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
3012/1	SH.22-Y-D-II-1	Pacheca	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
3012/2	SH.22-Y-D-II-2	Guaraxaim	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
3012/3	SH.22-Y-D-II-3	São Lourenço do Sul	Córrego Alegre	Torres	1975	1980	1980	DSG

MI	Nomenclatura internacional	Nome	Datum Horizontal	Datum Vertical	Ano da foto	Ano da edição	Ano da impressão	Execução
3012/4	SH.22-Y-D-II-4	Guaraxaim	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
3013/1	SH.22-Y-D-III-1	Guaraxaim	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
3013/2	SH.22-Y-D-III-2	Cristóvão Pereira	Córrego Alegre	Torres	1975	1981	1981	DSG
3013/3	SH.22-Y-D-III-3	Bojuru	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
3013/4	SH.22-Y-D-III-4	Capão da Marca	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
3014/1	SH.22-Z-C-I-1	Mostardas	Córrego Alegre	Torres	1975	1981	1981	DSG
3014/2	SH.22-Z-C-I-2	Mostardas	Córrego Alegre	Torres	1975	1981	1981	DSG
3014/3	SH.22-Z-C-I-3	Capão da Marca	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
3015/2	SH.21-Z-D-V-2	Serrilhada	Córrego Alegre	Torres	1975	1994	1994	DSG
3016/1	SH.21-Z-D-VI-1	Vila da Lata	Córrego Alegre	Torres	1975	1994	1994	DSG
3016/2	SH.21-Z-D-VI-2	Colônia Nova	Córrego Alegre	Torres	1975	1980	1980	DSG
3016/3	SH.21-Z-D-VI-3	Aceguá e Arroio São Miguel	Córrego Alegre	Torres	1975	1994	1994	DSG
3016/4	SH.21-Z-D-VI-4	Aceguá e Arroio São Miguel	Córrego Alegre	Torres	1975	1994	1994	DSG
3017/1	SH.22-Y-C-IV-1	Tupi Silveira	Córrego Alegre	Torres	1975	1980	1999	DSG
3017/2	SH.22-Y-C-IV-2	Pedras Altas	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1998	DSG
3017/3	SH.22-Y-C-IV-3	Passo São Diogo	Córrego Alegre	Torres	1975	1980	1980	DSG
3017/4	SH.22-Y-C-IV-4	Passo da Areia	Córrego Alegre	Torres	1975	1981	1981	DSG
3018/1	SH.22-Y-C-V-1	Pinheiro Machado	Córrego Alegre	Torres	1975	1996	1996	DSG
3018/2	SH.22-Y-C-V-2	Passo do Coutinho	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
3018/3	SH.22-Y-C-V-3	Cerro Chato	Córrego Alegre	Torres	1975	1980	1980	DSG
3018/4	SH.22-Y-C-V-4	Basílio	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
3019/1	SH.22-Y-C-VI-1	Freire	Córrego Alegre	Torres	1975	1980	1980	DSG
3019/2	SH.22-Y-C-VI-2	Passo das Pedras de Cima	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
3019/3	SH.22-Y-C-VI-3	Pedro Osório	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
3019/4	SH.22-Y-C-VI-4	Capão do Leão	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
3020/1	SH.22-Y-D-IV-1	Monte Bonito	Córrego Alegre	Torres	1975	1980	1980	DSG
3020/2	SH.22-Y-D-IV-2	Lagoa Pequena	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
3020/3	SH.22-Y-D-IV-3	Pelotas	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
3020/4	SH.22-Y-D-IV-4	Ilha da Torotama	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
3021/2	SH.22-Y-D-V-2	Lagoa Doce	Córrego Alegre	Torres	1975	1980	1980	DSG
3021/3	SH.22-Y-D-V-3	Saco do Rincão	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
3021/4	SH.22-Y-D-V-4	Estreito	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
3022/1	SH.22-Y-D-VI-1	Bojuru	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
3022/2	SH.22-Y-D-VI-2	Bojuru	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
3023/1	SI.22-V-A-I-1	Banhado do Tigre	Córrego Alegre	Torres	1975	1980	1980	DSG
3023/2	SI.22-V-A-I-2	Zeferino Maura	Córrego Alegre	Torres	1975	1980	1980	DSG
3023/4	SI.22-V-A-I-4	Curral das Pedras	Córrego Alegre	Torres	1975	1980	1980	DSG
3024/1	SI.22-V-A-II-1	Erval	Córrego Alegre	Torres	1975	1981	1981	DSG
3024/2	SI.22-V-A-II-2	Arroio Grande	Córrego Alegre	Torres	1975	1980	1980	DSG
3024/3	SI.22-V-A-II-3	Presidente Barbosa	Córrego Alegre	Torres	1975	1980	1980	DSG
3024/4	SI.22-V-A-II-4	Várzea Alegre	Córrego Alegre	Torres	1975	1980	1980	DSG
3025/1	SI.22-V-A-III-1	Matarazzo	Córrego Alegre	Torres	1975	1980	1980	DSG
3025/2	SI.22-V-A-III-2	Açoriana	Córrego Alegre	Torres	1975	1980	1980	DSG
3025/3	SI.22-V-A-III-3	Ponta Alegre	Córrego Alegre	Torres	1975	1980	1980	DSG
3025/4	SI.22-V-A-III-4	Taim	Córrego Alegre	Torres	1975	1980	1980	DSG
3026/1	SI.22-V-B-I-1	Quinta	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
3026/2	SI.22-V-B-I-2	Rio Grande	Córrego Alegre	Imbituba	1975	1979	1979	DSG
3026/3	SI.22-V-B-I-3	Arroio do Marisco	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
3026/4	SI.22-V-B-I-4	Arroio do Marisco	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
3027/1	SI.22-V-B-II-1	Rio Grande	Córrego Alegre	Imbituba	1975	1979	1979	DSG
3029/1	SI.22-V-A-V-1	Jaguará	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
3029/2	SI.22-V-A-V-2	Ponta do Juncal	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
3029/3	SI.22-V-A-V-3	Ponta do Santiago e Ilha do Taquari	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
3029/4	SI.22-V-A-V-4	Ponta do Santiago e Ilha do Taquari	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
3030/1	SI.22-V-A-VI-1	Banhado do Taim	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
3030/2	SI.22-V-A-VI-2	Banhado do Taim	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
3030/3	SI.22-V-A-VI-3	Anselmi	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
3030/4	SI.22-V-A-VI-4	Farol Vergas	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
3031/1	SI.22-V-B-IV-1	Farol Sarita	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
3031/3	SI.22-V-B-IV-3	Farol Vergas	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG

MI	Nomenclatura internacional	Nome	Datum Horizontal	Datum Vertical	Ano da foto	Ano da edição	Ano da impressão	Execução
3033/1	SI.22-V-C-II-1	Ilha dos Afogados	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
3033/2	SI.22-V-C-II-2	Passo do Marmeleiro	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
3033/3	SI.22-V-C-II-3	Curral do Arroio	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
3033/4	SI.22-V-C-II-4	Arroio Chuí	Córrego Alegre	Torres	1964	1968	1968	DSG
3034/1	SI.22-V-C-III-1	Jaguarão Grande	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
3034/2	SI.22-V-C-III-2	Farol do Albardão	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
3034/3	SI.22-V-C-III-3	Lagoa Mangueira	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
3034/4	SI.22-V-C-III-4	Lagoa Mangueira	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
3035/2	SI.22-V-C-IV-2	Santa Vitória do Palmar	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
3036/1	SI.22-V-C-V-1	Santa Vitória do Palmar	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG
3036/2	SI.22-V-C-V-2	Ponta da Lagoa	Córrego Alegre	Torres	1975	1979	1979	DSG