



Revisão: 25/04/2016

MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO SECRETÁRIA DO PATRIMÔNIO DA UNIÃO

**MANUAL PARA PREENCHIMENTO DE
METADADOS CARTOGRÁFICOS NO PORTAL
DE CATÁLOGO DE METADADOS**

**1ª Edição 2016
(Versão 1.0 – abril 2016)**



ELABORAÇÃO

Francisco das Chagas Alves de Oliveira

Lucas dos Santos Carvalho Pereira

Samuel Nunes Gonçalves

Wesley Sousa de Deus



Sumário

I - Introdução.....	5
II - Objetivo.....	5
III - Escopo.....	5
IV - Tela inicial do Catálogo de Metadados Geoespaciais.....	6
1. ABA IDENTIFICAÇÃO.....	7
1.1 Processo demarcatório “NÃO”.....	7
1.2 Processo demarcatório “SIM”.....	8
1.2.1 Tela de Consulta de Processo Demarcatório.....	8
1.3 Cadastro de Processo Demarcatório:.....	10
1.3.1 Número do processo demarcatório.....	10
1.3.2 Tipo de demarcação.....	10
1.3.3 Etapa de demarcação.....	11
1.3.4 Finalidade da demarcação.....	12
1.3.5 Situação da demarcação.....	13
1.3.6 Localização.....	14
1.3.7 UF.....	14
1.3.8 Municípios Envolvidos.....	14
1.4 Tipo de produto:.....	15
1.5 Data de criação do produto cartográfico:.....	21
1.6 Data de publicação do produto cartográfico:.....	21
1.7 Data de alteração do produto cartográfico:.....	21
1.8 Resumo:.....	21
1.9 Status:.....	22
1.10 Responsável:.....	22
1.11 Funções:.....	23
1.12 Informações Adicionais:.....	24
2. ABA SISTEMAS DE REFERÊNCIA.....	25
2.2 Elipsóide:.....	27
2.3 Origem:.....	27
2.4 Projeção:.....	27
2.5 SRID:.....	29
3. ABA IDENTIFICAÇÃO DO CDG.....	29
3.1 Tipo de representação espacial:.....	29
3.2 Resolução:.....	32
3.3 Escala:.....	32
3.4 Idioma:.....	32
3.5 Metametadados:.....	32
3.6 Conjunto de Dados Geográficos:.....	32
3.7 Norma de Codificação de Caracteres:.....	32
3.8 Categoria Temática:.....	33
3.9 Extensão Geográfica:.....	36
3.10 UF:.....	36
3.11 Municípios:.....	36
3.12 Retângulo Envolvente:.....	36
3.13 Municípios:.....	36



Município dos Estados e o Distrito Federal.....	36
3.14 Extensão Geográfica:.....	37
3.15 Extensão Altimétrica:.....	37
3.16 Rede Altimétrica (Torres e Imbituba):.....	37
4 QUALIDADE.....	38
4.1 Nível Hierárquico.....	38
4.2 Linhagem.....	39
5 DISTRIBUIÇÃO.....	41
5.1 Formato de Distribuição.....	41
5.2 Acesso Online.....	42
5.3 Offline.....	44
5.4 Responsável.....	45
5.4.1 Responsável - Cadastrar Instituição Responsável.....	46
5.5 Funções.....	47
5.6 Informações Adicionais.....	48
6 METADADOS.....	50
6.1 Data de criação dos metadados:.....	50
6.2 Data de publicação do produto cartográfico:.....	50
6.3 Data de alteração do produto cartográfico:.....	50
6.4 Idioma:.....	51
6.5 Norma de Codificação de Caracteres:.....	51
6.6 Designação da Norma e Perfil de Metadados.....	52
6.7 Versão da Norma de Metadados.....	52
6.8 Responsável.....	52
6.9 Funções.....	53
6.10 Informações Adicionais:.....	54
7 INFORMAÇÕES ADICIONAIS.....	55
7.1 Tipo de articulação.....	55
7.2 Camadas de Informações.....	56
7.3 Disponibilidade de pontos de controle.....	56
7.4 Contrato de serviços de levantamento planialtimétrico.....	56
7.5 Utilização da cartografia.....	57



I - Introdução

Neste capítulo é apresentado um manual com o objetivo de estabelecer os procedimentos operacionais a serem seguidos durante os trabalhos de catalogação de metadados geoespaciais na ferramenta destinada a este procedimento dentro do módulo de gestão da geoinformação do Sistema Unificado de Gestão dos Imóveis Públicos Federais.

Dentro deste contexto, esta metodologia apresenta os passos necessários para o preenchimento dos campos do formulário de cadastro de metadados geoespaciais dos produtos cartográficos da SPU. Esta metodologia pressupõe a utilização da aplicação catálogo de Metadados, bem como de documentos auxiliares que contenham dados corretos para preenchimento dos campos.

II - Objetivo

Descrever os procedimentos necessários à catalogação dos metadados geoespaciais referentes ao acervo cartográfico da SPU, por meio da aplicação Catálogo de Metadados Geoespaciais da SPU.

III - Escopo

Elaboração de manual contemplando as diversas funcionalidades da aplicação desenvolvida para a catalogação dos metadados geoespaciais da SPU e esclarecimento quanto as fontes de dados a serem utilizadas para o correto preenchimento do formulário.



IV - Tela inicial do Catálogo de Metadados Geoespaciais

A aplicação Catálogo de metadados da SPU tem sete abas que são: Identificação, Sistema de Referência, Identificação do Conjunto de Dados Geoespaciais (CDG), Qualidade, Distribuição, Metadados e Informações Adicionais, conforme figura 1.

Através das abas será descrito o passo a passo do preenchimento dos campos.

Cadastro de produtos cartográficos

Identificação | Sistemas de Referência | Identificação do CDG | Qualidade | Distribuição | Metadados | Informações Adicionais

Abas

Processo demarcatório *: Sim Não

Responsável *: Escolha uma Inst

Tipo de produto *: Escolha uma Tipc ▼

Telefone:

Data de criação do produto cartográfico *:

E-mail:

Data de publicação do produto cartográfico:

CEP:

Data de alteração do produto cartográfico:

País:

UF:

Município:

Resumo *:

Endereço:

Status *: Escolha um Statu ▼

Complemento:

Funções *: Escolha uma Fun ▼

Informações Adicionais:

Figura 1



1. ABA IDENTIFICAÇÃO

Nesta aba, o cadastrador iniciará a catalogação dos metadados de um novo produto cartográfico.

1.1 Processo demarcatório “NÃO”

Esta aplicação tem a função de apoiar a gestão das identificações de áreas de responsabilidade da União e estará vinculada ao catálogo de metadados geoespaciais da SPU. Ao escolher a opção “Não”, o usuário terá uma lista de opções com motivos para aquela identificação não ter processo.

Cadastro de produtos cartográficos

Identificação Sistemas de Referência Identificação do CDG Qualidade Distribuição Metadados Informações Adicionais

Processo demarcatório *: Sim Não

Justificativa:

Tipo de produto *:

Data de criação do produto cartográfico *:

Data de publicação do produto cartográfico: ⓘ

Data de alteração do produto cartográfico: ⓘ

Resumo *:

Status *:

Responsabilizador *: [Nova Instituição Responsável](#)

Funções *:

Telefone:

E-mail:

CEP:

Pais:

UF:

Município:

Endereço:

Complemento:

Informações Adicionais:

[Continuar / Salvar](#)

Figura 2

Aguardando Lista.



1.2 Processo demarcatório “SIM”

Clicando em “SIM”, uma nova janela será aberta, na qual deverá ser feita uma consulta ou o Cadastro de um novo processo demarcatório, a seleção do processo correspondente conforme figura 3.

The screenshot shows a web form titled 'Cadastro de produtos cartográficos'. The top navigation bar includes 'Identificação', 'Sistemas de Referência', 'Identificação do CDG', 'Qualidade', 'Distribuição', 'Metadados', and 'Informações Adicionais'. The 'Identificação' tab is active. The form contains several sections: 'Processo demarcatório' with radio buttons for 'Sim' and 'Não', a text input for 'Nº processo demarcatorio', and a 'Nova Instituição Responsável' button; 'Tipo de produto' with a dropdown menu; 'Data de criação do produto cartográfico', 'Data de publicação do produto cartográfico', and 'Data de alteração do produto cartográfico' with date pickers; 'Resumo' with a text area; 'Status' with a dropdown menu; 'Responsável' with a dropdown menu and a 'Nova Instituição Responsável' button; 'Telefone', 'E-mail', 'CEP', 'País', 'UF', 'Município', 'Endereço', and 'Complemento' with text input fields; 'Funções' with a dropdown menu; and 'Informações Adicionais' with a text area. A 'Continuar / Salvar' button is located at the bottom left.

Figura 3

1.2.1 Tela de Consulta de Processo Demarcatório

O usuário terá permissão, conforme seu perfil, para realizar algumas ações, tais como visualizar, editar e excluir processo demarcatório, bem como visualizar históricos de ações

A consulta pode ser feita pelo usuário utilizando quaisquer filtros conforme figura 3:

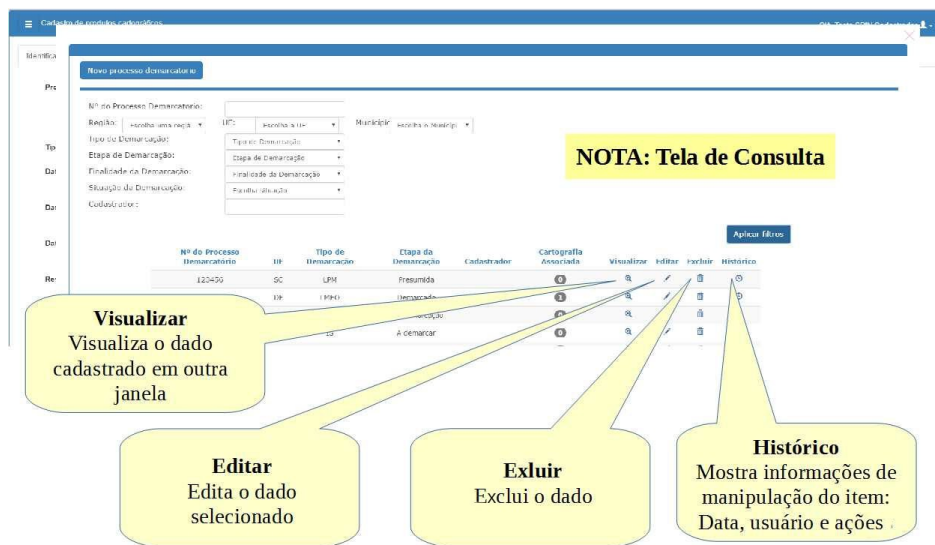


Figura 4

Número do processo demarcatório – Número do processo aberto para a demarcação de uma área da União.

Região – Região responsável pelo processo demarcatório

UF – Unidade Federativa responsável pelo processo demarcatório.

Município – Município responsável pelo processo demarcatório.

Tipo de demarcação – Seleção da demarcação realizada. Exemplo: LPM, Identificação simplificada, LMEO, Auto de demarcação e Terras interiores.

Etapa de demarcação – Seleção da etapa de demarcação situado na superintendência regional.

Finalidade da demarcação – Finalidade que motivou o processo de demarcação.

Situação da demarcação – Seleção da situação da demarcação (ativa ou suspensa)

Cadastrador – Nome de usuário que cadastrou o metadado.



1.3 Cadastro de Processo Demarcatório:

Clicando em “**Novo Processo Demarcatório**”, o formulário de “**Cadastro do Processo Demarcatório**” será aberto. O cadastro de um novo processo exige o preenchimento dos campos mostradas na figura 5.

The screenshot shows a web browser window with a blue header. The main content area is a form titled 'Cadastro do Processo Demarcatório'. The form has a left sidebar with a vertical menu containing the letters P, TI, D, D, PI, D, R, S. The form fields are: 'Nº do Processo Demarcatório' (text input), 'Tipo de Demarcação' (dropdown menu with 'Listagem controlada sem gestão'), 'Finalidade da Demarcação' (dropdown menu with 'Listagem controlada sem gestão'), 'Situação da Demarcação' (dropdown menu with 'Listagem controlada sem gestão'), 'Localização' (text input), 'Trecho Início' (text input), 'Trecho Fim' (text input), and 'UF' (dropdown menu with 'Escolha uma UF'). At the bottom right of the form are two buttons: 'Cancelar' and 'Salvar'.

Figura 5

1.3.1 Número do processo demarcatório

Número de controle da caracterização de cada SPU estadual nas demarcações.

1.3.2 Tipo de demarcação

Tipo de levantamento. Exemplo: LPM, Identificação simplificada, LMEO, Auto de demarcação e Terras interiores.

a) **LPM** = É a Linha que identifica o Preamar médio do ano de 1831 ao longo da costa marítima e das margens de rios e lagoas que sofram influência das marés (Até 5cm).

b) **Identificação simplificada** = Destina-se a viabilizar atividades de regularização fundiária, com fundamento na Lei nº 11.952/2009, que instituiu o Programa Terra Legal, combinada com os Decretos nºs 6.829/2009 (áreas urbanas) e Decreto nº 6.992/2009 (áreas rurais).

c) **LMEO** = Linha que identifica a média das enchentes ordinárias de rios, lagos ou quaisquer correntes d'águas federais e fora do alcance de marés no ano de 1867.

d) **Auto de demarcação** = Forma de demarcação que tem por objetivo apontar qual a área objeto de regularização pela União, Com base nas Lei 11.977/2009 , Lei 11.481/2007 e Lei 9.760/1946

e) **Terras interiores** = São entendidas por terras interiores todas aquelas áreas que não se enquadram nos conceitos anteriores, e são em geral constituídas por fazendas ou glebas, passíveis de serem descritas por meio de georreferenciamento de imóveis rurais, como estabelecido pela Lei nº 10.267/2001, possuindo como rito legal a ser seguido, prioritariamente, o estabelecido pelos artigos 15 a 18 do Decreto-Lei nº 9.760/1946.



1.3.3 Etapa de demarcação

Destina-se à etapa de demarcação situado na superintendência regional conforme figura 6.

Cadastro do Processo Demarcatório

Nº do Processo Demarcatório:* 04947001080

Tipo de Demarcação:* LPM

Etapa de Demarcação:* Presumida

Finalidade da Demarcação:* Presumida
A demarcar
Em demarcação
Demarcada
Demarcada não homologada
Homologada
Homologada em revisão

Situação da Demarcação:* Demarcada não homologada
Homologada
Homologada em revisão

Localização:* **Trecho Início:**
Trecho Fim:

UF *: Escolha uma UF

Cancelar
Salvar

Figura 6

a) Presumida = etapa da identificação das áreas da União em que a equipe técnica da SPU no Estado, a partir de alguns critérios físicos de campo e cartoriais, presume de forma imprecisa onde está o limite da demarcação da respectiva área.

b) A demarcar = etapa da identificação das áreas da União que tem o papel de produzir elementos de planejamento e distribuição de critérios hierárquicos para priorização da demarcação de trechos das respectivas áreas.

c) Em demarcação = etapa da identificação das áreas da União onde a equipe técnica já foi designada por meio de Portaria de Demarcação e os trabalhos já foram iniciados com prazo indicado na respectiva Portaria.

d) Demarcada = etapa da identificação das áreas da União onde os trabalhos da equipe designada para elaboração da demarcação já foram realizados e a delimitação física do trecho/área, onde cada tipo de demarcação vai requerer um tipo de documento cartográfico e sua precisão, já foi definido de acordo com os critérios estabelecidos em Lei.

e) Demarcada não homologada = etapa da identificação das áreas da União onde já existe a delimitação física do trecho/área, mas ainda estão ocorrendo os trâmites administrativos referentes à publicização da finalização dos trabalhos e período de recursos.



f) Homologada = etapa da identificação das áreas da União onde já existe a delimitação física oficial, com seu respectivo referencial cartográfico, e os ritos administrativos correram sem que houvesse solicitação de recursos.

g) Homologada em revisão = etapa da identificação das áreas da União já homologada mas que entrou em revisão em função de alguma solicitação feita por qualquer pessoa ou entidade da sociedade, desde que apresentem argumentos conforme previsto em Lei.

h) Finalizada = etapa da identificação das áreas da União que não têm prescrito em Lei as etapas de homologação e revisão e que são finalizadas após a etapa de "demarcada", notadamente as áreas indubitáveis e inalienáveis da União.

1.3.4 Finalidade da demarcação

Finalidade que motivou o processo de demarcatório conforme figura 7.

Cadastro do Processo Demarcatório

Nº do Processo Demarcatório: 04947001080

Tipo de Demarcação: LPM

Etapa de Demarcação: Demarcada

Finalidade da Demarcação: Listagem controlada sem gestão

Situação da Demarcação: Listagem controlada sem gestão
PAC
Regularização fundiária e provisão habitacional de interesse social
Unidade de conservação
Projetos de assentamento territórios quilombolas e programa terra legal
Área da união ocupada por povos e comunidades tradicionais em situação de conflito fundiário
Área para fins de cessão gratuita para estados e municípios
Atendimento a determinação judicial órgãos de controle e Ministério público
Ofício
Outros

Localização:

UF: Escolha uma UF

Figura 7

- a) PAC (programa de aceleração do crescimento);
- b) Regularização fundiária e provisão habitacional de interesse social;
- c) Unidade de e conservação, Projetos de assentamento territórios quilombolas e programa terra legal;
- d) Área da união ocupada por povos e comunidades tradicionais em situação de conflito fundiário;
- e) Área para fins de cessão gratuita para estados e municípios;
- f) Atendimento a determinação judicial órgãos de controle e Ministério público;
- g) Ofício;
- h) Outros.



1.3.5 Situação da demarcação

Indica se a demarcação está ativa ou suspensa conforme figura 08.

- a) Ativa
- b) Suspensa

Cadastro do Processo Demarcatório

Nº do Processo Demarcatório:*

Tipo de Demarcação:*

Etapa de Demarcação:*

Finalidade da Demarcação:*

Situação da Demarcação:*

Localização:*

Trecho Fim:

UF *:

Figura 8

Obs: O Cadastrador deverá entrar em contato com a Superintendência responsável pelo processo, pois algumas informações estarão presentes no mesmo e deverá também atualizá-la sempre que possível.

NOTA: Se a situação for suspensa o cadastrador deverá justificar a suspensão no campo livre de 850 caracteres descrevendo detalhadamente a situação/motivo.



1.3.6 Localização

Trecho descrito na portaria da comissão de demarcação ou no próprio produto cartográfico, caso não tenha a informação, os técnicos da caracterização deverão indicar o trecho correspondente.

1.3.7 UF

Unidade da Federação onde se situa a superintendência responsável pela demarcação.

1.3.8 Municípios Envolvidos

Os municípios devem estar descrito na portaria da comissão de demarcação e/ou na legenda do arquivo cartográfico a ser catalogado conforme figura 9.

Insere o Município selecionado

Retira o Município selecionado

Figura 9

Nota: Após o preenchimento dos campos, o usuário deve clicar em “Salvar” e esperar que a mensagem de confirmação apareça, indicando assim, que o cadastro foi efetuado com sucesso.

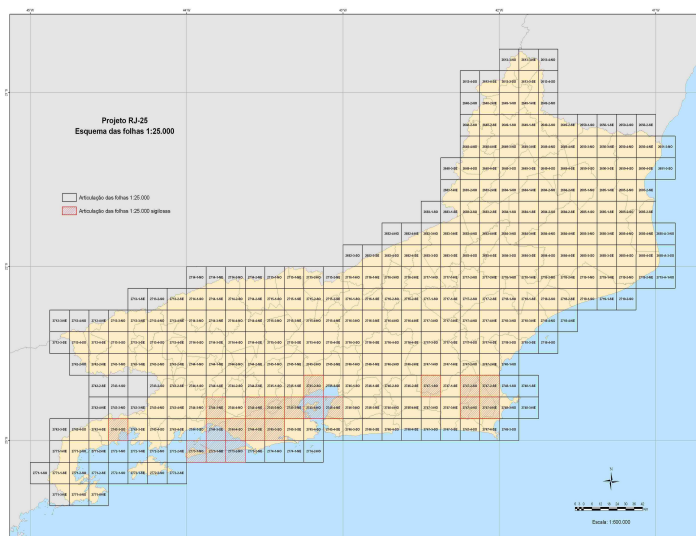


1.4 Tipo de produto:

Indicar o tipo de produto cartográfico conforme figura 10.

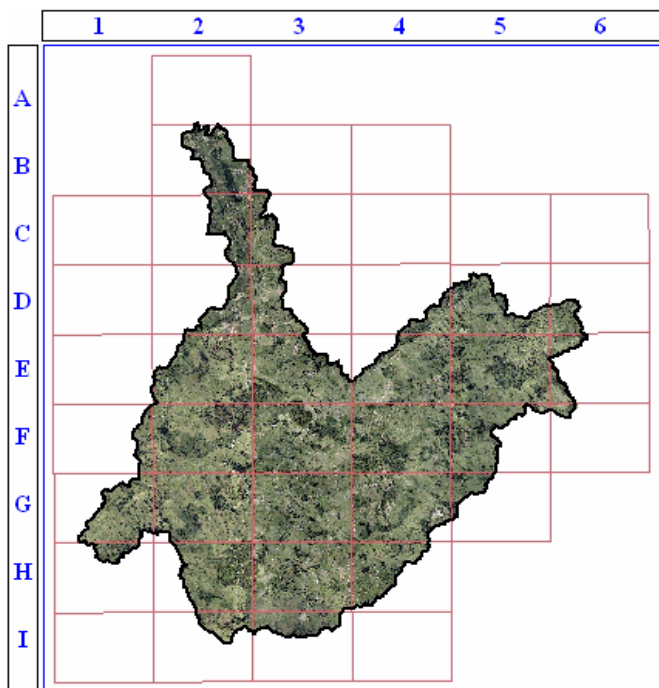
Figura 10

Na catalogação de um produto cartográfico, é preciso verificar se ele é pertencente a uma coleção. Se **Sim**, é preciso cadastrar a folha índice referente a carta ou foto da coleção. Se **Não** informar o tipo de produto e o título do mesmo.



a) **Carta Índice** – Divisão sistemática do levantamento de determinada área com a utilização de um índice/nomenclatura respectivas articulações.

Antes de cadastrar qualquer produto cartográfico, o cadastrador deverá conferir se esta cartografia pertence a uma coleção de folhas de um processo demarcatório. Uma carta índice serve para facilitar a localização de cartas associadas.



b) Foto Índice – É a montagem por superposição das fotografias, geralmente em escala reduzida. É a primeira imagem cartográfica da região. O foto índice é insumo necessário para controle de qualidade de aerolevantamentos utilizados na produção de cartas através do método fotogramétrico. Normalmente a escala do foto índice é reduzida de 3 a 4 vezes em relação a escala de voo, estes servem para facilitar a localização de produtos cartográficos associados.

No cadastramento de um foto índice, informar a carta índice associada a foto índice para prosseguir a catalogação.

c) Ortofoto – A ortofoto é uma fotografia ou uma imagem, quando apresentada na forma digital, que representa as feições projetadas ortogonalmente com uma escala constante corrigida do deslocamento devido ao relevo e da inclinação da câmara sendo, por isso, geometricamente equivalente a uma carta.



No cadastramento de ortofoto teremos que informar se ela pertence a uma coleção de ortofotos.

Sim – Selecionar o foto índice corresponde. Após informar o código da articulação da ortofoto;

Não – Informar o título do produto cartográfico.



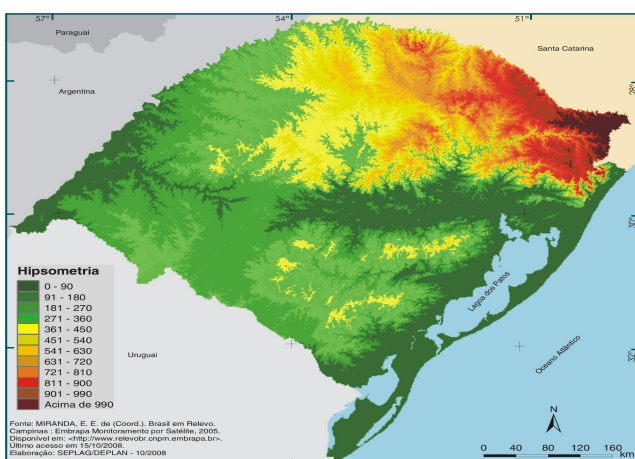
d) Carta Cadastral – Conjunto de dados geoespaciais se destinam a representação de pequenas áreas (cidades, bairros, fazendas, conjuntos residenciais etc.), porém com elevado grau de detalhamento e precisão. É o caso de plantas urbanas, de grande utilidade para as autoridades governamentais, na administração (cadastramento) e planejamentos urbanos. São cartas de escala grande, normalmente de 1:500 até 1:10.000.

No cadastramento de carta cadastral temos que informar se ela pertence a uma coleção.

SIM – Selecionar a carta índice corresponde. Após informar o código da articulação da mesma;

NÃO – Informar o título do produto cartográfico.

e) Hipsometria – É uma técnica de representação de um terreno através de cores. As cores utilizadas possuem uma equivalência com a cota do terreno. Geralmente é utilizado um sistema de graduação de cores.

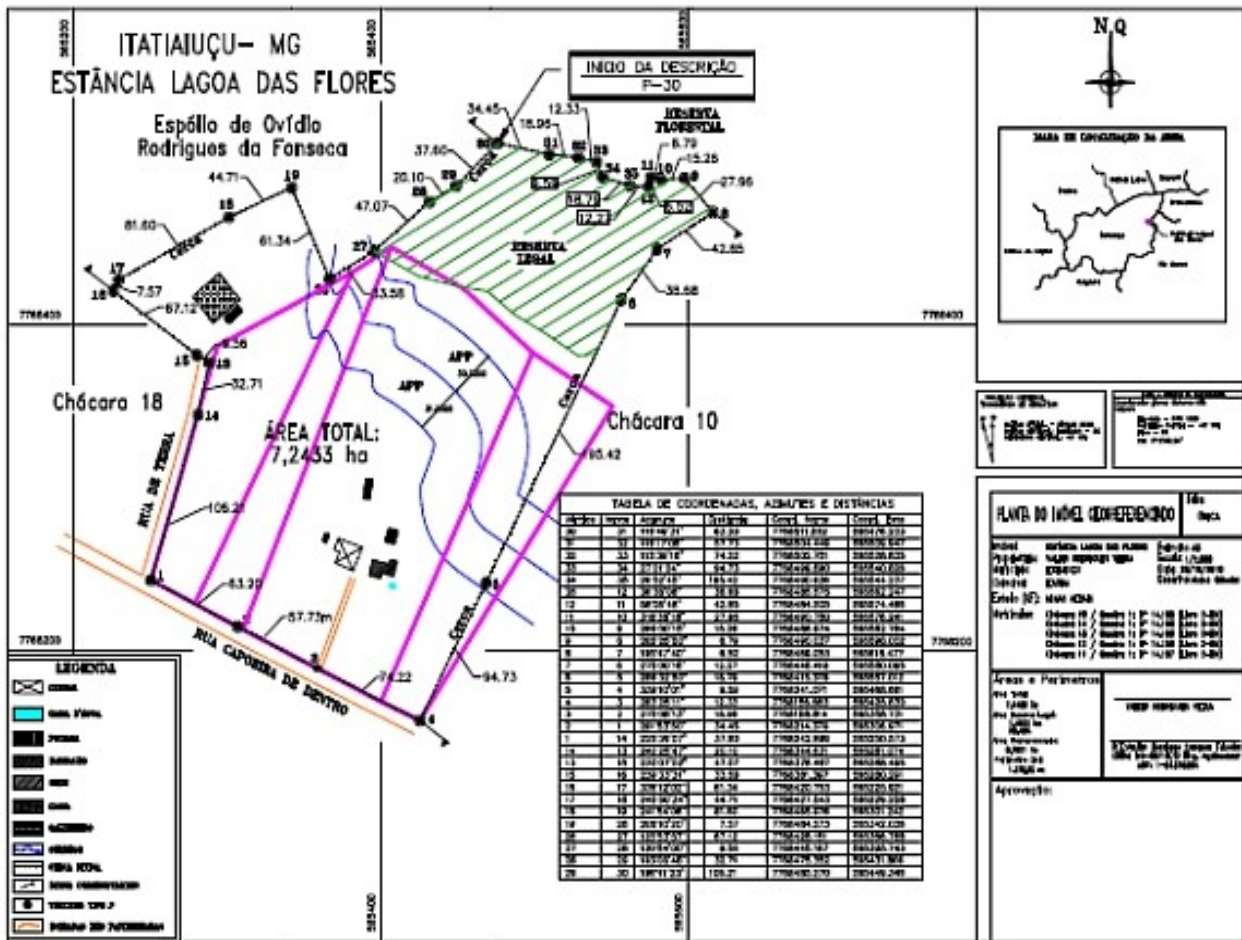


Fonte: Carta hipsométrica do estado do Rio Grande do Sul, acessada em <http://www.atlassocioeconomico.rs.gov.br/>

No cadastramento de carta Hipsométrica temos que informar se ela pertence a uma coleção.

Sim – Informar a carta índice corresponde. Após isso, informar o código da articulação;

Não - Informar o título do produto cartográfico.



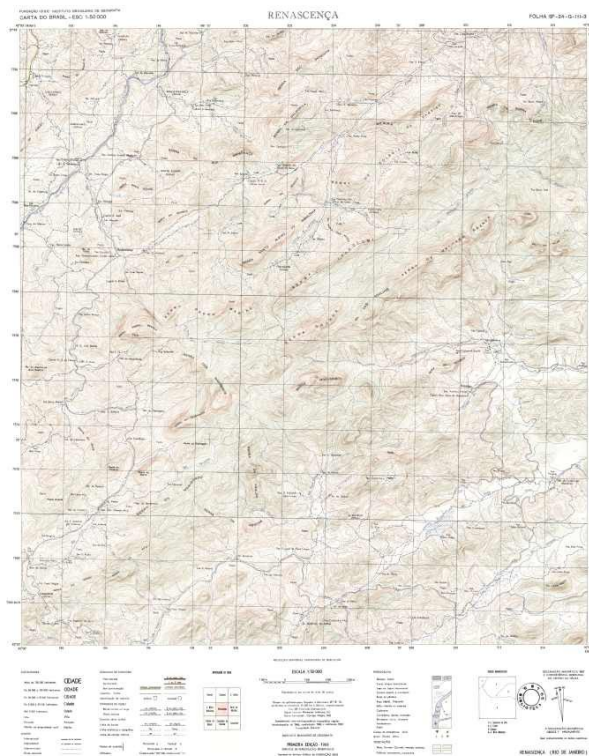
Fonte: Planta comparativa do imóvel com o levantamento anterior e o atual gerada em CAD acessada em 15/04/2016, <http://mundogeo.com/blog/2010/12/12/regularizacao-fundiaria-2/>

f) Planta – A representação se restringe a uma área muito limitada e a escala é grande, consequentemente o número de detalhes é bem maior.

No cadastramento de planta será necessário informar se ela pertence a uma coleção.

Sim – Selecionar a carta índice corresponde. Após informar o código da articulação;

Não – Informar o título do produto cartográfico.



Fonte: Carta topográfica ibge, acessado em 15/04/2016, <http://www.ibge.gov.br/home/geociencias/>

g) Carta Topográfica – é a representação, em escala, sobre um plano dos acidentes naturais e artificiais da superfície terrestre de forma mensurável, mostrando suas posições planimétricas e altimétricas. A posição altimétrica ou relevo é normalmente determinada por curvas de nível, com as cotas referidas ao nível do mar.

Podem mostrar uma determinada parte de uma região ou estado, como também estradas e cidades, já que usamos essas informações como meios básicos de orientação. São cartas de escala média, normalmente de 1:25.000 a 1:250.000.

No cadastramento de cartas topográficas, será necessário informar se ela pertence a uma coleção.

Sim – Selecionar a carta índice corresponde. Após informar o código da articulação;

Não - Informar o título do produto cartográfico.

Observação: Em caso de coleção, cadastrar primeiro a carta índice ou foto índice.



Como visto após a escolha do “Tipo de produto” o sistema poderá perguntar se o produto cadastrado selecionado pertence a uma coleção, ou seja, se encontra-se delimitado em um “Foto Índice” ou “Carta Índice”.

Caso a resposta seja “SIM” uma nova janela será aberta, mostrando assim “Carta Índice ou Foto Índice” previamente cadastrados, conforme exemplo abaixo:

Titulo	Processo demarcatório	Tipo de produto	Status	Visualizar
Acre - 88 - Carta Índice - 800 - Acrelândia	007	Carta Índice	Em Andamento	🔍
Acre - 97 - Carta Índice - 800 - Acrelândia	⚠️	Carta Índice	Em Andamento	🔍
Distrito Federal - 95 - Carta Índice - 9 - Brasília	⚠️	Carta Índice	Validado	🔍
Acre - 98 - Foto Índice - 800 - Acrelândia	007	Foto Índice	Validado	🔍

Poderá ser feita ainda uma consulta, utilizando qualquer um dos filtros abaixo:

- ◆ **Tipo de produto** = Carta índice ou Foto índice
- ◆ **Região** = Norte, Sul, Nordeste, Sudeste e Centro-Oeste.
- ◆ **UF** = Acre, Alagoas, Amazonas, Amapá, Bahia, Ceará, Distrito Federal, Espírito Santo, Goiás, Maranhão, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Pará, Paraíba, Paraná, Pernambuco, Piauí, Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte, Rio Grande do Sul, Rondônia, Roraima, Santa Catarina, São Paulo, Sergipe e Tocantins.
- ◆ **Município** = Relaciona os municípios da UF selecionada.
- ◆ **Status** = Em Andamento – Quando não foi concluído o cadastro pelo usuário.
Em Validação – Quando encaminhado para o Validador.
Em Revisão – Quando for rejeitado por um Validador.
Validado - Quando for homologado pelo Validador.
Em Atualização - Quando um produto cartográfico, já validado, que estão sendo atualizados pelo Cadastrador ou Validador.
- ◆ **Data Inicial** = Busca do produto pela data compreendida em um período definido com a data inicial até a data atual.
- ◆ **Data Final** = Busca do produto pela data compreendida em um período definida pela data inicial até a data final.
- ◆ **Cadastrador** = Usuário que cadastrou o produto cartográfico.

Após clicar no produto cartográfico selecionado, será dado o prosseguimento do cadastramento.



1.5 Data de criação do produto cartográfico:

Neste campo, o usuário deverá informar manualmente a data de criação do produto cartográfico. A data deve sempre refletir a realidade temporal dos dados adquiridos.

Identificação | Sistemas de Referência | Identificação do CDG | Qualidade | Distribuição | Metadados | Informações Adicionais

Olá, teste SPIN Cadastrador

Processo demarcatório: Sim Não
Nº processo demarcatório: 123456

Tipo de produto: Carta Topográfica

Pertence a uma Coleção? Sim Não
Carta Índice ou Foto Sim Não
Índice: Distrito Federal - 33 - Cart
Código de Articulação: SC-22-D-2-III

Data de criação do produto cartográfico:

Data de publicação do produto cartográfico: Abril 2016

Data de alteração do produto cartográfico:

D	S	T	Q	Q	S	S
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

Resumo:

Status: Escolha um Status

Responsável: Escolha uma Instituição

Telefone:

E-mail:

CEP:

País:

UF:

Município:

Endereço:

Complemento:

Funções: Escolha uma Função

Informações Adicionais:

1.6 Data de publicação do produto cartográfico:

A data de publicação é de preenchimento automático do sistema. O usuário não cadastrará esta data.

1.7 Data de alteração do produto cartográfico:

Data de alteração é a data de atualização cartográfica e deverá ser informada pelo usuário, quando for o caso.

1.8 Resumo:

O resumo deve sintetizar os aspectos fundamentais do recurso em termos de conteúdo, extensão geográfica, data, escala, nome da série, produtor ou entidade responsável, fontes utilizadas, etc.

Exemplo: *O ortofotomosaico 1:25.000 da folha denominada Rio das Ostras, que integra o projeto RJ-25, é formado por um mosaico de fotografias aéreas coloridas ortorretificadas, articulada por folhas segundo o recorte do mapeamento sistemático brasileiro. Abrange um quadrilátero geográfico de 07'30" de latitude por 07'30" de longitude, não existindo representação de curvas de nível e pontos cotados. O projeto RJ-25 foi realizado a partir de um convênio entre o IBGE e o governo do Estado do Rio de Janeiro, através da Secretaria de Estado do Ambiente.*

(Fonte : Conceitos extraídos do Perfil MGB 2009 - http://www.concar.ibge.gov.br/arquivo/Perfil_MGB_Final_v1_homologado.pdf)



1.9 Status:

Deve-se preencher de acordo com as informações obtidas através da Superintendência Regional. Abaixo alguns status prováveis.

- a) **Concluído** – a produção dos dados foi completada;
- b) **Arquivo Histórico** – dados foram armazenados num meio de armazenamento off-line;
- c) **Obsoleto** – dados que possuem versão mais recente;
- d) **Em Execução** – dados estão sendo continuamente atualizados;
- e) **Planejado** – foi definida uma data na qual os dados serão criados ou atualizados;
- f) **Requerido** – dados necessitam ser gerados ou atualizados;
- g) **Em Desenvolvimento** – dados estão atualmente em processo de criação;
- h) **Em Vigor** – dados válidos na presente data.

1.10 Responsável:

Este campo apresenta a forma de contato com a(s) pessoa(s) ou organização(ões) responsável(is) pela aquisição do CDG. Estes elementos são encontrados em diferentes abas e em contextos diferentes. Em qualquer contexto, é sempre obrigatório o preenchimento do “Nome da Organização” e “Função” desempenhada pela organização ou entidade referida, relativamente ao recurso que está sendo documentado.

Ao atribuir Instituição responsável pelo produto cartográfico, teremos uma lista pré definida e cadastrada na receita federal com base no **CNPJ**.

NOTA: Caso a instituição não esteja na lista, será preciso cadastrá-la por meio da funcionalidade “NOVA INSTITUIÇÃO RESPONSÁVEL” .

The screenshot shows a web form titled 'Cadastrar Instituição Responsável' within the 'Responsável' section of the 'Cadastro de metadados cartográficos' system. The form includes the following fields:

- CNPJ:** Text input field with a search icon.
- Nome da Instituição/Organização:** Text input field.
- Sector da Instituição/Organização:** Dropdown menu with options: 'Outros', 'Subsistema', 'Setor 1', 'Setor 2', 'Setor 3', and 'Setor 4'.
- Telefone:** Text input field.
- E-mail:** Text input field.
- CEP:** Text input field with a search icon.
- País:** Text input field.
- UF:** Text input field.
- Município:** Text input field.
- Endereço:** Text input field.
- Complemento:** Text input field.

At the bottom right of the form, there are two buttons: 'Limpar' and 'Salvar'.



O CNPJ é o principal campo de cadastro da Instituição Responsável, pois os nomes aparecerão de acordo com o cadastrado da Receita Federal.

Se o setor não estiver cadastrado, inserir o nome do setor clicando em **outros** no “**Campo Setor da Instituição/Organização**”. O setor da Instituição Responsável deve ser pesquisado pelo cadastrador no site da instituição responsável pelo dado ou em outras fontes seguras.

Após preenchido, clicar em Salvar.

Assim, o restante dos dados da instituição serão preenchidos automaticamente pelo sistema na tela do produto cartográfico, mas é imprescindível o cadastro da mesma.

1.11 Funções:

Atribuir a função da Instituição Responsável pelo CDG a ser catalogado conforme lista no campo “Função”.

- a) **Fornecedor** – entidade que fornece os recursos;
- b) **Tutor** – entidade responsável pela tutela dos dados e pela manutenção dos recursos;
- c) **Detentor** – entidade detentora dos direitos de propriedade sobre os recursos;
- d) **Utilizador** – entidade que utiliza os recursos;
- e) **Distribuidor** – entidade que distribui os recursos;
- f) **Produtor** – entidade produtora dos recursos;
- g) **Contato** – entidade / pessoa a ser contatada para obtenção dos recursos ou de informações sobre os recursos;
- h) **Investigador Principal** – entidade de nível hierárquico superior responsável pela recolha da informação e orientação da investigação;
- i) **Contato Do Processo** – entidade/pessoa que participou em algum processo conducente à modificação dos CDG;
- j) **Editor** – entidade que publicou os recursos;
- k) **Autor** – entidade responsável pela autoria dos recursos.



1.12 Informações Adicionais:

Campo livre a ser preenchido com informações necessárias sobre a instituição responsável pelo CDG que não estejam contempladas no formulário.

The screenshot shows the 'Cadastro de produtos cartográficos' form, specifically the 'Informações Adicionais' tab. The form is divided into two main sections. The left section contains fields for 'Processo demarcatório' (radio buttons for Sim and Não), 'Tipo de produto' (dropdown), 'Data de criação do produto cartográfico', 'Data de publicação do produto cartográfico', 'Data de alteração do produto cartográfico', 'Resumo', and 'Status'. The right section contains fields for 'Responsável' (dropdown with 'Nova Instituição Responsável' button), 'Telefone', 'E-mail', 'CEP', 'País', 'UF', 'Município', 'Endereço', 'Complemento', 'Funções' (dropdown), and 'Informações Adicionais' (text area). A 'Continuar / Salvar' button is located at the bottom left of the form.

Após completar as informações na aba de identificação, clicar em continuar/salvar e aguarde a mensagem afirmando que o cadastro foi realizado com sucesso. O sistema direcionará o usuário para a aba de “Sistemas de referência”.



2. ABA SISTEMAS DE REFERÊNCIA

NOTA: Ao escolher um Sistema de Referência, o portal automaticamente preencherá os seguintes campos: Elipsóide a a Origem, deixando que o usuário preencha ainda a Projeção, que irá ajustar de forma automática o SRID (Spatial Reference Identifier).

2.1 Sistemas de Referência

Escolha um sistema de referência de acordo com as informações do rodapé/legenda do CDG a ser cadastrado ou de acordo com informações da Superintendência Regional.

a) Córrego Alegre:

A Rede Planimétrica do SGB (Sistema Geodésico Brasileiro) foi submetida a vários ajustes, em função das necessidades que eram envolvidas, principalmente no que diz respeito à definição de Sistemas Geodésicos. Anteriores a era dos computadores, estes ajustes eram feitos com calculadoras mecânicas ou até mesmo fazendo uso da tábua de logaritmos. Um dos ajustamentos de importância realizados nesta época foi o que definiu o Sistema Geodésico de Referência Córrego Alegre.

b) SAD69:

O SAD69 é um sistema geodésico regional de concepção clássica. A sua utilização pelos países Sul-americanos foi recomendada em 1969 através da aprovação do relatório final do Grupo de Trabalho sobre o Datum Sul-americano, pelo Comitê de Geodésia reunido na XI Reunião Pan-americana de Consulta sobre Cartografia, recomendação não seguida pela totalidade dos países do continente. Apenas em 1979 ele foi oficialmente adotado como sistema de referência para trabalhos geodésicos e cartográficos desenvolvidos em território brasileiro.

c) WGS84:

Sistema geodético mundial desenvolvido pelo Departamento da Defesa dos Estados Unidos da América. É o sistema de referência atualmente utilizado pelo GPS. A origem das coordenadas deste sistema geodésico é o centro da Terra. O sistema geodésico WGS84 veio substituir o WGS72, que anteriormente havia substituído o WGS66.

d) SIRGAS2000:

Sistema de Referências Geocêntrico das Américas “O SIRGAS2000 compreende em um sistema geodésico de referência que permite a localização geográfica de precisão de pontos na América do Sul, Central e Norte”.

**e) SAD69_96:**

O SAD69_96 Após o acúmulo de distorções geométricas (escala e orientação) na rede planimétrica, o então SAD69 que outrora havia passado por um ajustamento conhecido como “piece-meal” pela primeira vez, na década de 60, sofreu um novo reajustamento realizado pelo IBGE por meio do Departamento de Geodésia concluído em 1996 o mesmo passou a utilizar a técnica de posicionamento através do sistema de satélites GPS, ampliando sua concepção planimétrica acarretando assim a necessidade de conduzir ajustamentos de redes em três dimensões. Isso foi alcançado, no caso do reajustamento global da rede brasileira, com a utilização do sistema computacional GHOST, desenvolvido no Canadá para o Projeto *North American Datum of 1983* (NAD-83). Além das observações GPS, as referentes à rede clássica também participaram do reajustamento, formando uma estrutura de 4759 estações contra 1285 ajustadas quando da definição do SAD69.

observações	SAD69 materializaçã o original	SAD69 Materialização 1996
Estação fixa	1 (Chuá)	1 (Chuá)
Nº de linhas de base	144	257 (triangulação) 1270 (poligonação)
nº de estações astronômicas	144	389
nº de direções horizontais	6865	16907
Nº de linhas de base GPS	-	1182
nº de posições injuncionadas (DOPPLER)	-	179

f) Sem Sistema de Referência:

Essa opção será selecionada quando não for possível identificar no produto cartográfico, o sistema correspondente.

g) Sistema de Coordenada Local:

Em Topografia, os pontos da superfície da Terra são projetados ortogonalmente sobre um plano horizontal tangente a um ponto qualquer da superfície, o qual pode ter sua tangência estabelecida no ponto inicial do levantamento. Esse plano, quando perpendicular à vertical do lugar, constitui um Sistema Astronômico Local e, quando perpendicular à normal ao elipsóide, é denominado de Sistema Geodésico Local. Para cada direção, as operações de campo resumem-se na determinação dos três elementos topográficos principais: distância horizontal, ângulo horizontal e distância vertical, ou a distância horizontal associada ao ângulo vertical.

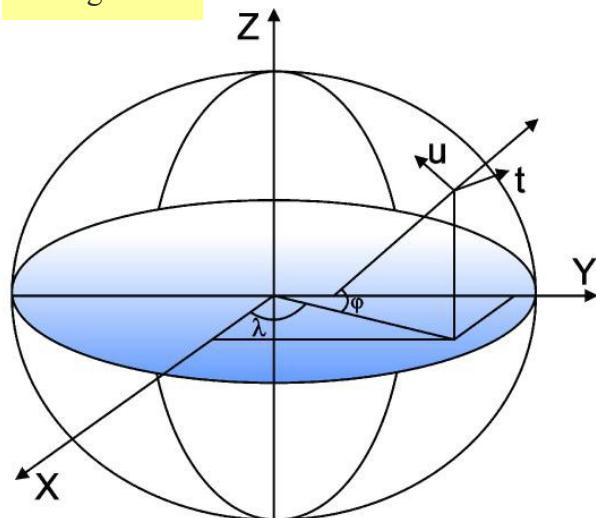
Em muitas situações, é necessária a determinação da orientação da direção em relação ao norte verdadeiro (astronômico), ao norte geodésico ou, ainda, ao norte magnético, conforme a conveniência.

Jekeli (2006) define o Sistema de Coordenadas Local como cartesiano, e composto de três eixos mutuamente ortogonais, embora nem sempre suas principais direções sigam as definições



convencionais. Em mensuração, as convenções para as direções são: norte (N), leste (L), e para cima (U); em navegação são: norte, leste e para baixo, ou norte, oeste e para cima. As direções U, para baixo ou para cima, podem situar-se sobre a normal ou sobre a vertical.

Figura 1



A Figura 1 apresenta um Sistema Geodésico Local (SGL), onde o eixo u (N) aponta em direção ao norte geodésico, o eixo t (E) aponta para Leste e é perpendicular ao eixo u; ambos estão contidos no plano topográfico. O eixo v (U) coincide com a normal ao elipsóide que passa pelo ponto considerado. Esse ponto determina a origem do sistema.

JAKELI, C. Geometric Reference Systems. Division of Geodesy and Geospatial Science. School of Earth sciences. Ohio State University, 2006. 195 p.

2.2 Elipsóide:

Superfície convexa de segundo grau, que admite três planos de simetria ortogonais dois a dois e três eixos de simetria também ortogonais dois a dois, planos e eixos esses que se cortam em um mesmo ponto, que é o centro do elipsóide.

2.3 Origem:

A origem de coordenadas é o ponto de referência de um sistema de coordenadas. Neste ponto, o valor de todas as coordenadas do sistema é nulo. Entretanto, em alguns sistemas de coordenadas não é necessário estabelecer como nulas todas as coordenadas. Por exemplo, em um sistema de coordenadas esféricas é suficiente estabelecer-se o raio nulo, sendo indiferentes os valores de latitude e longitude. Em um sistema de coordenadas cartesianas, a origem é o ponto em que os eixos do sistema se cruzam.

2.4 Projeção:

Todos os mapas são representações aproximadas da superfície terrestre. Isto ocorre porque não se pode passar de uma superfície curva para uma superfície plana sem que haja deformações. A elaboração de um mapa consiste em um método segundo o qual se faz corresponder a cada ponto da Terra, em coordenadas geográficas, um ponto no mapa, em coordenadas planas. Para se obter essa correspondência utiliza-se os sistemas de projeções cartográficas. A imagem abaixo ilustra os principais fusos do Brasil, que vão do 18 a 25, utilizando a projeção transversa de Mercator.



CÓDIGO EPSG	PROJEÇÃO/DATUM
4225	GCS Córrego Alegre
4618	GCS SAD 1969
4674	GCS SIRGAS 2000
4326	GCS WGS 1984
22521	Córrego Alegre / UTM zone 21S
22522	Córrego Alegre / UTM zone 22S
22523	Córrego Alegre / UTM zone 23S
22524	Córrego Alegre / UTM zone 24S
22525	Córrego Alegre / UTM zone 25S
29168	SAD 1969 / UTM zone 18N
29188	SAD1969 / UTM zone 18S
29169	SAD 1969 / UTM zone 19N
29189	SAD 1969 / UTM zone 19S
29170	SAD 1969 / UTM zone 20N
29190	SAD 1969 / UTM zone 20S
29191	SAD 1969 / UTM zone 21S
29192	SAD 1969 / UTM zone 22S
29193	SAD 1969 / UTM zone 23S
29194	SAD 1969 / UTM zone 24S
29195	SAD 1969 / UTM zone 25S
31972	SIRGAS 2000 / UTM zone 18N
31978	SIRGAS 2000 / UTM zone 18S
31973	SIRGAS 2000 / UTM zone 19N
31979	SIRGAS 2000 / UTM zone 19S
31974	SIRGAS 2000 / UTM zone 20N
31980	SIRGAS 2000 / UTM zone 20S

CÓDIGO EPSG	PROJEÇÃO/DATUM
31981	SIRGAS 2000 / UTM zone 21S
31982	SIRGAS 2000 / UTM zone 22S
31983	SIRGAS 2000 / UTM zone 23S
31984	SIRGAS 2000 / UTM zone 24S
31985	SIRGAS 2000 / UTM zone 25S
32618	WGS 1984 / UTM zone 18N
32718	WGS 1984 / UTM zone 18S
32619	WGS 1984 / UTM zone 19N
32719	WGS 1984 / UTM zone 19S
32620	WGS 1984 / UTM zone 20N
32720	WGS 1984 / UTM zone 20S
32721	WGS 1984 / UTM zone 21S
32722	WGS 1984 / UTM zone 22S
32723	WGS 1984 / UTM zone 23S
32724	WGS 1984 / UTM zone 24S
32725	WGS 1984 / UTM zone 25S

NOTA 1: O Fuso UTM deve ser escolhido conforme legenda/rodapé do produto/arquivo a ser cadastrado.

NOTA 2: Os Fusos UTM omitidos nesta tabela são considerados (obsoletos) e o seu uso devem ser evitados.



2.5 SRID:

SRID (*Spatial Reference Identifier*) É um valor exclusivo usado para identificar de forma inequívoca um sistema de coordenadas geográficas ou planas. Estes sistemas de coordenadas formam o coração de todas as aplicações SIG (Sistema de Informação Geográfica). Praticamente todos os principais SIGs criaram a sua própria implementação SRID ou referem-se àqueles de uma autoridade, como o European Petroleum Survey Group (EPSG).

3. ABA IDENTIFICAÇÃO DO CDG

mapasspu.eb.mil.br/spin-web/metadados/cadastro_prod_cartografico

Cadastro de produtos cartográficos

Olá, Teste SPIN Cadastrador

Identificação Sistemas de Referência Identificação do CDG Qualidade Distribuição Metadados Informações Adicionais

Localização do imóvel

Expandir Mapa

Tipo de representação espacial *: Escolha um Tipo de Representação Espacia

Idioma *: Português

Norma de codificação de caracteres *: utf8

Categoria temática *: Mapeamento Básico Cadastr

Extensão geográfica *: UF *: Escolha uma UF Município *: Escolha um Município

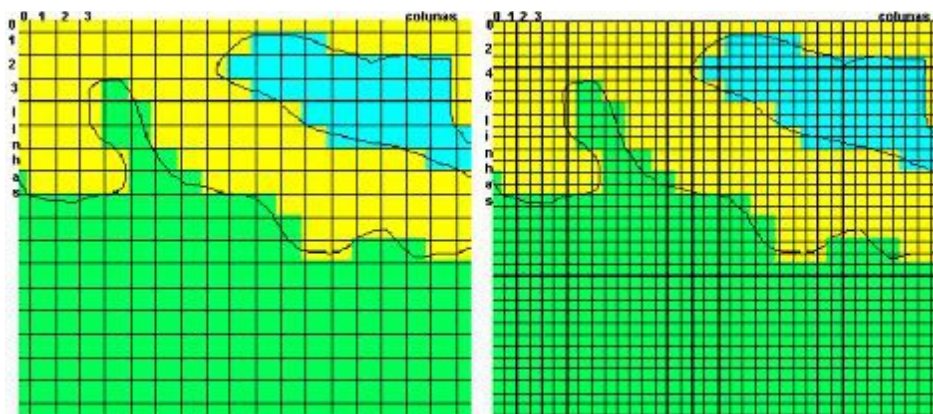
Extensão altimétrica: DATUM: Escolha um Tipo de Datum

Voltar Continuar / Salvar

3.1 Tipo de representação espacial:

Escolha o tipo de representação espacial do CDG.

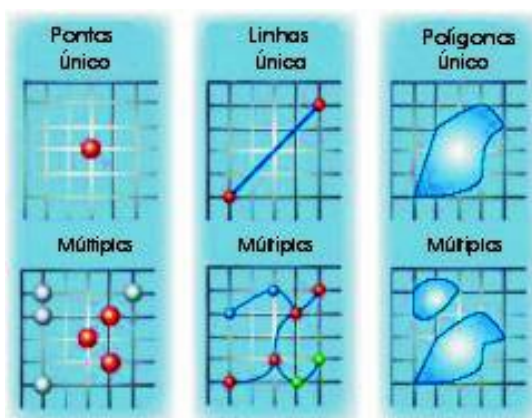
a) Matricial: O arquivo matricial é representado como uma matriz $P(m, n)$ composto de m colunas e n linhas, onde cada célula possui um número de linha, um número de coluna e um valor correspondente ao atributo estudado e cada célula é individualmente acessada pelas suas coordenadas. A representação matricial supõe que o espaço pode ser tratado como uma superfície plana, onde cada célula está associada a uma porção do terreno. A resolução do sistema é dada pela relação entre o tamanho da célula no mapa ou documento e a área por ela coberta no terreno. A figura a seguir mostra um mesmo mapa representado por células de diferentes tamanhos (diferentes resoluções).



Fonte: <https://sosgisbr.com>

b) Vetorial: Na estrutura vetorial, a localização e a feição geométrica do elemento são armazenadas e representadas por vértices definidos por um par de coordenadas. Dependendo da sua forma e da escala cartográfica, os elementos podem ser expressos pelas seguintes feições geométricas:

- Pontos – representados por um vértice, ou seja, por apenas um par de coordenadas, definindo a localização de objetos que não apresentam área nem comprimento. Exemplos: hospital representado em uma escala intermediária ou cidade em uma escala pequena, epicentro de um terremoto.
- Linhas poligonais ou arcos – representados por, no mínimo, dois vértices conectados, gerando polígonos abertos que expressam elementos que possuem comprimento ou extensão linear. Exemplos: estradas, rios.
- Polígonos – representados por, no mínimo, três vértices conectados, sendo que o primeiro vértice possui coordenadas idênticas ao do último, gerando, assim, polígonos fechados que definem elementos geográficos com área e perímetro. Exemplos: limites político-administrativos (municípios, estados), classes de mapas temáticos (uso e cobertura do solo, pedologia).

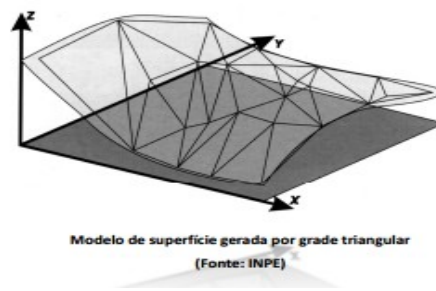


Fonte: ESRI 2004



c) **Texto/Tabela:** Informação geográfica encontra-se codificada em formato textual ou tabular.

d) **TIN:** A malha triangular irregular ou TIN (do inglês “triangular irregular network”) é uma estrutura do tipo vetorial com topologia do tipo nó-arco e representa uma superfície através de um conjunto de faces triangulares interligadas. Para cada um dos três vértices da face do triângulo são armazenados as coordenadas de localização (x, y) e o atributo z, com o valor de elevação ou altitude. Em geral, nos SIGs que possuem pacotes para MNT, os algoritmos para geração da grade triangular baseiam-se na triangulação de Delaunay com restrição de região. Quanto mais equiláteras forem as faces triangulares, maior a exatidão com que se descreve a superfície. O valor de elevação em qualquer ponto dentro da superfície pode ser estimado a partir das faces triangulares, utilizando-se interpoladores. A imagem a seguir mostra uma superfície tridimensional e a grade triangular correspondente.



e) **Modelo Estereoscópico:** Técnica que permite a sensação de relevo a partir de duas imagens do mesmo objeto, tiradas de dois pontos de observação diferentes. A sensação de relevo é dada pela visão binocular. Um modelo estereoscópico é formado por duas fotografias sucessivas, tiradas a partir de pontos diferentes, com cerca de 60% de sobreposição longitudinal entre si. Quando observadas simultaneamente, e cada uma por um dos olhos do observador, geram paralaxe estereoscópica que transmite a noção de profundidade entre pontos de observação e proporciona a percepção das três dimensões do terreno (relevo), permitindo deste modo fazer medições rigorosas. A sua característica mais importante é o facto de obter coordenadas dos objetos ou a medição dos mesmos sem necessidade de deslocar equipas de topógrafos.



Fonte: Digital Globe



Fonte: pancholassoilustracion.wordpress.com



f) Vídeo: Cena obtida de uma gravação de vídeo. A cena é formada pela aquisição sequencial de imagens elementares do terreno ou elementos de resolução, também chamado "pixels".

3.2 Resolução:

Descreve o nível de detalhe que uma imagem comporta. O termo se aplica igualmente a imagens digitais, imagens em filme e outros tipos de imagem. Resoluções mais altas significam mais detalhes na imagem. A resolução de imagem pode ser medida de várias formas. Basicamente, a resolução quantifica quão próximas as linhas podem ficar umas das outras e ainda assim serem visivelmente determinadas. O termo resolução é frequentemente usado como uma contagem de pixels em imagens digitais.

3.3 Escala:

Representado pelo denominador da escala compatível com a dimensão do menor detalhe representável no CDG. Para os dados vetoriais utiliza-se normalmente a escala (denominador), enquanto para os dados matriciais utiliza-se a a escala compatível com o menor detalhe representável no terreno, expressa em metros. No caso de casas decimais, utilizar o ponto como separador. Exemplo de escalas: 1:100.000, 1:50.000, 1:25.000.

3.4 Idioma:

Corresponde ao idioma principal utilizado nos metadados que podem estar em vários idiomas, por exemplo, português, inglês e espanhol, assim como o texto de um CDG.

3.5 Metadados:

Conjunto de elementos de **metadados** planejados para facilitar a descrição de recursos eletrônicos. Eles são desenvolvidos a partir e em função de dados, por isto que é designado como “dados sobre dados” ou “informação sobre a informação”.

3.6 Conjunto de Dados Geográficos:

Conjunto de metadados geográficos.

3.7 Norma de Codificação de Caracteres:

Norma de codificação informática de caracteres recomenda-se a utilização do UTF-8 para metadados e para CDG. Este elemento só aceita termos da lista controlada ISO 19115. Abaixo alguns exemplos:



- a) **ucs2** – Código de caracteres universal de comprimento fixo de 16 bits, baseado na norma ISO 10646;
- b) **ucs4** – Código de caracteres universal de comprimento fixo de 32 bits, baseado na norma ISO 10646;
- c) **utf7** – Formato de transferência em código de caracteres universal de comprimento variável de 7 bits, baseado na norma ISO 10646;
- d) **utf8** – Formato de transferência em código de caracteres universal de comprimento variável de 8 bits, baseado na norma ISO 10646;
- e) **utf16** – Formato de transferência em código de caracteres universal de comprimento variável de 16 bits, baseado na norma ISO 10646;
- f) **8859part1** – Código de caracteres da Europa Ocidental, latin-1;
- g) **8859part2** – Código de caracteres da Europa Central, latin-2;
- h) **8859part3** – Código de caracteres da Europa do Sul, latin-3;
- i) **8859part4** – Código de caracteres da Europa do Norte, latin-4;
- j) **8859part5** – Código de caracteres cirílico;
- k) **8859part6** – Código de caracteres árabe;
- l) **8859part7** – Código de caracteres grego;
- m) **8859part8** – Código de caracteres hebraico;
- n) **8859part9** – Código de caracteres turco, latin-5;
- o) **8859part11** – Código de caracteres tailandês;
- p) **8859part14** – Código de caracteres latin-8;
- q) **8859part15** – Código de caracteres latin-9;
- r) **jis** – Código de caracteres japonês utilizado para transmissões eletrônicas;
- s) **shiftJIS** – Código de caracteres japonês utilizado em máquinas baseadas no sistema operativo MS-DOS;
- t) **eucJP** – Código de caracteres japonês utilizado em máquinas baseadas no sistema operativo UNIX;
- u) **usAscii** – Código de caracteres ASCII, dos Estados Unidos da América (ISO 646 US);
- v) **ebcdic** – Código de caracteres IBM para mainframes;
- w) **eucKR** – Código de caracteres coreano;
- x) **big5** – Código de caracteres de Taiwan (Ilha Formosa).

3.8 Categoria Temática:

Tema principal do CDG. Classificação temática geral utilizada para auxiliar o agrupamento e pesquisa dos CDG disponíveis.

- **Mapeamento Básico Cadastral** – composto por: Bases cartográficas cadastrais (menores que 1: 10.000);
- **Planejamento e Cadastro** - informação destinada ao planejamento do uso do território. Exemplos: mapas de uso do solo, mapas de zoneamento, levantamentos cadastrais, registro predial e rústico;
- **Agricultura, Pesca e Pecuária** - criação de animais e/ou cultivo de espécies vegetais.



Exemplos: agricultura, irrigação, aquicultura, plantações, pecuária, pestes e doenças que afetam as colheitas e o gado;

- **Biotos** - fauna e flora em habitat natural. Exemplos: vida selvagem, vegetação, ciências biológicas, ecologia, desertos, vida marinha, zonas úmidas, habitat;

- **Limites Administrativos** - limites legais do território. Exemplos: fronteiras administrativas e políticas;

- **Climatologia Atmosfera** - processos e fenômenos atmosféricos. Exemplos: nebulosidade, estado do tempo, clima, condições atmosféricas, alterações climáticas, precipitação;

- **Economia** - atividades econômicas e emprego. Exemplos: produção, emprego, rendimentos, comércio, indústria, turismo e ecoturismo, florestas, pescas, caça para fins comerciais ou de subsistência, exploração e extração de recursos minerais, petróleo e gás;

- **Altimetria Batimetria** - elevação abaixo ou acima do nível do mar. Exemplos: altitude, batimetria, modelos digitais do terreno, declives e produtos derivados;

- **Ambiente** - recursos ambientais, proteção e conservação da natureza. Exemplos: poluição, armazenamento e tratamento de resíduos, avaliação de impactos ambientais, monitoramento do risco ambiental, reservas naturais, paisagem;

- **Geociências** - informação relativa às ciências da terra. Exemplos: aspectos e processos geofísicos, geologia, minerais, questões sísmicas, atividade vulcânica, deslizamentos, informação gravimétrica, solos, permafrost, hidrogeologia e erosão;

- **Saude** - saúde, serviços de saúde, ecologia humana e segurança. Exemplos: doenças, fatores condicionantes da saúde, higiene, abuso de substâncias, saúde física e mental, serviços de saúde;

- **Cartografia de Base Coberturas** - cartografia de base. Exemplos: mapas topográficos, imagens de satélite, coberturas aerofotográficas;

- **Informacao Militar** - bases, estruturas e atividades militares. Exemplos: campos de treino, transportes militares, quartéis, casernas;

- **Agua Interiores** - entidades relativas a águas interiores, sistemas de drenagem e suas características. Exemplos: rios, glaciares, lagos salgados, planos de gestão da água, diques, correntes, cheias, qualidade da água, aspectos hidrográficos;

- **Localizacao** - informação e serviços de localização. Exemplos: moradas, redes geodésicas, pontos de controle, zonas postais e serviços, designações de lugares;

- **Oceanos** - entidades e características dos corpos de água salgada (excluindo águas interiores). Exemplos: marés, ondulação e vagas, informação costeira, recifes e baixios;

- **Sociedade e Cultura** - características sociais e culturais. Exemplos: residências e estabelecimentos, antropologia, arqueologia, educação, crenças tradicionais, hábitos e costumes, dados demográficos, áreas e atividades recreativas, avaliação de impactos sociais, crime e justiça, informação dos censos;

- **Patrimonio Edificado** - construção desenvolvida pelo homem. Exemplos: edifícios, museus, igrejas, fábricas, habitação, monumentos, lojas;

- **Transportes** - meios e formas de deslocamento de pessoas e/ou mercadorias. Exemplos: estradas, aeroportos, rotas de navegação, túneis, cartas náuticas e aeronáuticas, localização de frotas



de transporte, caminhos de ferro;

- **Concessões Comunicacao** - sistemas de energia, de água e de saneamento, e infraestrutura e serviços de comunicações. Exemplos: fontes de energia hidroelétrica, termal, solar, nuclear e eólica; distribuição e tratamento de água; coleta e tratamento de esgoto; distribuição de gás e eletricidade; comunicação de dados; telecomunicações; rádio; redes de comunicação;

- **Redes Geodesicas** – composta por: Rede GNSS permanente, Rede geodésica planimétrica, Rede geodésica maregráfica, Rede geodésica altimétrica, Rede geodésica gravimétrica e Modelos geodésicos;

- **Mapeamento Básico Geográfico** - composto por: Base Cartográfica Vetorial Contínua, ao milionésimo (BCIM) e Mapas das séries: Brasil (1: 2.500.000 e menores), Regionais e Estaduais (escalas diversas);

- **Mapeamento Básico Topográfico** - composto por: Bases cartográficas topográficas (de 1: 250.000 a 1: 25.000), impressas, matriciais e vetoriais;

- **Imageamento Ortoimagem** – composto de bases e produtos de sensoriamento remoto (cartas imagens, ortofotos e ortoimagens);

- **Mapeamento Náutico** – composto por bases e produtos de cartografia náutica;

- **Mapeamento Aeronáutico** – composto por: bases e produtos de cartografia aeronáutica;

- **Mapeamento Fundiário** – composto por bases e produtos de cartografia fundiária;

- **geografia** – composto por: Atlas, Logística do território, Regionalização, Migração, Urbanização e Urbanismo. E estudos, análises e indicadores geográficos;

- **Nomes Geográficos** – composto por: dados inerentes aos Nomes Geográficos de elementos territoriais e temáticos;

- **Elevação (Altimetria E Batimetria)** – composto por: dados inerentes a altimetria e batimetria;

- **Limites Político Administrativos** – composto por: Limites Nacional / Relações Exteriores, Limites Regionais, Limites Estaduais, Limites Municipais, Limites Distritais, Perímetro urbano, Limites operacionais e Limites naturais;

- **Clima Meteorologia** – composto por: dados inerentes a Climatologia, Meteorologia e Atmosfera;

- **Hidrografia Hidrologia** – composto por: dados dos Recursos Hídricos e dados de Hidrologia;

- **Agricultura Pecuária** – composto por: dados inerentes a Agricultura e Pecuária;

- **Pesca Aquicultura** – composto por: dados inerentes a Pesca e a Aquicultura;

- **Cultura Esportes Lazer** – composto por: cultura, esportes e lazer;

- **Defesa** – composto por: dados inerentes a atuação militar e de inteligência;

- **Educação** – composta por: dados inerentes á Educação fundamental, media, técnica, superior e pós-graduação;

- **Habitacão** – composta por: dados referentes.,, (ver com CGEO e Midades, outros);

- **Saneamento** – composto por: Serviço Esgoto/Lixo, dados de aterros sanitários;

- **Energia** – composta por: Álcool, Biocombustível, Biomassa, Eólica, Gás, Hidroelétrica, Nuclear, Petróleo, Solar, Termoelétrica;



- **Serviços Concessionados** – compostos por: Serviço Água, Serviço Eletricidade, Serviço Telecomunicações, Serviço Resíduos e Descontaminação;
- **Transporte** – composto por: dados inerentes aos Sistemas de Transportes;
- **Socioeconomia** – composta por: População, Família e Sociedade, Indicadores Sociais, Comércio, Turismo, Serviços, Economia e Finanças, Trabalho e Renda, Indústria extrativa, Indústria de transformação;
- **Normas Especificações e Metodologia** – composta por: Documentação de Legislação, Documentação de Normas, especificações, manuais, glossários, tesouros, Documentação de Metodologias, procedimentos, processos e técnicas.

3.9 Extensão Geográfica:

Extensão Geográfica do conjunto de dados geoespaciais. Esta extensão pode ser documentada pelo "**Polígono Delimitador**", "**Retângulo Envolvente**" ou "**Identificador Geográfico**".

3.10 UF:

Unidades da federação (Estados e Distrito Federal).

3.11 Municípios:

Município dos Estados e o Distrito Federal.

3.12 Retângulo Envolvente:

Composto por 4 coordenadas geográficas.

3.13 Municípios:

Município dos Estados e o Distrito Federal.

- **Longitude Limítrofe Oeste:** Coordenada ocidental do limite da extensão do conjunto de dados geoespaciais, expressa em longitude utilizando graus decimais (e valores positivos a oriente).
- **Longitude Limítrofe Este:** Coordenada oriental do limite da extensão do conjunto de dados geoespaciais, expressa em longitude utilizando graus decimais (e valores positivos a oriente).
- **Latitude Limítrofe Sul:** Coordenada meridional do limite da extensão do conjunto de dados geoespaciais, expressa em latitude, utilizando graus decimais (e valores positivos a norte).
- **Latitude Limítrofe Norte:** Coordenada setentrional do limite da extensão do conjunto de dados geoespaciais, expressa em latitude, utilizando graus decimais (e valores positivos a norte).



3.14 Extensão Geográfica:

Pode também ser definida através de identificadores geográficos. Podem ser utilizados as Unidades Administrativas ou Estatísticas (geocódigo), tendo como elementos Autoridade e Geocódigo. A documentação da extensão geográfica através do **Retângulo envolvente**, embora menos rigorosa que a dos identificadores geográficos, é de **utilização preferencial**, porque a localização geográfica dos identificadores geográficos pode não ser resolvida em todos os sistemas de metadados. A utilização de geocódigo é recomendada, no caso dos identificadores geográficos, já que é uma nomenclatura utilizada para geocodificar as unidades político-administrativas e operacionais (Por ex., setores censitários).

3.15 Extensão Altimétrica:

Extensão altimétrica ou batimétrica do conjunto de dados geoespaciais. A documentação da extensão altimétrica-batimétrica é feita através dos seguintes elementos:

- **Valor Mínimo:** Valor mínimo da extensão altimétrica ou batimétrica abrangida pelo conjunto de dados geoespaciais;
- **Valor Máximo:** Valor máximo da extensão altimétrica ou batimétrica abrangida pelo conjunto de dados geoespaciais;
- **Unidades de Medida:** Unidades utilizadas na informação relativa à extensão altimétrica ou batimétrica. (Ex. metros, pés, milímetros);
- **Datum Altimétrico:** Fornece informação sobre o referencial de medida dos valores de altitudes e profundidades. Adotado para o CDG o preenchimento desse campo e seus associados está condicionado ao CDG conter informação altimétrica.

3.16 Rede Altimétrica (Torres e Imbituba):

Em 13 de Outubro de 1945, a Seção de Nivelamento (SNi) iniciava os trabalhos de Nivelamento Geométrico de Alta Precisão, dando partida ao estabelecimento da **Rede Altimétrica do Sistema Geodésico Brasileiro (SGB)**. No Distrito de Cocal, Município de Urussanga, Santa Catarina, onde está localizada a Referência de Nível RN 1-A, uma equipe do IBGE efetuou a operação inicial de nivelamento geométrico.

Em Dezembro de 1946, foi efetuada a conexão com a **Estação Maregráfica de Torres**, Rio Grande do Sul, permitindo, então, o cálculo das altitudes das Referências de Nível já implantadas.



Concretizava-se, assim, o objetivo do Professor Allyrio de Mattos de dotar o Brasil de uma estrutura altimétrica fundamental, destinada a apoiar o mapeamento e servir de suporte às grandes obras de engenharia, sendo de vital importância para projetos de saneamento básico, irrigação, estradas e telecomunicações.

Em 1958, quando a Rede Altimétrica contava com mais de 30.000 quilômetros de linhas de nivelamento, o **Datum de Torres** foi substituído pelo **Datum de Imbituba**, definido pela estação maregráfica do porto da cidade de mesmo nome, em Santa Catarina. Tal substituição ensejou uma sensível melhoria de definição do sistema de altitudes, uma vez que a estação de Imbituba contava na época com nove anos de observações, bem mais que o alcançado pela estação de Torres.

4 QUALIDADE

4.1 Nível Hierárquico

The screenshot shows a web interface for 'Cadastro de produtos cartográficos'. The 'Qualidade' tab is selected. The 'Nível hierárquico *:' field has a dropdown menu open, showing a list of options: 'Escolha um Nível Hierárquico', 'Folha', 'Feição', 'Atributo', 'Tipo de Tributo', 'Equipamento de aquisição', 'Sessão de aquisição', 'Serie', 'Conjunto de dados não geográfico', 'Grupo dimensional', 'Tipo de feição', 'Tipo de propriedade', and 'Sessão de campo'. A red arrow points to the dropdown menu.

Indicar o tipo de dado específico a que se aplicam as informações de qualidade. Este elemento é indicado, por exemplo, no caso em que se pretende aplicar testes de qualidade folha a folha no caso de uma série cartográfica ou em diferentes categorias de informação para a constituição de um determinado recurso geográfico.

Segue a seguir a descrição de cada tipo:

- Folha** - a informação é aplicável a uma folha topográfica ou subdivisão de informação geográfica;
- Feição** - a informação é aplicável a uma feição;
- Atributo** - a informação é aplicável a um atributo;
- Tipo de Atributo** - a informação é aplicável ao tipo do atributo;



- e) **Equipamento de Aquisição** - a informação é aplicável ao equipamento de coleta/aquisição de dados;
- f) **Sessão de Aquisição** - a informação é aplicável a uma sessão de aquisição de dados;
- g) **Serie** - a informação é aplicável a uma série ou coleção de dados;
- h) **Conjunto de Dados Não Geográficos** - a informação é aplicável a um conjunto de dados não geográficos;
- i) **Grupo Dimensional** - a informação é aplicável a um grupo de dimensões;
- j) **Tipo de Feição** - a informação é aplicável ao tipo da feição;
- k) **Tipo de Propriedade** - a informação é aplicável ao tipo de propriedade;
- l) **Sessão de Campo** - a informação é aplicável a uma campanha ou atividade de campo;

Após informar o Nível Hierárquico, informar a linhagem.

4.2 Linhagem

Cadastro de produtos cartográficos

Identificação Sistemas de Referência Identificação do CDG **Qualidade** Distribuição Metadados Informações Adicionais

Nível hierárquico *: Folha

Linhagem *:

Voltar Continuar / Salvar

Informação sobre os processos ou dados de base utilizados na construção dos dados especificados no âmbito, ou declaração relativa à ausência de conhecimento sobre o histórico.

Exemplo: *A informação é obtida através cartas topográficas em escala 1:50.000 e informações de campo (apoio e reambulação), de tráfego aéreo (gabaritos IFR) e de dados contidos no Plano Diretor do*



Aeródromo (infraestrutura aeroportuária). **Etapas do Processo:** obtenção dos gabaritos IFR, elaboração de anteprojeto para levantamento, levantamento de campo, anteprojeto do plano, vetorização da base cartográfica (cartas topográficas), desenho do plano, elaboração da minuta da portaria do plano, revisão do tráfego aéreo, aprovação do plano e portaria pelo DECEA, divulgação no Diário Oficial da União, divulgação aos órgãos definidos na Portaria nº1141/GM5 de 08 de dezembro de 1987, conversão do arquivo vetorial para raster para fins de publicação na internet.

Fonte : Exemplo extraídos do Perfil MGB 2009 - http://www.concar.ibge.gov.br/arquivo/Perfil_MGB_Final_v1_homologado.pdf

Cadastro de produtos cartográficos

10.67.31.246:8080 diz:

Cadastro realizado com sucesso!

Impedir que esta página crie caixas de diálogo adicionais.

OK

Identificação Sistemas de Referência Identificação do CDG

Nível hierárquico *:

Folha

Linhagem *:

A informação é obtida através cartas topográficas em escala 1:50.000 e informações de campo (apoio e reambulação), de tráfego aéreo (gabaritos IFR) e de dados contidos no Plano Diretor do Aeródromo (infraestrutura aeroportuária). Etapas do Processo: obtenção dos gabaritos IFR, elaboração de anteprojeto para levantamento, levantamento de campo, anteprojeto do plano, vetorização da base cartográfica (cartas topográficas), desenho do plano, elaboração da minuta da portaria do plano, revisão do tráfego aéreo, aprovação do plano e portaria pelo DECEA, divulgação no Diário Oficial da União,

Voltar Continuar / Salvar

Após descrever a história/etapas de confecção do produto, clicar em continuar e salvar e aguardar a aviso do sistema de cadastro realizado e prosseguir pra próxima aba de Distribuição.



5 DISTRIBUIÇÃO

5.1 Formato de Distribuição

The screenshot shows the 'Cadastro de produtos cartográficos' interface. The 'Distribuição' tab is active. The 'Formato de distribuição *:' field is highlighted with a red box. A dropdown menu is open, showing the following options: Escolha o Formato de Distribuição, DWG, DGN, DXF, KML, GML, GPX, SHP, TIFF, GEOTIFF, and EVF. Other fields include 'Acesso on-line:', 'Acesso off-line:', 'Responsável *:', 'Telefone:', 'E-mail:', 'CEP:', 'País:', 'UF:', 'Município:', 'Endereço:', 'Complemento:', 'Funções *:', and 'Informações Adicionais:'. A 'Nova Instituição Responsável' button is also visible.

O objetivo deste elemento é conhecer o formato em que o CDG se encontra disponível aos usuários.

Informar a extensão do dado a ser disponibilizado pelo usuário, segue lista com tipos de formato:

Dwg = é a extensão de arquivos de desenho em 2d e 3d nativa do software autocad.

Dgn = é a extensão de arquivos para formatos de arquivo cad suportados pelo microstation da bentley systems.

Dxf = é um arquivo de intercâmbio para modelos de cad .

Kml = é um formato de arquivo usado para exibir dados geográficos em um navegador da terra, como google earth, google maps e google maps para celular.

Gml = linguagem de modelação para sistemas geográficos e como um formato aberto para troca de informação geográfica na internet.



Gpx = (formato de intercâmbio gps) é um esquema xml designado para transferir dados gps entre aplicações.

Shp = é um formato bastante utilizado de arquivo contendo dados geoespaciais em forma de vetor usado por sistemas de informações geográficas também conhecidos como sig.

Tiff = é um formato de arquivo raster para imagens digitais.

Geotiff = é um padrão de metadados de domínio público o qual permite embutir informações das coordenadas geográficas em um arquivo tiff.

Evf = é a extensão de arquivos de vetorial em formato file geodatabase nativa do software envi.

5.2 Acesso Online

a) Protocolo

Identificação Sistemas de Referência Identificação do CDG Qualidade **Distribuição** Metadados Informações Adicionais

Formato de distribuição *: DWG

Acesso on-line: Protocolo: Escolha um Protocolo
Escolha um Protocolo
HTTP
HTTPS
FTP

Vínculo:

Acesso off-line:

Responsável *: Escolha uma Instituição Responsável Nova Instituição Responsável

Telefone:

E-mail:

CEP:

País:

UF:

Município:

Endereço:

Complemento:

Funções *: Escolha uma função

Informações Adicionais:

Voltar Continuar / Salvar



Informação relativa a fonte *online* a partir das quais pode ser obtido o CDG, ou informação sobre o mesmo.

Informar o tipo de protocolo de distribuição.

Descrição dos tipos de protocolos a ser cadastrado.

HTTP = é um protocolo de comunicação (na camada de aplicação segundo o Modelo OSI) utilizado para sistemas de informação de hipermídia, distribuídos e colaborativos.

HTTPS = é uma implementação do protocolo HTTP sobre uma camada adicional de segurança que utiliza o protocolo SSL/TLS.

FTP = é uma forma bastante rápida e versátil de transferir arquivos, sendo uma das mais usadas na Internet.

b) Vinculo

Cadastro de produtos cartográficos

Identificação Sistemas de Referência Identificação do CDG Qualidade **Distribuição** Metadados Informações Adicionais

Formato de distribuição *: DWG

Acesso on-line: Protocolo: HTTP

Vinculo: http://www.ibge.gov.br/home/geociencias URL Válida

Acesso off-line:

Responsável *: Escolha uma Instituição Responsável Nova Instituição Responsável

Telefone:

E-mail:

CEP:

País:

UF:

Município:

Endereço:

Complemento:

Funções *: Escolha uma função

Informações Adicionais:

Voltar Continuar / Salvar



O "Endereço URL" deve ser preenchido com um endereço de uma página de internet (http, ftp) onde se possa fazer o *download* do CDG, ou acessar um serviço.

Ex: <http://www.ibge.gov.br/home/geociencias/geografia/atlas>.

A seguir aguardar a confirmação de **URL Válida**

5.3 Offline

Cadastro de produtos cartográficos

Identificação Sistemas de Referência Identificação do CDG Qualidade **Distribuição** Metadados Informações Adicionais

Formato de distribuição *: DWG

Acesso on-line: **Protocolo:** Escolha um Protocolo

Vínculo:

Acesso off-line:

Responsável *: Escolha uma Instituição Responsável **Nova Instituição Responsável**

Telefone:

E-mail:

CEP:

País:

UF:

Município:

Endereço:

Complemento:

Funções *: Escolha uma função

Informações Adicionais:

Voltar **Continuar / Salvar**

Informação sobre a mídia *offline* ou mapoteca na qual o CDG encontra-se armazenado.

Exemplo: CD e DVD



5.4 Responsável

☰ Cadastro de produtos cartográficos

Identificação Sistemas de Referência Identificação do CDG Qualidade **Distribuição** Metadados Informações Adicionais

Formato de distribuição *: DWG

Acesso on-line: Protocolo: Escolha um Protocolo

Vinculo:

Acesso off-line: cd

Responsável * Escolha uma Instituição Responsável **Nova Instituição Responsável**

Telefone:

E-mail:

CEP:

País:

UF:

Município:

Endereço:

Complemento:

Funções *: Escolha uma função

Informações Adicionais:

Voltar **Continuar / Salvar**

Este campo e a Identificação e forma de contato com a(s) pessoa(s) ou organização(ões) responsável(is) pela distribuição do CDG e metadados.

Ao atribuir Instituição responsável pela distribuição, teremos uma lista pré definida e cadastrada na receita federal com nome, cnpj e outros.

Caso **não** esteja na lista devemos cadastrar no botão **NOVA INSTITUIÇÃO RESPONSÁVEL** e cadastrar com os dados da Instituição.



5.4.1 Responsável - Cadastrar Instituição Responsável

Identific Responsável

For: Cadastrar Instituição Responsável

Ace: CNPJ: * Q

Ace: Nome da Instituição/Organização: *

Res: Setor da Instituição/Organização: * Selezione ▾

Tele: Telefone: *

E-m: E-mail: *

Tele: CEP: * Q

E-m: País: *

CEF: UF: *

País: Município: *

UF: Endereço: *

Mur: Complemento: *

End:

Con:

Fun:

Info:

O CNPJ é o principal campo de cadastro da Instituição Responsável, pois os nomes aparecerão de acordo com cadastrado na Receita Federal.

Se o setor não estiver cadastrado, inserir o nome do setor clicando em outros.

O setor da Instituição Responsável deve ser pesquisado pelo cadastrador ou no site da instituição responsável pelo dado.

Após de ter preenchidos, clicar em Salvar.

Assim os dados da instituição serão preenchidos automaticamente na janela anterior, mas é imprescindível o cadastro da mesma.



Cadastro de produtos cartográficos

Identificação Sistemas de Referência Identificação do CDG Qualidade **Distribuição** Metadados Informações Adicionais

Formato de distribuição *: DWG

Acesso on-line: Protocolo: Escolha um Protocolo

Vinculo: http://

Acesso off-line: cd

Responsável *: GABINETE DO PREFEITO - setor 1 **Nova Instituição Responsável**

Telefone: (99) 99999-9999

E-mail: TESTE@TESTE

CEP: 70.648-075

País: Brasil

UF: Distrito Federal

Município: Brasília

Endereço: Cruzeiro Velho, SRES Quadra 6 Bloco G

Complemento: TESTE

Funções *

Informações Adicionais:

Voltar Continuar / Salvar

Escolha uma função

- Escolha uma função
- Fornecedor
- Tutor
- Detentor
- Utilizador
- Distribuidor**
- Produtor
- Contato
- Investigador Principal
- Editor
- Autor

5.5 Funções

Atribuir a função da Instituição Responsável pela distribuição, conforme lista no campo Função.

Descrição das funções do responsável

- **Fornecedor** - entidade que fornece os recursos;
- **Tutor** - entidade responsável pela tutela dos dados e pela manutenção dos recursos;
- **Detentor** - entidade detentora dos direitos de propriedade sobre os recursos;
- **Utilizador** - entidade que utiliza os recursos;
- **Distribuidor** - entidade que distribui os recursos;
- **Produtor** - entidade produtora dos recursos;
- **Contato** - entidade / pessoa a ser contatada para obtenção dos recursos ou de informações sobre os recursos;
 - **Investigador Principal** - entidade de nível hierárquico superior responsável pela recolha da informação e orientação da investigação;
 - **Contato Do Processo** - entidade / pessoa que participou em algum processo conducente à modificação dos CDG;
 - **Editor** - entidade que publicou os recursos;
 - **Autor** - entidade responsável pela autoria dos recursos.

Fonte : Conceitos extraídos do Perfil MGB 2009 - http://www.concar.ibge.gov.br/arquivo/Perfil_MGB_Final_v1_homologado.pdf



5.6 Informações Adicionais

☰ Cadastro de produtos cartográficos

Identificação Sistemas de Referência Identificação do CDG Qualidade **Distribuição** Metadados Informações Adicionais

Formato de distribuição *:

Acesso on-line: **Protocolo:**

Vínculo:

Acesso off-line:

Responsável *: [Nova Instituição Responsável](#)

Telefone:

E-mail:

CEP:

Pais:

UF:

Município:

Endereço:

Complemento:

Funções *:

Informações Adicionais:

[Voltar](#) [Continuar / Salvar](#)

Campo livre para ser preenchido com informações que não estejam no formulário referente a instituição responsável.



A seguir clicar em salvar e aguardar a confirmação do sistema no cadastro.

The screenshot shows the 'Cadastro de produtos cartográficos' form with the 'Distribuição' tab selected. The form fields are as follows:

Formato de distribuição *:	DWG
Acesso on-line:	Protocolo: Escolha um Protocolo
	Vínculo: http://
Acesso off-line:	cd
Responsável *:	GABINETE DO PREFEITO - setor 1
Telefone:	(99) 99999-9999
E-mail:	TESTE@TESTE
CEP:	70.648-075
País:	Brasil
UF:	Distrito Federal
Município:	Brasília
Endereço:	Cruzeiro Velho, SRES Quadra 6 Bloco G
Complemento:	TESTE
Funções *:	Distribuidor
Informações Adicionais:	

At the bottom of the form, there are three buttons: 'Voltar', 'Continuar / Salvar', and 'Clicar em Salvar'. A red arrow points to the 'Clicar em Salvar' button. A dialog box is open in the top right corner, titled '10.67.31.246:8080 diz:', with the message 'Cadastro realizado com sucesso!' and a checkbox for 'Impedir que esta página crie caixas de diálogo adicionais.' with an 'OK' button.

NOTA: Logo em seguida será aberta a próxima aba para cadastro de informações dos metadados.



6 METADADOS

Cadastro de produtos cartográficos

Identificação Sistemas de Referência Identificação do CDG Qualidade Distribuição **Metadados** Informações Adicionais

Data de criação dos metadados: *: 13/04/2016

Data de publicação dos metadados:

Data de alteração dos metadados:

Idioma *: Português

Norma de codificação de caracteres *: utf8

Designação da norma e perfil do metadados: ISO19115-2003/19139

Versão da normas do metadados: Perfil MGB Sumarizado 2009

Responsável *: Escolha uma Instituição Responsável [Nova Instituição Responsável](#)

Telefone:

E-mail:

CEP:

Pais:

UF:

Município:

Endereço:

Complemento:

Funções *: Escolha uma função

Informações Adicionais:

[Voltar](#) [Continuar / Salvar](#)

6.1 Data de criação dos metadados:

Este campo será preenchido automaticamente pois já foi informado na Aba Identificação no campo data de criação do produto cartográfico e deve sempre refletir a realidade temporal dos dados adquiridos.

6.2 Data de publicação do produto cartográfico:

A data de publicação é de preenchimento automático do sistema. O usuário não cadastrará esta data.

6.3 Data de alteração do produto cartográfico:

Data de alteração é de preenchimento automático pelo sistema. O usuário não cadastrará essa data, se refere a data em que houve revisão, melhoramento, avaliação, depois de cadastrado no Catálogo de Metadados Geospaciais.



6.4 Idioma:

Corresponde ao idioma principal utilizado nos metadados que podem estar em vários idiomas, por exemplo, português, inglês e espanhol, assim como o texto de um CDG.

6.5 Norma de Codificação de Caracteres:

Norma de codificação informática de caracteres recomenda-se a utilização do UTF-8 para metadados e para CDG. Este elemento só aceita termos da lista controlada ISO 19115. Abaixo alguns exemplos:

a) ucs2 – Código de caracteres universal de comprimento fixo de 16 bits, baseado na norma ISO 10646;

b) ucs4 – Código de caracteres universal de comprimento fixo de 32 bits, baseado na norma ISO 10646;

c) utf7 – Formato de transferência em código de caracteres universal de comprimento variável de 7 bits, baseado na norma ISO 10646;

d) utf8 – Formato de transferência em código de caracteres universal de comprimento variável de 8 bits, baseado na norma ISO 10646;

e) utf16 – Formato de transferência em código de caracteres universal de comprimento variável de 16 bits, baseado na norma ISO 10646;

f) 8859part1 – Código de caracteres da Europa Ocidental, latin-1;

g) 8859part2 – Código de caracteres da Europa Central, latin-2;

h) 8859part3 – Código de caracteres da Europa do Sul, latin-3;

i) 8859part4 – Código de caracteres da Europa do Norte, latin-4;

j) 8859part5 – Código de caracteres cirílico;

k) 8859part6 – Código de caracteres árabe;

l) 8859part7 – Código de caracteres grego;

m) 8859part8 – Código de caracteres hebraico;

n) 8859part9 – Código de caracteres turco, latin-5;

o) 8859part11 – Código de caracteres tailandês;

p) 8859part14 – Código de caracteres latin-8;

q) 8859part15 – Código de caracteres latin-9;

r) jis – Código de caracteres japonês utilizado para transmissões eletrônicas;

s) shiftJIS – Código de caracteres japonês utilizado em máquinas baseadas no sistema operativo MS-DOS;

t) eucJP – Código de caracteres japonês utilizado em máquinas baseadas no sistema operativo UNIX;

u) usAscii – Código de caracteres ASCII, dos Estados Unidos da América (ISO 646 US);

v) ebcdic – Código de caracteres IBM para mainframes;

w) eucKR – Código de caracteres coreano;

x) big5 – Código de caracteres de Taiwan (Ilha Formosa).



6.6 Designação da Norma e Perfil de Metadados

Nome da norma de metadados utilizada (incluindo o nome do perfil, se aplicável) Exemplo: Norma e perfil de metadados: ISO 19115/ CONCAR.

6.7 Versão da Norma de Metadados

Versão da norma de metadados (e do perfil de metadados, se aplicável).
Exemplo: Perfil MGB Sumarizado 2009

6.8 Responsável

Identificação e forma de contato com a(s) pessoa(s) ou organização(ões) responsáveis pela manutenção dos metadados.

É obrigatória a indicação do responsável ou autor dos metadados, sendo neste caso atribuída a função “Detentor”.

Ao atribuir Instituição Detentora do produto cartográfico, teremos uma lista pré definida e cadastrada na receita federal com **NOME**, **CNPJ** e outros.

NOTA: Caso não esteja na lista devemos cadastrar uma “NOVA INSTITUIÇÃO RESPONSÁVEL” com os dados da Instituição. (conforme imagem a seguir)

The screenshot shows a web form titled 'Cadastro de produtos cartográficos' with a sub-section 'Responsável'. The form is for 'Cadastrar Instituição Responsável'. It contains the following fields:

- CNPJ: *
- Nome da Instituição/Organização: *
- Setor da Instituição/Organização: * (Dropdown menu with options: Outros, Seleccione, setor 1, setor 2, setor 3, setor 4)
- Telefone: *
- E-mail: *
- CEP: *
- País: *
- UF: *
- Município: *
- Endereço: *
- Complemento: *

At the bottom right of the form, there are two buttons: 'Limpar' and 'Salvar'.

O **CNPJ** é o principal campo de cadastro da Instituição Responsável, pois os nomes aparecerão de acordo com cadastrado na Receita Federal.



Se o setor não estiver cadastrado, inserir o nome do setor clicando em **outros** no “**Setor da Instituição/Organização**”. O setor da Instituição Detentora deve ser pesquisado pelo cadastrador ou no site da instituição responsável.

Após ter preenchido, clicar em Salvar.

Assim os dados da instituição serão preenchidos automaticamente na janela anterior, mas é imprescindível o cadastro da mesma.

6.9 Funções

Atribuir a função da Instituição Responsável pelo dado a ser cadastrado conforme lista no campo “Função”.

The screenshot shows a web form titled "Cadastro de produtos cartográficos" with several tabs: "Identificação", "Sistemas de Referência", "Identificação do CDG", "Qualidade", "Distribuição", "Metadados", and "Informações Adicionais". The "Metadados" tab is active. The form contains various input fields and dropdown menus. The "Funções" field is highlighted with a red box, and its dropdown menu is open, displaying a list of roles: "Escolha uma função", "Fornecedor", "Tutor", "Detentor", "Utilizador", "Distribuidor", "Produtor", "Contato", "Investigador Principal", "Editor", and "Autor". A "Nova Instituição Responsável" button is located to the right of the "Responsável" dropdown menu. At the bottom of the form, there are "Voltar" and "Continuar / Salvar" buttons.

Abaixo algumas descrições de funções:

- a) **Fornecedor** – entidade que fornece os recursos;
- b) **Tutor** – entidade responsável pela tutela dos dados e pela manutenção dos recursos;



- c) **Detentor** – entidade detentora dos direitos de propriedade sobre os recursos;
- d) **Utilizador** – entidade que utiliza os recursos;
- e) **Distribuidor** – entidade que distribui os recursos;
- f) **Produtor** – entidade produtora dos recursos;
- g) **Contato** – entidade / pessoa a ser contactada para obtenção dos recursos ou de informações sobre os recursos;
- h) **Investigador Principal** – entidade de nível hierárquico superior responsável pela recolha da informação e orientação da investigação;
- i) **Contato Do Processo** – entidade/pessoa que participou em algum processo conducente à modificação dos CDG;
- j) **Editor** – entidade que publicou os recursos;
- k) **Autor** – entidade responsável pela autoria dos recursos.

6.10 Informações Adicionais:

The screenshot shows a web form titled 'Cadastro de produtos cartográficos' with a 'Metadados' tab selected. The form contains various input fields for metadata, including dates, language, character encoding, standards, and contact information. The 'Informações Adicionais' field at the bottom is highlighted with a red border, indicating it is a free-text field for additional information not covered by the other form fields.

Campo livre para ser preenchido com informações que não estejam no formulário.

Após completar as informações na aba de Metadados, clicar em continuar/salvar e aguarde a mensagem afirmando que o cadastro foi realizado com sucesso. O sistema direcionará o usuário para a aba de “Informações Adicionais”.



7 INFORMAÇÕES ADICIONAIS

7.1 Tipo de articulação

Cadastro de produtos cartográficos

Identificação Sistemas de Referência Identificação do CDG Qualidade Distribuição Metadados Informações Adicionais

Tipo de articulação:

Camadas de informações:

Escolha um Tipo de Articulação

- Escolha um Tipo de Articulação
- Sem articulação
- Mapeamento sistemático
- Tipo de articulação local

Pontos de referência

- Geodésica/topográfica
- Vegetação
- Hidrografia
- Mobiliário urbano
- Imóvel
- Limite político administrativo
- Relevo
- Limite patrimonio publico federal
- Todos

Disponibilidade de pontos de controle:

Contrato de serviços de levantamento planialtimétrico:

Utilização da cartografia: Escolha uma Cartografia

[Voltar](#) [Salvar](#) [Encaminhar](#)

Tipos de articulação:

Sem articulação: Ocorre quando o trabalho de levantamento de campo é muito antigo

Mapeamento sistemático: Articulação desenvolvida por órgãos executores do Mapeamento Sistemático Brasileiro (DSG e IBGE) para as atividades de mapeamento básico.

Tipo de articulação local: Articulação feita ordenadamente por Instituição/empresa executora do levantamento sem um mapeamento sistemático.

Acontece em vários casos com escalas altas de 1: 1 até 1:25.000 que fogem do definido pelo órgãos executores do Mapeamento Sistemático Brasileiro (DSG e IBGE).



7.2 Camadas de Informações

☰ Cadastro de produtos cartográficos

Identificação Sistemas de Referência Identificação do CDG Qualidade Distribuição Metadados Informações Adicionais

Tipo de articulação:

Camadas de informações:

- Sistema de transporte
- Energia e comunicação
- Pontos de referência
- Geodésica/topográfica
- Vegetação
- Hidrografia
- Mobiliário urbano
- Imóvel
- Limite político administrativo
- Relevo
- Limite patrimonio publico federal
- Todos

Disponibilidade de pontos de controle:

Contrato de serviços de levantamento planialtimétrico:

Utilização da cartografia:

As camadas de informações são as descritas na ET-EDGV / SPU.

7.3 Disponibilidade de pontos de controle

Tem como função informar se há a presença de pontos de controle no metadado que está sendo cadastrado.

7.4 Contrato de serviços de levantamento planialtimétrico

Informação presente na área de caracterização ou superintendência ou Órgão Central.



7.5 Utilização da cartografia

☰ Cadastro de produtos cartográficos

Identificação Sistemas de Referência Identificação do CDG Qualidade Distribuição Metadados Informações Adicionais

Tipo de articulação:

Camadas de informações:

- Sistema de transporte
- Energia e comunicação
- Pontos de referência
- Geodésica/topográfica
- Vegetação
- Hidrografia
- Mobiliário urbano
- Imóvel
- Limite político administrativo
- Relevo
- Limite patrimonio publico federal

Todos

Disponibilidade de pontos de controle:

Contrato de serviços de lavantamento planialtimétrico:

Utilização da cartografia:

- Escolha uma Cartografia
- Escolha uma Cartografia**
- Muito utilizada
- Pouco utilizada
- Acervo histórico

Informação presente na área de caracterização ou superintendência ou Órgão Central.

O cadastrador deverá entrar em contato aos técnicos/especialistas para verificar a **Utilização da cartografia** a ser cadastrada.



7.6 Finalizando

O cadastrador deverá **salvar** e clicar em **encaminhar**, o sistema informará que o cadastro foi encaminhado com sucesso, logo após retornando para a tela inicial.

O processo foi encaminhado para o **validador**, o qual conferirá o preenchimento dos campos e aprovará ou não o cadastro.

The screenshot displays the 'Cadastro de produtos cartográficos' web application. The main form includes the following elements:

- Tipo de articulação:** A dropdown menu set to 'Tipo de articulação local'.
- Camadas de informações:** A list of checkboxes including 'Sistema de transporte' (checked), 'Energia e comunicação', 'Pontos de referência', 'Geodésica/topográfica', 'Vegetação', 'Hidrografia', 'Mobiliário urbano', 'Imóvel', 'Limite político administrativo', 'Relevo', and 'Limite patrimonio publico federal' (checked). A 'Todos' checkbox is also present.
- Disponibilidade de pontos de controle:** A checked checkbox.
- Contrato de serviços de lavantamento planialtimétrico:** An empty text input field.
- Utilização da cartografia:** A dropdown menu set to 'Pouco utilizada'.

At the bottom of the form are three buttons: 'Voltar', 'Salvar', and 'Encaminhar'. A red arrow points to the 'Encaminhar' button with the text 'Clicar em Encaminhar'. A modal dialog box is overlaid on the top right, containing the text '10.67.31.246:8080 diz: Cadastro encaminhado com sucesso!' and an 'OK' button.