

INTRODUÇÃO

Com o estabelecimento da INDE (Infraestrutura Nacional de Dados Espaciais), instituída pelo Decreto Lei nº 6.666/08, todos os órgãos produtores e distribuidores de dados geoespaciais deverão documentar seus produtos através de Metadados. Essa iniciativa visa ordenar a geração, armazenamento, acesso, compartilhamento, divulgação e uso dos dados geoespaciais.

Conforme art.2º, inciso II, uma das importâncias dos Metadados é "... promover a sua documentação, integração e disponibilização (de dados geoespaciais) bem como possibilitar a sua busca".

Para auxiliar na criação dos Metadados a Gerência de Infraestrutura de Dados criou um aplicativo com Modelos de Metadados para o Perfil Completo e o Perfil Sumarizado, incluindo também exemplos de Metadados de Produtos de várias Gerências da CCAR.

Exemplos de Produtos da CCAR com Metadados em Perfil Completo:

. Modelo Digital de Elevação; Modelo Digital de Terreno; Ortofotomosaico; Folha Topográfica – Digital Raster de Fotelito; Folha Topográfica Digital CAD e Base Cartográfica Contínua.

Exemplos de Produtos da CCAR com Metadados em Perfil Sumarizado:

. Glossário; Série Manuais Técnicos em Geociências – Trabalhos Técnicos, Documentação Técnica em Geral, Documentos Administrativos; Ortoimagem; Mapa Imagem, Carta Imagem e Ortofotocarta; Mapa Série Brasil; Mapa da Série Regional; Mapa da Série Estadual; Global Mapping Brasil; Mapa Global das Américas – Brasil e Mapa Índice Digital.

CONHECENDO O APLICATIVO

The screenshot shows the 'Metadados' application window. The title bar reads 'Metadados'. The window is divided into several sections:

- Top Bar:** Contains a 'Sobre' button, a dropdown menu labeled '1 Seleção o Produto:', and a 'Fechar' button labeled '9'.
- Left Panel:**
 - Banco de Dados Local:** Contains three buttons: 'Abrir...' (2), 'Salvar como...' (3), and 'Salvar' (4).
 - Quantidade de XMLs:** Labeled '5', with radio buttons for 'Um' and 'Mais de Um'.
 - Pasta de Destino:** Labeled '6', with a text input field and a folder icon button.
 - Arquivo de Leitura (.txt):** Labeled '7', with a text input field and a file icon button.
 - Bottom:** Labeled '8', with a 'Gerar' button.
- Main Form Area:** Titled 'Identificação', with tabs for 'Extensão', 'Restrições', 'Distribuição', 'Repr. Espacial', 'Inf. de Conteúdo', and 'Metadados'.
 - Identificação Section:** Fields for 'Produto:', 'Nome:', 'Escala:', 'Índice de Nomeclatura:', and 'MI:'. Below are 'Data:', 'Tipo de Data:', 'Edição', 'Série:', and 'ISBN:'.
 - Resumo:** A large text area.
 - Objetivo:** A large text area.
 - Créditos:** A text input field.
 - Status:** A dropdown menu.
 - Palavras-chave Descritivas:** Fields for 'Palavra Chave 1:', 'Palavra Chave 2:', 'Palavra Chave 3:', and 'Pré-Visualização Gráfica:'. Below are dropdowns for 'Tipo Palavra Chave 1:', 'Tipo Palavra Chave 2:', and 'Tipo Palavra Chave 3:'.
 - Responsável Section:** Fields for 'Nome:', 'Organização:', 'País:', 'Estado:', 'Cidade:', 'Cep:', 'Endereço:', 'Função:', 'Telefone:', 'Fax:', and 'E-mail:'.

Campo 1 – Neste campo estão disponibilizados além dos Modelos de Metadados, dois formulários, Perfil Completo e Perfil Sumarizado, com campos a serem preenchidos conforme o produto que se quer informar. Ao escolher o modelo de Metadado, Perfil Completo ou Sumarizado, salve-o com o nome do seu Metadado e então comece a fazer a edição.

Campo 2 – Campo que abre o formulário com o Metadado já salvo.

Campo 3 – Campo utilizado para salvar as edições feitas no Metadado, como um novo, preservando os anteriores.

Campo 4 – Campo para salvar as edições feitas no Metadado atual.

Campo 5 – Campo onde se escolhe a quantidade de Xmls se quer gerar com o Metadado, Escolhendo a opção “Um”, o aplicativo gerará uma Xml deste metadado que acabou de ser editado.

Escolhendo a opção “Mais de um” o aplicativo gerará quantas Xmls tiver o arquivo TXT salvo em seu computador. Neste caso é necessário ter um arquivo TXT contendo **Informações Variáveis** a serem preenchidas nos metadados que se vai gerar.

. **Ao montar o arquivo TXT deve-se respeitar a ordem dos campos, delimitando-os com (;) conforme abaixo descrito:**

campo1: **NOME_CARTA;**

campo 2: **INDICE_NOMENCLATURA;**

campo 3: **MI;**

campo 4: **DATA (data da criação do CDG);**

. Data da restituição – para as oriundas de modelos fotogramétricos;

. Data da compilação – para as cartas compiladas;

. Data da geração do produto – para as cartas-imagem e ortoimagens;

campo 5: **NUMERO_EDICAO;**

campo 6: **LOCALIDADE/UF; (palavra chave1)**

campo 7: **LATITUDE_NORTE;**

campo 8: **LATITUDE_SUL;**

campo 9: **LONGITUDE_OESTE;**

campo 10: **LONGITUDE_LESTE;**

campo 11: **VALOR_MINIMO** (Se não tiver, colocar zero)

campo 12: **VALOR_MAXIMO** (Se não tiver, colocar zero)

campo 13: **DATUM_HORIZONTAL;**

campo 14: **DATUM_VERTICAL;**

. **Exemplo do arquivo txt com campos delimitados por (;) para leitura do sistema:**

```
SERRA PARIMA;NA-20-V-D-I;0047;1997;1;RR;-64.499999;-63.999999;2.49999914;2.99999974;0;0;SAD69;Imbituba-SC
NASCENTE DO RIO INAJÁ;NA-20-V-B-IV;0033;1997;1;RR;-64.499999;-63.999999;2.99999946;3.49999988;0;0;SAD69;Imbituba-SC
RIO UAUARIS;NA-20-V-B-I;0020;1997;1;RR;-64.499999;-63.999999;3.49999925;4.00000148;0;0;SAD69;Imbituba-SC
BARCELOS;NA-20-V-D-V;0067;1997;1;AM_RR;-63.999999;-63.499999;1.99999923;2.49999994;0;0;SAD69;Imbituba-SC
SERRA DAS SURUCUCUS;NA-20-V-D-II;0048;1997;1;RR;-63.999999;-63.499999;2.49999930;2.99999997;0;0;SAD69;Imbituba-SC
```

Campo 6 – Ao escolher a opção para gerar as Xmls, o aplicativo abre a opção para indicar onde se quer salvar as Xmls geradas.

Campo 7 – Indicar qual o caminho deverá o aplicativo **buscar o arquivo TXT** em seu computador.

Campo 8 – Botão para gerar as Xmls.

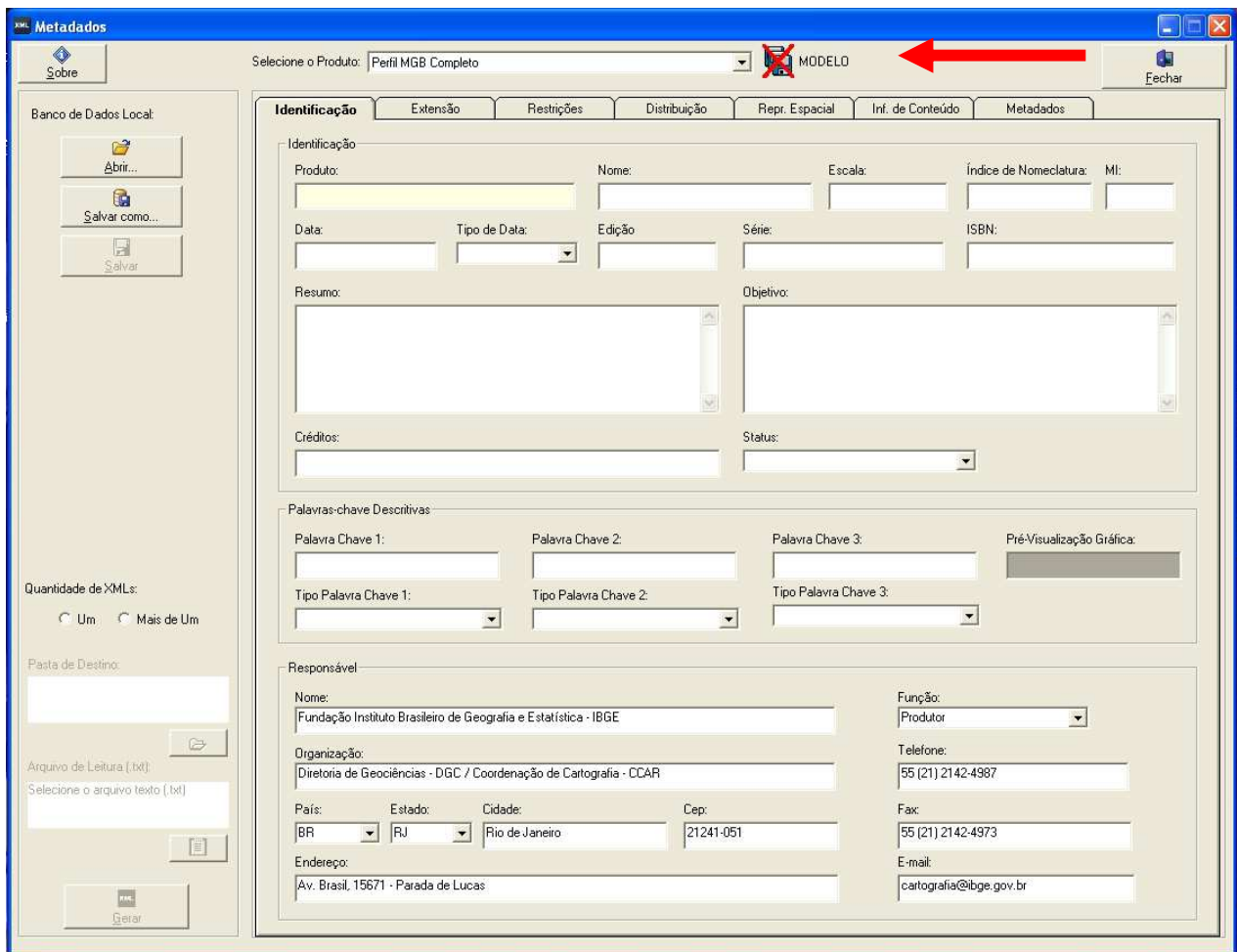
Campo 9 - Botão para fechar o formulário. Salve sempre as informações. O formulário Modelo não admite salvar. Enquanto não for salvo, ele aparecerá como modelo.

The screenshot shows the 'Metadados' application window. At the top, there is a menu bar with 'Sobre' and 'Fechar'. Below the menu bar, a dropdown menu shows 'Perfil MGB Completo' and a status indicator 'MODELO' with a red 'X' over it, pointed to by a red arrow. The main area is divided into several sections: 'Identificação', 'Palavras-chave Descritivas', and 'Responsável'. The 'Identificação' section includes fields for 'Produto', 'Nome', 'Escala', 'Índice de Nomeclatura', 'MI', 'Data', 'Tipo de Data', 'Edição', 'Série', and 'ISBN'. The 'Palavras-chave Descritivas' section includes fields for 'Palavra Chave 1', 'Palavra Chave 2', 'Palavra Chave 3', and 'Pré-Visualização Gráfica'. The 'Responsável' section includes fields for 'Nome', 'Função', 'Organização', 'Telefone', 'País', 'Estado', 'Cidade', 'Cep', 'Fax', 'Endereço', and 'E-mail'. On the left side, there is a 'Banco de Dados Local' section with 'Abrir...', 'Salvar como...', and 'Salvar' buttons. Below that, there is a 'Quantidade de XMLs' section with radio buttons for 'Um' and 'Mais de Um'. At the bottom left, there is a 'Pasta de Destino' field and an 'Arquivo de Leitura (.txt)' field. At the bottom center, there is a 'Gerar' button.

INICIANDO O APLICATIVO

Para utilizar o aplicativo é necessário abrir o formulário selecionando o Produto Modelo Perfil Completo ou Modelo Perfil Sumarizado, de acordo com o Metadado do Produto a informar.

Inicialmente é aberto um formulário Modelo, salve-o com o nome do Produto que se quer informar.



The screenshot shows the 'Metadados' application window. The title bar reads 'Metadados'. Below the title bar, there is a menu bar with 'Sobre' and 'Fechar'. The main area is divided into several sections:

- Seleção do Produto:** A dropdown menu showing 'Perfil MGB Completo' and a 'MODELO' button with a red 'X' icon. A red arrow points to this button.
- Identificação Tab:** Contains fields for 'Produto', 'Nome', 'Escala', 'Índice de Nomeclatura', 'MI', 'Data', 'Tipo de Data', 'Edição', 'Série', 'ISBN', 'Resumo', 'Objetivo', 'Créditos', and 'Status'.
- Palavras-chave Descritivas:** Fields for 'Palavra Chave 1', 'Palavra Chave 2', 'Palavra Chave 3', and 'Pré-Visualização Gráfica'.
- Responsável:** Fields for 'Nome' (Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE), 'Função' (Produtor), 'Organização' (Diretoria de Geociências - DGC / Coordenação de Cartografia - CCAR), 'Telefone' (55 (21) 2142-4987), 'País' (BR), 'Estado' (RJ), 'Cidade' (Rio de Janeiro), 'Cep' (21241-051), 'Fax' (55 (21) 2142-4973), 'Endereço' (Av. Brasil, 15671 - Parada de Lucas), and 'E-mail' (cartografia@ibge.gov.br).

On the left side, there is a 'Banco de Dados Local' section with 'Abrir...', 'Salvar como...', and 'Salvar' buttons. Below that, there are options for 'Quantidade de XMLs' (Um or Mais de Um) and a 'Pasta de Destino' field. At the bottom left, there is an 'Arquivo de Leitura (.txt)' field and a 'Gerar' button.

Ao salvar com o nome do produto, o nome do formulário agora, assume o nome escolhido.

Metadados - CartaTopográfica_Manual.mdb

Seleção o Produto:

Sobre Fechar

Banco de Dados Local:

Abrir...
Salvar como...
Salvar

Modelo aberto:
CartaTopográfica_Manual.mdb

Quantidade de XMLs:
 Um Mais de Um

Pasta de Destino:

Arquivo de Leitura (.txt):
Selecionar o arquivo texto (.txt)

Gerar

Identificação Extensão Restrições Distribuição Repr. Espacial Inf. de Conteúdo Metadados

Identificação:

Produto: CARTA TOPOGRÁFICA Nome: MANUAL Escala: Índice de Nomeclatura: MI:

Data: Tipo de Data: Edição: Séries: ISBN:

Resumo: Objetivo:

Créditos: Status:

Palavras-chave Descritivas:

Palavra Chave 1: Palavra Chave 2: Palavra Chave 3: Pré-Visualização Gráfica:

Tipo Palavra Chave 1: Tipo Palavra Chave 2: Tipo Palavra Chave 3:

Responsável:

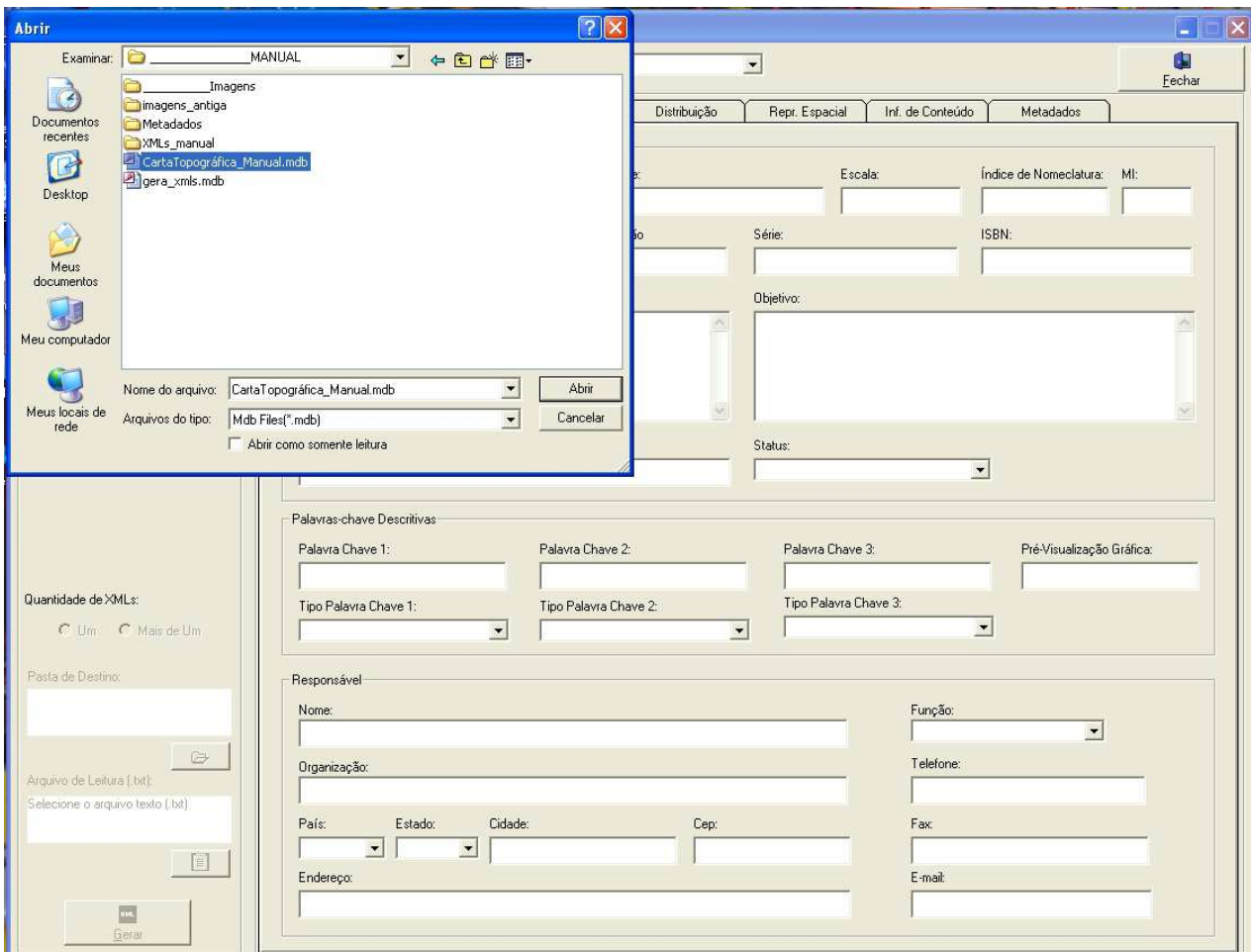
Nome: Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE Função: Produtor

Organização: Diretoria de Geociências - DGC / Coordenação de Cartografia - CCAR Telefone: 55 (21) 2142-4987

País: BR Estado: RJ Cidade: Rio de Janeiro Cep: 21241-051 Fax: 55 (21) 2142-4973

Endereço: Av. Brasil, 15671 - Parada de Lucas E-mail: cartografia@ibge.gov.br

Quando quiser abri-lo, novamente, clique na guia “abrir” posicionada à esquerda no formulário e indique o caminho em seu computador.



O Formulário, Perfil Completo ou Perfil Sumarizado, está dividido em sete guias: Identificação, Extensão, Restrições, Distribuição, Rep. Espacial, Informação de Conteúdo e Metadados, cada uma dessas guias possui campos a serem preenchidos.

Conforme o Perfil Completo ou Perfil Sumarizado, os campos a serem preenchidos, abrirão para edição, outros virão previamente preenchidos e ainda outros, em cor cinza, que não permitem edição.

Metadados - CartaTopográfica_Manual.mdb

Seleção o Produto: []

Identificação | Extensão | Restrições | Distribuição | Repr. Espacial | Inf. de Conteúdo | Metadados

Identificação

Produto: **CARTA TOPOGRÁFICA** Nome: MANUAL Escala: Índice de Nomeclatura: MI:

Data: Tipo de Data: Edição: Série: ISBN:

Resumo: Objetivo:

Créditos: Status:

Palavras-chave Descritivas

Palavra Chave 1: Palavra Chave 2: Palavra Chave 3: Pré-Visualização Gráfica:

Tipo Palavra Chave 1: Tipo Palavra Chave 2: Tipo Palavra Chave 3:

Responsável

Nome: Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE Função: Produtor

Organização: Diretoria de Geociências - DGC / Coordenação de Cartografia - CCAR Telefone: 55 (21) 2142-4987

País: BR Estado: RJ Cidade: Rio de Janeiro Cep: 21241-051 Fax: 55 (21) 2142-4973

Endereço: Av. Brasil, 15671 - Parada de Lucas E-mail: cartografia@ibge.gov.br

PREENCHENDO O FORMULÁRIO

Após escolher qual modelo de Perfil, Completo ou Sumarizado, será o Metadado do Produto que se quer informar, clique em salvar.

Escolha o nome do Metadado conforme o seu produto e inicie o preenchimento do formulário, clicando nas guias e inserindo nos campos as informações.

I. Guia Identificação: Campos com informações necessárias para a identificação unívoca de um determinado Conjunto de Dados Geoespaciais (CDG).

Campo1> Produto: Designação pela qual são conhecidos os recursos.

Ex: Carta Topográfica Vetorial

Campo 2 > Nome: Nome da carta com a fonte caixa alta. Ex: ABAETÉ

Campo3 > Escala da Carta: Escala da carta, observando os dois pontos que separam o numerador da escala e o ponto separador de milhar no denominador da escala.

Ex: 1:100.000

Campo 4 > Índice de Nomenclatura: Fonte em caixa alta, e traços separando letras e números.

Ex: SB-22-V-B

Campo 5 > MI: Número do Mapa Índice. Número da folha da carta nas escalas do Sistema Cartográfico Nacional (SCN) no mapa índice.

Observar na composição do MI de cada folha o número de dígitos para cada escala.

. 1:250.000 (3 dígitos) Ex: MI 023;

. 1:100.000 (4 dígitos) EX: MI 0023;

. 1:50.000 (5 dígitos – o último dígito indica o quadrante 1, 2, 3 ou 4) EX: MI 00231;

. 1:25.000 (7 dígitos – os 5 da escala 1:50.000 e os dois últimos indica o quadrante no, ne, so ou se). Ex: MI 00231no.

Campo 6> Data: Data do Conjunto de Dados Geoespaciais - CDG.

Obs.: O formato da data é AAAA-MM-DD. Caso não seja identificado dia e/ou mês, o formato é AAAA. A data a ser preenchida corresponde a data da criação do produto. No caso das cartas topográficas do SCN a data da criação corresponde a:

. Data da restituição – para as oriundas de modelos fotogramétricos;

. Data da compilação – para as cartas compiladas;

. Data da geração do produto – para as cartas-imagem e ortoimagens

Campo 7 > Tipo de data: Segue lista controlada Criação, Publicação ou Atualização.

Campo 8 > Edição: Número de edição do CDG.

Ex.: 1ª edição

Campo 9 > Série: Nome da série à qual pertence o CDG.

Ex: Carta Topográfica 1:100.000

Campo 10 > ISBN: não identificado

Campo 11 > Resumo: Breve resumo sobre o conteúdo do CDG.

. 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.

Recomenda-se que o resumo situe o CDG dentro do contexto do projeto que o abrange (global, nacional, regional).

Ex: Esta folha é parte integrante da série Carta Topográfica 1:100.000, uma das escalas que compõem o Sistema Cartográfico Nacional - SCN. O IBGE desenvolve a produção desta série em conjunto com a Diretoria de Serviço Geográfico - DSG. Cada folha 1:100.000 abrange um quadrilátero geográfico de 30' de latitude e por 30' de longitude. Este conjunto de dados vetoriais está estruturado em categorias de informação: Hidrografia, Hipsografia, Localidades, Limites, Sistemas de Transporte, Pontos de Referência, Vegetação e Obras e Edificações, segundo modelagem da Mapoteca Topográfica Digital do IBGE.

Campo 12 > Objetivo: Breve resumo narrativo sobre a que se destina o recurso.

Ex: Fornecer base cartográfica de referência topográfica, em formato vetorial, para mapeamentos diversos.

Campo 13 > Créditos: Identificação dos indivíduos e/ou entidades que contribuíram para a produção do recurso.

Ex: Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE / Diretoria de Geociências - DGC / Coordenação de Cartografia - CCAR

Campo 14 > Status: Segue lista controlada Concluído, Em desenvolvimento, Em execução, Em vigor, Obsoletos, Planejado, Requerido.

Ex: Usualmente "Concluído", quando a produção dos dados foi completada.

Campo 15 > Palavras-chaves Descritivas: designação utilizada para descrever um determinado aspecto do recurso. Palavra comumente utilizada para descrever o assunto.

Ex: Cartografia

Campo 16 > Tipo Palavra-chave: Tipo de assunto que agrupa as palavras chaves semelhantes.

Como as palavras-chave são elementos importantes na consulta dos metadados, para os produtos Sistema Cartográfico Nacional serão preenchidas as palavras-chave do tipo: disciplinar, toponímica e temática.

- . disciplinar: a palavra chave identifica uma área de conhecimento especializado.
- . toponímica: a palavra-chave identifica um local ou localidade.
- . temática: a palavra-chave identifica um tema ou assunto relacionado com o Conjunto de Dados Geoespaciais.

Ex: Disciplinar (para a palavra-chave Cartografia)

Campo 17 > Pré-visualização Gráfica: visualização (miniatura) do CDG. Campo em cor cinza que não permitem edição.

Campo 18 > Responsável: Identificação e forma de contato com a(s) pessoa(s) ou organização(ões) responsável(is) pelo CDG e metadados. Campos previamente preenchidos.

II. Guia Extensão: Informação sobre a extensão espacial. Escala e Extensão.

The screenshot shows the 'Metadados - CartaTopográfica_Manual.mdb' application window. The 'Extensão' tab is active, displaying the following fields:

- Escala:**
 - Tipo de Representação Espacial: [Dropdown menu]
 - Escala Equivalente (Denominador da Escala): [Text input field]
 - Idioma: [Dropdown menu, set to 'Português']
- Extensão:**
 - Extensão Geográfica:
 - Retângulo Envolvente:
 - Latitude Limítrofe Norte: [Text input field, value: 0.000]
 - Longitude Limítrofe Oeste: [Text input field, value: 0.000]
 - Longitude Limítrofe Leste: [Text input field, value: 0.000]
 - Latitude Limítrofe Sul: [Text input field, value: 0.000]
 - Extensão Temporal (Somente para Dados Meteorológicos): [Text input field]
 - Extensão Altimétrica-Batimétrica:
 - Valor Mínimo: [Text input field]
 - Valor Máximo: [Text input field]
 - Unidade de Medida: [Dropdown menu]

Escala: Dimensão do menor detalhe representável no CDG.

Campo 1 > Tipo de Representação Espacial: Forma de representação da informação geográfica.

Segue lista controlada: Matricial, Modelo Estereoscópico, Texto Tabela, TIN, Vetorial, Vídeo.

Ex: "Vetorial" - a informação geográfica encontra-se representada de acordo com um modelo de dados vetorial;

Campo 2 > Escala Equivalente (denominador da escala): É preenchido com o denominador da escala sem o ponto de separação do milhar.

Ex: 100000

Campo 3> Idioma: Corresponde ao idioma principal utilizado nos metadados. Campo previamente preenchido “portuguese”

Campo 4 > Categoria Temática: Tema principal do CDG. Campo previamente preenchido com a informação “cartografiaDeBaseCoberturasAereasImagensSatelite”

Campo 5 > Ambiente de Produção: Descrição do ambiente de processamento de produção incluindo itens como: software e versão, sistema operacional, nome e tamanho de arquivo.

Ex: Microstation, MGE/Intergraph, Windows NT; vários (GeoMedia, ArcGIS, aplicativos multimídia).

Extensão: Extensão Geográfica, Extensão Temporal e Extensão Altimétrica-Batimétrica.

. Extensão Geográfica: Retângulo Envolvente que reúne as informações sobre a extensão geográfica do CDG.

O Retângulo Envolvente é composto por quatro coordenadas geográficas, referentes aos limites superior e inferior de latitude e longitude. Esta informação é aproximada (duas casas decimais).

Campo 6 > 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).

Campo 7 > 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).

Campo 8 > 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).

Campo 9 > 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).

Campo 10 > Extensão Temporal: Período de tempo para o qual o conjunto de dados geoespaciais é válido. Este período é definido através de uma data e hora de início e uma data e hora de fim.

Aplicável a dados meteorológicos. Preencher com a informação **“Não se aplica”**.

Extensão Altimétrica – Batimétrica: Extensão altimétrica ou batimétrica do conjunto de dados geoespaciais.

A documentação da extensão altimétrica-batimétrica é feita através dos seguintes elementos:

Campo 11 > Valor Mínimo: Valor mínimo da extensão altimétrica ou batimétrica abrangida pelo conjunto de dados geoespaciais;

Ex: Não se aplica

Campo 12 > Valor Máximo: Valor máximo da extensão altimétrica ou batimétrica abrangida pelo conjunto de dados geoespaciais;

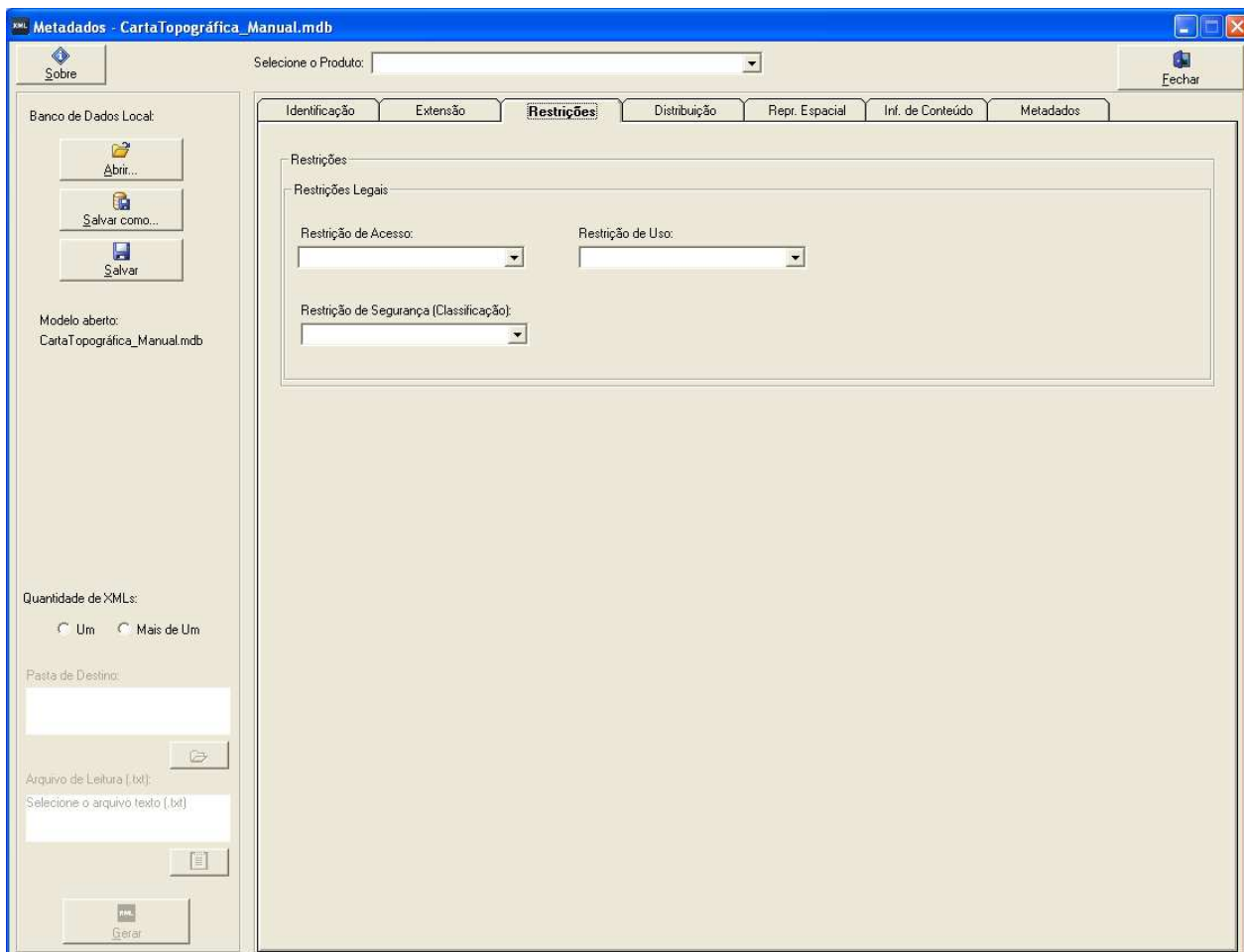
Ex: Não se aplica

Campo 13 > Unidade de Medida: Unidade utilizada na informação relativa à extensão altimétrica ou batimétrica. Segue lista Controlada Metros, Quilômetros, Centímetros, Milímetros, Pés, Não Se Aplica.

Ex: Não se aplica.

Obs: A documentação desta entidade está condicionada ao CDG conter informação altimétrica..

III. Guia Restrições: Informação de restrição composta por duas entidades, “Restrições Legais” que compreende Restrição de Acesso e Restrição de Uso e “Restrições de Segurança”



Restrições Legais: Restrição aplicada para assegurar a proteção da privacidade ou propriedade intelectual, e quaisquer restrições ou limitações na obtenção de recurso ou metadados.

Campo 1 > Restrição de acesso. Segue lista controlada: Aguardando Patente, Copyright, Direito de Propriedade, Licença, Marca Registrada, Outras Restrições, Patente, Restrito, Sem Restrições.

Ex: Usualmente “Direitos de Propriedade”.

Campo 2 > Restrição de Uso. Segue lista controlada: Aguardando Patente, Copyright, Direito de Propriedade, Licença, Marca Registrada, Outras Restrições, Patente, Restrito, Sem Restrições.

Ex: Usualmente “Direitos de Propriedade”.

Campo 3 > Restrição de Segurança: Classificação do grau de sigilo atribuído ao recurso ou aos metadados. Segue lista controlada: Confidencial, Não classificado, Restrita, Secreto, Ultra Secreto.

Ex: Usualmente “Não Classificado”.

IV. Guia Distribuição: Informação sobre o distribuidor e as alternativas para obtenção do recurso (CDG).

The screenshot shows the 'Metadados - CartaTopográfica_Manual.mdb' application window. The 'Distribuição' tab is active, displaying the following information:

Informações de Distribuição:

- Nome Formato: [Empty field]
- Versão Formato: [Empty field]
- Recurso Online (Endereço da URL): [Empty field]
- Protocolo: [Endereço de Rede (URL)]
- Recurso Online (Endereço da URL): [Empty field]
- Protocolo: [Arquivo para descarregar]
- Arquivo: [Empty field]
- Recurso Online (Endereço da URL): [Empty field]
- Protocolo: [DGC Web Map Service (ver 1.1.1)]
- Acesso Offline: [Empty field]

Distribuidor:

- Nome Distribuidor: Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE
- Função: [Distribuidor]
- Organização: Centro de Documentação e Disseminação de Informações - CDDI
- Telefone: 55 (21) 0800 218181
- País: BR
- Estado: RJ
- Cidade: Rio de Janeiro
- Cep: 20271-201
- Fax: 55 (21) 2142-4723
- Endereço: Rua General Canabarro, 706 - Maracanã
- E-mail: ibge@ibge.gov.br

The left sidebar contains options for 'Banco de Dados Local' (Abrir..., Salvar como..., Salvar), 'Modelo aberto: CartaTopográfica_Manual.mdb', 'Quantidade de XML: Um / Mais de Um', ' Pasta de Destino: [Empty field]', 'Arquivo de Leitura (.txt): [Empty field]', and a 'Gerar' button.

Campo 1 > Nome do Formato: Formato em que o CDG se encontra disponível aos usuários.

Conforme recomendação do Perfil MGB, o acrônimo ou extensão por que é conhecido o formato deve, sempre que possível, constar no nome, conforme exemplo: Shapefile SHP, Microstation DGN. Se a versão for “desconhecida” ou “não se aplicar”, fazer a indicação.

Este elemento pode ter múltiplas ocorrências, conforme o número de formatos diferentes em que o CDG está disponibilizado.

Campo 2 > Versão do Formato: Versão do formato (data, número, etc.). Se a versão for desconhecida ou não se aplicar, fazer essa indicação.

Campo 3 > Recurso OnLine (Endereço URL): Informação relativa a fontes OnLine a partir das quais pode ser obtido o CDG, ou informação sobre o mesmo.

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/download/arquivos/index1.shtm>

Campo 4 > Protocolo. Campo previamente preenchido.

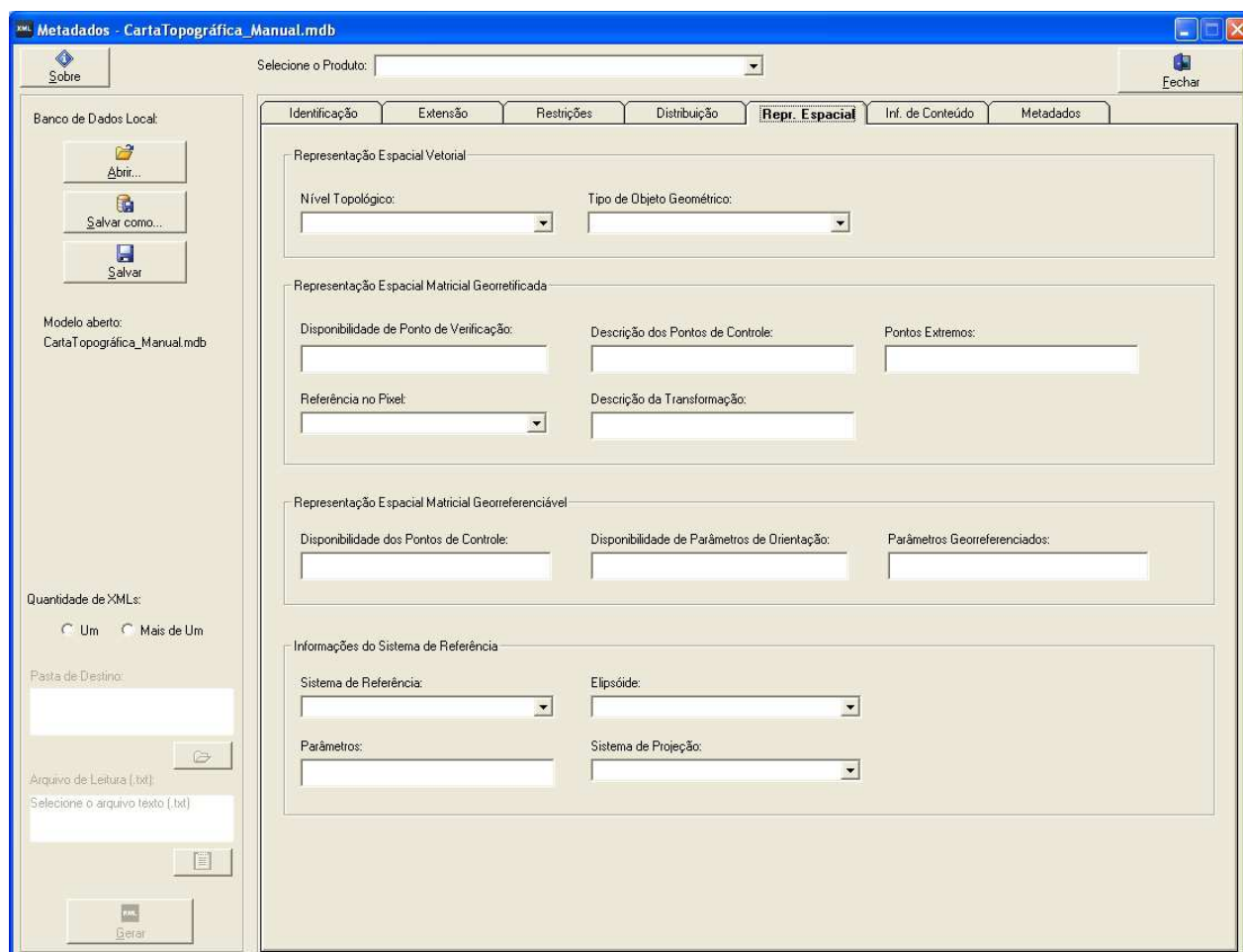
Ex: "Endereço de Rede (URL)"

Os outros campos com informações de Recurso OnLine, Protocolo e Arquivo estão em cor cinza e não serão preenchidos.

Campo 5 > Acesso OffLine: Informação sobre a mídia OffLine na qual o CDG pode ser obtido. Segue lista controlada: Impresso, CD-Rom, DVD, DVD-ROM, Disquetes de 3" ½, Disquetes de 5"1/4, Fita Sete Trilhas, Fita Nove Trilhas, Cartucho 3480, Cartucho 3490, Cartucho 3580, Mídia Magnética Não Especificada, Mídia Óptica Não Especificada, Mídia Flash Não Especificada.

Campo 6 > Distribuidor: Identificação e forma de contato com a(s) pessoa(s) ou organização(ões) responsáveis por disponibilizar o recurso. Campos previamente preenchidos.

V. Guia Representação Espacial: Descreve os mecanismos usados para representar a informação espacial (matricial ou vetorial).



. Representação Espacial Vetorial: Informação sobre os objetos vetoriais do CDG.

Campo 1 > Nível Topológico: Identifica o grau de complexidade dos relacionamentos espaciais. Segue lista controlada: Abstrato, Apenas Geometria, Gráfico Planar Completo, Grafo Completo de Superfície, Grafo de Superfície, Grafo Plano, Não se aplica, Topologia 1D, Topologia 3D, Topologia 3D Completa.

Ex: GráficoPlanarCompleto

Campo 2 > Tipo de Objeto Geométrico: Nome dos objetos tipo ponto ou tipo vetor usados para o posicionamento espacial em um CDG. Segue lista controlada: Complexo, Composto, Curva Linha, Não se aplica, Ponto, Sólido Superfície Poliédrica, Superfície Polígono.

Ex: Curva Linha

. **Representação Espacial Matricial Georretificada:** Informação sobre os objetos matriciais georretificados do CDG.

Campo 3 > Disponibilidade de Ponto de Verificação: Indica se a posição geográfica dos pontos estão disponíveis para testar a posição dos dados matriciais georreferenciados ou não;

Campo 4> Descrição dos Pontos de Controle: Descrição dos pontos de posicionamento geográfico para teste de acurácia dos dados matriciais georreferenciados;

Campo 5 > Pontos Extremos: Coordenadas dos pontos extremos opostos, ao longo de uma das duas diagonais no retângulo envolvente;

Campo 6 > Referência no Pixel: ponto de referência posicional do pixel. Segue lista controlada: Centro, Inferior Direito, Inferior Esquerdo, Superior Direito, Superior Esquerdo.

Campo 7 > Descrição da Transformação: Descrição sucinta contendo os principais métodos, parâmetros e dados usados na transformação aplicada ao insumo de imageamento.

. **Representação Espacial Georreferenciável:** Informação sobre os objetos matriciais (células) georreferenciáveis do CDG.

Campo 8 > Disponibilidade dos Pontos de Controle: Indica se existem ou não pontos de controle para posterior georreferenciamento;

Campo 9 > Disponibilidade de Parâmetros de Orientação: Indica se os parâmetros de orientação estão ou não disponíveis;

Campo 10 > Parâmetros Georreferenciados: Medidas ou valores empregáveis no georreferenciamento de dados matriciais: distância, ângulo, medida, número, tipo de registro, escala, unidade de medida;

. **Informações do Sistema de Referência:** Sistema de referência por coordenadas do CDG. Inclui identificadores temporais, geográficos e de coordenadas.

Campo 11 > Sistema de Referência: Nome do sistema de referência. Valor alfa numérico que define o sistema de coordenadas. Segue lista Controlada: SIRGAS2000, SAD69, Córrego Alegre, WGS84.

Ex: SAD69;

Campo 12 > Elipsóide: Nome ou identificador do elipsóide de revolução. Segue lista controlada: GRS80, UGGI 67, Hayford 1924, WGS84.

Ex: UGGI 67

Campo 13 > Parâmetros. Segue lista controlada conforme Sistema de Referência.

Ex: 6378160,00 e 298.25 (km);

Campo 14 > Sistema de Projeção. Segue lista controlada.

Ex: UTM, zona 24.

VI. Guia Informação de Conteúdo: Informações sobre o conteúdo do CDG.

The screenshot displays the 'Metadados - CartaTopográfica_Manual.mdb' application window. The 'Inf. de Conteúdo' tab is active, showing a form for entering metadata. The form is organized into several sections:

- Identificação:** Includes fields for 'Catálogo Incluído no CDG' and 'Citação do Catálogo de Feições'.
- Descrição do Conteúdo dos Dados Matriciais:** Includes fields for 'Descrição do Conteúdo de Partição (pixel)', 'Tipo de Representação do Valor do Pixel' (a dropdown menu), 'Descrição da Imagem', and 'Banda Espectral'.
- Informações da Qualidade do Dado:** Includes a 'Nível Hierárquico' dropdown menu set to 'Folha'.
- Linhagem:** Includes a 'Declaração (Histórico de Produção)' text area, a 'Fonte dos Dados' text area, and an 'Etapas do Processo' text area.
- Relatório:** Includes 'Completude', 'Consistência Lógica', and 'Exatidão Posicional' text areas.
- Exatidão Temporal:** Includes an 'Exatidão Temporal' text area.
- Exatidão Temática:** Includes an 'Exatidão Temática' text area.

The left sidebar contains file management options: 'Abrir...', 'Salvar como...', and 'Salvar'. Below these, it shows 'Modelo aberto: CartaTopográfica_Manual.mdb'. At the bottom of the sidebar, there are options for 'Quantidade de XML' (Um or Mais de Um), a 'Pasta de Destino' field, and a 'Gerar' button.

. **Descrição do Catálogo de Feições:** Informação identificando o catálogo de feições ou o seu esquema conceitual.

Campo 1 > Catálogo Incluído no CDG: Indica se o catálogo de feições está incluído ou não no CDG; 1= Sim, 0= Não.

Campo 2 > Citação do Catálogo de Feições: Referência bibliográfica completa para um ou mais catálogos de feições.

Ex: Modelo de Dados: versão 3.0 – Mapoteca Topográfica Digital (MTD/IBGE).

. **Descrição do Conteúdo dos Dados Matriciais:** Informação sobre o conteúdo de um conjunto de dados matriciais.

Campo 3 > Descrição do Conteúdo de Partição (pixel): Descrição do atributo a que se refere o valor medido;

Campo 4 > Tipo de Representação do Valor do Pixel: Tipo de informação representada na imagem;

Campo 5 > Descrição da Imagem: Informação sobre imagens provenientes de sensores orbitais ou aerotransportados;

Campo 6 > Banda Espectral: Informação sobre o comportamento espectral de dados provenientes de sensores orbitais ou aerotransportados;

As entidades Descrição da imagem e Banda espectral apenas se aplicam à fotos aéreas e imagens orbitais. Para MDE e CDG oriundo de digitalização automática, basta preencher as informações nas entidades: Descrição do conteúdo da partição (pixel) e Tipo da Informação representada pelo valor do pixel. No caso de imagens orbitais e fotos aéreas, todas as entidades sugeridas estão sujeitas ao preenchimento.

. **Informações da Qualidade do Dado:** Informação relativa à qualidade dos dados, especificada para um dado âmbito. O âmbito do CDG é definido através do elemento “Nível Hierárquico”.

Campo 7 > Nível Hierárquico: Este elemento é indicado, por exemplo, no caso em que se pretende fazer a documentação folha a folha no caso de uma série cartográfica ou a documentação de trabalhos de campo para a constituição de um determinado recurso geográfico.

Ex: folha

Linhagem: 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.

Campo 8 > Declaração: Descrição geral sobre o conhecimento do produtor sobre o histórico de produção de um CDG;

Ex: Este conjunto de dados foi obtido por vetorização semi-automática dos arquivos matriciais georreferenciados.

Campo 9 > Fonte dos Dados: Descrição da fonte; preenchimento opcional.

Campo 10 > Etapas do Processo: Devem ser informadas as principais etapas de produção do conjunto de dados, identificando o período de produção e dados mínimos sobre a etapa;

Ex: Vetorização semi-automática; revisão e edição vetorial; validação topológica e estruturação das informações segundo o modelo de dados da Mapoteca Topográfica Digital - MTD.

Campo 11 > Descrição da Fonte: Podem ser discriminados os vários dados de base que deram origem ao CDG, com as respectivas resoluções espaciais e extensões geográficas;

Ex: Arquivos matriciais georreferenciados gerados a partir de digitalização automática dos fotolitos da folha analógica: fotolito do azul (hidrografia), fotolito do preto (planimetria), fotolito do sépia (altimetria), fotolito do vermelho (rodovias e perímetro urbano) e fotolito do verde (vegetação)

. **Relatório:** Relatório do teste aplicado ao CDG especificado no âmbito da qualidade da informação.

Campo 12 > Completude: presença ou ausência de entidades, dos respectivos atributos e relações. Por exemplo, falta uma estrada numa parte remota de uma área determinada (município ou distrito);

Ex: A Carta Topográfica Vetorial apresenta as mesmas informações da Carta Topográfica Analógica, sem exclusões, inclusões ou modificações.

Campo 13 > Consistência Lógica: grau de aderência a regras lógicas de estruturação dos dados, definição de atributos e relações (a estrutura de dados pode ser conceitual, lógica ou física);

Ex: Não se aplica

Campo 14 > Exatidão Posicional: exatidão na posição das entidades. Por exemplo, a exatidão absoluta do ponto é 10 cm (diagonal);

Ex: Os erros planimétricos podem variar de 12,5 a 25 metros no terreno e os altimétricos de 5 a 7,5 metros no terreno.

Campo 15 > Exatidão Temporal: exatidão dos atributos temporais e relações temporais entre entidades. Por exemplo, a data da compilação dos dados foi agosto de 1990.

Ex: Não se aplica.

Campo 16 > Exatidão Temática: exatidão de atributos quantitativos e correção de atributos não-quantitativos e da classificação de entidades e das suas relações. Por exemplo, áreas classificadas como terrenos agrícolas através de sensoriamento remoto são na realidade pântanos.

Ex: Conforme processos de restituição fotogramétrica e reambulação

VII. Guia Metadados: Metadado sobre os Metadados

. Metadados

Campo 1 > Idioma do Metadado: Previamente preenchido “Portuguese”

Campo 2 > Nível Hierárquico: Nível de dados a que se aplicam os respectivos metadados. Este elemento é indicado, por exemplo, no caso em que se pretende fazer a documentação folha a folha no caso de uma série cartográfica ou a documentação de trabalhos de campo para a constituição de um determinado recurso geográfico. Segue lista controlada: Folha, Grupo Dimensional, Modelo, Séries, Serviço, Sessão de Aquisição, Sessão de Campo, Software, Tipo de Atributo, Tipo de Feição, Tipo de Propriedade.

Ex: “folha”

Campo 3 > Frequência de Manutenção e Atualização: Periodicidade prevista para atualização do produto. Segue lista controlada: Anual, Bianual, Bienal, Conforme

Necessidade, Contínuo, Desconhecido, Diária, Irregular, Mensal, Não Planejado, Quinquenal, Quinzenal, Semanal, Trimestral.

Ex: Conforme necessidade.

Campo 4 > Autor do Metadado: Identificação e forma de contato com a(s) pessoa(s) ou organização(ões) responsáveis pela criação e pela manutenção dos metadados.

Campos previamente preenchidos.

Após preencher todos os campos de seu Formulário, salve-o e escolha a quantidade de Xmls que será gerada, caso queira gerar mais de uma, indique onde o aplicativo irá buscar o arquivo TXT, previamente configurado, em seu computador.