

## RELATÓRIO TÉCNICO 01-2017

### 1. Introdução

O presente relatório tem por objetivo apresentar a análise da implementação da catalogação de metadados baseada no Perfil MGB do Sistema SPU/DEC (versão 1.13.0).

### 2. Referência

- Projeto: “Revisão metodológica dos processos e normativos de identificação/demarcção de imóveis da União”, formalizado entre a Secretaria do Patrimônio da União (SPU) do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão (MP) e a Universidade de Brasília (UNB);
- Meta do Projeto: “2. Edição da metodologia de catalogação de metadados e conversão de dados geoespaciais da SPU e modernização de procedimentos de aquisição de dados para demarcção de LMEO e LPM”;
- Produto da Meta: “2.1 Manual de catalogação de metadados geoespaciais com base na ferramenta de catalogação da SPU construída à luz do Perfil de Metadados Geoespaciais do Brasil (Perfil MGB)”;
- Prazo do Produto: 07 (sete) meses (prazo total dos Produtos 2.1, 2.2 e 2.3);
- Início do Prazo: 01 de novembro de 2016; e
- Profissional Responsável: Roberto Penido Duque Estrada - Bolsista Sênior em Engenharia Cartográfica da UNB.

### 3. Desenvolvimento

O Perfil de Metadados Geoespaciais do Brasil (Perfil MGB) é o resultado do trabalho elaborado pelo Comitê de Estruturação de Metadados Geoespaciais (CEMG) da Comissão Nacional de Cartografia (CONCAR), o qual consiste de um subconjunto adaptado de entidades/elementos de metadados geoespaciais da norma ISO 19115:2003 (“Geographic Information – Metadata”), que se trata de um do padrão internacional para metadados geoespaciais.

A norma ISO 19115:2003 é organizada por Seções, as quais contém entidades, que podem se subdividir em elementos e estes em mais elementos.

O Perfil MGB completo apresenta as seguintes Seções:

- 1ª Seção: “Identificação”;
- 2ª Seção: “Identificação do CDG”;
- 3ª Seção: “Informação de Restrição”;
- 4ª Seção: “Qualidade”;
- 5ª Seção: “Informação de Manutenção”;
- 6ª Seção: “Informação de Representação Espacial”;
- 7ª Seção: “Sistema de Referência”;
- 8ª Seção: “Informação de Conteúdo”;
- 9ª Seção: “Distribuição”;
- 10ª Seção: “Metametadados”.

As entidades/elementos são classificados quanto à obrigatoriedade como "Obrigatório", "Opcional" ou "Condicional".

A catalogação das entidades/elementos é feita pela escolha de um valor de domínio ou pelo preenchimento de texto livre.

O Perfil MGB sumarizado, baseado no “Core Metadata for Geographic Datasets” da norma ISO 19115:2003, apresenta as seguintes entidades/elementos:

Nr	Entidade/Elemento	Obrigatoriedade	Seção
1	<b>“Título”</b>	"Obrigatório"	“Identificação”
2	<b>“Data”</b>	"Obrigatório"	“Identificação”
3	<b>“Resumo”</b>	"Obrigatório"	“Identificação”
4	<b>“Status”</b>	"Obrigatório"	“Identificação”
5	<b>“Responsável”</b>	"Obrigatório"	“Identificação”
6	<b>“Sistema de Referência”</b>	"Obrigatório"	“Sistema de Referência”
7	<b>“Tipo de Representação Espacial”</b>	"Condicional" ("Obrigatório" no caso de ser um CDG ou Série do SCN)	“Identificação do CDG”
8	<b>“Escala” (Resolução Espacial ou Escala)</b>	"Condicional" ("Obrigatório" no caso de ser um CDG ou Série do SCN)	“Identificação do CDG”
9	<b>“Idioma”</b>	"Condicional" ("Obrigatório" no caso da existência de texto no CDG)	“Identificação do CDG”
10	<b>“Norma de Codificação de Caracteres”</b>	"Condicional" ("Obrigatório" no caso da existência de texto no CDG)	“Identificação do CDG”
11	<b>“Categoria Temática”</b>	"Obrigatório"	“Identificação do CDG”
12	<b>“Extensão Geográfica”</b>	"Condicional" ("Obrigatório" se não há documentação da Extensão Altimétrica-Batimétrica nem da Extensão Temporal)	“Identificação do CDG”
13	“Extensão Temporal”	"Condicional" ("Obrigatório" se não há documentação da Extensão Geográfica nem da Extensão Altimétrica-Batimétrica)	“Identificação do CDG”
14	<b>“Extensão Altimétrica-Batimétrica”</b>	"Condicional" ("Obrigatório" se não há documentação da Extensão Geográfica nem da Extensão Temporal)	“Identificação do CDG”

Nr	Entidade/Elemento	Obrigatoriedade	Seção
15	<b>“Linhagem”</b>	"Obrigatório"	“Qualidade”
16	<b>“Formato de Distribuição”</b>	"Obrigatório"	“Distribuição”
17	<b>“Acesso Online”</b>	"Opcional"	“Distribuição”
18	<b>“Responsável”</b>	"Obrigatório"	“Distribuição”
19	“Identificador Metadados”	"Opcional"	“Metametadados”
20	<b>“Data”</b>	"Obrigatório"	“Metametadados”
21	<b>“Idioma”</b>	"Obrigatório"	“Metametadados”
22	<b>“Norma de Codificação de Caracteres”</b>	"Obrigatório"	“Metametadados”
23	<b>“Designação da Norma e Perfil de Metadados”</b>	"Obrigatório"	“Metametadados”
24	<b>“Versão da Norma e Perfil de Metadados”</b>	"Obrigatório"	“Metametadados”
25	<b>“Responsável”</b>	"Obrigatório"	“Metametadados”

Obs: o quadro foi revisado e adaptado em relação ao apresentado no Quadro 2.2.1 do Perfil MGB, confrontando-se os textos das entidades/elementos nas fichas e no dicionário de dados do Perfil MGB, bem como renumerado dentro da sequência apresentada no Sistema SPU/DEC (versão 1.13.0).

As entidades/elementos do Perfil MGB Sumarizado que fazem parte do perfil de metadados da SPU estão destacados no quadro acima em negrito com fundo verde. Além destes ainda fazem parte do perfil de metadados da SPU as seguintes entidades/elementos:

- “Nível Hierárquico” - escolhido antes do preenchimento da entidade “Linhagem” (ambos "Obrigatório" e da Seção “Qualidade”); e
- “Acesso OffLine” - preenchimento alternativo à escolha e preenchimento do elemento “Acesso Online” (ambos "Opcional" e da Seção “Distribuição”).

A implementação, no Sistema SPU/DEC (versão 1.13.0), da Seção “Sistema de Referência” antes da Seção “Identificação do CDG” se justifica pela necessidade da escolha da projeção e do datum do CDG (Seção “Sistema de Referência”) antes do preenchimento das coordenadas, planas ou geográficas, do retângulo envolvente da extensão geográfica do CDG (Seção “Identificação do CDG”).

Até a presente data foi realizada a análise da implementação, no Sistema SPU/DEC (versão 1.13.0), da catalogação das entidades/elementos de metadados geoespaciais do perfil de metadados da SPU das Seções “Identificação” e “Identificação do CDG”.

A análise não se limitou ao conteúdo das telas do sistema das Seções “Identificação” e “Identificação do CDG”, mas incluiu o conteúdo das seguintes telas:

- Consulta de “Processo de Identificação”;
- Cadastro de “Processo de Identificação”;
- Consulta de “Carta/Foto Índice”;
- Consulta de “Responsável”; e
- Cadastro de “Responsável”.

A análise em detalhe encontra-se nos seguintes anexos:

- “ANEXO - SEÇÃO IDENTIFICAÇÃO”; e
- “ANEXO - SEÇÃO IDENTIFICAÇÃO DO CDG”.

Nos referidos anexos, a análise está organizada nos seguintes itens:

- “1. Quadro Resumo do Perfil MGB”;
- “2. Análise da Catalogação de Metadados (Perfil MGB) do Sistema da SPU”; e
- “3. Dicionário de Dados” (“a. Entidade/Elemento” e “b. Domínio”).

O item “2. Análise da Catalogação de Metadados (Perfil MGB) do Sistema da SPU” está organizado em “Fato Observado” e “Necessidade de Correção / Possibilidade de Melhoria”.

Para um melhor entendimento dos textos relacionados a “Necessidade de Correção / Possibilidade de Melhoria”, foram elaboradas algumas figuras, constantes dos seguintes anexos:

- “ANEXO FIGURAS SEÇÃO IDENTIFICAÇÃO”; e
- “ANEXO FIGURAS SEÇÃO IDENTIFICAÇÃO DO CDG”.

#### **4. Conclusão**

A análise do conteúdo das referidas telas do Sistema SPU/DEC (versão 1.13.0) mostrou a necessidade de correções e a possibilidade de melhorias do sistema, conforme o constante dos referidos anexos.

Brasília-DF, 11 de janeiro de 2017.

---

ROBERTO PENIDO DUQUE ESTRADA  
Bolsista Sênior em Engenharia Cartográfica da UNB

### Referências Bibliográficas

- “Perfil de Metadados Geoespaciais do Brasil (Perfil MGB) – Versão 2009”;
- “Especificação Técnica para a Estruturação de Dados Geoespaciais Vetoriais (ET-EDGV) – Versão 2.1.3”; e
- “Especificação Técnica para Produtos de Conjunto de Dados Geoespaciais (ET-PCDG) – 2a Edição”.

**ANEXO SEÇÃO IDENTIFICAÇÃO DO CDG**

*Wlter*

**1. Quadro Resumo do Perfil MGB**

SEÇÃO IDENTIFICAÇÃO DO CDG						
Entidades / Elementos			Domínio	Obrigação / Cardinalidade (Entidades / Elementos)	Observa�o	
<b>Tipo de Representa�o Espacial</b>			<b>vetorial</b>	Con / N (obrigatório no caso do recurso ser um CDG ou Série do SCN)		
			<b>matricial</b>			
			<b>textoTabela</b>			
			<b>TIN</b>			
			<b>modeloEstereoscopico</b>			
		<b>video</b>				
<b>Escala</b>	Escala Equivalente			Escala: Con / N (obrigatório no caso do recurso ser um CDG ou Série do SCN) Escala Equivalente: Ob / 1	Perfil MGB (Escala): Ficha: Con / N ; Dicionário de Dados: Op / N	
<b>Idioma</b>			lista ISO 639-2 (extensa)	Con / N (obrigatório no caso da exist�ncia de texto no CDG)		
<b>Norma de Codifica�o de Caracteres</b>			<b>lista ISO MD_CharacterSetCode</b> (extensa)	Con / 1 (obrigatório no caso da exist�ncia de texto no CDG)		
<b>Categoria Temática</b>			<b>lista ISO MD_TopicCategoryCode</b> (extensa)	Con / N (obrigatório no caso do recurso ser um CDG ou Série)	O Comit� de Estrutura�o de Metadados Geoespaciais (CEMG) da CONCAR, criou uma lista controlada (domínio) brasileira MD_TopicCategoryCode.	
Ambiente de Produ�o				Op / 1		

SEÇÃO IDENTIFICAÇÃO DO CDG						
Entidades / Elementos			Domínio		Obrigação / Cardinalidade (Entidades / Elementos)	Observa�o
Extensão	Extensão Geográfica	Polgono Delimitador	Código de Tipo de �rea Geográfica	0 (não existência de dados no interior)	Extensão: Con / N (obrigatório se o Escopo for igual a "CDG") Extensão Geográfica: Con / N (Obrigatório se não há documenta�o da Extensão Altimétrica-Batimétrica nem da Extensão Temporal) Polgono Delimitador: Op / N Ret�ngulo Envolvente: Op / N Longitude Limítrofe Oeste: Ob / 1 Longitude Limítrofe Este: Ob / 1 Latitude Limítrofe Sul: Ob / 1 Latitude Limítrofe Norte: Ob / 1 Identificador Geográfico: Op / N Extensão Temporal: Con / 1 (Obrigatório se n�o h� documenta�o da Extensão Geográfica nem da Extensão Altimétrica-Batimétrica) Período de Tempo: Ob / 1 data e hora início: Ob / 1 Data e hora término: Ob / 1 Extensão Altimétrica-Batimétrica: Con / 1 (Obrigatório se n�o h� documenta�o da Extensão Geográfica nem da Extensão Temporal) Valor Mínimo: Ob / 1 Valor Máximo: Ob / 1 Unidade de Medida: Ob / 1 Datum Altimétrico-Batim�trico: Ob / 1	O Polgono Delimitador e o Ret�ngulo Envolvente s�o associados ao Código de Tipo de �rea Geográfica  Perfil MGB (Extensão Geográfica): Ficha: Ob / N; Dicionário de Dados: Con / N  Perfil MGB (Identificador Geográfico): Ficha: Ob / N; Dicionário de Dados: Ob / 1
			1 (existência de dados no interior)			
		Retângulo Envolvente	Código de Tipo de �rea Geográfica	0 (não existência de dados no interior)		
			1 (existência de dados no interior)			
			Longitude Limítrofe Oeste			
			Longitude Limítrofe Este			
	Latitude Limítrofe Sul					
	Latitude Limítrofe Norte					
	Identificador Geográfico					
	Extensão Temporal	Período de Tempo	data e hora início			
			data e hora término			
	Extensão Altimétrica-Batimétrica	Valor Mínimo				
Valor Máximo						
Unidade de Medida						
	Datum Altimétrico-Batimétrico					

## 2. Análise da Catalogação de Metadados (Perfil MGB) do Sistema da SPU

Nr	Fato Observado	Necessidade de Correção / Possibilidade de Melhoria
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A Seção “Identificação do CDG” do perfil MGB faz parte do perfil de metadados da SPU.</li> <li>• As entidades/elementos da Seção “Identificação do CDG” que fazem parte do perfil de metadados da SPU estão destacados em negrito com fundo verde no Item “1.” (Quadro Resumo) e fazem parte do Perfil MGB Sumarizado.</li> <li>• Todas as entidades/elementos obrigatórios da Seção “Identificação do CDG” fazem parte do Perfil MGB Sumarizado.</li> </ul>	-
2	“Tipo de representação espacial:”	“Tipo de Representação Espacial:”
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• É possível escolher apenas 01 (um) tipo de representação espacial.</li> <li>• Segundo o Perfil MGB, a entidade “Tipo de Representação Espacial” pode ter várias ocorrências. Por exemplo, no caso de uma Carta Topográfica vetorial, existe além da informação vetorial (desenho cartográfico), a informação tabular (atributos associados aos vetores). Também alguns produtos de CDG, como a Carta Ortoimagem, combinam imagem e informação vetorial.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inicialmente escolher 01 (um) “Tipo de Representação Espacial:”, incluindo a possibilidade de adicionar mais tipos, com a validação que, a partir do segundo tipo, o sistema não aceite mais o(s) tipo(s) escolhido(s) previamente.</li> <li>• Ver Anexo Figuras Seção “Identificação do CDG” – Figuras 01 a 04.</li> </ul>
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• “Resolução” / “Centímetro”.</li> <li>• Segundo o Perfil MGB, para os dados matriciais utiliza-se a distância no terreno (tamanho do pixel da imagem), expressa em metros.</li> </ul>	“Resolução Espacial” / “Metro”.
5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Segundo o Perfil MGB, no caso de haver casas decimais na resolução espacial, utiliza-se o ponto como separador.</li> <li>• Caso o usuário digite a resolução espacial com casas decimais, utilizando-se a vírgula como separador, ao salvar o formulário, o sistema exibe a mensagem “Falha ao Salvar!”, sem informar a causa da falha.</li> </ul>	No caso de haver casas decimais na resolução espacial, prever a validação do sistema aceitar apenas o ponto como separador, antes do usuário salvar o formulário.
6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O sistema permite apenas a escolha de escalas pré-definidas (“combo box”).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Permitir a digitação de uma escala diferente das escalas pré-definidas (“combo box”), com a validação do sistema permitir apenas uma das duas opções (escolher ou digitar).</li> <li>• Exibir os valores de “Escala” (“combo box”) com a validação de serem exibidas apenas as escalas correspondentes ao Produto de CDG escolhido, conforme o seguinte: <ol style="list-style-type: none"> <li>1) “... em Pequena Escala”: escalas <math>\leq</math> 1:25.000;</li> <li>2) “... em Grande Escala”: escalas <math>\geq</math> 1:10.000; e</li> <li>3) Demais Produtos de CDG: todas as escalas.</li> </ol> </li> <li>• Para os valores de escala digitados (denominador da escala sem ponto), com a mesma validação descrita acima.</li> <li>• Ver Anexo Figuras Seção “Identificação do CDG” – Figura 02.</li> </ul>



Nr	Fato Observado	Necessidade de Correção / Possibilidade de Melhoria
7	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inicialmente, ao escolher o tipo de representação espacial “Vetorial”, o sistema exibe apenas a “Escala”. Se o usuário clicar no "check box" da escala, o sistema exibe a “Resolução” junto com a “Escala” e permite o usuário clicar no "check box" da resolução, apesar do tipo vetorial escolhido previamente.</li> <li>• Inicialmente, ao escolher o tipo de representação espacial “Matricial”, o sistema exibe a “Resolução” e a “Escala”. O sistema permite o usuário clicar no "check box" da escala.</li> <li>• O sistema permite o usuário clicar no "check box" da resolução ou da escala, mesmo no caso de escolher o tipo de representação espacial “Texto/Tabela”.</li> <li>• O elemento “Escala Equivalente” do perfil MGB (elemento “filho” da entidade “Escala”) não está explicitado na interface do usuário.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ao escolher o tipo de representação espacial “Vetorial” ou “TIN”, exibir a “Resolução Espacial” e a “Escala”, com apenas a “Escala” habilitada e o seu “radio button” marcado.</li> <li>• Ao escolher o tipo de representação espacial “Matricial”, exibir a “Resolução Espacial” e a “Escala”, ambos habilitados e os seus “radio button” desmarcados (uma imagem orbital tem resolução espacial e uma carta topográfica digitalizada em “scanner” tem escala).</li> <li>• Ao escolher o tipo de representação espacial “Texto/Tabela”, exibir a “Resolução Espacial” e a “Escala”, ambos desabilitados.</li> <li>• Ao escolher o tipo de representação espacial “Modelo Estereoscópico”, exibir a “Resolução Espacial” e a “Escala”, ambos habilitados e os seus “radio button” desmarcados (um modelo estereoscópico de imagens (fotografias) aéreas pode ter escala e/ou resolução espacial e um modelo estereoscópico de imagens orbitais tem resolução espacial).</li> <li>• Ao escolher o tipo de representação espacial “Vídeo”, exibir a “Resolução Espacial” e a “Escala”, ambos habilitados e os seus “radio button” desmarcados (um vídeo aéreo, suponho, pode ter escala e/ou resolução espacial; desconheço a existência de vídeo orbital).</li> <li>• Explicitar a entidade “Escala Equivalente” com as opções “Resolução Espacial” e “Escala” (“radio button”).</li> <li>• Ver Anexo Figuras Seção “Identificação do CDG” – Figuras 01 a 04.</li> </ul>
8	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Em “Idioma:” há apenas os valores “Português”, “Inglês” e “Espanhol” (não foram implementados os demais valores do domínio previsto no perfil MGB para a entidade “Idioma”).</li> </ul>	-
9	“Norma de codificação de caracteres:”	“Norma de Codificação de Caracteres:”
10	Os valores “ucs4” e “utf8” de “Norma de codificação de caracteres:” estão fora do lugar previsto na sequência do “combo box”.	Os valores “ucs4” e “utf8” de “Norma de codificação de caracteres:” estarem no lugar previsto na sequência do “combo box”.
11	“Cartografia temática:”.	“Cartografia Temática:”.

Nr	Fato Observado	Necessidade de Correção / Possibilidade de Melhoria
12	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Os valores de “Cartografia temática:” incluem os valores previstos na ISO 19115 e os valores propostos pelo CEMG para o Perfil MGB, após estudos da aplicação do padrão ISO por diversos países e continentes (lista controlada brasileira “MD_TopicCategoryCode”).</li> <li>• Os valores de “Cartografia temática:” propostos pelo CEMG para o Perfil MGB contemplam, com nomes iguais ou semelhantes, todos os valores previstos na ISO 19115, além de outros valores não previstos pela ISO.</li> <li>• Os valores de “Cartografia temática:” propostos pelo CEMG para o Perfil MGB contemplam, com nomes iguais ou semelhantes, todas as categorias da ET-EDGV 2.1.3, à exceção das categorias “Localidades” e “Administração Pública”, as quais contêm classes de objetos não contempladas.</li> <li>• O Perfil MGB foi lançado antes do lançamento da 1ª versão da EDGV, que se encontra na versão 2.1.3.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Os valores de “Cartografia Temática:” serem os valores propostos pelo CEMG para o Perfil MGB, mais os seguintes valores relacionados a CDG produzidos de acordo com a ET-EDGV (versão 2.1.3):               <ol style="list-style-type: none"> <li>1) “ET-EDGV Hidrografia”;</li> <li>2) “ET-EDGV Relevo”;</li> <li>3) “ET-EDGV Vegetação”;</li> <li>4) “ET-EDGV Sistema de Transporte”;</li> <li>5) “ET-EDGV Energia e Comunicações”;</li> <li>6) “ET-EDGV Abastecimento de Água e Saneamento Básico”;</li> <li>7) “ET-EDGV Educação e Cultura”;</li> <li>8) “ET-EDGV Estrutura Econômica”;</li> <li>9) “ET-EDGV Localidades”;</li> <li>10) “ET-EDGV Pontos de Referência”;</li> <li>11) “ET-EDGV Limites”;</li> <li>12) “ET-EDGV Administração Pública”; e</li> <li>13) “ET-EDGV Saúde e Serviço Social”.</li> </ol> </li> <li>• Ver os valores previstos na ISO 19115 e propostos pelo CEMG para o Perfil MGB e o quadro comparativo Lista ISO 19115, Lista CEMG-Perfil MGB e Categorias ET-EDGV (versão 2.1.3) no N° “3” (“MD_TopicCategoryCode (“Categoria Temática”)”) da Letra “b.” (“Domínio”) do Item “3.” (“Dicionário de Dados”).</li> </ul>
13	<p>Valores de “Cartografia temática:” propostos pelo CEMG para o Perfil MGB:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) “Mapeamento Básico Cadastral” está fora do lugar previsto na sequência do “combo box”.</li> <li>b) “Imageamento Orto imagem”.</li> <li>c) “Cultura, Esporte e Lazer”.</li> <li>d) “Normas Específicas e Metodologia”</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>a) “Mapeamento Básico Cadastral” estar no lugar previsto na sequência do “combo box”.</li> <li>b) “Imageamento Ortoimagem”.</li> <li>c) “Cultura, Esportes e Lazer”.</li> <li>d) “Normas, Especificações e Metodologias”</li> </ol>

Nr	Fato Observado	Necessidade de Correção / Possibilidade de Melhoria
14	<p>Em “Extensão Geográfica:”</p> <p>a) “Retângulo envolvente”.</p> <p>b) “Identificador geográfico”.</p> <p>c) Há apenas 01 (um) “Retângulo envolvente”, entretanto, segundo o Perfil MGB, vários retângulos podem ser utilizados para descrever detalhadamente uma extensão geográfica. No caso da extensão do CDG não ser contínua, da mesma forma podem ser utilizados vários retângulos envolventes.</p> <p>d) Falta o elemento “Polígono Delimitador”.</p> <p>e) Para o “Identificador Geográfico” é possível escolher apenas 01 (uma) “UF:” e 01 (um) “Município:”, entretanto, a “Extensão Geográfica” de um CDG pode abranger mais de 01 (uma) “UF:” e mais de 01 (um) “Município:”.</p> <p>f) A “UF:” e o “Município:” de “Identificador geográfico” são obrigatórios (preenchimento inicial) mesmo com a escolha da opção “Retângulo envolvente” e o sistema valida, pelas coordenadas digitadas, se o retângulo envolvente está dentro do município escolhido, entretanto, segundo o Perfil MGB, a descrição da “Extensão Geográfica” pode ser feita por “Polígono Delimitador”, por “Retângulo Envolvente” ou por “Identificador Geográfico”.</p> <p>g) Segundo o Perfil MGB, no caso de “Polígono Delimitador” e “Retângulo Envolvente”, “ilhas” (“buracos”) no interior da extensão geográfica também podem ser documentadas, tendo em consideração o preenchimento do elemento “Código de Tipo de Área Geográfica”, que será “0” para a não existência de dados no interior e “1” para a existência de dados (geometria com código “0” dentro de geometria com código “1”).</p> <p>h) Para o “Retângulo Envolvente” as coordenadas definidoras do retângulo são exibidas agrupadas em canto superior esquerdo e canto inferior direito, entretanto o Perfil MGB apresenta as coordenadas definidoras do retângulo como “Longitude Limítrofe Oeste”, “Longitude Limítrofe Este”, “Latitude Limítrofe Sul” e “Latitude Limítrofe Norte”.</p>	<p>a) “Retângulo Envolvente”</p> <p>b) “Identificador Geográfico”.</p> <p>c) Possibilidade de haver vários retângulos envolventes, com as opções de digitar as coordenadas do retângulo e abaixo do mapa “Desenhar Geometria” e “Importar Geometria”, a exemplo de cadastro do Processo de Identificação. Os retângulos envolventes podem se sobrepor, conforme o exemplo da figura da Letra “a.” (“Entidade/Elemento”) do Item “3.” (“Dicionário de Dados”).</p> <p>d) Incluir o elemento “Polígono Delimitador”, com a possibilidade de haver vários polígonos delimitadores, com as opções abaixo do mapa “Desenhar Geometria” e “Importar Geometria”, a exemplo de cadastro do Processo de Identificação:</p> <p>e) Para o “Identificador Geográfico”, inicialmente escolher 01 (uma) UF/Município(s), incluindo a possibilidade de adicionar mais UF e mais municípios, com a validação que, a partir da segunda UF/Município(s), o sistema não aceite mais a(s) UF/Município(s) escolhido(s) previamente.</p> <p>f) Inicialmente o usuário escolher “Polígono Delimitador”, “Retângulo Envolvente” ou “Identificador Geográfico” (“radio button”).</p> <p>g) Para o “Polígono Delimitador” e “Retângulo Envolvente”, incluir a possibilidade de haver “ilhas” (“buracos”) no interior da extensão geográfica. No mapa, após a conclusão do desenho, da importação ou da inclusão por coordenadas (retângulo envolvente) de uma geometria, a geometria ser selecionada automaticamente (cor diferente da cor das demais geometrias existentes) e o sistema abrir uma janela para o usuário escolher “0” ou “1” para o “Código de Tipo de Área Geográfica” e após o “OK” executar a validação topológica (sobreposição com as demais geometrias existentes). O sistema permitir que ao selecionar uma geometria existente o usuário veja o código com possibilidade de alterá-lo e após o “OK” executar a validação topológica. A validação topológica permitir a sobreposição de geometrias de código “0” (“buraco”), de polígono delimitador ou retângulo envolvente, apenas para o caso da geometria estar totalmente dentro de outra geometria com código “1” (não pode coincidir) e permitir a sobreposição de geometrias com código “1” apenas para o caso de retângulo envolvente. O sistema também aceitar a importação de arquivo “shape” com várias geometrias sobrepostas do tipo “buraco” (tipo previsto no QGIS), com o usuário associando os códigos “0” e “1” após a importação (o sistema automaticamente percorrer as geometrias selecionando-as para a escolha do código e executar a validação topológica após a escolha do código da última geometria).</p> <p>h) Para o “Retângulo Envolvente” as coordenadas definidoras do retângulo serem exibidas, com uma figura auxiliar, como:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) “Limite Oeste (Long)”, “Limite Leste (Long)”, “Limite Sul (Lat)” e “Limite Norte (Lat)”, para coordenadas geográficas; e</li> <li>2) “Limite Oeste (E/X)”, “Limite Leste (E/X)”, “Limite Sul (N/Y)” e “Limite Norte (N/y)”, para coordenadas planas (projeção).</li> </ol>

Nr	Fato Observado	Necessidade de Correção / Possibilidade de Melhoria
15	<p>Em “Extensão Geográfica:” (Cont)</p> <p>i) Para o “Retângulo Envolvente”, o sistema não está validando a coerência entre as coordenadas preenchidas para o canto superior esquerdo e para o canto inferior direito, nem está dando mensagem de erro em caso de incoerência. Parece que apesar disso, o sistema internamente, com as coordenadas digitadas, constrói o retângulo envolvente, verificando o que seria coordenada do canto superior esquerdo e o que seria coordenada do canto inferior direito.</p> <p>j) Para o “Retângulo Envolvente”, caso o usuário tenha preenchido na Seção “Sistemas de Referência” que a projeção do CDG é UTM, o retângulo envolvente habilita apenas as coordenadas UTM, entretanto a moldura de toda carta topográfica em projeção UTM (retângulo envolvente) é em coordenadas geográficas.</p> <p>k) No “Retângulo Envolvente” os campos de digitação de coordenadas geográficas em grau/min/seg estão todos desalinhados.</p> <p>l) No “Retângulo Envolvente” após digitar as coordenadas geográficas em grau decimal se o usuário trocar para coordenadas geográficas em grau/min/seg os valores digitados são perdidos e vice-versa.</p> <p>m) Não é possível no mapa selecionar uma geometria de retângulo envolvente e suas coordenadas serem exibidas em “Retângulo envolvente:”.</p> <p>n) Não é possível atualizar uma geometria de retângulo envolvente selecionado no mapa alterando e atualizando as suas coordenadas em “Retângulo Envolvente”.</p> <p>o) Eu não sei se o sistema está realizando alguma conversão de projeção (plana para plana ou plana para geográfica) e de datum para a geometria exibida no mapa do retângulo envolvente incluído por suas coordenadas.</p>	<p>i) Haver a validação com a respectiva mensagem de erro, no caso de incoerência entre as coordenadas digitadas para os referidos cantos.</p> <p>j) Haver a opção de escolha do tipo de coordenada, plana ou geográfica, do retângulo envolvente, independente da projeção informada na Seção “Sistema de Referência”. Para o caso do CDG ter coordenadas geográficas, prever a validação do sistema não permitir o usuário escolher a opção “Coordenadas Planas (Projeção)” exibindo a mensagem “Produto de CDG em coordenadas geográficas. Retângulo Envolvente permitido apenas em coordenadas geográficas”.</p> <p>k) No “Retângulo Envolvente” os campos de digitação de coordenadas geográficas grau/min/seg serem todos alinhados.</p> <p>l) No “Retângulo Envolvente” após digitar as coordenadas geográficas em grau decimal se o usuário trocar para coordenadas geográficas em grau/min/seg os valores digitados serem mantidos e convertidos e vice-versa.</p> <p>m) Ser possível no mapa selecionar uma geometria de retângulo envolvente desenhada, importada ou incluída por coordenadas e suas coordenadas serem exibidas em “Retângulo Envolvente:” (coordenadas com casas decimais serem exibidas aproximadas a 02 (duas) casas decimais, conforme o previsto pelo Perfil MGB).</p> <p>n) Ser possível atualizar uma geometria de retângulo envolvente selecionado no mapa alterando e atualizando as suas coordenadas em “Retângulo Envolvente”.</p> <p>o) O sistema realizar a transformação de projeção e de datum, para as geometrias exibidas no mapa após a conclusão da importação ou da inclusão por coordenadas (retângulo envolvente) de uma geometria, para coordenadas geográficas e para um datum padrão (WGS 84 ou SIRGAS 2000). O desenho de geometria ser realizado em coordenadas geográficas e no datum padrão. Tal validação do sistema visa compatibilizar todas as geometrias exibidas no mapa.</p> <p>p) Para as geometrias desenhadas, importadas ou incluídas por coordenadas (retângulo envolvente), haver no mapa todos os ícones propostos para a janela “Desenhar Geometria” de cadastro de Processo de Identificação (Seção “Identificação”).</p> <p>q) Ver Anexo Figuras Seção “Identificação do CDG” – Figuras 05 a 14.</p>
16	“Extensão altimétrica:”	“Extensão Altimétrica:”
17	“DATUM:”	“Datum:”
18	“Escolha um Tipo de Datum”	“Escolha um Datum”
19	Em “Valor Mínimo:” e “Valor Máximo:” falta a “Unidade de Medida”.	Em “Valor Mínimo:” e “Valor Máximo:” incluir a “Unidade de Medida” “Metros”, a exemplo da “Resolução Espacial”

Nr	Fato Observado	Necessidade de Correção / Possibilidade de Melhoria
20	Faltam os botões “Limpar”, “Cancelar” e “Sair/Salvar”.	Incluir os botões “Limpar”, “Cancelar” e “Sair/Salvar” (ao clicar nos botões “Cancelar” e “Sair/Salvar”, voltar para a janela de consulta de Produto de CDG).
21	Não há um “help on line” para ajudar na catalogação das entidades/elementos de metadados.	Para todas as entidades/elementos de metadados haver um ícone “?” ou “i” com o link para o “help on line” (direto para o assunto da entidade/elemento de metadados).
22	As informações de metadados da Seção “Identificação do CDG” devem ser preenchidas de acordo com a descrição contida no Item “3.” (Dicionário de Dados).	-

### 3. Dicionário de Dados

#### a. Entidade/Elemento

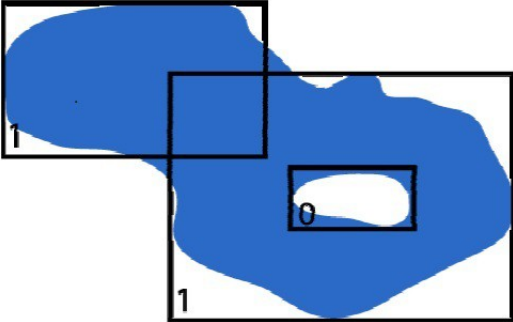
Nome / Contexto ISO 19115	Seção	Descrição	Tipo	Domínio	Obrigaçã o / Cardinalidade
IDENTIFICAÇÃO DO CDG	-	Informação necessária à identificação e avaliação de um CDG. As unidades do CDG serão identificadas condicionalmente na linhagem.	Entidade	Elemento	
Tipo de Representação Espacial MD_Metadata.identificationInfo >MD_DataIdentification.spatialRepresentationType	Identificação do CDG	Forma de representação da informação geográfica. Este elemento pode tomar os termos da lista ISO "MD_SpatialRepresentationTypeCode". Este elemento suporta múltiplas ocorrências. Por exemplo, no caso de uma Carta Topográfica vetorial, existe além da informação vetorial (desenho cartográfico), a informação tabular (atributos associados aos vetores). Também alguns produtos de CDG, como a Carta Ortoimagem, combinam imagem e informação vetorial. Exemplo de Carta Topográfica: tipo de representação espacial: vetorial; textoTabela	Elemento	lista ISO MD_SpatialRepresentationTypeCode	Con / N (obrigatório no caso do recurso ser um CDG ou Série)
Escala MD_Metadata.identificationInfo >MD_DataIdentification.spatialResolution>MD_Resolution	Identificação do CDG	Nível de detalhe de um CDG, expresso como um fator de escala ou como uma distância no terreno. O elemento componente é a "Escala Equivalente". No contexto da Qualidade, especificamente na identificação das fontes que deram origem ao CDG, a escala da fonte pode ser discriminada.	Entidade	Elemento	Con / N (obrigatório no caso do recurso ser um CDG ou Série do SCN; opcional nos outros casos)
Escala Equivalente MD_Metadata.identificationInfo >MD_DataIdentification.spatialResolution>MD_Resolution.equivalentScale	Escala	Para os dados vetoriais utiliza-se normalmente a escala (denominador), enquanto para os dados matriciais utiliza-se a distância no terreno (tamanho do pixel da imagem), expressa em metros. No caso de casas decimais, utilizar o ponto como separador. Exemplo de Carta Topográfica: 25000	Elemento	Distância	Ob / 1

Nome / Contexto ISO 19115	Seção	Descrição	Tipo	Domínio	Obrigação / Cardinalidade
<p>Idioma</p> <p>MD_Metadata.language</p>	<p>Metametadados</p> <p>Identificação do CDG</p>	<p>Idioma utilizado.</p> <p>Este elemento aplica-se em dois contextos diferentes:</p> <p>1) Metametadados: Idioma utilizado nos metadados. Documentação obrigatória. Corresponde ao idioma principal utilizado nos metadados. Outros idiomas podem ser utilizados no mesmo documento de metadados.</p> <p>2) Identificação do CDG: Idioma utilizado no CDG. Documentação condicional, dependendo da existência de texto no CDG.</p> <p>A Cardinalidade é múltipla em ambos os casos. Os metadados podem estar em vários idiomas, por exemplo, português e inglês, assim como o texto de um CDG.</p> <p>O idioma deve ser definido segundo os códigos existentes na lista ISO 639-2.</p> <p>O código para o português é "pt". Para outros códigos ver em:</p> <p><a href="http://pt.wikipedia.org/wiki/ISO_639">http://pt.wikipedia.org/wiki/ISO_639</a></p> <p>Exemplo de Carta Topográfica: pt</p>	Elemento	lista ISO 639-2	<p>Ob / N</p> <p>Con / N (obrigatório no caso da existência de texto no CDG)</p>
<p>Norma de Codificação de Caracteres</p> <p>MD_Metadata.characterSet</p> <p>MD_Metadata.identificationInfo &gt;MD_DataIdentification.characterSet</p>	<p>Metametadados</p> <p>Identificação do CDG</p>	<p>Norma de codificação informática de caracteres.</p> <p>Este elemento aplica-se em dois contextos diferentes:</p> <p>1) Metametadados: Norma de codificação de caracteres utilizada para o documento de metadados. Documentação obrigatória. Recomenda-se a utilização do "UTF-8". Este conjunto de caracteres ou norma de codificação de caracteres, para além de incluir os caracteres especiais portugueses, é o conjunto de caracteres predefinido para os documentos XML.</p> <p>2) Identificação do CDG: Norma de codificação de caracteres utilizada no CDG. A documentação é condicional, dependendo da existência de texto no CDG. Este elemento só aceita termos da lista ISO "MD_CharacterSetCode".</p> <p>Exemplo de Carta Topográfica: utf8</p>	Elemento	lista ISO MD_CharacterSetCode	<p>Ob / 1</p> <p>Con / 1 (obrigatório no caso da existência de texto no CDG)</p>

Nome / Contexto ISO 19115	Seção	Descrição	Tipo	Domínio	Obrigaçã / Cardinalidade
<p>Categoria Temática</p> <p>MD_Metadata.identificationInfo &gt;MD_DataIdentification.topicCategory</p>	Identificação do CDG	<p>Tema principal do CDG.</p> <p>Classificação temática geral utilizada para auxiliar o agrupamento e pesquisa dos CDG disponíveis. Este elemento só pode tomar os termos da lista ISO "MD_TopicCategoryCode".</p> <p>Um CDG pode ter várias categorias temáticas associadas. Por exemplo, uma cartografia topográfica pode ter vários tipos de informação como altimetria, rede viária e ferroviária, patrimônio edificado, etc.</p> <p>NOTA: O Comitê de Estruturação de Metadados Geoespaciais (CEMG) da CONCAR, após estudos da aplicação do padrão ISO por diversos países e continentes, propos as categorias temáticas, nas quais estarão englobados os conjuntos de dados geoespaciais a serem catalogados pela referida norma ISO, criando assim uma lista controlada brasileira MD_TopicCategoryCode.</p> <p>Exemplo de Carta Topográfica: mapeamentoBasicoTopografico</p>	Elemento	lista ISO MD_TopicCategoryCode	Con / N (obrigatório no caso do recurso ser um CDG ou Série)
<p>Ambiente de Produção</p> <p>MD_Metadata.identificationInfo &gt;MD_DataIdentification.environmentDescription</p>	Identificação do CDG	<p>Descrição do ambiente de processamento de produção incluindo itens como: software, sistema operacional, nome e tamanho de arquivo.</p> <p>Exemplo de Carta Topográfica: Microstation, MGE/Intergraph, Windows NT</p>	Elemento	Texto Livre	Op / 1
<p>Extensão</p> <p>MD_Metadata.identificationInfo &gt;MD_DataIdentification.extent EX_Extent</p>	Identificação do CDG	<p>Informação sobre a extensão espacial (retângulo envolvente, etc), vertical e temporal.</p>	Entidade	Elemento	Con / N (obrigatório se o Escopo for igual a "CDG")



Nome / Contexto ISO 19115	Seção	Descrição	Tipo	Domínio	Obrigaçã / Cardinalidade
Extensão Geográfica MD_Metadata.identificationInfo >MD_DataIdentification.extent> EX_Extent.geographicExtent	Extensão	Extensão geográfica do CDG. A descrição da extensão pode ser feita por um “Polígono Delimitador”, por um “Retângulo Envolvente” ou por Identificador Geográfico”.	Entidade	Elemento	Con / N  (Obrigatório se não há documentação da Extensão Altimétrica-Batimétrica nem da Extensão Temporal)
Polígono Delimitador MD_Metadata.identificationInfo >MD_DataIdentification.extent> EX_Extent.geographicExtent>E X_BoundingPolygon.polygon	Extensão Geográfica	Conjunto de pontos que definem o polígono que delimita o CDG.	Elemento	Coordenadas Geodésicas: Lat de -90° a 90° e Long de -180° a 180°	Op / N

Nome / Contexto ISO 19115	Seção	Descrição	Tipo	Domínio	Obrigação / Cardinalidade
<p>Retângulo Envolvente</p> <p>MD_Metadata.identificationInfo &gt;MD_DataIdentification.extent&gt; EX_Extent.geographicExtent&gt;E X_BoundingBox</p>	<p>Extensão Geográfica</p>	<p>O elemento "Retângulo Envolvente" é composto por 4 coordenadas geográficas, referentes aos limites superior e inferior de latitude e longitude.</p> <p>Nota: Esta informação é aproximada (2 casas decimais). Vários retângulos podem ser utilizados para descrever detalhadamente uma extensão geográfica. Também "ilhas" ("buracos") no interior da extensão podem ser documentadas, tendo em consideração o preenchimento do elemento "Código de Tipo de Área Geográfica", que será "0" para a não existência de dados no interior e "1" para a existência de dados. No caso da extensão do CDG não ser contínua, da mesma forma podem ser utilizados vários retângulos envolventes.</p>  <p>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.</p> <p>Exemplo de Carta Topográfica: Retângulo Envolvente: Longitude Limítrofe Oeste: -38,00 Longitude Limítrofe Este: -37,83 Latitude Limítrofe Sul: -12.63 Latitude Limítrofe Norte: -12,50</p>	<p>Entidade</p>	<p>Elemento</p>	<p>Op / N</p>

Nome / Contexto ISO 19115	Seção	Descrição	Tipo	Domínio	Obrigaçã / Cardinalidade
Longitude Limítrofe Oeste  MD_Metadata.identificationInfo >MD_DataIdentification.extent> EX_Extent.geographicExtent>E X_BoundingBox.westBoundLongitude	Retângulo Envolvente	Coordenada ocidental do limite da extensão do CDG, expressa em longitude utilizando graus decimais (valores positivos a oriente).	Elemento	Ângulo >= -180° <= 180°	Ob / 1
Longitude Limítrofe Este  MD_Metadata.identificationInfo >MD_DataIdentification.extent> EX_Extent.geographicExtent>E X_BoundingBox.eastBoundLongitude	Retângulo Envolvente	Coordenada oriental do limite da extensão do CDG expressa em longitude utilizando graus decimais (valores positivos a oriente).	Elemento	Ângulo >= -180° <= 180°	Ob / 1
Latitude Limítrofe Sul  MD_Metadata.identificationInfo >MD_DataIdentification.extent> EX_Extent.geographicExtent>E X_BoundingBox.southBoundLatitude	Retângulo Envolvente	Coordenada meridional do limite da extensão do CDG, expressa em latitude, utilizando graus decimais (valores positivos a norte).	Elemento	Ângulo >= -90° <= 90°	Ob / 1
Latitude Limítrofe Norte  MD_Metadata.identificationInfo >MD_DataIdentification.extent> EX_Extent.geographicExtent>E X_BoundingBox.northBoundLatitude	Retângulo Envolvente	Coordenada setentrional do limite da extensão do CDG, expressa em latitude, utilizando graus decimais (valores positivos a norte).	Elemento	Ângulo >= -90° <= 90°	Ob / 1
Identificador Geográfico  MD_Metadata.identificationInfo >MD_DataIdentification.extent> EX_Extent.geographicExtent>E X_Extent>EX_GeographicDescription.geographicIdentifier	Extensão Geográfica	A extensão geográfica pode também ser definida através de identificador geográfico. Podem ser utilizadas as Unidades Administrativas ou Estatísticas (geocódigo). A utilização de geocódigo é recomendada, no caso do identificador geográfico, já que é uma nomenclatura utilizada para geocodificar as unidades político-administrativas e operacionais (ex: setores censitários).	Elemento	Identificador	Op / N

Nome / Contexto ISO 19115	Seção	Descrição	Tipo	Domínio	Obrigaçã / Cardinalidade
Extensão Temporal MD_Metadata.identificationInfo >MD_DataIdentification.extent> EX_Extent.temporalElement>E X_TemporalExtent.extent	Extensão	Período de tempo para o qual o CDG é válido. Este período é definido através de uma data e hora de início e uma data e hora de fim. O formato da data e hora é composto por quatro dígitos para o ano, dois dígitos para o mês, dois dígitos para o dia, um "T" para tempo, dois dígitos para a hora, dois dígitos para os minutos e dois dígitos para os segundos (AAAA-MM-DDThh:mm:ss). Tempo GMT (Greenwich Mean Time). Esta entidade de metadados deve ser utilizada preferencialmente para CDG que tenham uma validade temporal evidente, como por exemplo, os dados meteorológicos. Exemplo de Carta Topográfica: não se aplica	Entidade	Período de Tempo ou Instante de Tempo (ISO 19108, ISO 8601, W3C)	Con / 1  (Obrigatório se não há documentação da Extensão Geográfica nem da Extensão Altimétrica-Batimétrica)
Extensão Altimétrica-Batimétrica MD_Metadata.identificationInfo >MD_DataIdentification.extent> EX_Extent.verticalElement>EX _VerticalExtent	Extensão	Extensão altimétrica ou batimétrica do conjunto de dados geoespaciais. A documentação desta entidade está condicionada ao CDG conter informação altimétrica. Os elementos componentes são: "Valor Mínimo", "Valor Máximo", "Unidade de Medida" e "Datum Altimétrico-Batimétrico". Exemplo de Carta Topográfica: Valor Mínimo: 0 Valor Máximo: 870 Unidade de Medida: metros Datum Altimétrico: Marégrafo de Imbituba	Entidade	Elemento	Con / 1  (Obrigatório se não há documentação da Extensão Geográfica nem da Extensão Temporal)
Valor Mínimo MD_DataIdentification.extent> EX_Extent.verticalElement>EX _VerticalExtent.minimunValue		Valor mínimo da extensão altimétrica ou batimétrica abrangida pelo CDG.	Elemento	Real	Ob / 1
Valor Máximo MD_DataIdentification.extent> EX_Extent.verticalElement>EX _VerticalExtent.maximunValue		Valor máximo da extensão altimétrica ou batimétrica abrangida pelo CDG.	Elemento	Real	Ob / 1

Nome / Contexto ISO 19115	Seção	Descrição	Tipo	Domínio	Obrigaçã / Cardinalidade
Unidade de Medida MD_DataIdentification.extent> EX_Extent.verticalElement>EX_VerticalExtent.unitOfMeasure		Unidade utilizada na informação relativa à extensão altimétrica ou batimétrica. Unidades de comprimento estão documentadas na ISO/TS 19103. Exemplos: metros, pés, milímetros;	Elemento	Lista ISO 19103.	Ob / 1
Datum Altimétrico MD_DataIdentification.extent> EX_Extent.verticalElement>EX_VerticalExtent.verticalDatum		Fornecer informação sobre o referencial de medida dos valores de altitudes e profundidades. Esta entidade está totalmente documentada na ISO 19111.	Elemento	Lista ISO 19111	Ob / 1

## b. Domínio

### 1) MD\_SpatialRepresentationTypeCode (“Tipo de Representação Espacial”)

- **vetorial (001)** - o CDG encontra-se representado de acordo com um modelo de dados vetorial;
- **matricial (002)** - o CDG encontra-se representado de acordo com um modelo de dados matricial;
- **textoTabela (003)** - o CDG encontra-se representado em formato textual ou tabular;
- **TIN (004)** - representado encontra-se representado de acordo com uma rede irregular triangular (TIN);
- **modeloEstereoscópico (005)** - vista tridimensional formada pela interseção de raios homólogos resultantes de um par de imagens com sobreposição; e
- **video (006)** - cena obtida de uma gravação de vídeo.

### 2) MD\_CharacterSetCode (“Norma de Codificação de Caracteres”)

- **ucs2 (001)** - Código de caracteres universal de comprimento fixo de 16 bits, baseado na norma ISO 10646;
- **ucs4 (002)** - Código de caracteres universal de comprimento fixo de 32 bits, baseado na norma ISO 10646;
- **utf7 (003)** - Formato de transferência em código de caracteres universal de comprimento variável de 7 bits, baseado na norma ISO 10646;
- **utf8 (004)** - Formato de transferência em código de caracteres universal de comprimento variável de 8 bits, baseado na norma ISO 10646;
- **utf16 (005)** - Formato de transferência em código de caracteres universal de comprimento variável de 16 bits, baseado na norma ISO 10646;
- **8859part1 (006)** - Código de caracteres da Europa Ocidental, latin-1;
- **8859part2 (007)** - Código de caracteres da Europa Central, latin-2;
- **8859part3 (008)** - Código de caracteres da Europa do Sul, latin-3;
- **8859part4 (009)** - Código de caracteres da Europa do Norte, latin-4;

- **8859part5 (010)** - Código de caracteres cirílico;
- **8859part6 (011)** - Código de caracteres árabe;
- **8859part7 (012)** - Código de caracteres grego;
- **8859part8 (013)** - Código de caracteres hebraico;
- **8859part9 (014)** - Código de caracteres turco, latin-5;
- **8859part11 (015)** - Código de caracteres tailandês;
- **8859part14 (016)** - Código de caracteres latin-8;
- **8859part15 (017)** - Código de caracteres latin-9;
- **jis (018)** - Código de caracteres japonês utilizado para transmissões eletrônicas;
- **shiftJIS (019)** - Código de caracteres japonês utilizado em máquinas baseadas no sistema operativo MS-DOS;
- **eucJP (020)** - Código de caracteres japonês utilizado em máquinas baseadas no sistema operativo UNIX;
- **usAscii (021)** - Código de caracteres ASCII, dos Estados Unidos da América (ISO 646 US);
- **ebcdic (022)** - Código de caracteres IBM para mainframes;
- **eucKR (023)** - Código de caracteres coreano; e
- **big5 (024)** - Código de caracteres de Taiwan (Ilha Formosa).

### 3) MD\_TopicCategoryCode (“Categoria Temática”)

#### a) Lista ISO 19115

- **agriculturaPescaPecuaria (001)** - 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;
- **biotopos (002)** - fauna e flora em habitat natural. Exemplos: vida selvagem, vegetação, ciências biológicas, ecologia, desertos, vida marinha, zonas úmidas e habitat;
- **limitesAdministrativos (003)** - limites legais do território. Exemplos: fronteiras administrativas e políticas;
- **climatologiaAtmosfera (004)** - processos e fenômenos atmosféricos. Exemplos: nebulosidade, estado do tempo, clima, condições atmosféricas, alterações climáticas e precipitação;
- **economia (005)** - 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;
- **altimetriaBatimetria (006)** - elevação abaixo ou acima do nível do mar. Exemplos: altitude, batimetria, modelos digitais do terreno, declives e produtos derivados;
- **ambiente (007)** - recursos ambientais, proteção e conservação da natureza. Exemplos: poluição, armazenamento e tratamento de resíduos, avaliação de impactos ambientais, monitoramento do risco ambiental, reservas naturais e paisagem;
- **geociencias (008)** - 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 (009)** - saúde, serviços de saúde, ecologia humana e segurança. Exemplos: doenças, fatores condicionantes da saúde, higiene, abuso de

substâncias, saúde física e mental e serviços de saúde;

- **cartografiaDeBaseCoberturasAereasImagensSatelite (010)** - cartografia de base. Exemplos: mapas topográficos, imagens de satélite e coberturas aerofotográficas;
- **informacaoMilitar (011)** - bases, estruturas e atividades militares. Exemplos: campos de treino, transportes militares, quartéis e casernas;
- **aguasInteriores (012)** - 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 e aspectos hidrográficos;
- **localizacao (013)** - informação e serviços de localização. Exemplos: moradas, redes geodésicas, pontos de controle, zonas postais e serviços, designações de lugares;
- **oceanos (014)** - entidades e características dos corpos de água salgada (excluindo águas interiores). Exemplos: marés, ondulação e vagas, informação costeira, recifes e baixios;
- **planejamentoECadastro (015)** - informação destinada ao planejamento do uso do território. Exemplos: mapas de uso do solo, mapas de zoneamento, levantamentos cadastrais, registro predial e rústico;
- **sociedadeECultura (016)** - 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 e informação dos censos;
- **patrimonioEdificado (017)** - construção desenvolvida pelo homem. Exemplos: edifícios, museus, igrejas, fábricas, habitação, monumentos e lojas;
- **transportes (018)** - 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 e caminhos de ferro; e
- **concessoesComunicacao (019)** - 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 e redes de comunicação.

## b) Lista CEMG-Perfil MGB

- **redesGeodesicas (021)** - composta por: Rede GNSS permanente, Rede geodésica planimétrica, Rede geodésica maregráfica, Rede geodésica altimétrica, Rede geodésica gravimétrica e Modelos geodésicos;
- **mapeamentoBasicoGeografico (022)** - 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);
- **mapeamentoBasicoTopografico (023)** - composto por: Bases cartográficas topográficas (de 1: 250.000 a 1: 25.000), impressas, matriciais e vetoriais;
- **mapeamentoBasicoCadastral (024)** - composto por: Bases cartográficas cadastrais (menores que 1: 10.000), impressas, matriciais e vetoriais;
- **imageamentoOrtoimagem (025)** - composto de bases e produtos de sensoriamento remoto (cartas ortoimagens e ortoimagens);
- **mapeamentoNautico (026)** - composto por bases e produtos de cartografia náutica, impressa, matricial e vetorial;
- **mapeamentoAeronautico (027)** - composto por: bases e produtos de cartografia aeronáutica, impressa, matricial e vetorial;
- **mapeamentoFunduario (028)** - composto por bases e produtos de cartografia fundiária, impressa, matricial e vetorial;

- **geografia (030)** - composto por: Atlas, Logística do território, Regionalização, Migração, Urbanização e Urbanismo e estudos, análises e indicadores geográficos;
- **nomesGeograficos (031)** - composto por: dados inerentes aos Nomes Geográficos de elementos territoriais e temáticos;
- **elevação (altimetria e batimetria) (032)** - composto por: dados inerentes a altimetria e batimetria;
- **limitesPoliticoAdministrativos (Nacional, Estaduais, Municipais e Distritais) (033)** - composto por: Limites Nacional / Relações Exteriores, Limites Regionais, Limites Estaduais, Limites Municipais, Limites Distritais, Perímetro urbano, Limites operacionais e Limites naturais;
- **climaMeteorologia (034)** - composto por: dados inerentes a Climatologia, Meteorologia e Atmosfera;
- **vegetacao (035);**
- **geologiaRecursosMinerais (036)** - composta por: Espeleologia, Estratigrafia, Geocronologia, Geofísica, Geologia de engenharia, Geologia marinha, Geologia médica, Geodiversidade, Geoquímica, Hidrogeologia, Mineralogia, Mapeamento geológico, Paleontologia, Petrografia e Recursos minerais;
- **geomorfologia (relevo) (037);**
- **solos (038);**
- **monitoramentoAmbiental (039)** - abrangendo dados inerentes aos Riscos naturais e não naturais e Indicadores Ambientais;
- **areasProtegidas (040)** - compostas por: Unidades de Conservação, Terras Indígenas, Áreas e Terras da União e outras;
- **faunaFlora (041)** - compostas por: Coleções científicas;
- **biomas (042)** - composto por: dados inerentes à Biodiversidade;
- **hidrografiaHidrologia (043)** - composto por: dados dos Recursos Hídricos e dados de Hidrologia;
- **agriculturaPecuaria (044)** - composto por: dados inerentes a Agricultura e Pecuária;
- **pescaAqüicultura (045)** - composto por: dados inerentes a Pesca e a Aqüicultura;
- **culturaEsportesLazer (046)** - composto por: Cultura, Esportes e Lazer;
- **defesa (047)** - composto por: dados inerentes a atuação militar e de inteligência;
- **educacao (048)** - composta por: dados inerentes á Educação fundamental, media, técnica, superior e pós-graduação;
- **saude (049)** - composta por dados inerentes a atuação da Saúde;
- **habitacao (050)** - composta por: dados referentes ,.. (ver com CGEO e Midades, outros);
- **saneamento (051)** - composto por: Serviço Esgoto/Lixo e dados de aterros sanitários;
- **energia (052)** - composta por: Álcool, Biocombustível, Biomassa, Eólica, Gás, Hidroelétrica, Nuclear, Petróleo, Solar e Termoelétrica;
- **serviçosConcessionados (053)** - compostos por: Serviço Água, Serviço Eletricidade, Serviço Telecomunicações, Serviço Resíduos e Descontaminação;
- **transporte (054)** - composto por: dados inerentes aos Sistemas de Transportes;
- **socioeconomia (055)** - composta por: População, Família e Sociedade, Indicadores Sociais, Comércio, Turismo, Serviços, Economia e Finanças, Trabalho e Renda, Indústria extrativa e Indústria de transformação; e
- **normasEspecificacoesEMetodologia (099)** - composta por: Documentação de Legislação, Documentação de Normas, Especificações, Manuais, Glossários, Tesouros, Documentação de Metodologias, Procedimentos, Processos e Técnica.



## c) Comparativo Lista ISO 19115, Lista CEMG-Perfil MGB e Categorias ET-EDGV (versão 2.1.3)

Lista ISO 19115	Lista CEMG-Perfil MGB	Categorias ET-EDGV (versão 2.1.3)
agriculturaPescaPecuaria (001) biotopos (002) limitesAdministrativos (003) climatologiaAtmosfera (004) economia (005) altimetriaBatimetria (006) ambiente (007) geociencias (008) saude (009) CartografiaDeBaseCoberturasAereasImagensSatelite (010) informacaoMilitar (011) aguasInteriores (012) localizacao (013) oceanos (014) planejamentoECadastro (015) sociedadeECultura (016) patrimonioEdificado (017) transportes (018) concessoesComunicacao (019)	redesGeodesicas (021) mapeamentoBasicoGeografico (022) mapeamentoBasicoTopografico (023) mapeamentoBasicoCadastral (024) imageamentoOrtoimagem (025) mapeamentoNautico (026) mapeamentoAeronautico (027) mapeamentoFunduario (028) geografia (030) nomesGeograficos (031) elevação (altimetria e batimetria) (032) lmitesPoliticoAdministrativos (Nacional, Estaduais, Municipais e Distritais) (033) climaMeteorologia (034) vegetacao (035) geologiaRecursosMinerais (036) geomorfologia (relevo) (037) solos (038) monitoramentoAmbiental (039) areasProtegidas (040) faunaFlora (041) biomas (042) hidrografiaHidrologia (043) agriculturaPecuaria (044) pescaAqüicultura (045) culturaEsportesLazer (046) defesa (047) educacao (048) saude (049) habitacao (050) saneamento (051) energia (052) serviçosConcessionados (053) transporte (054)	Hidrografia Relevo Vegetação Sistema de Transporte Energia e Comunicações Abastecimento de Água e Saneamento Básico Educação e Cultura Estrutura Econômica Localidades Pontos de Referência Limites Administração Pública Saúde e Serviço Social

<b>Lista ISO 19115</b>	<b>Lista CEMG-Perfil MGB</b>	<b>Categorias ET-EDGV (versão 2.1.3)</b>
	socioeconomia (055) normasEspecificacoesEMetodologia (099)	

**ANEXO SEÇÃO IDENTIFICAÇÃO****1. Quadro Resumo do Perfil MGB**

SEÇÃO IDENTIFICAÇÃO						
Entidades / Elementos				Domínio	Obrigação / Cardinalidade (Entidades / Elementos)	Observa�o
Cita�o	<b>Título</b>				Cita�o: Ob / N título: Ob / 1 Data: Ob / N Tipo de Data: Ob / 1 Edi�o: Op / 1 Séries: Op / 1 ISBN: Op / 1	A data � associada a um tipo de data
	<b>Data</b>	<b>Tipo de Data</b>		<b>criacao</b>		
				<b>publicacao</b>		
				<b>atualizacao</b>		
	Edi�o					
	Séries					
ISBN						
<b>Resumo</b>					Ob / 1	
Objetivo					Op / 1	
Créditos					Op / N	
<b>Status</b>				<b>concluido</b>	Ob / 1	Perfil MGB: Ficha: Ob / 1 ; Dicionário de Dados: Op / 1
				<b>arquivoHistorico</b>		
				<b>obsoleto</b>		
				<b>emExecucao</b>		
				<b>planejado</b>		
				<b>requerido</b>		
				<b>emDesenvolvimento</b>		
			<b>emVigor</b>			

SEÇÃO IDENTIFICAÇÃO						
Entidades / Elementos			Domínio	Obrigação / Cardinalidade (Entidades / Elementos)	Observação	
Responsável	Nome da Organização				Responsável: Ob / N Nome da Organização: Ob / N Função: Con / N	
	Função			fornecedor		
				tutor		
				detentor		
				utilizador		
				distribuidor		
				produtor		
				contato		
				investigadorPrincipal		
				contatoDoProcesso		
		editor				
		autor				
Palavras-chave Descritivas	Palavras-chave				Palavras-chave Descritivas: Op / N Palavras-chave: Ob / N Tipo de Palavra-chave: Op / 1 Léxico: Op / 1	
	Tipo de Palavra-chave			disciplinar		
				toponimica		
				geologica		
				temporal		
		tematica				
	Léxico					
A palavra-chave é associada a um tipo de palavra-chave e à fonte, se houver (léxico ou thesaurus)						
Pré-Visualização Gráfica	Nome do Arquivo				Pré-Visualização Gráfica: Op / N Nome do Arquivo: Ob / 1	

SEÇÃO IDENTIFICAÇÃO						
Entidades / Elementos			Domínio		Obrigação / Cardinalidade (Entidades / Elementos)	Observa�o
Informa�o de Dados Agregados	Nome do Arquivo Agregado	Título			Informa�o de Dados Agregados: Op / N Nome do Arquivo Agregado: Ob / 1 Título: Ob / 1 Data: Ob / N Tipo de Data: Ob / 1 Edi�o: Op / 1 Séries: Op / 1 ISBN: Op / 1 Tipo de Associa�o: Ob / 1	O nome do arquivo agregado utiliza os mesmos elementos da entidade "Cita�o"
			Data			
		Data	Tipo de Data	criacao		
				publicacao		
				atualizacao		
		Edi�o				
	Séries					
	ISBN					
	Tipo de Associa�o			referenciaCruzada		
				citacaoTrabalhoPrincipal		
				parteDeBaseContinua		
				fonte		
			estereoMosaico			

## 2. Análise da Catalogação de Metadados (Perfil MGB) do Sistema da SPU

Nr	Fato Observado	Necessidade de Correção / Possibilidade de Melhoria
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A Seção “Identificação” do perfil MGB faz parte do perfil de metadados da SPU.</li> <li>• As entidades/elementos da Seção “Identificação” que fazem parte do perfil de metadados da SPU estão destacados em negrito com fundo verde no Item “1.” (Quadro Resumo) e fazem parte do Perfil MGB Sumarizado.</li> <li>• Todas as entidades/elementos obrigatórios da Seção “Identificação” fazem parte do Perfil MGB Sumarizado.</li> </ul>	-
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A Seção “Identificação” foi implementada no sistema separadamente da Seção “Identificação do CDG”.</li> <li>• Segundo o Perfil MGB, a Seção “Identificação” não é diretamente implementada (classe abstrata), as suas entidades/elementos são incluídos na Seção “Identificação do CDG”.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mover as entidades/elementos da Seção “Identificação” para a Seção “Identificação do CDG”.</li> <li>• Excluir a Seção “Identificação”.</li> </ul>
3	“Processo de identificação:”.	“Processo de Identificação:”.
4	“Nº processo de identificação:”.	“Nº do Processo de Identificação:”.
5	“Alterar N° Processo” (“tip” do ícone ao lado de “Nº processo de identificação:”)	“Alterar N° do Processo de Identificação”

Nr	Fato Observado	Necessidade de Correção / Possibilidade de Melhoria
6	<p>Janela “Consultar Processo de Identificação”:</p> <p>a) “Consultar Processo de Identificação” (título da janela).</p> <p>b) “Novo processo de identificação”.</p> <p>c) Os títulos relativos aos campos de digitar e escolher (“combo box”) estão do lado esquerdo dos mesmos.</p> <p>d) Os filtros de pesquisa não têm o retângulo envolvente (“group box”) “Filtros de Pesquisa”.</p> <p>e) “Nº do Processo:”.</p> <p>f) “Escolha uma região”.</p> <p>g) Valores de “Tipo:”:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) “Terras interiores”;</li> <li>2) “Área indubitável da União”; e</li> <li>3) “Área inalienável da União”.</li> </ol> <p>h) “Escolha a UF”.</p> <p>i) Na situação inicial de “UF:” ao abrir o “combo box” é possível escolher o valor “Distrito Federal”, sem o usuário ter escolhido a respectiva região previamente.</p> <p>j) Valores de “Etapa:”:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) “A demarcar”;</li> <li>2) “Em demarcação”;</li> <li>3) “Demarcada não homologada”;</li> <li>4) “Homologada em revisão”; e</li> <li>5) “Finalizado”.</li> </ol> <p>k) “Escolha um Cadastrado”.</p> <p>l) “Escolha o Município”.</p> <p>m) Valores de “Finalidade:”:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) “Unidade de conservação”;</li> <li>2) “Outros” não está no final do “combo box”;</li> <li>3) “Atendimento a determinação judicial órgãos de controle e Ministério público”;</li> <li>4) “Área da união ocupada ...”; e</li> <li>5) “Projetos de assentamento territórios quilombolas e programa terra legal”.</li> </ol> <p>n) “Aplicar filtros”.</p> <p>o) “Nº do Processo”.</p> <p>p) “Cartografia Associada”.</p> <p>q) No resultado da consulta de Processo de Identificação a escolha de um Processo de Identificação se faz apenas com o cursor sobre a coluna “Nº do Processo” (não há nenhuma indicação disso).</p> <p>r) O cursor sobre toda linha cabeçalho do resultado da consulta de Processo de Identificação entra no modo de seleção desnecessariamente.</p> <p>s) No resultado da consulta de Processo de Identificação, não havendo “Cartografia Associada” (ícone com “0”) é possível clicar no ícone e abrir a janela de consulta de produtos (abre a janela desnecessariamente, que exhibe “Nenhum registro encontrado”).</p>	<p>a) “Consulta de Processo de Identificação” (título da janela).</p> <p>b) “Cadastrar Processo de Identificação”.</p> <p>c) Mover os títulos relativos aos campos de digitar e escolher (“combo box”) para cima dos mesmos, seguindo o padrão geral.</p> <p>d) Os filtros de pesquisa terem o retângulo envolvente (“group box”) “Filtros de Pesquisa”, a exemplo da consulta de Produto de CDG.</p> <p>e) “Nº do Processo de Identificação:”.</p> <p>f) “Escolha uma Região”.</p> <p>g) Valores de “Tipo:”:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) “Terras Interiores”;</li> <li>2) “Área Indubitável da União”; e</li> <li>3) “Área Inalienável da União”.</li> </ol> <p>h) “Escolha uma UF”.</p> <p>i) Na situação inicial de “UF:”, sem o usuário ter escolhido a região previamente, exibir apenas “Escolha uma UF” sem a possibilidade de escolher o valor “Distrito Federal” ou outra UF.</p> <p>j) Valores de “Etapa:”:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) “A Demarcar”;</li> <li>2) “Em Demarcação”;</li> <li>3) “Demarcada Não Homologada”;</li> <li>4) “Homologada em Revisão”; e</li> <li>5) “Finalizada”.</li> </ol> <p>k) “Escolha um Cadastrador”.</p> <p>l) “Escolha um Município”.</p> <p>m) Valores de “Finalidade:”:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) “Unidade de Conservação”;</li> <li>2) Mover “Outros” para o final do “combo box”;</li> <li>3) “Atendimento a determinação judicial de Órgãos de Controle e do Ministério Público”;</li> <li>4) “Área da União ocupada ...”; e</li> <li>5) “Projetos de assentamentos de territórios quilombolas e Programa Terra Legal”.</li> </ol> <p>n) “Aplicar Filtros”.</p> <p>o) “Nº do Processo de Identificação”.</p> <p>p) “Produto de CDG Associado”.</p> <p>q) No resultado da consulta de Processo de Identificação haver alguma indicação que a escolha de um Processo de Identificação se faz com o cursor sobre a coluna “Nº do Processo de Identificação”.</p> <p>r) O cursor sobre toda linha cabeçalho do resultado da consulta de Processo de Identificação não entrar no modo de seleção.</p> <p>s) No resultado da consulta de Processo de Identificação não ser possível clicar no ícone e abrir a janela de consulta de produtos, caso não haja “Cartografia Associada” (ícone com “0”).</p>

Nr	Fato Observado	Necessidade de Correção / Possibilidade de Melhoria
7	<p>Janela “Cadastro do Processo de Identificação” (cadastro):</p> <p>a) “Cadastro do Processo de Identificação” (título da janela).</p> <p>b) “N° do Processo:”.</p> <p>c) Valores de “Etapa:”:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) “A demarcar”;</li> <li>2) “Em demarcação”;</li> <li>3) “Demarcada não homologada”; e</li> <li>4) “Homologada em revisão”.</li> </ol> <p>d) Falta o valor “Finalizada” para “Etapa:”.</p> <p>e) Falta o botão “Expandir Mapa” e dependendo do valor escolhido para “Etapa:”, abaixo do mapa aparecem as seguintes opções:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) “Incluir Geometria”; e</li> <li>2) “Incluir Arquivo”.</li> </ol> <p>f) A opção “Incluir Arquivo” é apenas para os seguintes valores de “Etapa:”: “Demarcada”, “Demarcada não homologada”, “Homologada” e “Homologada em revisão”.</p> <p>g) A opção “Incluir Arquivo” permite apenas a importação do formato “shape” em arquivo compactado (“zipado”) e não é informado ao usuário quais formatos de arquivo deve conter o arquivo “zipado” além do arquivo “.shp”.</p> <p>h) Valores de “Finalidade:”:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) “Unidade de conservação”;</li> <li>2) “Outros” não está no final do “combo box”;</li> <li>3) “Atendimento a determinação judicial órgãos de controle e Ministério público”;</li> <li>4) “Área da união ocupada ...”; e</li> <li>5) “Projetos de assentamento territórios quilombolas e programa terra legal”.</li> </ol> <p>i) “Escolha a UF”.</p> <p>j) “Municípios Envolvidos:”.</p> <p>k) É possível escolher apenas 01 (uma) “UF:”.</p> <p>l) Valores de “Tipo:”:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) “Terras interiores”;</li> <li>2) “Área indubitável da União”; e</li> <li>3) “Área inalienável da União”.</li> </ol> <p>m) Falta o botão “Limpar”.</p> <p>n) Ao salvar novo cadastro de Processo de Identificação, a janela (aba “browser”) muda para a janela de cadastro de produto e permanece aberta.</p> <p>o) É possível salvar o novo Processo de Identificação sem incluir geometria ou sem incluir arquivo.</p>	<p>a) “Cadastro de Processo de Identificação” (título da janela).</p> <p>b) “N° do Processo de Identificação:”.</p> <p>c) Valores de “Etapa:”:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) “A Demarcar”;</li> <li>2) “Em Demarcação”;</li> <li>3) “Demarcada Não Homologada”; e</li> <li>4) “Homologada em Revisão”.</li> </ol> <p>d) Incluir o valor “Finalizada” para “Etapa:”.</p> <p>e) Incluir o botão “Expandir Mapa” e dependendo do valor escolhido para “Etapa:”, abaixo do mapa aparecer as seguintes opções:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) “Desenhar Geometria”; e</li> <li>2) “Importar Geometria”.</li> </ol> <p>f) A opção “Importar Geometria” ser também para os demais valores (“Presumida”, “A Demarcar” e “Em Demarcação”), para o usuário ter a opção de desenhar a geometria no QGIS ou no Google Earth.</p> <p>g) A opção “Importar Geometria” permitir a importação dos formatos “kml” e “kmz” (Google Earth) e informar ao usuário quais formatos de arquivo deve conter o arquivo “zipado” além do arquivo “.shp”.</p> <p>h) Valores de “Finalidade:”:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) “Unidade de Conservação”;</li> <li>2) Mover “Outros” para o final do “combo box”;</li> <li>3) “Atendimento a determinação judicial de Órgãos de Controle e do Ministério Público”;</li> <li>4) “Área da União ocupada ...”; e</li> <li>5) “Projetos de assentamentos de territórios quilombolas e Programa Terra Legal”.</li> </ol> <p>i) “Escolha uma UF”.</p> <p>j) “Município(s):”.</p> <p>k) No caso do Processo de Identificação poder ser relacionado a mais de uma UF/Município(s), inicialmente escolher 01 (uma) UF/Município(s), incluindo a possibilidade de adicionar mais UF e mais municípios, com a validação que, a partir da segunda UF/Município(s), o sistema não aceite mais a(s) UF/Município(s) escolhido(s) previamente.</p> <p>l) Valores de “Tipo:”:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) “Terras Interiores”;</li> <li>2) “Área Indubitável da União”; e</li> <li>3) “Área Inalienável da União”.</li> </ol> <p>m) Incluir o botão “Limpar”.</p> <p>n) Ao salvar novo cadastro de Processo de Identificação, a janela (aba “browser”) fechar.</p> <p>o) Se for obrigatório desenhar geometria ou importar geometria, não ser possível salvar e se não for obrigatório, exibir uma mensagem perguntando ao usuário se é para salvar sem desenhar geometria ou importar geometria.</p> <p>p) Ver Anexo Figuras Seção “Identificação” – Figuras 01 a 03.</p>



Nr	Fato Observado	Necessidade de Correção / Possibilidade de Melhoria
8	<p>Janelas “Incluir Geometria” e “Incluir Arquivo” (cadastro do Processo de Identificação):</p> <p>a) “Incluir Geometria”:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Se o desenho da geometria for um polígono com lados que se cruzam, a geometria é validada com sucesso e ao clicar em “OK”, a janela se fecha e a geometria não é exibida no mapa acima do botão “Incluir Geometria”;</li> <li>2) Se o desenho da geometria for um polígono fora do(s) município(s) envolvido(s), a geometria não é validada com sucesso e ao clicar em “OK”, a geometria permanece desenhada e o ícone “Desenho Livre” permanece habilitado sem ser possível desenhar nova geometria. O usuário, então, clica no ícone “Desenho Livre” para desabilitar o ícone e excluir a geometria desenhada e clica de novo no ícone para desenhar nova geometria;</li> <li>3) “Erro geometria fora do(s) município(s) envolvidos.”;</li> <li>4) Se o usuário quiser refazer o desenho da geometria é preciso clicar no ícone “Desenho Livre” para desabilitar o ícone e excluir a geometria desenhada e clicar de novo no ícone para desenhar nova geometria;</li> <li>5) Não é possível editar o desenho da geometria (posição dos vértices da geometria);</li> <li>6) Durante o desenho da geometria se houver necessidade de arrastar o mapa de referência isso é feito com a própria ferramenta de desenho;</li> <li>7) A ferramenta de desenho de geometria fecha e preenche o polígono a partir do 3º vértice;</li> <li>8) Para o desenho da geometria, o cursor está no modo “seleção” (“seta”); e</li> <li>9) Não ficou claro se é possível definir mais de 01 (uma) geometria, pois após desenhar uma geometria válida é possível desenhar outra geometria a qual, se for sobreposta à geometria desenhada anteriormente, que não é exibida, em alguns momentos não é validada com sucesso com a mensagem de erro de sobreposição e em outros momentos é validada com sucesso.</li> </ol> <p>b) “Incluir Arquivo.”:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) “Gravar”;</li> <li>2) Não é possível editar a geometria importada de um arquivo; e</li> <li>3) Não ficou claro se é possível definir mais de 01 (uma) geometria, pois testei a inclusão do shape “df_municipios.zip” do IBGE, o qual contém várias geometrias com sobreposição as quais, após a importação do arquivo, não foram validadas com sucesso com a mensagem de erro de sobreposição.</li> </ol>	<p>a) “Desenhar Geometria”:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Se o desenho da geometria for um polígono com lados que se cruzam, a geometria não ser validada com sucesso;</li> <li>2) Se o desenho da geometria for um polígono fora do(s) município(s) envolvido(s), a geometria não ser validada com sucesso e ao clicar em “OK”, a geometria ser excluída e o ícone “Desenho Livre” permanecer habilitado e ser possível desenhar nova geometria;</li> <li>3) “Erro: geometria fora do(s) município(s) envolvidos.”;</li> <li>4) Haver um ícone para excluir a geometria desenhada se o usuário quiser refazer o desenho da geometria, de modo, ao clicar nesse ícone, o desenho da geometria ser excluído e o usuário poder realizar o desenho de nova geometria, sem haver necessidade de clicar no ícone “Desenho Livre” para desabilitar o ícone e clicar de novo no ícone para desenhar nova geometria;</li> <li>5) Haver um ícone para editar o desenho da geometria (o sistema validar novamente);</li> <li>6) Haver um ícone para arrastar o mapa de referência;</li> <li>7) A ferramenta de desenho de geometria preencher o polígono apenas quando o polígono for encerrado;</li> <li>8) Para o desenho da geometria, o cursor estar no modo “cruzeta”; e</li> <li>9) No caso da área geográfica relacionada a um Processo de Identificação ser descontínua, ser possível desenhar várias geometrias com a validação de não permitir geometrias sobrepostas. Para o caso de desenhar várias geometrias, serem exibidas as geometrias desenhadas anteriormente e haver um ícone para selecionar uma geometria desenhada (cor diferente da cor das demais geometrias), a fim de ser possível editá-la ou excluí-la com os respectivos ícones.</li> </ol> <p>b) “Importar Geometria.”:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) “Importar”;</li> <li>2) Ser possível editar a geometria importada de um arquivo (o sistema validar novamente);</li> <li>3) No caso da área geográfica relacionada a um Processo de Identificação ser descontínua, ser possível importar várias geometrias com a validação de não permitir geometrias sobrepostas. Para o caso de importar várias geometrias, serem exibidas as geometrias importadas anteriormente e haver um ícone para selecionar uma geometria importada, a fim de ser possível excluí-la com o ícone para excluir geometria; e</li> <li>4) Para a geometria importada, haver todos os ícones propostos para a janela “Desenhar Geometria”, incluindo o ícone de desenhar geometria para o caso do usuário adicionar geometria(s) à(s) geometria(s) importada(s).</li> </ol> <p>c) “Desenhar Geometria.”: e “Importar Geometria.”:</p> <p>No mapa, após a conclusão do desenho ou da importação de uma geometria, a geometria ser selecionada automaticamente (cor diferente da cor das demais geometrias existentes).</p>

Nr	Fato Observado	Necessidade de Correção / Possibilidade de Melhoria
9	<p>Janela “Cadastro do Processo de Identificação” (edição de cadastro):  A janela de edição de cadastro de Processo de Identificação é diferente da janela de cadastro de Processo de Identificação (a janela de cadastro é uma aba do “browser” e a janela de edição de cadastro é fixa no meio do <i>browser</i> e a diferença no <i>layout</i> está na posição dos títulos relativos aos campos de digitar e escolher (“combo box”).</p>	<p>A janela de edição de cadastro de Processo de Identificação ser a mesma janela de cadastro de Processo de Identificação.</p>
10	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No canto superior esquerdo da janela de consulta de produtos há as opções “Consultar Produto Cartográfico” e “Consultar Instituição Responsável”.</li> <li>• Só é possível consultar ou cadastrar Processo de Identificação no cadastro da Seção Identificação.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alterar “Consultar Produto Cartográfico” para “Consulta de Produto de CDG”.</li> <li>• Alterar “Consultar Instituição Responsável” para “Consulta de Responsável (Organização/Pessoa)”.</li> <li>• Incluir “Consulta de Processo de Identificação” junto com “Consulta de Produto de CDG” e “Consulta de Responsável (Organização/Pessoa)” no canto superior esquerdo da janela de consulta de produtos.</li> </ul>
11	<p>“Tipo de produto:”.</p>	<p>“Produto de CDG:”.</p>
12	<p>“Escolha uma tipo de Produto”.</p>	<p>“Escolha um Produto de CDG”.</p>

Nr	Fato Observado	Necessidade de Correção / Possibilidade de Melhoria
13	<p>“Tipos de produto:”:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- “Carta Índice”;</li> <li>- “Foto Índice”;</li> <li>- “Ortofoto”;</li> <li>- “Carta Cadastral”;</li> <li>- “Imagem Hipsométrica”;</li> <li>- “Planta”;</li> <li>- “Carta Topográfica”; e</li> <li>- “Ortofotocarta”.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adotar os tipos de produtos de CDG previstos na Especificação Técnica para Produtos de Conjunto de Dados Geoespaciais (ET-PCDG): <ul style="list-style-type: none"> <li>- “CDG Vetorial em Pequena Escala”;</li> <li>- “CDG Vetorial em Grande Escala”;</li> <li>- “Carta Topográfica em Pequena Escala”;</li> <li>- “Carta Topográfica em Grande Escala (Cadastral)”;</li> <li>- “Carta Ortoimagem em Pequena Escala”;</li> <li>- “Carta Ortoimagem em Grande Escala (Cadastral)”;</li> <li>- “Modelo Digital de Elevação”;</li> <li>- “Ortoimagem”;</li> <li>- “Mapa Índice” (não previsto na ET-PCDG);</li> <li>- “Carta Índice” (não previsto na ET-PCDG); e</li> <li>- “Imagem Índice” (não previsto na ET-PCDG);</li> </ul> </li> <li>• Colocar um link ao lado de “Produto de CDG:” para um <i>help online</i> com o seguinte texto:  Descrição completa dos produtos de CDG: <ul style="list-style-type: none"> <li>- “Mapa/Carta/Imagem Índice”: a definir;</li> <li>- CDG Vetorial de Referência do Mapeamento Sistemático Topográfico em Pequena Escala do SCN;</li> <li>- CDG Vetorial de Referência do Mapeamento Sistemático Topográfico em Grande Escala do SCN;</li> <li>- Carta Geral do Mapeamento Sistemático Topográfico em Pequena Escala do SCN do tipo Carta Topográfica (Matricial);</li> <li>- Carta Geral do Mapeamento Sistemático Topográfico em Grande Escala do SCN do tipo Carta Topográfica (Matricial);</li> <li>- Carta Geral Subsidiária e Acessória do SCN do tipo Carta Ortoimagem em Pequena Escala (Matricial e Vetorial);</li> <li>- Carta Geral Subsidiária e Acessória do SCN do tipo Carta Ortoimagem em Grande Escala (Matricial e Vetorial);</li> <li>- CDG Subsidiário e Acessório do SCN do tipo Modelo Digital de Elevação (Matricial);</li> <li>- CDG Subsidiário e Acessório do SCN do tipo Ortoimagem (Matricial); e</li> </ul> </li> <li>- Obs: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) CDG: Conjunto de Dados Geoespaciais;</li> <li>a) Pequena Escala: menor ou igual a 1:25.000;</li> <li>b) Grande Escala: maior que 1:25.000; e</li> <li>c) SCN: Sistema Cartográfico Nacional.</li> </ul> </li> </ul>

Nr	Fato Observado	Necessidade de Correção / Possibilidade de Melhoria
14	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Para os valores de “Tipo de produto:” diferentes de “Carta Índice” e “Foto Índice” é exibida a pergunta “Pertence a uma Coleção?”, para a escolha da opção “Sim” ou “Não”.</li> <li>• Com a escolha da opção “Sim”, o usuário escolhe, em uma janela que se abre, uma Carta ou Foto Índice.</li> <li>• Não há a possibilidade de escolher outra Carta ou Foto Índice (trocar), a não ser que o usuário troque a escolha para “Não” e escolha novamente “Sim”.</li> <li>• Após a escolha da Carta ou Foto Índice, o usuário digita o “Código de Articulação:”.</li> <li>• O título do produto, para o caso do produto pertencer a uma coleção, é criado automaticamente pelo sistema pela concatenação do “Código de Articulação” com valores de outros campos (“Município”, “ID do produto (sistema)”, “Tipo de Produto”, “Escala”, “UF” e “Regional da SPU do Cadastrador”).</li> <li>• Com a escolha da opção “Não”, o usuário digita o “Título do Produtos Cartográficos:”.</li> <li>• O título do produto, para o caso do produto não pertencer a uma coleção, independentemente do que o usuário digitou em “Título do Produtos Cartográficos:”, é criado automaticamente pelo sistema pela concatenação de valores de outros campos (“Tipo de Produto”, “Município”, “ID do produto (sistema)”, “Escala”, “UF” e “Regional da SPU do Cadastrador”).</li> <li>• O título do produto é criado automaticamente pelo sistema pela concatenação de valores de vários campos, à exceção do digitado no campo do próprio “Título do Produtos Cartográficos:”, sem mostrar ao usuário os campos que vão ser utilizados.</li> <li>• Para o valor “Foto Índice” de “Tipo de produto:” é exibida a pergunta “Pertence a uma Coleção?” com um “check box” marcado. Ao escolher o valor “Foto Índice”, o usuário escolhe, em uma janela que se abre, uma Carta Índice.</li> <li>• Para o valor “Foto Índice” de “Tipo de produto:”, não há a possibilidade de escolher outra Carta Índice (trocar), a não ser que o usuário troque a escolha para outro valor diferente de “Foto Índice” e escolha novamente “Foto Índice”.</li> <li>• Para o valor “Foto Índice” de “Tipo de produto:” é possível escolher uma Carta Índice, entretanto um Foto Índice não pertence a uma Carta Índice, pode apenas ser relacionado a uma Carta Índice, pois uma Carta Índice informa as cartas pertencentes à coleção, com seus respectivos códigos de articulação.</li> <li>• Para o valor “Ortofoto” de “Tipo de produto:” é possível escolher uma Carta Índice, entretanto uma Ortofoto pertence apenas a um Foto Índice.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Para os valores de “Produto de CDG:” diferentes de “Mapa/Carta/Imagem Índice”, exibir a frase “O Produto de CDG pertence a uma coleção relacionada a um Mapa/Carta/Imagem Índice:” com as opções “Sim” e “Não” (“radio button”).</li> <li>• No caso do Produto de CDG pertencer a uma coleção relacionada a um Mapa/Carta/Imagem Índice:”, o usuário:       <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Escolher a opção “Sim” e, na janela que se abre (coleção), escolher um “Mapa/Carta/Imagem Índice”; e</li> <li>2) Em “Código de articulação:” o usuário digitar o código de articulação relacionado ao “Mapa/Carta/Imagem Índice” escolhido.</li> </ol> </li> <li>• Possibilidade de escolher outro “Mapa/Carta/Imagem Índice” (trocar) com um ícone de “Editar”, que ao ser clicado, abre a respectiva janela, a exemplo da janela “Processo de Identificação”.</li> <li>• No caso do Produto de CDG não pertencer a uma coleção relacionada a um Mapa/Carta/Imagem Índice:”, o usuário escolher a opção “Não”.</li> <li>• Em “Complemento” de “Título do Produto de CDG”, o usuário digitar o complemento do título.</li> <li>• O título do produto, para o caso do produto pertencer a uma coleção, ser criado automaticamente pelo sistema pela concatenação do “Produto de CDG” (nome simplificado), da “Escala”, do “Código de Articulação” e do “Complemento” (digitado pelo usuário).</li> <li>• O título do produto, para o caso do produto não pertencer a uma coleção, ser criado automaticamente pelo sistema pela concatenação do “Produto de CDG” (nome simplificado), da “Escala” e do “Complemento” (digitado pelo usuário).</li> <li>• O título do produto ser criado automaticamente pelo sistema pela concatenação de valores de vários campos, incluindo o digitado no campo “Complemento” do próprio “Título do Produto de CDG”, mostrando ao usuário os campos que vão ser utilizados.</li> <li>• Ver Anexo Figuras Seção “Identificação” - Figuras 04 a 07.</li> </ul> <p>Obs: creio que a alteração proposta torna o preenchimento do metadado mais “alinhado” com o perfil MGB, que prevê o elemento “Título” para o CDG que pertence ou não a uma coleção, como mostra o seguinte exemplo do perfil MGB de título de Carta Topográfica: Carta Topográfica 1:25.000 Praia do Forte SD24-X-A-VI-1-NO.</p>

Nr	Fato Observado	Necessidade de Correção / Possibilidade de Melhoria
15	<p>Janela “Coleção de Produtos Cartográficos”:</p> <p>a) “Coleção de Produtos Cartográficos” (título da janela).  b) “Consultar Carta ou Foto Índice”.  c) “Filtro de Pesquisa”.  d) Em “Tipo de Produto:” o usuário escolhe “Carta Índice” ou “Foto Índice”.  e) “Escolha o Município”.  f) “Selecionar”.  g) O valor inicial do “combo box” de “Cadastrador:” é o nome do cadastrador que fez o “login” (caso haja produto cadastrado pelo cadastrador).  h) “Escolha uma região”.  i) O valor inicial do “combo box” de “Região:” é a região do cadastrador que fez o “login” (caso haja produto cadastrado pelo cadastrador).  j) “Escolha um tipo de Status”.  k) “Escolha a UF”.  l) Não está intuitivo na interface do usuário que a “Região” e a “UF” devem ser escolhidas antes da escolha do “Município” (sequência dos “combo box”).  m) “Aplicar filtros”.  n) No resultado da consulta de Carta ou Foto Índice a escolha de uma Carta ou Foto Índice se faz apenas com o cursor sobre a coluna “Título” (não há nenhuma indicação disso).  o) O cursor sobre toda linha cabeçalho do resultado da consulta de Carta ou Foto Índice entra no modo de seleção desnecessariamente.  p) “Processo de identificação”.  q) “Este produto cartográfico não está vinculado a um processo de identificação” (“tip” da coluna “Processo de identificação”)</p>	<p>a) “Consulta de Mapa/Carta/Imagem Índice” (título da janela).  b) Excluir a frase “Consultar Mapa/Carta/Imagem Índice” abaixo do título da janela, pois a palavra “consulta” vai no título da janela, a exemplo da janela “Consulta de Processo de Identificação”.  c) “Filtros de Pesquisa”.  d) Em “Tipo de Produto:” o usuário escolher “Mapa Índice”, “Carta Índice” ou “Imagem Índice”.  e) “Escolha um Município”.  f) “Escolha um Cadastrador”.  g) Valor inicial do “combo box” de “Cadastrador:” ser “Escolha um Cadastrador”, a exemplo da janela “Consulta de Processo de Identificação”.  h) “Escolha uma Região”.  i) O valor inicial do “combo box” de “Região:” ser “Escolha uma Região”, a exemplo da janela “Consulta de Processo de Identificação”.  j) “Escolha um Status”.  k) “Escolha uma UF”.  l) Mover “Município” para após (à direita) “Região” e “UF”.  m) “Aplicar Filtros”.  n) No resultado da consulta de Mapa/Carta/Imagem Índice haver alguma indicação que a escolha de um Processo de Identificação se faz com o cursor sobre a coluna “Nº do Processo”.  o) O cursor sobre toda linha cabeçalho do resultado da consulta de Mapa/Carta/Imagem Índice não entrar no modo de seleção.  p) “Processo de Identificação”.  q) “Este Mapa/Carta/Imagem Índice não está vinculado a um Processo de Identificação”.</p>
16	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Os ícones de “Calendário” das datas estão diferentes dos ícones de “Coleção de Produtos Cartográficos”.</li> <li>• Há apenas 03 (três) datas: <ol style="list-style-type: none"> <li>1) “Data de criação do produto cartográfico”;</li> <li>2) “Data de publicação do produto cartográfico”; e</li> <li>3) “Data de alteração do produto cartográfico”.</li> </ol> </li> <li>• Segundo o Perfil MGB, o elemento “Data” pode ter várias ocorrências, porque podem ser efetuadas várias atualizações e publicações de um mesmo CDG.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Os ícones de “Calendário” das datas serem iguais aos ícones de “Consulta de Mapa/Carta/Imagem Índice”.</li> <li>• Inicialmente haver 01 (um) conjunto “Data” e “Tipo de Data” (ao lado), com o valor “Criação” previamente escolhido e travado para o “Tipo de Data”. Além disso, prever a possibilidade de adicionar mais datas, com a validação que, a partir da segunda data, o sistema não aceite mais para o “Tipo de Data” o valor “Criação”, apenas os valores “Publicação” e “Atualização”.</li> <li>• Ver Anexo Figuras Seção “Identificação” – Figuras 04 a 07.</li> </ul>
17	<p>A entidade “Citação” do perfil MGB (entidade “pai” dos elementos “Título” e “Data”) não está explicitada na interface do usuário.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Explicitar a entidade “Citação” com um retângulo envolvente (“group box”) a “Título do Produto de CDG” e “Data”, a exemplo da “Extensão geográfica” na Seção “Identificação do CDG”.</li> <li>• Ver Anexo Figuras Seção “Identificação” – Figuras 04 a 07.</li> </ul>

Nr	Fato Observado	Necessidade de Correção / Possibilidade de Melhoria
18	Valores de "Status:": a) "Arquivo histórico". b) "Em execução".	a) "Arquivo Histórico". b) "Em Execução".
19	"Responsável:".	"Nome da Organização".
20	"Funções:".	"Função:".
21	Falta em "Função" o valor "Contato do Processo".	Incluir em "Função" o valor "Contato do Processo".
22	A entidade "Responsável" do perfil MGB (entidade "pai" dos elementos "Nome da Organização" e "Função") não está explicitada na interface do usuário.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Explicitar a entidade "Responsável" com um retângulo envolvente ("group box") a "Nome da Organização" e "Função", a exemplo da "Extensão geográfica" na Seção "Identificação do CDG".</li> <li>• Ver Anexo Figuras Seção "Identificação" – Figuras 08 a 12.</li> </ul>
23	É possível cadastrar novo "Responsável" antes da escolha da organização com a função "Produtor", em virtude da existência do botão "Nova Instituição Responsável" abaixo do "combo box" de "Responsável:".	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Não ser possível cadastrar novo "Responsável" antes da escolha da organização com a função "Produtor", a exemplo do Processo de Identificação, cuja possibilidade de cadastrar novo processo se encontra na janela que se abre para a consulta e escolha do Processo de Identificação, onde o usuário, ao verificar na consulta que não existe o processo relacionado ao Produto de CDG que está sendo cadastrado, clica, então, no botão para abrir a janela para cadastro de novo processo.</li> <li>• Ver Anexo Figuras Seção "Identificação" – Figuras 08 a 12.</li> </ul>

Nr	Fato Observado	Necessidade de Correção / Possibilidade de Melhoria
24	<ul style="list-style-type: none"> <li>• É possível escolher apenas 01 (um) “Responsável” (organização), com a função “Produtor” previamente escolhida.</li> <li>• Segundo o Perfil MGB, o “Responsável” pode ser organização ou pessoa e pode ter várias ocorrências. Na Seção “Identificação” podem ser cadastrados organizações e/ou pessoas com diferentes funções (ex: “Produtor”, “Tutor” e “Contato”). No âmbito da CONCAR (no caso de ser cartografia) devem ser documentados o “Produtor”, o “Tutor” e o “Distribuidor” do CDG. A organização com a função “Distribuidor” é documentada na Seção “Distribuição”.</li> <li>• A escolha da organização é feita em um “combo box”.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inicialmente escolher 01 (um) “Responsável” (organização), com o valor “Produtor” previamente escolhido e travado para a “Função”.</li> <li>• O usuário escolher a organização não em um “combo box”. Ao clicar em “Escolha um Nome de Organização” a janela “Consulta de Responsável (Organização/Pessoa)” ser aberta para a escolha da organização, a exemplo das escolhas de Processo de Identificação e de Mapa/Carta/Imagem Índice.</li> <li>• Após o usuário escolher a organização com a “Função:” “Produtor”, na situação inicial, o usuário escolher (“radio button”) “Adicionar Organização” ou “Adicionar Pessoa da Organização”.</li> <li>• Ao escolher “Adicionar Pessoa da Organização”, exibir:             <ol style="list-style-type: none"> <li>1) O “Nome da Pessoa da Organização:” com a validação do sistema exibir no “combo box” apenas os valores de nomes de pessoas relacionadas ao nome da organização previamente selecionada (o relacionamento entre pessoa e organização é estabelecido no cadastro de pessoa); e</li> <li>2) A “Função:” com a validação do sistema exibir no “combo box” apenas os valores “Contato” ou “Contato do Processo” com o valor “Contato” previamente escolhido.</li> </ol> </li> <li>• Possibilidade de escolher mais de uma pessoa relacionada ao nome da organização previamente selecionada.</li> <li>• Ao escolher “Adicionar Organização”, exibir:             <ol style="list-style-type: none"> <li>1) O “Nome da Organização:” para a escolha da organização; e</li> <li>2) A “Função” com a validação do sistema exibir no “combo box” todos os valores previstos (à exceção do valor “Autor”) com o valor “Escolha uma Função” previamente escolhido. Na Seção “Introdução”, a validação de não permitir para a “Função” o valor “Autor”, se dá em função deste valor ser, segundo o Perfil MGB, apenas para o autor dos metadados, cuja documentação é feita na Seção “Metadados”.</li> </ol> </li> <li>• Prever a possibilidade de adicionar mais organizações e pessoas, após a escolha na situação inicial da organização com a “Função:” “Produtor”, com a validação que, a partir da segunda organização, o sistema não aceite mais a(s) função(ões) escolhidas previamente (validação desnecessária para a possibilidade de adicionar mais pessoas, pois pode haver várias pessoas com a função “Contato” ou “Contato do Processo” relacionadas às organizações escolhidas).</li> <li>• Ao trocar uma escolha feita entre “Adicionar Organização” e “Adicionar Pessoa da Organização”, prever a validação do sistema excluir tudo abaixo que foi adicionado de organização e pessoa, a fim de evitar inconsistências geradas com a referida troca (ex: permanecer organização com pessoa de outra organização).</li> <li>• Ver Anexo Figuras Seção “Identificação” – Figuras 08 a 12.</li> </ul>

Nr	Fato Observado	Necessidade de Correção / Possibilidade de Melhoria
25	<p>Janela “Consultar Instituição Responsável”:</p> <p>a) A consulta é possível apenas para organização do Brasil (apenas organização é cadastrada), entretanto, segundo o Perfil MGB, o “Responsável” pode ser organização ou pessoa.</p> <p>b) “Consultar Instituição Responsável” (título da janela).</p> <p>c) “Nova Instituição Responsável”.</p> <p>d) Os filtros de pesquisa não têm o retângulo envolvente (“group box”) “Filtros de Pesquisa”.</p> <p>e) “Nome da Instituição/Organização:”</p> <p>f) Para o filtro de pesquisa “Nome da Instituição/Organização:” (nome digitado) o sistema é sensível a maiúsculas/minúsculas.</p> <p>g) Os filtros de pesquisa são “Nome da Instituição/Organização”, “UF” e “Município”.</p> <p>h) O sistema exibe resultado apenas se pelo menos um dos filtros de pesquisa for informado.</p> <p>i) “Buscar”</p> <p>j) Cabeçalho do resultado da pesquisa:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) “Nome da Instituição/Organização”;</li> <li>2) “Setor da Instituição/Organização”;</li> <li>3) “UF”;</li> <li>4) “Município”; e</li> <li>5) “Visualizar”, “Editar”, “Excluir”</li> </ol> <p>k) Falta a linha separadora abaixo do cabeçalho.</p> <p>l) O ícone de excluir é o “x”.</p> <p>m) Faltam as linhas de separação dos resultados.</p> <p>n) Caso o resultado da pesquisa seja nulo (“Nenhum resultado encontrado.”), o cabeçalho do resultado perde a formatação.</p>	<p>a) A consulta ser possível para organização e pessoa (organização e pessoa serem cadastradas) do Brasil e de outro país.</p> <p>b) “Consulta de Responsável (Organização/Pessoa)” (título da janela).</p> <p>c) “Cadastrar Responsável (Organização/Pessoa)”.</p> <p>d) Os filtros de pesquisa terem o retângulo envolvente (“group box”) “Filtros de Pesquisa”, a exemplo da consulta de Produto de CDG.</p> <p>e) “Nome da Organização:”</p> <p>f) Para o filtro de pesquisa “Nome da Instituição/Organização:” (nome digitado) o sistema não ser sensível a maiúsculas/minúsculas.</p> <p>g) Incluir os filtros de pesquisa “CNPJ” e “País”.</p> <p>h) O sistema exibir resultado (todos) sem a informação de nenhum dos filtros de pesquisa, a exemplo das consultas de Processo de Identificação e de Mapa/Carta/Imagem Índice.</p> <p>i) “Aplicar Filtros”, a exemplo das consultas de Processo de Identificação e de Mapa/Carta/Imagem Índice.</p> <p>j) Cabeçalho do resultado da pesquisa:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) “CNPJ”;</li> <li>2) “Nome da Organização”;</li> <li>3) “País”;</li> <li>4) “UF”;</li> <li>5) “Município”; e</li> <li>6) “Ações”.</li> </ol> <p>k) Incluir a linha separadora abaixo do cabeçalho.</p> <p>l) O ícone de excluir ser a “lixeira”.</p> <p>m) Incluir as linhas de separação dos resultados.</p> <p>n) Caso o resultado da pesquisa seja nulo (“Nenhum resultado encontrado.”), o cabeçalho do resultado manter a formatação.</p> <p>o) Ver Anexo Figuras Seção “Identificação” – Figuras 13 e 14.</p>



Nr	Fato Observado	Necessidade de Correção / Possibilidade de Melhoria
26	<p>Janela “Responsável” (cadastro):</p> <p>a) O cadastro de “Responsável” é apenas de organização do Brasil. Segundo o Perfil MGB, o “Responsável” pode ser organização ou pessoa.</p> <p>b) “Responsável” (título da janela).</p> <p>c) Há uma única aba “Cadastrar Instituição Responsável” desnecessária.</p> <p>d) Os títulos relativos aos campos de digitar e escolher (“combo box”) estão do lado esquerdo dos mesmos.</p> <p>e) Não é possível cadastrar nova organização aproveitando dados de uma organização cadastrada.</p> <p>f) Não é possível cadastrar as siglas separadamente dos nomes completos da organização e do setor da organização, de modo que o nome da organização exibido na Seção “Identificação” seja, no caso do cadastro das siglas, a concatenação das siglas da organização e do setor da organização.</p> <p>g) Em “Setor da Instituição/Organização:” é possível apenas a escolha de setores pré-definidos (“combo box”) e é obrigatório.</p> <p>h) No caso de organização do Brasil, o CNPJ é obrigatório, não é possível editar o “Nome da Instituição/Organização” após a busca de CNPJ e não é possível digitar o “Nome da Instituição/Organização:” sem a busca de CNPJ, entretanto há organizações que não têm CNPJ (ex: DSG) e poderiam ficar sem CNPJ ou utilizar CNPJ de organização enquadrante (no caso da DSG ela poderia ficar sem CNPJ ou utilizar o CNPJ do DCT).</p> <p>i) No caso de organização do Brasil, não é possível editar o “Endereço:” após a busca de CEP, entretanto há endereços de organizações que ficam parcialmente errados se adotados apenas os informados pela busca de CEP na base de dados dos Correios (ex: a DSG é localizada no QGEx, no Bloco F, 2º Piso e utiliza o CEP do QGEx, entretanto o endereço informado pelo CEP do QGEx é “Avenida do Exército Bloco A Quartel General do Exército”).</p> <p>j) No caso de organização do Brasil, o CEP é obrigatório e não é possível digitar “UF:”, “Município:” e “Endereço:” sem a busca de CEP, entretanto pode-se não saber a priori o CEP da organização.</p> <p>k) A busca de CEP não funciona para todos os CEP (ex: DSG, que já está cadastrada no sistema).</p> <p>l) Falta o botão “Cancelar”.</p>	<p>a) Ser possível cadastrar organização e pessoa do Brasil e de outro país.</p> <p>b) “Cadastro de Responsável (Organização/Pessoa)” (título da janela).</p> <p>c) Excluir a aba “Cadastrar Instituição Responsável” e incluir uma linha dupla na parte superior da janela, a exemplo da janela “Cadastro de Processo de Identificação”.</p> <p>d) Mover os títulos relativos aos campos de digitar e escolher (“combo box”) para cima dos mesmos, seguindo o padrão geral.</p> <p>e) Ser possível cadastrar nova organização aproveitando dados de uma organização cadastrada.</p> <p>f) Ser possível cadastrar as siglas separadamente dos nomes completos da organização e do setor da organização, de modo que o nome da organização exibido na Seção “Identificação” seja, no caso do cadastro das siglas, a concatenação das siglas da organização e do setor da organização.</p> <p>g) Em “Nome Completo do Setor da Organização:” ser possível a digitação de um setor diferente dos setores pré-definidos (“combo box”), com a validação do sistema permitir apenas uma das duas opções (escolher ou digitar) e ser opcional.</p> <p>h) No caso de organização do Brasil, o CNPJ ser opcional, ser possível editar o “Nome da Instituição/Organização” após a busca de CNPJ e ser possível digitar “Nome da Instituição/Organização:” sem a busca de CNPJ.</p> <p>i) No caso de organização do Brasil, ser possível editar o “Endereço:” após a busca de CEP.</p> <p>j) No caso de organização do Brasil, o CEP ser opcional e ser possível digitar “UF:”, “Município:” e “Endereço:” sem a busca de CEP.</p> <p>k) A busca de CEP funcionar para todos os CEP.</p> <p>l) Inicialmente o usuário escolher “Organização” ou “Pessoa”.</p> <p>m) No caso de escolher “Pessoa”, incluir a escolha da “Organização”, previamente cadastrada, relacionada à pessoa escolhida (premissa que toda pessoa está relacionada a uma organização), bem como incluir o “Cargo/Função na Organização” (digitar; opcional).</p> <p>n) Incluir o botão “Cancelar”.</p> <p>o) Ver Anexo Figuras Seção “Identificação” – Figuras 15 a 24.</p>
27	<p>Janela “Responsável” (edição de cadastro):</p> <p>A janela de edição de cadastro de “Responsável” é diferente da janela de cadastro de “Responsável” (ambas as janelas são fixas no meio do <i>browser</i> e a diferença no <i>layout</i> está na parte superior das janelas).</p>	<p>A janela de edição de cadastro de “Responsável” ser a mesma janela de cadastro de “Responsável”.</p>

Nr	Fato Observado	Necessidade de Correção / Possibilidade de Melhoria
28	Caso o usuário feche a janela “Consultar Processo de Identificação” sem escolher um Processo de Identificação, ao final do preenchimento do formulário, ao tentar salvar as informações sem ter havido a escolha de um Processo de Identificação, o sistema exibe a mensagem “Por favor, preencher os campos obrigatórios”, sem destacar o “N° do Processo de Identificação:” em vermelho.	Prever validação do sistema para, ao fechar a janela “Consulta de Processo de Identificação” sem escolher um Processo de Identificação, haver a troca de “Sim” para “Não” em “Processo de Identificação:”.
29	Caso o usuário feche a janela “Coleção de Produtos Cartográficos” sem escolher uma Carta ou Foto Índice é possível digitar o código de articulação e ao final do preenchimento do formulário salvar as informações sem ter havido a escolha de uma Carta ou Foto Índice.	Prever validação do sistema para, ao fechar a janela “Consulta de Mapa/Carta/Imagem Índice” sem escolher um Mapa/Carta/Imagem Índice, haver a troca de “Sim” para “Não” em “O Produto de CDG pertence a uma coleção relacionada a um Mapa/Carta/Imagem Índice:”.
30	Faltam os botões “Limpar”, “Cancelar” e “Sair/Salvar”.	Incluir os botões “Limpar”, “Cancelar” e “Sair/Salvar” (ao clicar nos botões “Cancelar” e “Sair/Salvar”, voltar para a janela de consulta de Produto de CDG).
31	Não há um “help on line” para ajudar na catalogação das entidades/elementos de metadados.	Para todas as entidades/elementos de metadados haver um ícone “?” ou “i” com o link para o “help on line” (direto para o assunto da entidade/elemento de metadados).
32	As informações de metadados da Seção “Identificação” devem ser preenchidas de acordo com a descrição contida no Item “3.” (Dicionário de Dados).	-

## 3. Dicionário de Dados

## a. Entidade/Elemento

Nome / Contexto ISO 19115	Seção	Descrição	Tipo	Domínio	Obrigaçã / Cardinalidade
IDENTIFICAÇÃO	-	Informação necessária para a identificação unívoca de um determinado Conjunto de Dados Geoespaciais (CDG). Esta seção não é diretamente implementada (classe abstrata), os seus elementos são incluídos nas seções especializadas IDENTIFICAÇÃO DO CDG e IDENTIFICAÇÃO DO SERVIÇO. A seção "Identificação do CDG" é utilizada se o recurso for "Conjuntos de Dados Geoespaciais (CDG)" ou "Séries". A seção "Identificação do Serviço" é utilizada se o recurso for um serviço, que inicialmente não foi incluída na proposta de perfil MGB.	Entidade	-	
Citação MD_Metadata.identificationInfo >MD_Identification.citation>CI_Citation	Identificação	Na citação são definidos elementos que referenciam o CDG de forma padronizada.	Entidade	-	Ob / N
Título MD_Metadata.identificationInfo >MD_Identification.citation>CI_Citation.title	Citação	Designação pela qual são conhecidos os CDG. O título deve permitir identificar o CDG com o maior rigor possível, indicando, se possível, a série a que pertence, o tema, área geográfica, índice de nomenclatura da folha, escala, etc. Se o CDG contempla um produto do SCN, recomenda-se que o título contenha: escala, nome da folha e índice de nomenclatura. A ocorrência deste elemento é única. Exemplo de Carta Topográfica: Carta Topográfica 1:25.000 Praia do Forte SD24-X-A-VI-1-NO	Elemento	Texto livre	Ob / 1

Nome / Contexto ISO 19115	Seção	Descrição	Tipo	Domínio	Obrigação / Cardinalidade
<p>Data</p> <p>MD_Metadata.identificationInfo &gt;MD_DataIdentification.citation &gt;CI_Citation.date</p>	<p>Citação</p>	<p>Data dos CDG citados.</p> <p>O formato para a data é quatro dígitos para o ano, dois dígitos para o mês e dois dígitos para o dia (AAAA-MM-DD). Caso não se identifique o dia ou mês, indicar segundo normas ISO-8601 e ISO-19103.</p> <p>A data está sempre associada a um tipo de data: o elemento "Tipo de Data". Este elemento só pode ter os tipos definidos na lista ISO: "CI_DateTypeCode".</p> <p>No caso da data de criação de um recurso, a data deve sempre refletir a realidade temporal dos dados adquiridos. Por exemplo:</p> <p>Para cartas topográficas do SCN oriundas de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- modelos fotogramétricos: data de restituição.</li> <li>- cartas compiladas: data de compilação.</li> <li>- cartas-imagem e ortoimagens: data da geração do produto.</li> </ul> <p>As datas dos insumos dos processos fotogramétricos, de imageamento e de compilação serão informadas no elemento Linhagem.</p> <p>Um CDG pode ter várias datas associadas, porque podem ser efetuadas várias atualizações e publicações de um mesmo recurso.</p> <p>Exemplo de Carta Topográfica: 1996-12-01, criação; 1998-01-01, publicação</p>	<p>Elemento</p>	<p>Data (normas ISO-8601 e ISO-19103)</p>	<p>Ob / N</p>
<p>Tipo Data</p> <p>MD_Metadata.identificationInfo &gt;MD_DataIdentification.citation &gt;CI_Citation.date&gt;CI_Date.dateType</p>	<p>Data</p>	<p>Evento usado na data de referência. No caso da data de criação de um recurso, a data deve sempre refletir a realidade temporal dos dados adquiridos.</p> <p>Por exemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Levantamento fotogramétrico: data do voo;</li> <li>- Levantamento topográfico: data dos trabalhos de campo;</li> <li>- Imagem de satélite: data da tomada da imagem.</li> </ul> <p>Exemplo de Carta Topográfica: 1996-12-01, criação; 1998-01-01, publicação</p>	<p>Elemento</p>	<p>lista ISO CI_DateTypeCode</p>	<p>Ob / 1</p>

Nome / Contexto ISO 19115	Seção	Descrição	Tipo	Domínio	ObrigaçãO / Cardinalidade
Edição MD_Metadata.identificationInfo >MD_Identification.citation>CI_ Citation.edition	Citação	Número da edição do CDG. Exemplo de Carta Topográfica: 1ª edição digital	Elemento	Texto livre	Op / 1
Séries MD_Metadata.identificationInfo >MD_Identification.citation>CI_ Citation.series> CI_Series.name	Citação	Nome da série à qual pertence o CDG. Exemplo de Carta Topográfica: carta topográfica 1:25.000	Entidade	Elemento	Op / 1
ISBN MD_Metadata.identificationInfo >MD_Identification.citation>CI_ Citation.ISBN	Citação	Código ISBN associado ao produto do CDG. Exemplo de Carta Topográfica: não identificado	Elemento	Texto livre	Op / 1

Nome / Contexto ISO 19115	Seção	Descrição	Tipo	Domínio	Obrigaçã / Cardinalidade
Resumo MD_Metadata.identificationInfo >MD_Identification.abstract	Identificação	<p>Descrição resumida sobre o conteúdo do recurso. 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.</p> <p>Recomenda-se que o resumo situe o CDG dentro do contexto do projeto que o abrange (global, nacional, regional).</p> <p>Deve-se evitar detalhamentos sobre os insumos. Esse procedimento deverá ser feito na entidade Linhagem da seção Qualidade.</p> <p>Exemplo de Carta Topográfica: A série de carta topográfica na escala 1:25.000 representa parte do território nacional, de forma articulada, por folhas (segundo a convenção internacional da Carta CIM), e que abrange um quadrilátero geográfico de 7,5' de latitude por 7,5' de longitude. O IBGE desenvolve a produção dessa série, em conjunto com a DSG - Diretoria de Serviço Geográfico do Comando do Exército. Esta base vetorial está estruturada em categorias de informação, segundo a modelagem da especificação técnica ET-EDGV.</p>	Elemento	Texto livre	Ob / 1
Objetivo MD_Metadata.identificationInfo >MD_Identification.purpose	Identificação	<p>Breve resumo narrativo sobre o recurso.</p> <p>Utilizar este elemento quando o desenvolvimento ou utilização do recurso tiver um objetivo específico, isto é, utilização no âmbito de um determinado sistema ou projeto, tendo sido feitas modificações no recurso com esse objetivo.</p> <p>Exemplo de Carta Topográfica: Fornecer base cartográfica de referência topográfica para mapeamentos diversos, em formato vetorial.</p>	Elemento	Texto livre	Op / 1
Créditos MD_Metadata.identificationInfo >MD_Identification.credit	Identificação	<p>Identificação dos indivíduos e/ou entidades que contribuíram para a produção do recurso.</p> <p>Exemplo de Carta Topográfica: Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE / Diretoria de Geociências - DGC / Coordenação de Cartografia – CCAR.</p>	Elemento	Texto Livre	Op / N

Nome / Contexto ISO 19115	Seção	Descrição	Tipo	Domínio	Obrigação / Cardinalidade
Status MD_Metadata.identificationInfo >MD_Identification.status>MD_ProgressCode	Identifica�o	Estado de constru�o do CDG. Exemplo de Carta Topográfica: concluido	Elemento	lista ISO MD_ProgressCode	Op / 1
Responsável MD_Metadata.identificationInfo >MD_Identification.pointOfContact	Identifica�o	Identifica�o e forma de contato com a(s) organiza�o(�es) ou pessoa(s) responsável(is) pelo CDG e metadados. Os elementos componentes, "Nome da Organiza�o" e "Fun�o", são documentados em vários contextos diferentes. Em qualquer contexto � sempre obrigatório o preenchimento do "Nome da Organiza�o" e "Fun�o" desempenhada pela organiza�o, entidade ou pessoa referida, relativamente ao CDG que está sendo documentado.	Entidade	Elemento	Ob / N
Nome da Organiza�o MD_Metadata.identificationInfo >MD_Identification.pointOfContact>CI_ResponsibleParty.organisationName	Responsável	Organiza�o, entidade ou pessoa responsável pelo CDG. Exemplo de Carta Topográfica: Fundaa�o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE / Diretoria de Geociências – DGC / Coordena�o de Cartografia – CCAR; Fundaa�o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE/ Centro de Documenta�o e Dissemina�o de Informa�oes – CDDI.	Elemento	Texto Livre	Ob / N

Nome / Contexto ISO 19115	Seção	Descrição	Tipo	Domínio	Obrigação / Cardinalidade
<p>Função</p> <p>MD_Metadata.identificationInfo &gt;MD_Identification.pointOfContact&gt;CI_ResponsibleParty.org nisationName</p>	Responsável	<p>O objetivo da utilização do elemento "Função" é distinguir os vários responsáveis ou contatos que possam existir, atribuindo um papel ou função predeterminados a cada responsável ou contato. Os papéis ou funções possíveis são definidos na lista ISO "CI_RoleCode".</p> <p>Este elemento é utilizado em diversos contextos, sendo obrigatória a documentação da identificação e/ou contato do "produtor" e "tutor" do CDG no caso de ser cartografia (em consonância com o Sistema Cartográfico Nacional - SCN). De uma forma geral é sempre obrigatório documentar pelo menos um responsável ou ponto de contato. Também é obrigatória a indicação do responsável ou autor dos metadados, sendo neste caso atribuída a função "autor". O responsável ou autor dos metadados não é documentado no contexto da identificação do CDG como os anteriores, mas sim no contexto dos metadados.</p> <p>No âmbito da CONCAR, devem ser documentados o "produtor", "tutor" e "distribuidor" do CDG. O "distribuidor" é documentado no contexto dos elementos referentes à distribuição do CDG.</p> <p>Exemplo de Carta Topográfica: Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE / Diretoria de Geociências – DGC / Coordenação de Cartografia – CCAR, produtor; Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE/ Centro de Documentação e Disseminação de Informações – CDDI, distribuidor.</p>	Elemento	lista ISO CI_RoleCode	<p>Con / N (obrigatório quando for "produtor" ou "tutor" do CDG no caso de ser cartografia, em consonância com o SCN).</p>



Nome / Contexto ISO 19115	Seção	Descrição	Tipo	Domínio	Obrigaçã o / Cardinalidade
Palavras-chave Descritivas MD_Metadata.identificationInfo>MD_Identification.descriptiveKeywords>MD_Keywords	Identificação	Fornece palavras-chave de classificação, bem como o seu tipo e uma citação ou referência à respectiva fonte. Os elementos componentes são: “Palavras-chave”, “Tipo de Palavra-chave” e “Léxico”. Destes 03 elementos só o primeiro é obrigatório, enquanto os restantes são opcionais. Considerando que as palavras-chave são elementos importantes na consulta de metadados e que a norma ISO 19115 define este elemento como Opcional, recomenda-se que para os produtos do SCN, as palavras-chaves do tipo “disciplinar”, “toponímica” e “temática” sejam preenchidas. Exemplo de Carta Topográfica: - disciplinar: cartografia; - temática: carta topográfica 1: 25000; - temática: carta topográfica vetorial; - temática: carta vetorial Praia do Forte; - toponímica: Praia do Forte/BA.	Entidade	Elemento	Op / N
Palavras-chave MD_Metadata.identificationInfo>MD_Identification.descriptiveKeywords>MD_Keywords.keyword	Palavras-chave Descritivas	Designação utilizada para descrever um determinado aspecto do recurso. A referida designação poderá ser uma palavra de uso comum ou designação formal pertencente a um dado léxico ou thesaurus.	Elemento	Texto Livre	Ob / N
Tipo de Palavra-chave MD_Metadata.identificationInfo>MD_Identification.descriptiveKeywords>MD_Keywords.Type	Palavras-chave Descritivas	Assunto utilizado para agrupar as palavras-chave	Elemento	lista ISO MD_KeywordTypeCode	Op / 1
Léxico MD_Metadata.identificationInfo>MD_Identification.descriptiveKeywords>MD_Keywords.ThesaurusName	Palavras-chave Descritivas	Citação referente a um léxico ou thesaurus oficial ou à uma norma jurídica ou de fato que constitua a fonte da(s) palavra(s)-chave utilizada(s)	Elemento	Citação	Op / 1

Nome / Contexto ISO 19115	Seção	Descrição	Tipo	Domínio	Obrigaçã / Cardinalidade
Pré-Visualização Gráfica MD_Metadata.identificationInfo >MD_Identification.graphicOverview >MD_BrowseGraphic	Identificação	Elemento gráfico que ilustra o(s) recurso(s).	Entidade	Elemento	Op / N
Nome do Arquivo MD_Metadata.identificationInfo >MD_Identification.graphicOverview >MD_BrowseGraphic.fileName	Pré-Visualização Gráfica	O nome do arquivo é o caminho (path) completo onde consta a visualização em miniatura do CDG.	Elemento	Texto Livre	Ob / 1
Informação de Dados Agregados MD_Metadata.identificationInfo >MD_Identification.aggregationInfo >MD_AggregateInformation	Identificação	Informações do arquivo de dados agregados. Os elementos componentes são: “Nome do Arquivo Agregado” e “Tipo de Associação”. Este último elemento só pode ter os tipos definidos na lista ISO “DS_AssociationTypeCode”. Exemplo de Carta Topográfica: não se aplica	Entidade	Elemento	Op / N
Nome do Arquivo Agregado MD_Metadata.identificationInfo >MD_Identification.aggregationInfo >MD_AggregateInformation.aggregateDataSetName	Informação de Dados Agregados	Informação dos dados agregados composta pelos mesmos elementos da entidade “Citação”.	Entidade	Citação	Ob / 1
Tipo de Associação MD_Metadata.identificationInfo >MD_Identification.aggregationInfo >MD_AggregateInformation.associationType	Informação de Dados Agregados	Tipo de associação de dados agregados	Elemento	lista ISO DS_AssociationTypeCode	Ob / 1

## b. Domínio

## 1) CI\_DateTypeCode (“Tipo Data”)

- **criacao (001)** - data que identifica a criação de um recurso;
- **publicacao (002)** - data que identifica a publicação de um recurso; e

- **atualizacao (003)** - data que identifica a revisão, melhoramento, avaliação ou reavaliação de um recurso.

## 2) MD\_ProgressCode (“Status”)

- **concluido (001)** - a produção dos dados foi completada;
- **arquivoHistorico (002)** - dados foram armazenados num meio de armazenamento off-line;
- **obsoleto (003)** - dados que possuem versão mais recente;
- **emExecucao (004)** - dados estão sendo continuamente atualizados;
- **planejado (005)** - foi definida uma data na qual os dados serão criados ou atualizados;
- **requerido (006)** - dados necessitam ser gerados ou atualizados;
- **emDesenvolvimento (007)** - dados estão atualmente em processo de criação; e
- **emVigor (010)** - dados válidos na presente data.

## 3) CI\_RoleCode (“Função”)

- **fornecedor (001)** - entidade que fornece os recursos;
- **tutor (002)** - entidade responsável pela tutela dos dados e pela manutenção dos recursos;
- **detentor (003)** - entidade detentora dos direitos de propriedade sobre os recursos;
- **utilizador (004)** - entidade que utiliza os recursos;
- **distribuidor (005)** - entidade que distribui os recursos;
- **produtor (006)** - entidade produtora dos recursos;
- **contato (007)** - entidade / pessoa a ser contatada para obtenção dos recursos ou de informações sobre os recursos;
- **investigadorPrincipal (008)** - entidade de nível hierárquico superior responsável pela recolha da informação e orientação da investigação;
- **contatoDoProcesso (009)** - entidade / pessoa que participou em algum processo conducente à modificação dos CDG;
- **editor (010)** - entidade que publicou os recursos; e
- **autor (011)** - entidade responsável pela autoria dos recursos.

## 4) MD\_KeywordTypeCode (“Tipo de Palavra-chave”)

- **disciplinar (001)** - a palavra-chave identifica uma área de conhecimento especializado;
- **toponimica (002)** - a palavra-chave identifica um local ou localidade;
- **geologica (003)** - a palavra-chave identifica uma camada ou estrato de substâncias depositadas;
- **temporal (004)** - a palavra-chave identifica um período de tempo ou uma época relacionada com o conjunto de dados geoespaciais; e
- **tematica (005)** - a palavra-chave identifica um tema ou assunto relacionado com o CDG.

## 5) DS\_AssociationTypeCode (“Tipo de Associação”)

- **referenciaCruzada (001)** - referência de um CDG para outro;
- **citacaoTrabalhoPrincipal (002)** - referência a um CDG principal do qual o agregado faz parte;
- **parteDeBaseContinua (003)** - parte de um mesmo CDG contínuo e estruturado, mantido em computador;
- **fonte (004)** - informação de mapa ou carta a partir do qual o conteúdo do CDG foi gerado; e
- **estereoMosaico (005)** - parte de um conjunto de imagens que, quando usadas juntas, provêm imagens tridimensionais.

N° do Processo:

Tipo:

 ▼

UF:

 ▼

Limpar

Cancelar

Salvar

**Figura 01**

N° do Processo:

Tipo:

Escolha um Tipo



UF:

Acre

Município(s):

Acrelândia	<input type="text"/>
Assis Brasil	
Brasiléia	
Bujari	
Capixaba	
Cruzeiro do Sul	
Epitaciolândia	
Feijó	
Jordão	
Mâncio Lima	
Manoel Urbano	
Marechal Thaumaturgo	
Plácido de Castro	<input type="text"/>



	<input type="text"/>
--	----------------------

Adicionar UF:

Sim  Não

**Figura 02**

N° do Processo:

Tipo:



UF:

Município(s):

Arelândia	▼
Assis Brasil	
Brasiléia	
Bujari	
Capixaba	
Cruzeiro do Sul	
Epitaciolândia	
Feijó	
Jordão	
Mâncio Lima	
Manoel Urbano	
Marechal Thaumaturgo	
Plácido de Castro	▼



	▼
	▼

Limpar Lista

Adicionar UF:

Sim  Não

UF:

Limpar

Cancelar

Salvar

Figura 03

Produto de CDG:

 ▼

Citação

O Produto de CDG pertence a uma coleção relacionada a um Mapa/Carta/Imagem Índice:

Sim  Não

Data:

Tipo de Data:

 ▼

Adicionar Data:

Sim  Não

**Figura 04**



Produto de CDG:

 ▼

Citação

O Produto de CDG pertence a uma coleção relacionada a um Mapa/Carta/Imagem Índice:

Sim  Não

 ✎

Código de Articulação:

Título do Produto de CDG

Produto de CDG:

Escala:

Código de Articulação:

Complemento:

Data:

Tipo de Data:

 ▼

Adicionar Data:

Sim  Não

**Figura 05**

Produto de CDG:

 ▼

Citação

O Produto de CDG pertence a uma coleção relacionada a um Mapa/Carta/Imagem Índice:

Sim  Não

Título do Produto de CDG

Produto de CDG:

Escala:

Complemento:

Data:

Tipo de Data:

 ▼

Adicionar Data:

Sim  Não

**Figura 06**

Produto de CDG:

 ▼

Citação

O Produto de CDG pertence a uma coleção relacionada a um Mapa/Carta/Imagem Índice:

Sim  Não


Título do Produto de CDG

Produto de CDG:

Escala:

Complemento:

Data:

Tipo de Data:

 ▼

Adicionar Data:

Sim  Não

Data:

Tipo de Data:

 ▼

Adicionar Data:

Sim  Não

**Figura 07**

**Figura 08**

Responsável

Nome da Organização:

Função:

 ▼

Informações Adicionais:

Responsável

Nome da Organização:

DSG



Telefone:

(61) 3415-5169



Complemento:

Setor Militar Urbano

Função:

Produtor



Adicionar Responsável:

Sim  Não

Informações Adicionais:

**Figura 09**

Responsável

Nome da Organização:

DSG



Telefone:

(61) 3415-5169



Complemento:

Setor Militar Urbano

Função:

Produtor



Adicionar Responsável:

Sim  Não

Adicionar Organização

Adicionar Pessoa da Organização

Informações Adicionais:

**Figura 10**

## Responsável

Nome da Organização:

DSG 

Telefone:

(61) 3415-5169



Complemento:

Setor Militar Urbano

Função:

Produtor ▼

Adicionar Responsável:

- Sim  Não  
 Adicionar Organização  
 Adicionar Pessoa da Organização

Nome da Pessoa da Organização:

Escolha um Nome de Pessoa da Organização ▼

Função:

Contato ▼

Adicionar Responsável:

- Sim  Não

Informações Adicionais:

**Figura 11**

## Responsável

Nome da Organização:

DSG 

Telefone:

(61) 3415-5169



Complemento:

Setor Militar Urbano

Função:

Produtor ▼

Adicionar Responsável:

- Sim  Não
- Adicionar Organização
- Adicionar Pessoa da Organização

Nome da Organização:

Escolha um Nome de Organização

Função:

Escolha uma Função ▼

Adicionar Responsável:

- Sim  Não

Informações Adicionais:

**Figura 12**



Organização	Pessoa						
<p>Filtros de Pesquisa</p> <p>CNPJ: <input type="text"/> Nome da Organização: <input type="text"/></p> <p>País: <input type="text" value="Escolha um País"/> UF: <input type="text" value="Escolha uma UF"/> Município: <input type="text" value="Escolha um Município"/></p> <p><input type="button" value="Aplicar Filtros"/></p> <table border="1"><thead><tr><th>CNPJ</th><th>Nome da Organização</th><th>País</th><th>UF</th><th>Município</th><th>Ações</th></tr></thead></table>		CNPJ	Nome da Organização	País	UF	Município	Ações
CNPJ	Nome da Organização	País	UF	Município	Ações		

Figura 13

Organização	Pessoa							
<p>Filtros de Pesquisa</p> <p>Nome da Pessoa: <input type="text"/> Nome da Organização: <input type="text"/></p> <p>País: <input type="text" value="Escolha um País"/> UF: <input type="text" value="Escolha uma UF"/> Município: <input type="text" value="Escolha um Município"/></p> <p><a href="#">Aplicar Filtros</a></p> <table border="1"><thead><tr><th>Nome da Pessoa</th><th>Nome da Organização</th><th>Cargo/Função na Organização</th><th>País</th><th>UF</th><th>Município</th><th>Ações</th></tr></thead></table>		Nome da Pessoa	Nome da Organização	Cargo/Função na Organização	País	UF	Município	Ações
Nome da Pessoa	Nome da Organização	Cargo/Função na Organização	País	UF	Município	Ações		

Figura 14

Responsável:  
 Organização  
 Pessoa

**Figura 15**

Limpar

Cancelar

Salvar

Responsável:

Organização

Pessoa

Aproveitar Dados de Organização Cadastrada:

Sim  Não

**Figura 16**

Limpar

Cancelar

Salvar

Responsável:

Organização

Pessoa

Aproveitar Dados de Organização Cadastrada:

Sim  Não

País:

Brasil

Outro:

**Figura 17**

Limpar

Cancelar

Salvar

Responsável:

Organização

Pessoa

Aproveitar Dados de Organização Cadastrada:

Sim  Não

País:

Brasil

Outro:

CNPJ:



Nome Completo da Organização:

Sigla da Organização:

Nome Completo do Setor da Organização:



Sigla do Setor da Organização:

Telefone:

E-mail:

CEP:



UF:

Município:

Endereço:

Complemento:

Limpar

Cancelar

Salvar

**Figura 18**

Responsável:

Organização

Pessoa

Aproveitar Dados de Organização Cadastrada:

Sim  Não

País:

Brasil

Outro:

CNPJ (correspondente):

Nome Completo da Organização:

Sigla da Organização:

Nome Completo do Setor da Organização:



Sigla do Setor da Organização:

Telefone:

E-mail:

CEP (correspondente):

UF (correspondente):

Município:

Endereço:

Complemento:

Limpar

Cancelar

Salvar

**Figura 19**

Responsável:

Organização

Pessoa

Aproveitar Dados de Organização Cadastrada:

Sim  Não

Nome da Organização:

Escolha um Nome de Organização

**Figura 20**

Limpar

Cancelar

Salvar



Responsável:

Organização

Pessoa

Aproveitar Dados de Organização Cadastrada:

Sim  Não

Nome da Organização:


DSG 

País:

Brasil

Outro:

CNPJ:

00.394.452/0534-87 


Nome Completo da Organização:

Diretoria de Serviço Geográfico

Sigla da Organização:

DSG

Nome Completo do Setor da Organização:

Escolha um Nome de Setor da Organização 

Digite um Nome de Setor da Organização

Sigla do Setor da Organização:


Telefone:

(61) 3415-5169

E-mail:

protocolo@dsg.eb.mil.br

CEP:

70.630-901 

UF:

Distrito Federal

Município:

Brasília

Endereço:

Quartel General do Exército - Bloco "F" - 2º Piso

Complemento:

Setor Militar Urbano

Limpar

Cancelar

Salvar

**Figura 21**

Responsável:

Organização

Pessoa

Nome da Pessoa:

Nome da Organização:

**Figura 22**

Limpar

Cancelar

Salvar

Responsável:

Organização

Pessoa

Nome da Pessoa:

Coronel Fulano de Tal

Nome da Organização:

DSG 

País:

Brasil

Outro:

CNPJ:

00.394.452/0534-87

Nome Completo da Organização:

Diretoria de Serviço Geográfico

Sigla da Organização:

DSG

Nome Completo do Setor da Organização:

Sigla do Setor da Organização:

Cargo/Função na Organização:


Telefone:

(61) 3415-5169

E-mail:

protocolo@dsg.eb.mil.br

CEP:

70.630-901 

UF:

Distrito Federal

Município:

Brasília

Endereço:

Quartel General do Exército - Bloco "F" - 2º Piso

Complemento:

Setor Militar Urbano

**Figura 23**

Limpar

Cancelar

Salvar

Responsável:

Organização

Pessoa

Nome da Pessoa:

Coronel Fulano de Tal

Nome da Organização:

DSG 

País:

Brasil

Outro:

CNPJ:

00.394.452/0534-87

Nome Completo da Organização:

Diretoria de Serviço Geográfico

Sigla da Organização:

DSG

Nome Completo do Setor da Organização:

Sigla do Setor da Organização:

Cargo/Função na Organização:

Subdiretor


Telefone:

(61) 3415-4174

E-mail:

fulanodetal@dsg.eb.mil.br

CEP:

70.630-901 

UF:

Distrito Federal

Município:

Brasília

Endereço:

Quartel General do Exército - Bloco "F" - 2º Piso

Complemento:

Setor Militar Urbano

**Figura 24**

Limpar

Cancelar

Salvar

Tipo de Representação Espacial:

 ▼

Escala Equivalente:

Resolução Espacial

Escala  ▼

Adicionar Tipo de Representação Espacial:

Sim  Não

**Figura 01**

Tipo de Representação Espacial:

 ▼

Escala Equivalente:

Resolução Espacial

Escala  ▼

Adicionar Tipo de Representação Espacial:

Sim  Não

**Figura 02**

Tipo de Representação Espacial:

 ▼

Escala Equivalente:

Resolução Espacial

Escala  ▼

Adicionar Tipo de Representação Espacial:

Sim  Não

**Figura 03**

Tipo de Representação Espacial:

Modelo Estereoscópico ▼

Escala Equivalente:

Resolução Espacial

Escala  ▼

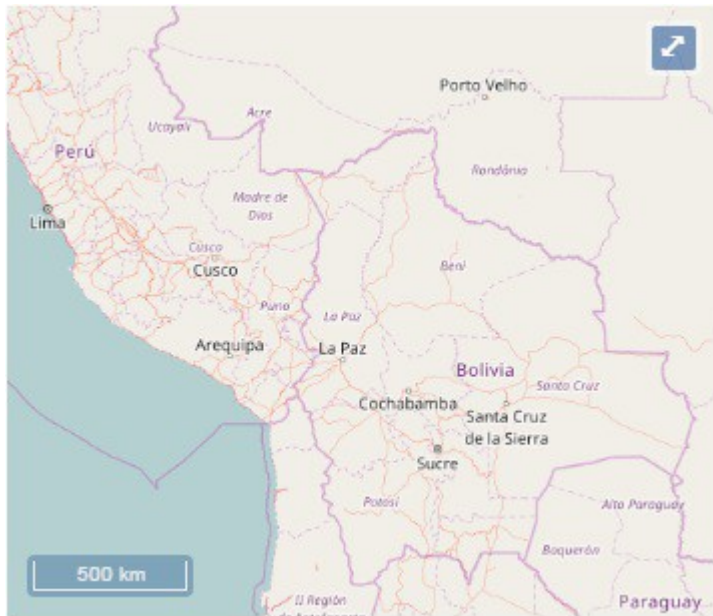
Adicionar Tipo de Representação Espacial:

Sim  Não

**Figura 04**



## Extensão Geográfica



Expandir Mapa

## Tipo de Representação Espacial:

Matricial

- 
- 
- 

## Extensão Geográfica

- Polígono Delimitador
- Retângulo Envolvente
- Identificador Geográfico

## Extensão Altimétrica

### Datum:

Escolha um Datum

Figura 05

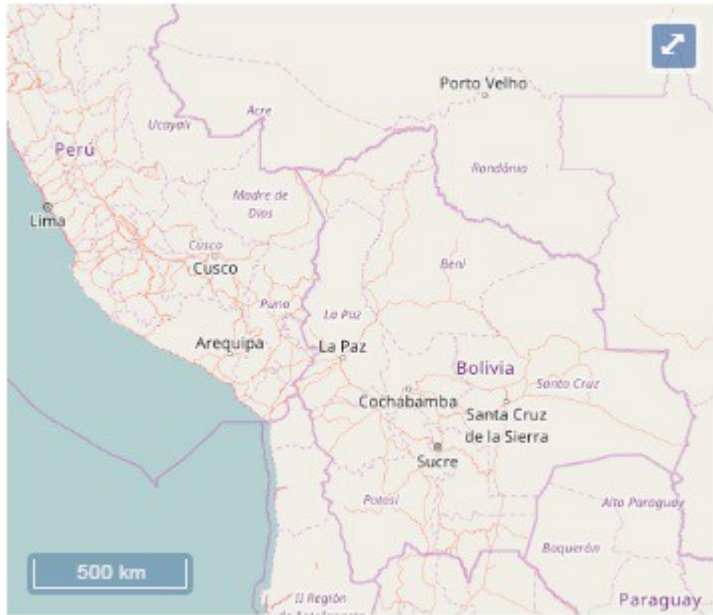
Limpar

Cancelar

Continuar / Salvar

Sair / Salvar

## Extensão Geográfica



Expandir Mapa

Desenhar Geometria

Importar Geometria

**Figura 06**

Tipo de Representação Espacial:

Matricial

- 
- 
- 

Extensão Geográfica

- Polígono Delimitador
- Retângulo Envolvente
- Identificador Geográfico

Extensão Altimétrica

Datum:

Escolha um Datum

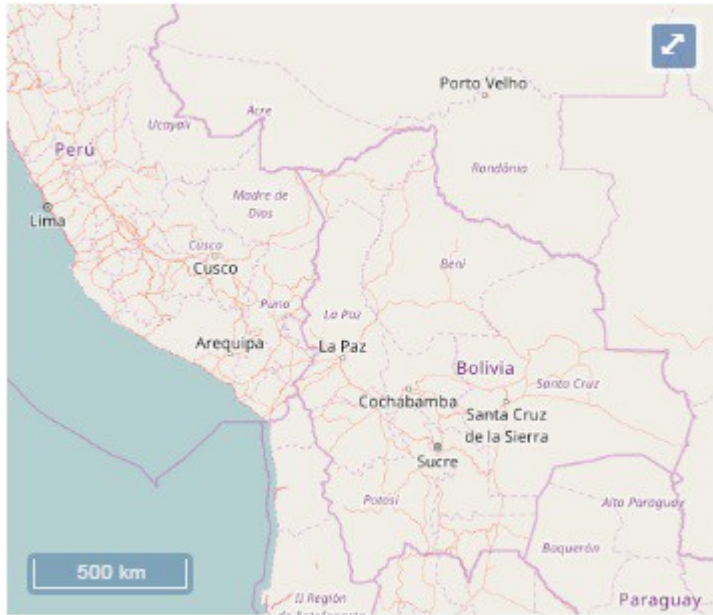
Limpar

Cancelar

Continuar / Salvar

Sair / Salvar

## Extensão Geográfica



Expandir Mapa

Desenhar Geometria

Importar Geometria

**Figura 07**

## Tipo de Representação Espacial:

Matricial

- 
- 
- 

## Extensão Geográfica

- Polígono Delimitador
- Retângulo Envolvente
- Identificador Geográfico
- Coordenadas Planas (Projeção)  Coordenadas Geográficas

## Extensão Altimétrica

Datum:

Escolha um Datum

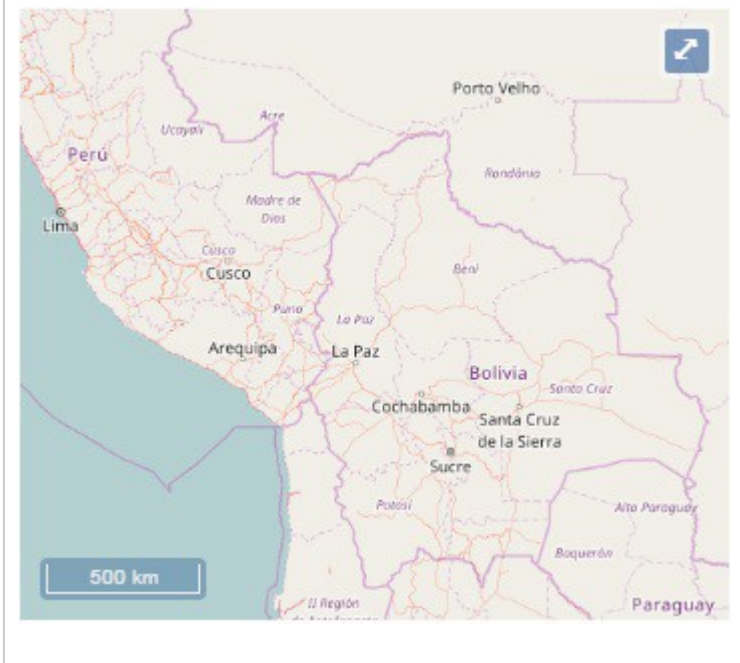
Limpar

Cancelar

Continuar / Salvar

Sair / Salvar

## Extensão Geográfica



Expandir Mapa

Desenhar Geometria

Importar Geometria

**Figura 08**

## Tipo de Representação Espacial:

Matricial

- 
- 
- 

## Extensão Geográfica

- Polígono Delimitador
- Retângulo Envolvente
- Identificador Geográfico
- Coordenadas Planas (Projeção)  Coordenadas Geográficas

Limite Norte (N/Y):

Limite Oeste (E/X):

Limite Leste (E/X):

Limite Sul (N/Y):

Limpar

Incluir

Atualizar

- 
- 
- 

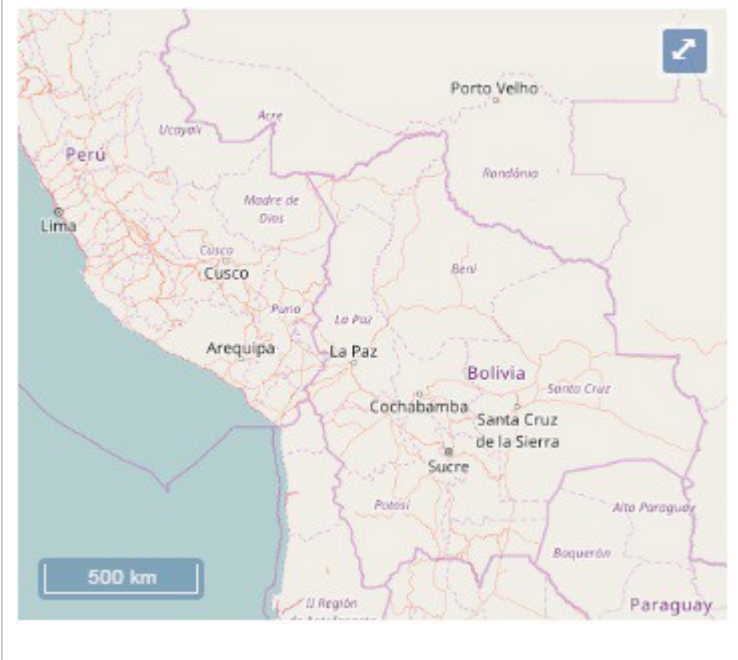
Limpar

Cancelar

Continuar / Salvar

Sair / Salvar

## Extensão Geográfica



Expandir Mapa

Desenhar Geometria

Importar Geometria

**Figura 09**

## Tipo de Representação Espacial:

Matricial

- 
- 
- 

## Extensão Geográfica

- Polígono Delimitador
- Retângulo Envolvente
- Identificador Geográfico
- Coordenadas Planas (Projeção)
- Coordenadas Geográficas
- Grau Decimal
- Grau / Min / Seg

## Extensão Altimétrica

Datum:

Escolha um Datum

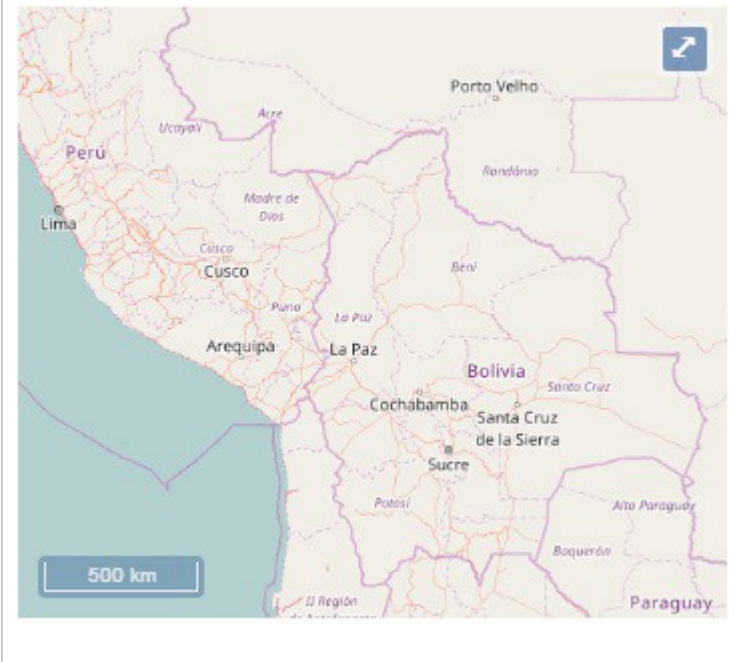
Limpar

Cancelar

Continuar / Salvar

Sair / Salvar

## Extensão Geográfica



Expandir Mapa

Desenhar Geometria

Importar Geometria

Figura 10

## Tipo de Representação Espacial:

Matricial

•  
•  
•

## Extensão Geográfica

Polígono Delimitador

Retângulo Envolvente

Identificador Geográfico

Coordenadas Planas (Projeção)

Coordenadas Geográficas

Grau Decimal

Grau / Min / Seg

Limite Norte (Lat):

Limite Oeste (Long):

Limite Leste (Long):

Limite Sul (Lat):

Limpar

Incluir

Atualizar

•  
•  
•

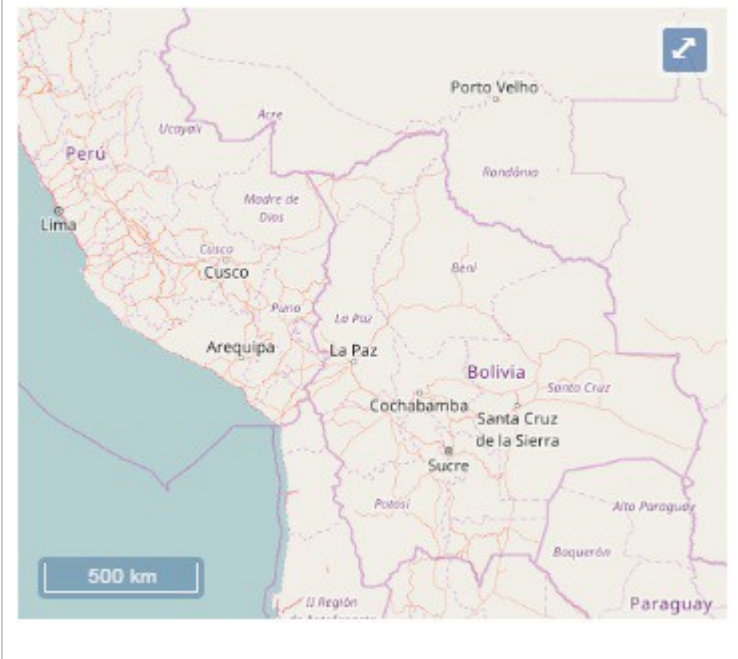
Limpar

Cancelar

Continuar / Salvar

Sair / Salvar

## Extensão Geográfica



Expandir Mapa

Desenhar Geometria

Importar Geometria

Figura 11

Tipo de Representação Espacial:

Matricial

- 
- 
- 

## Extensão Geográfica

- Polígono Delimitador
- Retângulo Envolvente
- Identificador Geográfico
- Coordenadas Planas (Projeção)
- Coordenadas Geográficas
- Grau Decimal
- Grau / Min / Seg

Limite Norte (Lat):

Limite Oeste (Long):

Limite Leste (Long):

Limite Sul (Lat):

Limpar

Incluir

Atualizar

- 
- 
- 

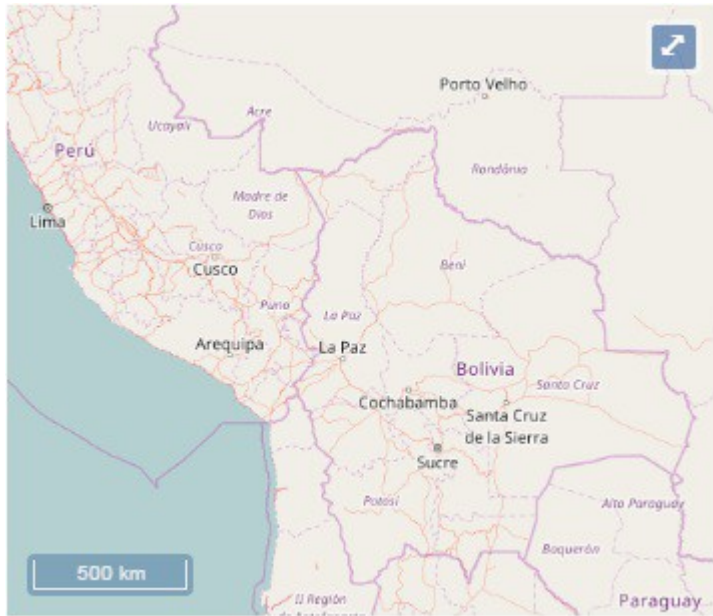
Limpar

Cancelar

Continuar / Salvar

Sair / Salvar

## Extensão Geográfica



Expandir Mapa

## Tipo de Representação Espacial:

Matricial

- 
- 
- 

## Extensão Geográfica

- Polígono Delimitador
- Retângulo Envolvente
- Identificador Geográfico

UF:

Escolha uma UF

## Extensão Altimétrica

Datum:

Escolha um Datum

Figura 12

Limpar

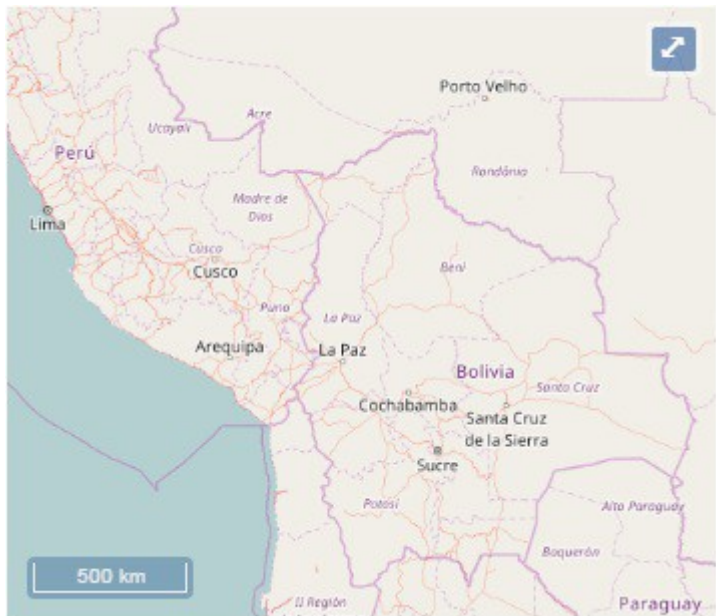
Cancelar

Continuar / Salvar

Sair / Salvar



## Extensão Geográfica



Expandir Mapa

## Tipo de Representação Espacial:

Matricial



## Extensão Geográfica

- Polígono Delimitador
- Retângulo Envolvente
- Identificador Geográfico

UF:

Acre

Município(s):

Acrelândia  
Assis Brasil  
Brasiléia  
Bujari  
Capixaba  
Cruzeiro do Sul  
Epitaciolândia  
Feijó  
Jordão  
Mâncio Lima  
Manoel Urbano  
Marechal Thaumaturgo  
Plácido de Castro



Limpar Lista

Adicionar UF:

- Sim
- Não



Figura 13

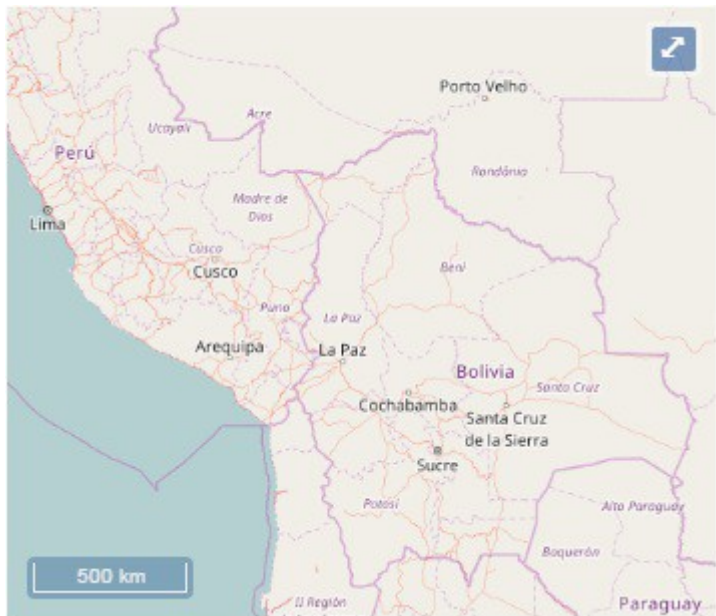
Limpar

Cancelar

Continuar / Salvar

Sair / Salvar

## Extensão Geográfica



Expandir Mapa

## Tipo de Representação Espacial:

Matricial



## Extensão Geográfica

- Polígono Delimitador
- Retângulo Envolvente
- Identificador Geográfico

UF:

Acre

Município(s):

Acrelândia  
Assis Brasil  
Brasiléia  
Bujari  
Capixaba  
Cruzeiro do Sul  
Epitaciolândia  
Feijó  
Jordão  
Mâncio Lima  
Manoel Urbano  
Marechal Thaumaturgo  
Plácido de Castro



Limpar Lista

Adicionar UF:

- Sim
- Não

UF:

Escolha uma UF

Figura 14



Limpar

Cancelar

Continuar / Salvar

Sair / Salvar