



PADRÕES DE DADOS GEOESPACIAIS NA INFRAESTRUTURA NACIONAL DE DADOS ESPACIAIS



PADRÃO PARA OS DADOS DA INDE



Cap 1: Infraestrutura de Dados Espaciais: Conceitos

Cap 2: Subsídio para o Plano de Ação da INDE

Cap 3: Atores da INDE

Cap 4: Dados e Metadados Geoespaciais

Cap 5: O Diretório Brasileiro de Dados Geoespaciais

Cap 6: Capacitação e Treinamento de RH

Cap 7: Difusão e Divulgação

Cap 8: Plano de Ação da INDE



PADRÃO PARA OS DADOS DA INDE

Conceitos (*)

Dados geoespaciais de referência

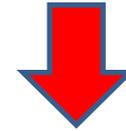
“conjuntos de dados que proporcionam informações genéricas de uso não particularizado, elaborados como bases imprescindíveis para o referenciamento geográfico de informações sobre a superfície do território nacional. Constituem os insumos básicos para o georreferenciamento e contextualização geográfica de todas as temáticas territoriais específicas”

Dados geoespaciais oficial de referência

Para ser considerado “oficial”, um conjunto de dados geoespaciais precisa ser **homologado pelo órgão federal competente (*)**. Entende-se por competente o órgão cuja atribuição legal é elaborar as especificações técnicas referentes ao conjunto de dados geoespaciais e/ou aquele com amparo legal para fazer homologação.

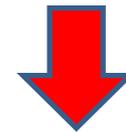
* A produção e a normatização dos dados de referência estão definidas, em parte, no Decreto-Lei no 243 de 1967. Cabe às instituições nele previstas definirem padrões que garantam a consistência dos dados e que a sua qualidade seja adequada a seu propósito, qual seja, o de ser a base de referência para toda IG produzida no país.

- Dados Geoespaciais de Referência



Insumo Básico para Georreferenciamento e Contextualização de todas as temáticas territoriais

- Dados Geoespaciais **Oficiais** de Referência



Homologados pelo Órgão Federal Competente



PADRÃO PARA OS DADOS DA INDE

Conceitos (*)

Dados geoespaciais de referência

“conjuntos de dados que proporcionam informações genéricas de uso não particularizado, elaborados como bases imprescindíveis para o referenciamento geográfico de informações sobre a superfície do território nacional. Constituem os insumos básicos para o georreferenciamento e contextualização geográfica de todas as temáticas territoriais específicas”

Dados geoespaciais oficial de referência

Para ser considerado “oficial”, um conjunto de dados geoespaciais precisa ser **homologado pelo órgão federal competente (*)**. Entende-se por competente o órgão cuja atribuição legal é elaborar as especificações técnicas referentes ao conjunto de dados geoespaciais e/ou aquele com amparo legal para fazer homologação.

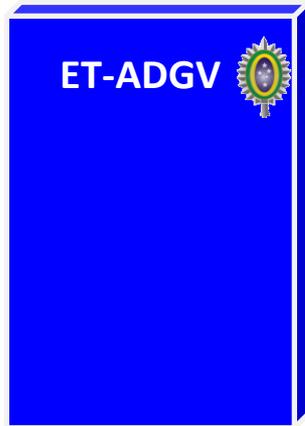
* A produção e a normatização dos dados de referência estão definidas, em parte, no Decreto-Lei no 243 de 1967. Cabe às instituições nele previstas definirem padrões que garantam a consistência dos dados e que a sua qualidade seja adequada a seu propósito, qual seja, o de ser a base de referência para toda IG produzida no país.

“O estabelecimento de Normas Técnicas para a cartografia brasileira compete:

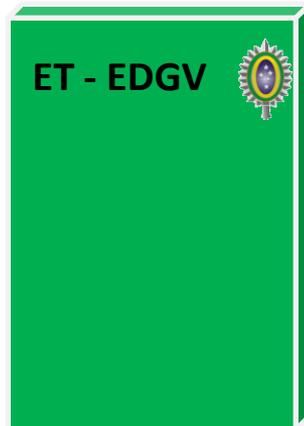
1. Ao Conselho Nacional de Geografia, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, no que concerne à **rede geodésica fundamental e às séries de cartas gerais, das escalas menores de 1:250000;**
2. À **Diretoria do Serviço Geográfico**, do Ministério do Exército, no que **concerte às séries de cartas gerais, das escalas 1:250.000 e MAIORES;** ✓
3. À **Diretoria de Hidrografia e Navegação**, do Ministério da Marinha, no que **concerte às cartas náuticas de qualquer escala;**
4. À **Diretoria de Rotas Aéreas**, do Ministério da Aeronáutica, no que **concerne às cartas aeronáuticas de qualquer escala.”**



NORMATIZAÇÃO COM BASE NAS ISO



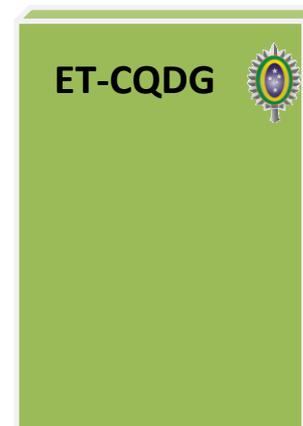
(1)



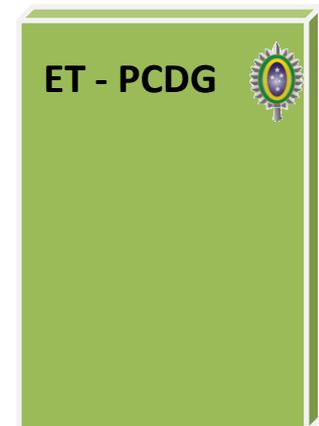
(2)



(3)



(4)



(5)



PADRÃO PARA OS DADOS DA INDE

Prod Conj Dados Geoespaciais		Padrão	Finalidade
Cartografia Terrestre	Escala 1:250.000 e maiores	ET - EDGV	Definir o modelo conceitual para dados vetoriais
		ET - ADGV	Definir regras de aquisição geométrica
		ET - PCDG	Definir os padrões dos produtos de conjuntos de dados geoespaciais vetoriais
		ET-RDG	Definir as representações das classes de objetos
		ET - CQPCDG	Definir os procedimentos para o controle de qualidade dos produtos de conjuntos de dados geoespaciais vetoriais



(1)



(2)



(3)



(4)



(5)



PADRÃO PARA OS DADOS DA INDE

Prod Conj Dados Geoespaciais		Padrão	Finalidade
Cartografia Terrestre	Escala 1:250.000 e maiores	ET - EDGV	Definir o modelo conceitual para dados vetoriais
		ET - ADGV	Definir regras de aquisição geométrica
		ET - PCDG	Definir os padrões dos produtos de conjuntos de dados geoespaciais
		ET-RDG	Definir as representações das classes de objetos
		ET - CQPCDG	Definir os procedimentos para o controle de qualidade dos produtos de conjuntos de dados geoespaciais vetoriais



(1)

(2)

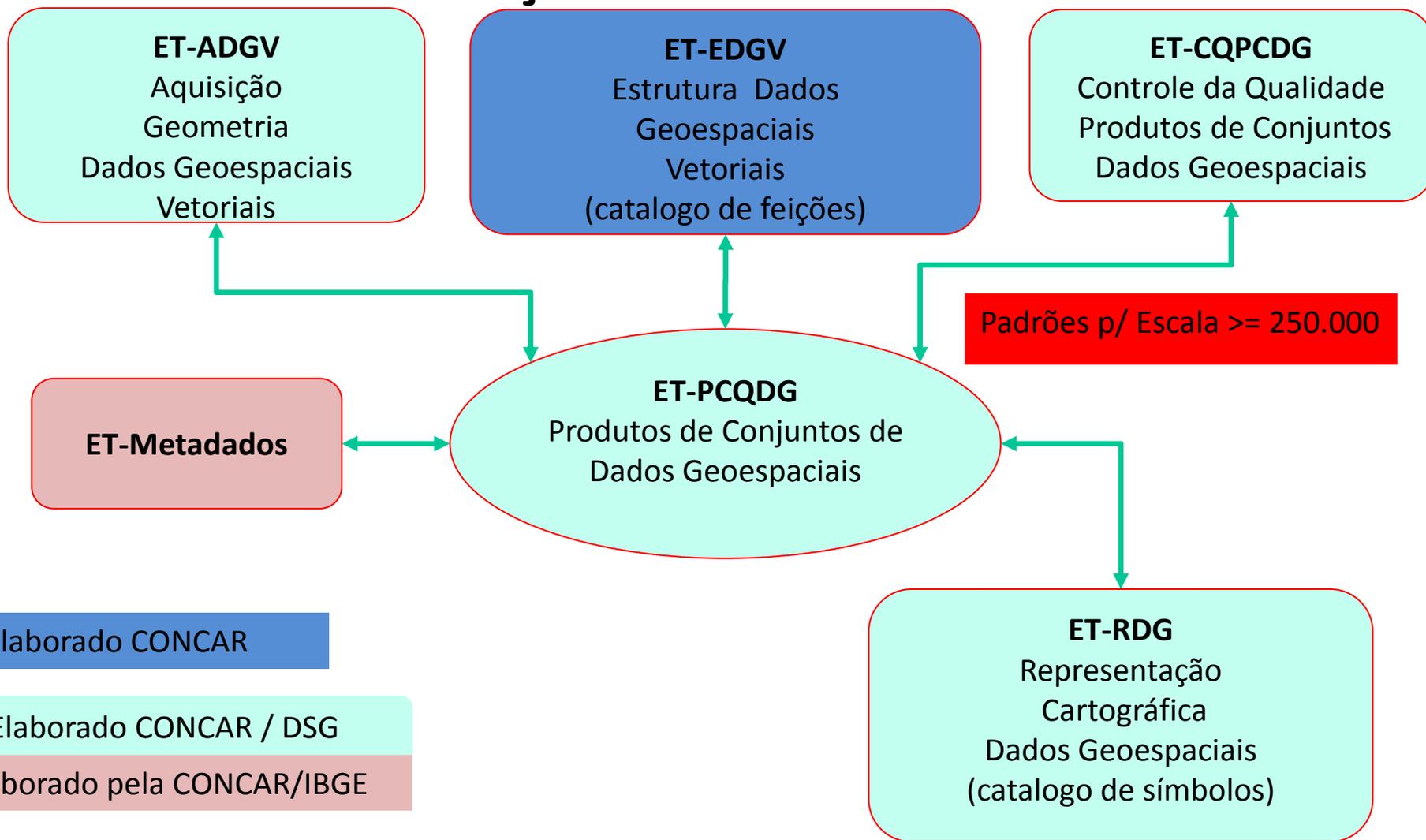
(3)

(4)

(5)



NORMATIZAÇÃO COM BASE NAS ISO





PADRÃO PARA OS DADOS DA INDE

CONTEÚDO



Parte	Título
I	Produtos de Conjunto de Dados Geoespaciais Vetoriais
II	Produtos de Conjunto de Dados Geoespaciais Matriciais



PADRÃO PARA OS DADOS DA INDE



Parte	Título
I	<p>Produtos de Conjunto de Dados Geoespaciais Vetoriais</p> <p>Cap 1 – Conjunto de Instâncias de uma Classe de Objetos de Dados Geoespaciais</p> <p>Cap 2 - Conjunto de Instâncias de uma Categoria de dados Geoespaciais Vetoriais de Referência do Espaço Geográfico Brasileiro</p> <p>Cap 3 - Conjunto de Instâncias das Categorias de dados Geoespaciais Vetoriais de Referência do Espaço Geográfico Brasileiro</p>



PADRÃO PARA OS DADOS DA INDE



Parte	Título
II	Produtos de Conjunto de Dados Geoespaciais Matriciais
	Cap 1 – Cartas Gerais do Sistema Cartográfico Nacional do Tipo Carta Topográfica
	Cap 2 - Cartas Gerais do Sistema Cartográfico Nacional do Tipo Ortoimagem e Imagem
	Cap 3 – Modelos Digitais de Elevação
	Cap 4 – Cartas Cadastrais



PADRÃO PARA OS DADOS DA INDE

PARTE I

Capítulos 1 – Conjunto de Instâncias de uma Classe de Objetos de Dados Geoespaciais

1.2 Ficha Técnica do Produto (ISO 19131)

1.3 Perfil de Metadados

1.4 Aspectos Gerais





PADRÃO PARA OS DADOS DA INDE

PARTE I



Capítulos 1 – Conjunto de Instâncias de uma Classe de Objetos de Dados Geoespaciais

1.2 Ficha Técnica do Produto (ISO 19131)

1.2.1.1 Visão Geral

1.2.1.2 Escopo da Informação

1.2.1.3 Identificação do Produto de Dados

1.2.1.4 Sistema de Referência

1.2.1.5 Uso do Dado

1.2.1.6 Atualização dos Dados

1.2.1.7 Qualidade do Dado

1.2.1.8 Aquisição dos Dados

1.2.1.9 Apresentação dos Dados

1.2.1.10 Distribuição dos Produtos

1.2.1.11 Metadados

1.2.1.12 Informações Adicionais



PADRÃO PARA OS DADOS DA INDE

PARTE I

Capítulos 1 – Conjunto de Instâncias de uma
Classe de Objetos de Dados Geoespaciais

1.2 Ficha Técnica do Produto (ISO 19131)

1.3 Perfil de Metadados

1.4 Aspectos Gerais

Qualidade dos Dados

•Acurácia Posicional

•Completude →

•Consistência Lógica

•Acurácia Temática

Omissão

Omissão Instâncias

Omissão de Atributos





PADRÃO PARA OS DADOS DA INDE

PARTE I

Capítulos 1 – Conjunto de Instâncias de uma Classe de Objetos de Dados Geoespaciais

1.2 Ficha Técnica do Produto (ISO 19131)

1.3 Perfil de Metadados

1.4 Aspectos Gerais

Qualidade dos Dados

•Acurácia Posicional

•Completude

•Consistência Lógica

•Acurácia Temática

Modelo ET - EDGV

Domínio ET - EDGV & ET - ADGV

Topologia ET - EDGV

Formato





PADRÃO PARA OS DADOS DA INDE

PARTE I



Capítulos 1 – Conjunto de Instâncias de **uma Classe** de Objetos de Dados Geoespaciais

1.2 Ficha Técnica do Produto (ISO 19131)

1.3 Perfil de Metadados

1.4 Aspectos Gerais

Sistema de Referência

- SIRGAS 2000
- Imbituba – Santa Catarina



PADRÃO PARA OS DADOS DA INDE

PARTE I

Capítulos 1 – Conjunto de Instâncias de uma
Classe de Objetos de Dados Geoespaciais

1.2 Ficha Técnica do Produto (ISO 19131)

1.3 Perfil de Metadados

1.4 Aspectos Gerais

Distribuição do Produto

- Meio de fornecimento: Arquivo vetorial
- Formato de fornecimento: GML





PADRÃO PARA OS DADOS DA INDE

PARTE I



Capítulos 2 – Conjunto de Instâncias de **uma Categoria** de Objetos de Dados Geoespaciais

2.2 Ficha Técnica do Produto (ISO 19131)

2.3 Perfil de Metadados

2.4 Aspectos Gerais



PADRÃO PARA OS DADOS DA INDE

PARTE I

Capítulo 3 - Conjunto de Instâncias **das**
Categorias de dados Geoespaciais Vetoriais de
Referência do Espaço Geográfico Brasileiro

3.2 Ficha Técnica do Produto (ISO 19131)

3.3 Perfil de Metadados

3.4 Aspectos Gerais





PADRÃO PARA OS DADOS DA INDE

PARTE II



Capítulo 1

Cartas Gerais do SCN do Tipo **Topográfica**

1.1 Introdução

1.2 Ficha Técnica do Produto (ISSO 19131)

1.3 Perfil de Metadados

1.4 Aspectos Gerais

Anexo A – Diagrama de Classes

Anexo B – Visão do Modelo ISO

Anexo C – Folha Modelo da Carta Topográfica



PADRÃO PARA OS DADOS DA INDE

PARTE II

Capítulo 1

Cartas Gerais do SCN do Tipo **Topográfica**

1.1 Introdução

1.2 Ficha Técnica do Produto (ISO 19131)



Qualidade dos Dados

- Acurácia Posicional
- Completude
- Consistência Lógica
- Acurácia Temática

Planimétrica

Altimétrica (Pontos e CN)

Gride



PADRÃO PARA OS DADOS DA INDE

PARTE II



Capítulo 1

Cartas Gerais do SCN do Tipo **Topográfica**

1.1 Introdução

1.2 Ficha Técnica do Produto (ISO 19131)

Qualidade dos Dados

- Acurácia Posicional
- Completude → Casos de Omissões (ET –EDGV)
- Consistência Lógica
- Acurácia Temática



PADRÃO PARA OS DADOS DA INDE

PARTE II



Capítulo 1

Cartas Gerais do SCN do Tipo **Topográfica**

1.1 Introdução

1.2 Ficha Técnica do Produto (ISO 19131)

Qualidade dos Dados

- Acurácia Posicional
- Completeness
- Consistência Lógica
- Acurácia Temática

Formato do Arquivo (GEOTIFF)

Folha Modelo



PADRÃO PARA OS DADOS DA INDE

PARTE II



Capítulo 1

Cartas Gerais do SCN do Tipo **Topográfica**

1.1 Introdução

1.2 Ficha Técnica do Produto (ISO 19131)

Qualidade dos Dados

•Acurácia Posicional

•Completude

•Consistência Lógica

•Acurácia Temática

Correção das Representações

Acurácia na Interpretação das feições

Acurácia na interpretação de atributos

Toponímia



PADRÃO PARA OS DADOS DA INDE

PARTE II



Capítulo 1

Cartas Gerais do SCN do Tipo **Topográfica**

1.1 Introdução

1.2 Ficha Técnica do Produto (ISSO 19131)

1.3 Perfil de Metadados

1.4 Aspectos Gerais

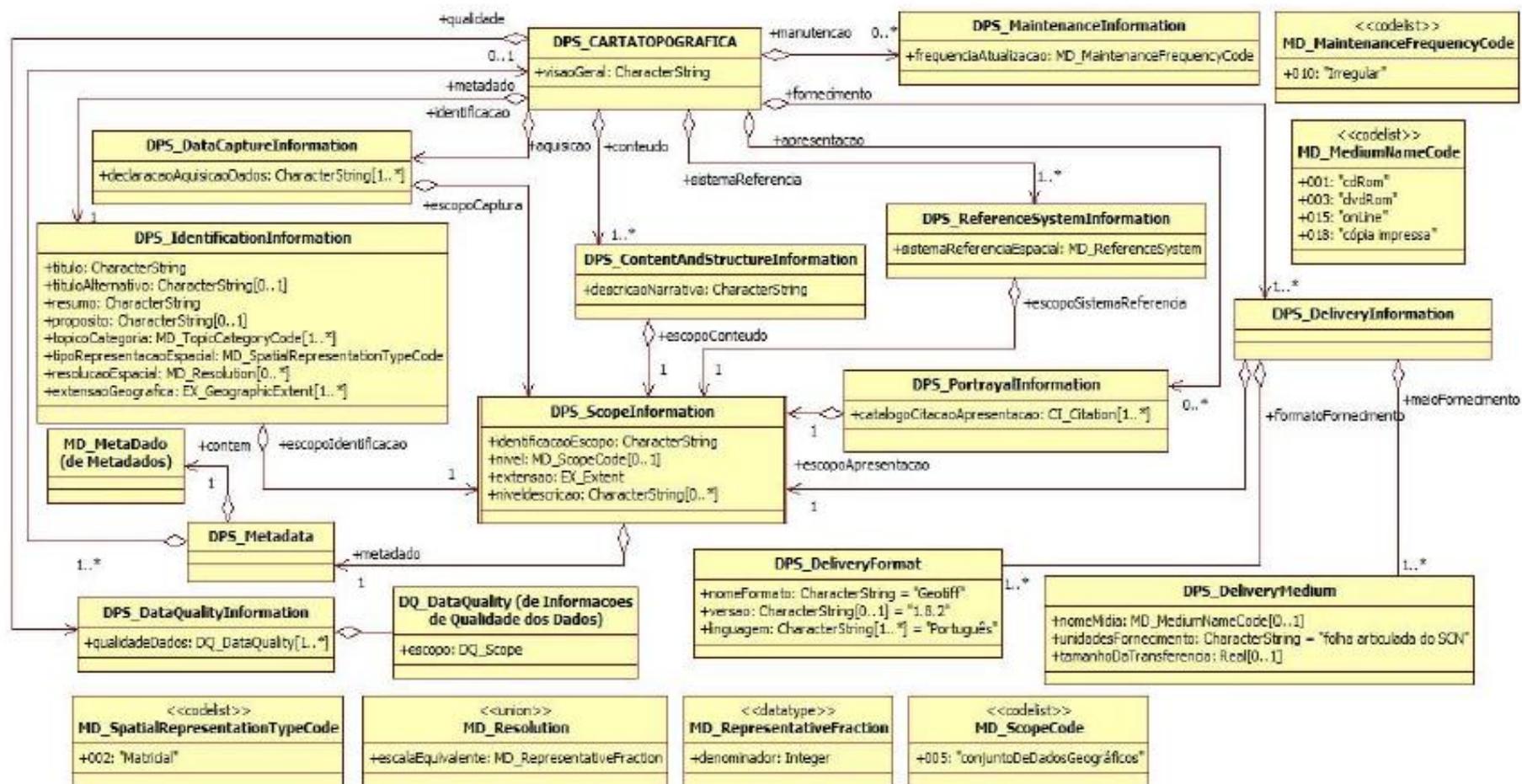
Anexo A – Diagrama de Classes

Anexo B – Visão do Modelo ISO

Anexo C – Folha Modelo da Carta Topográfica

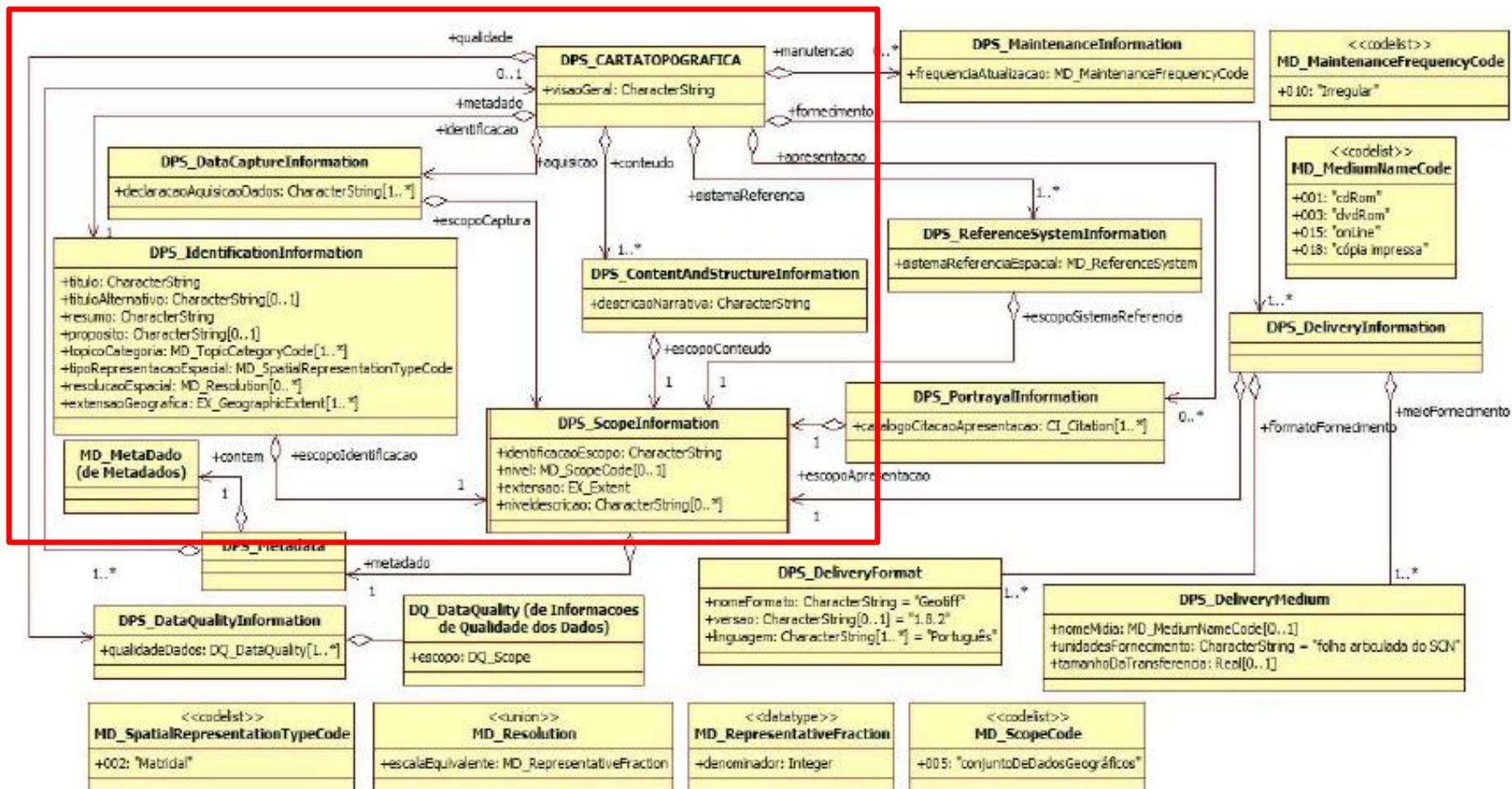


PADRÃO PARA OS DADOS DA INDE



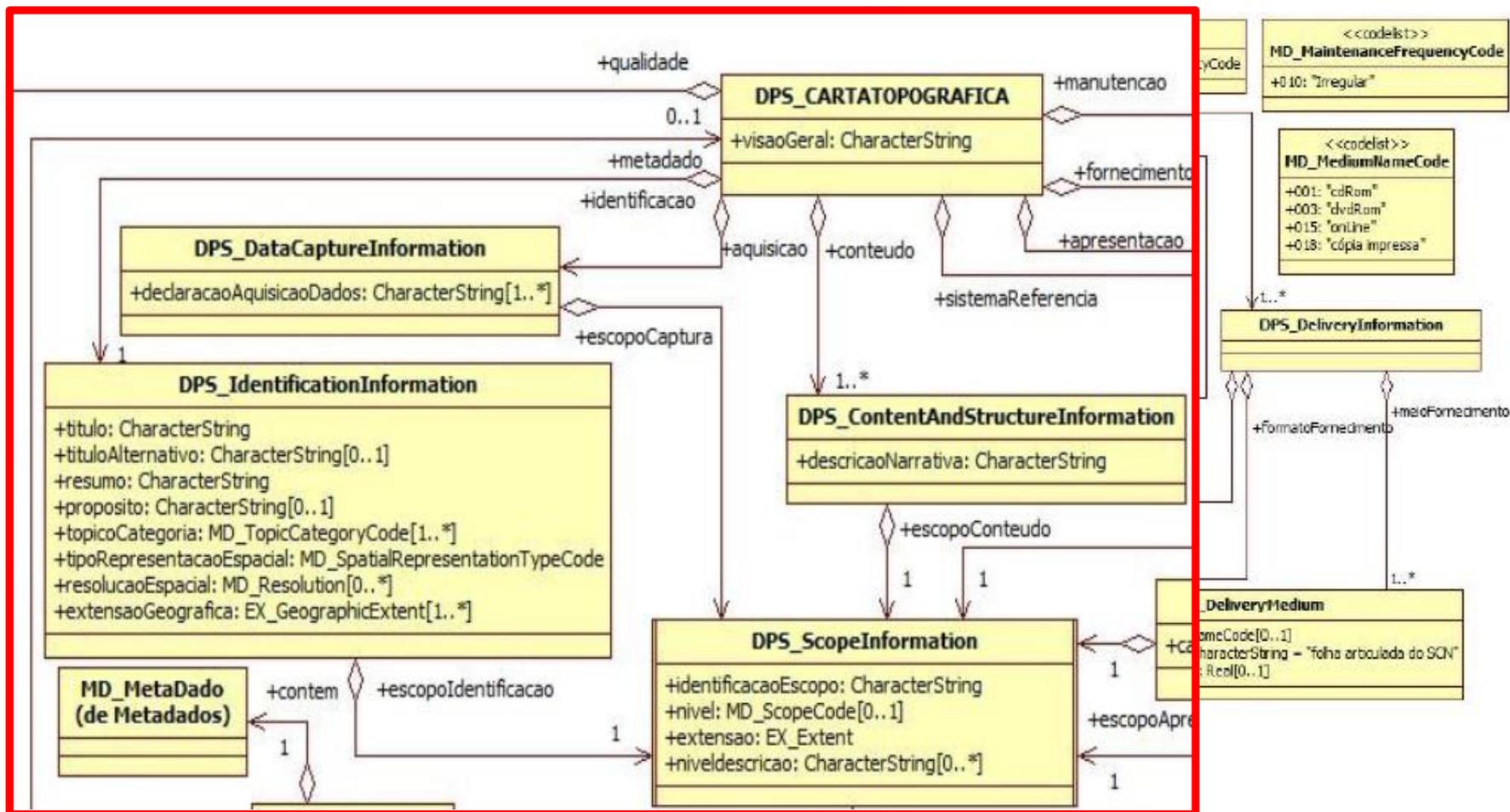


PADRÃO PARA OS DADOS DA INDE





PADRÃO PARA OS DADOS DA INDE





PADRÃO PARA OS DADOS DA INDE

PARTE II



Capítulo 1

Cartas Gerais do SCN do Tipo **Topográfica**

1.1 Introdução

1.2 Ficha Técnica do Produto (ISSO 19131)

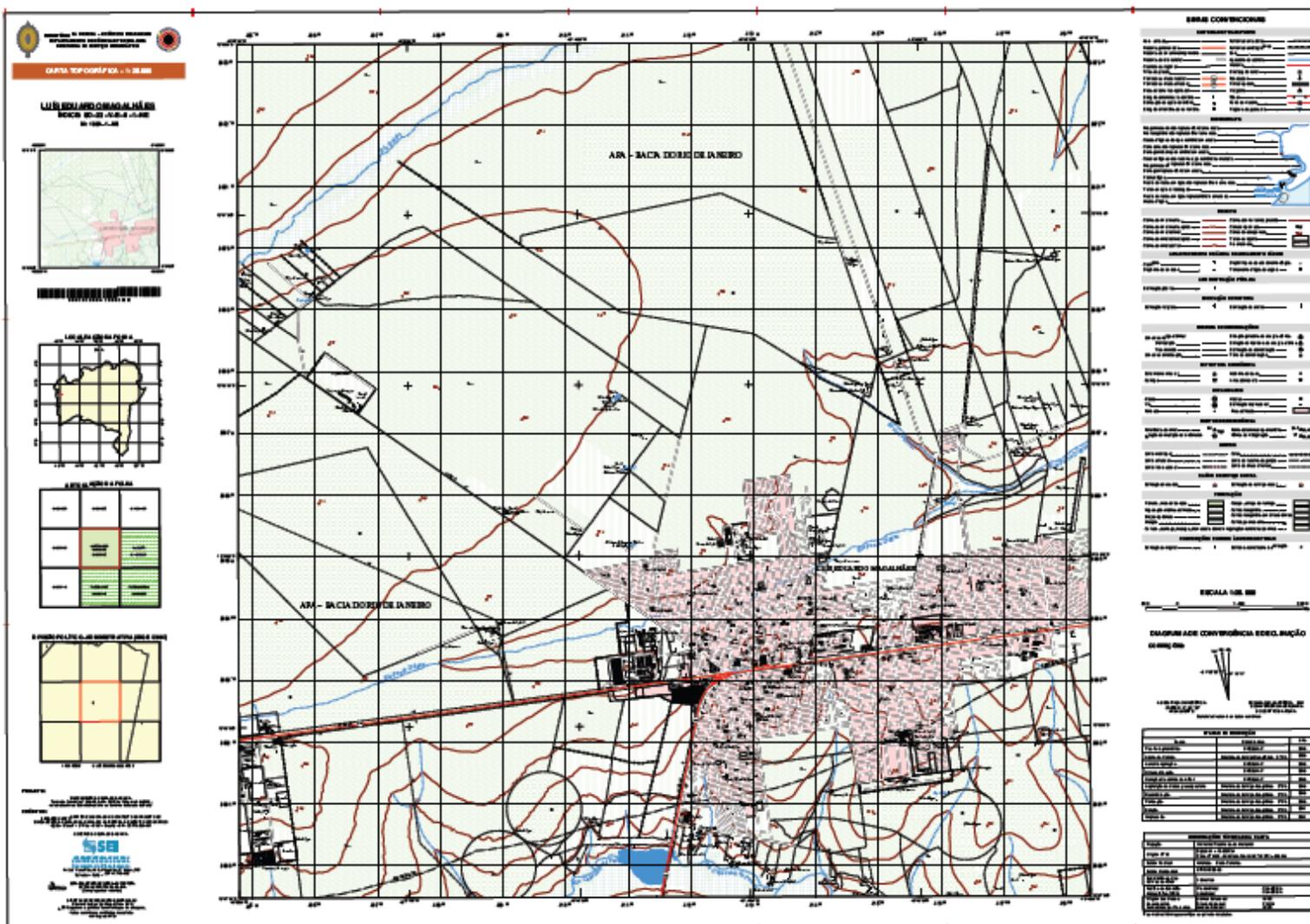
1.3 Perfil de Metadados

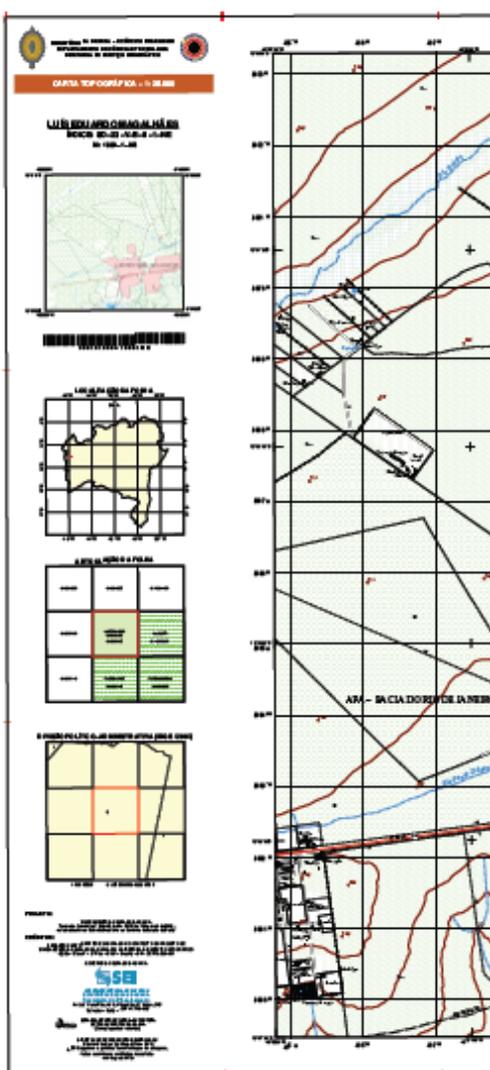
1.4 Aspectos Gerais

Anexo A – Diagrama de Classes

Anexo B – Visão do Modelo ISO

Anexo C – Folha Modelo da Carta Topográfica





73,25 cm Arial 7,0
 E2 Minúscula
 56,2 cm
 55,8 cm
 55,4 cm
 55,0 cm
 54,6 cm
 54,2 cm
 53,8 cm
 53,4 cm
 53,0 cm
 52,6 cm
 52,2 cm
 51,8 cm

73,25 cm Arial 7,0
 E2 Minúscula
 47,3 cm
 46,9 cm
 46,5 cm
 46,1 cm
 45,7 cm
 45,3 cm
 44,9 cm
 44,5 cm
 44,1 cm
 43,7 cm
 43,3 cm
 42,9 cm
 42,5 cm

73,25 cm Arial 7,0
 E2 Minúscula
 44,8 cm
 44,4 cm
 44,0 cm
 43,6 cm
 43,2 cm

78,65 cm 11,0 cm
 C2 0,5 cm
 42,0 cm
 41,1 cm
 40,5 cm
 39,3 cm

SINAIS CONVENCIONAIS

SISTEMA DE TRANSPORTE

HIDROGRAFIA

RELEVO

ABASTECIMENTO DE ÁGUA E SANEAMENTO BÁSICO

ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

EDUCAÇÃO E CULTURA

55,4 cm
 55,0 cm
 54,6 cm
 54,2 cm
 53,8 cm
 53,4 cm
 53,0 cm
 52,6 cm
 52,2 cm
 51,8 cm

78,65 cm Arial 8,0
 C2 Maiúscula Negrito
 51,0 cm

82,25 cm 3,5 cm
 C2 5,0 cm
 44,9 cm

78,65 cm Arial 8,0
 C2 Maiúscula Negrito
 45,5 cm

79,0 cm Arial 7,0
 E2 Minúscula
 44,8 cm
 44,4 cm
 44,0 cm
 43,6 cm
 43,2 cm

78,65 cm Arial 8,0
 C2 Maiúscula Negrito
 42,6 cm

83,3 cm 0,4
 C2 0,4
 42,1 cm
 42,5 cm
 39,3 cm

73,4 cm Arial 7,0
 E2 Minúscula
 42,1 cm
 42,5 cm
 40,5 cm
 39,3 cm

77,85 cm 0,4
 C2 0,4
 42,1 cm
 42,5 cm
 40,5 cm
 39,3 cm

78,65 cm Arial 8,0
 C2 Maiúscula Negrito
 41,1 cm
 39,9 cm

79,0 cm Arial 7,0
 E2 Minúscula Normal
 42,1 cm
 42,5 cm
 39,3 cm



PADRÃO PARA OS DADOS DA INDE

PARTE II

Capítulo 2

Cartas Gerais do SCN do Tipo **Carta Ortoimagem**

2.1 Introdução

2.2 Ficha Técnica do Produto (ISO 19131)

2.3 Perfil de Metadados

2.4 Aspectos Gerais

Anexo A – Diagrama de Classes

Anexo B – Visão do Modelo ISO

Anexo C – Folha Modelo das Ortoimagem





PADRÃO PARA OS DADOS DA INDE

PARTE II



Capítulo 2

Cartas Gerais do SCN do Tipo **Carta Ortoimagem**

2.1 Introdução

2.2 Ficha Técnica do Produto (ISO 19131)

2.3 Perfil de Metadados

2.4 Aspectos Gerais

Anexo A – Diagrama de Classes

Anexo B – Visão do Modelo ISO

Anexo C – Folha Modelo das Ortoimagem



PADRÃO PARA OS DADOS DA INDE

2.2 FICHA TÉCNICA DO PRODUTO DE CONJUNTOS DE DADOS GEOESPACIAIS DO TIPO CARTA ORTOIMAGEM E CARTA IMAGEM



2.2.1 Especificação do Produto ✓

2.2.2 Informações para Identificação do Produto

2.2.3 Informações sobre estruturação e Conteúdo

2.2.4 Sistema de Referência

2.2.5 Qualidade do Produto

2.2.6 Aquisição de Dados do Produto

2.2.7 Manutenção do Produto

2.2.8 Apresentação do Produto

2.2.9 Distribuição dos Produtos

2.2.10 Metadados

2.2.11 Informações Adicionais



PADRÃO PARA OS DADOS DA INDE

2.2 FICHA TÉCNICA DO PRODUTO DE CONJUNTOS DE DADOS GEOESPACIAIS DO TIPO CARTA ORTOIMAGEM E CARTA IMAGEM



2.2.2 Informação para Identificação do Produto

- **Propósito:** Servir de referência, subsidiária ou acessório para a representação de uma região do espaço geográfico brasileiro na falta de cartas gerais do SCN nas escalas maiores ou igual a 1:250.000
- **Resolução Espacial:** Compatível com as escalas 1:250.000, 1:100.000, 1:50.000, 1:25.000, 1:10.000, 1:5.000, 1:2.000 e 1:1.000
- **Extensão:** Retângulo envolvente em Lat e Long



PADRÃO PARA OS DADOS DA INDE

2.2 FICHA TÉCNICA DO PRODUTO DE CONJUNTOS DE DADOS GEOESPACIAIS DO TIPO CARTA ORTOIMAGEM E CARTA IMAGEM



2.2.1 Especificação do Produto ✓

2.2.2 Informações para Identificação do Produto ✓

2.2.3 Informações sobre estruturação e Conteúdo

2.2.4 Sistema de Referência

2.2.5 Qualidade do Produto

2.2.6 Aquisição de Dados do Produto

2.2.7 Manutenção do Produto

2.2.8 Apresentação do Produto

2.2.9 Distribuição dos Produtos

2.2.10 Metadados

2.2.11 Informações Adicionais



PADRÃO PARA OS DADOS DA INDE

2.2 FICHA TÉCNICA DO PRODUTO DE CONJUNTOS DE DADOS GEOESPACIAIS DO TIPO CARTA ORTOIMAGEM E CARTA IMAGEM



2.2.3 Informações sobre Estruturação e Conteúdo

Catálogo de Feições

Hidrografia

Classe	1:1.000	1:2.000	1:5.000	1:10.000	1:25.000	1:50.000	Critério/Obs
Curso_Dagua	x	x	x	x	x	x	(1), (2)
Massa_Dagua	x	x	x	x	x	x	(2)

(1) Identificar o curso d'água e, se for o caso, os trechos de massa d'água (nomes locais dos trechos) e representar apenas os trechos de drenagem permanentes (não internos às massas d'água visíveis), conforme prevê a ET-EDGV e adquiridos segundo a ET-ADGV;

(2) Apenas identificar (nomear) as massas d'água e sempre que possível classificar (oceano, lago, etc.).

Relevo

Classe	1:1.000	1:2.000	1:5.000	1:10.000	1:25.000	1:50.000	Critério/Obs
Curva_Nivel	x	x	x	x	x	x	-
Ponto_Cotado_Altimetrico	x	x	x	x	x	x	-



PADRÃO PARA OS DADOS DA INDE

2.2 FICHA TÉCNICA DO PRODUTO DE CONJUNTOS DE DADOS GEOESPACIAIS DO TIPO CARTA ORTOIMAGEM E CARTA IMAGEM



2.2.3 Informações sobre Estruturação e Conteúdo

Catálogo de Feições

Sistema de Transportes

Classe	1:1.000	1:2.000	1:5.000	1:10.000	1:25.000	1:50.000	Critério/Obs
Via Rodoviaria	x	x	x	x	x	x	(1)
Identificador_Trecho_Rodoviario	x	x	x	x	x	x	(2)
Via Ferrea	x	x	x	x	x	x	-
Complexo Portuario	x	x	x	x	x	x	(2)
Complexo Aeroportuario	x	x	x	x	x	x	(2)

I. Serão representadas a partir das instâncias de Trecho_Rodoviario com jurisdição "Federal" (obrigatórias) ou "Estadual" (opcional), conforme prevê a ET-EDGV e adquiridos conforme a ET-ADGV;

II. Apenas identificar (nomear) lançando a toponímia sobre a imagem.

Localidades

Classe	1:1.000	1:2.000	1:5.000	1:10.000	1:25.000	1:50.000	Critério/Obs
Cidade	x	x	x	x	x	x	(1)
Capital	x	x	x	x	x	x	
Vila	x	x	x	x	x	x	

(1) Apenas Identificar com toponímia, se for o caso. Admite-se a complementação dessas informações de acordo com as peculiaridades de cada projeto.



PADRÃO PARA OS DADOS DA INDE

2.2 FICHA TÉCNICA DO PRODUTO DE CONJUNTOS DE DADOS GEOESPACIAIS DO TIPO CARTA ORTOIMAGEM E CARTA IMAGEM



2.2.1 Especificação do Produto ✓

2.2.2 Informações para Identificação do Produto ✓

2.2.3 Informações sobre estruturação e Conteúdo ✓

2.2.4 Sistema de Referência

2.2.5 Qualidade do Produto

2.2.6 Aquisição de Dados do Produto

2.2.7 Manutenção do Produto

2.2.8 Apresentação do Produto

2.2.9 Distribuição dos Produtos

2.2.10 Metadados

2.2.11 Informações Adicionais



PADRÃO PARA OS DADOS DA INDE

2.2 FICHA TÉCNICA DO PRODUTO DE CONJUNTOS DE DADOS GEOESPACIAIS DO TIPO CARTA ORTOIMAGEM E CARTA IMAGEM



2.2.1 Especificação do Produto

2.2.2 Informações para Identificação do Produto

2.2.3 Informações sobre estruturação e Conteúdo

2.2.4 Sistema de Referência

SIRGAS 2000

2.2.5 Qualidade do Produto

2.2.6 Aquisição de Dados do Produto

2.2.7 Manutenção do Produto

2.2.8 Apresentação do Produto

2.2.9 Distribuição dos Produtos

2.2.10 Metadados

2.2.11 Informações Adicionais



PADRÃO PARA OS DADOS DA INDE

2.2 FICHA TÉCNICA DO PRODUTO DE CONJUNTOS DE DADOS GEOESPACIAIS DO TIPO CARTA ORTOIMAGEM E CARTA IMAGEM



2.2.1 Especificação do Produto ✓

2.2.2 Informações para Identificação do Produto ✓

2.2.3 Informações sobre estruturação e Conteúdo ✓

2.2.4 Sistema de Referência ✓

2.2.5 Qualidade do Produto

2.2.6 Aquisição de Dados do Produto

2.2.7 Manutenção do Produto

2.2.8 Apresentação do Produto

2.2.9 Distribuição dos Produtos

2.2.10 Metadados

2.2.11 Informações Adicionais



PADRÃO PARA OS DADOS DA INDE

2.2 FICHA TÉCNICA DO PRODUTO DE CONJUNTOS DE DADOS GEOESPACIAIS DO TIPO CARTA ORTOIMAGEM E CARTA IMAGEM



2.2.5 Qualidade dos Dados do Produto

Acurácia Posicional

- PEC - PCD

Compleitude

- Presença de Nuvens: 5%
- Omissão de S Transp: 0%
- Omissão de Hidrografia: 0%
- Omissão de Relevo: 0%
- Omissão de Localidade: 0%

Consistência Lógica

- Formato e Radiometria: Homogênea
- Folha modelo: Total

Acurácia Temática

Total



PADRÃO PARA OS DADOS DA INDE

2.2 FICHA TÉCNICA DO PRODUTO DE CONJUNTOS DE DADOS GEOESPACIAIS DO TIPO CARTA ORTOIMAGEM E CARTA IMAGEM



2.2.1 Especificação do Produto ✓

2.2.2 Informações para Identificação do Produto ✓

2.2.3 Informações sobre estruturação e Conteúdo ✓

2.2.4 Sistema de Referência ✓

2.2.5 Qualidade do Produto ✓

2.2.6 Aquisição de Dados do Produto

2.2.7 Manutenção do Produto

2.2.8 Apresentação do Produto

2.2.9 Distribuição dos Produtos

2.2.10 Metadados

2.2.11 Informações Adicionais



PADRÃO PARA OS DADOS DA INDE

2.2 FICHA TÉCNICA DO PRODUTO DE CONJUNTOS DE DADOS GEOESPACIAIS DO TIPO CARTA ORTOIMAGEM E CARTA IMAGEM



2.2.1 Especificação do Produto ✓

2.2.2 Informações para Identificação do Produto ✓

2.2.3 Informações sobre estruturação e Conteúdo ✓

2.2.4 Sistema de Referência ✓

2.2.5 Qualidade do Produto ✓

2.2.6 Aquisição de Dados do Produto ✓

2.2.7 Manutenção do Produto

2.2.8 Apresentação do Produto

2.2.9 Distribuição dos Produtos

2.2.10 Metadados

2.2.11 Informações Adicionais



PADRÃO PARA OS DADOS DA INDE

2.2 FICHA TÉCNICA DO PRODUTO DE CONJUNTOS DE DADOS GEOESPACIAIS DO TIPO CARTA ORTOIMAGEM E CARTA IMAGEM



2.2.1 Especificação do Produto ✓

2.2.2 Informações para Identificação do Produto ✓

2.2.3 Informações sobre estruturação e Conteúdo ✓

2.2.4 Sistema de Referência ✓

2.2.5 Qualidade do Produto ✓

2.2.6 Aquisição de Dados do Produto ✓

2.2.7 Manutenção do Produto ✓

2.2.8 Apresentação do Produto

2.2.9 Distribuição dos Produtos

2.2.10 Metadados

2.2.11 Informações Adicionais



PADRÃO PARA OS DADOS DA INDE

2.2 FICHA TÉCNICA DO PRODUTO DE CONJUNTOS DE DADOS GEOESPACIAIS DO TIPO CARTA ORTOIMAGEM E CARTA IMAGEM



2.2.1 Especificação do Produto ✓

2.2.2 Informações para Identificação do Produto ✓

2.2.3 Informações sobre estruturação e Conteúdo ✓

2.2.4 Sistema de Referência ✓

2.2.5 Qualidade do Produto ✓

2.2.6 Aquisição de Dados do Produto ✓

2.2.7 Manutenção do Produto ✓

2.2.8 Apresentação do Produto ✓

2.2.9 Distribuição dos Produtos

2.2.10 Metadados

2.2.11 Informações Adicionais



PADRÃO PARA OS DADOS DA INDE

2.2 FICHA TÉCNICA DO PRODUTO DE CONJUNTOS DE DADOS GEOESPACIAIS DO TIPO CARTA ORTOIMAGEM E CARTA IMAGEM



2.2.1 Especificação do Produto

2.2.2 Informações para Identificação do Produto

2.2.3 Informações sobre estruturação e Conteúdo

2.2.4 Sistema de Referência

2.2.5 Qualidade do Produto

2.2.6 Aquisição de Dados do Produto

2.2.7 Manutenção do Produto

2.2.8 Apresentação do Produto

2.2.9 Distribuição dos Produtos **GEOTIFF & GEOJPEG**

2.2.10 Metadados

2.2.11 Informações Adicionais



PADRÃO PARA OS DADOS DA INDE

2.2 FICHA TÉCNICA DO PRODUTO DE CONJUNTOS DE DADOS GEOESPACIAIS DO TIPO CARTA ORTOIMAGEM E CARTA IMAGEM



- 2.2.1 Especificação do Produto ✓
- 2.2.2 Informações para Identificação do Produto ✓
- 2.2.3 Informações sobre estruturação e Conteúdo ✓
- 2.2.4 Sistema de Referência ✓
- 2.2.5 Qualidade do Produto ✓
- 2.2.6 Aquisição de Dados do Produto ✓
- 2.2.7 Manutenção do Produto ✓
- 2.2.8 Apresentação do Produto ✓
- 2.2.9 Distribuição dos Produtos ✓
- 2.2.10 Metadados
- 2.2.11 Informações Adicionais



PADRÃO PARA OS DADOS DA INDE

2.2 FICHA TÉCNICA DO PRODUTO DE CONJUNTOS DE DADOS GEOESPACIAIS DO TIPO CARTA ORTOIMAGEM E CARTA IMAGEM



2.2.1 Especificação do Produto

2.2.2 Informações para Identificação do Produto

2.2.3 Informações sobre estruturação e Conteúdo

2.2.4 Sistema de Referência

2.2.5 Qualidade do Produto

2.2.6 Aquisição de Dados do Produto

2.2.7 Manutenção do Produto

2.2.8 Apresentação do Produto

2.2.9 Distribuição dos Produtos

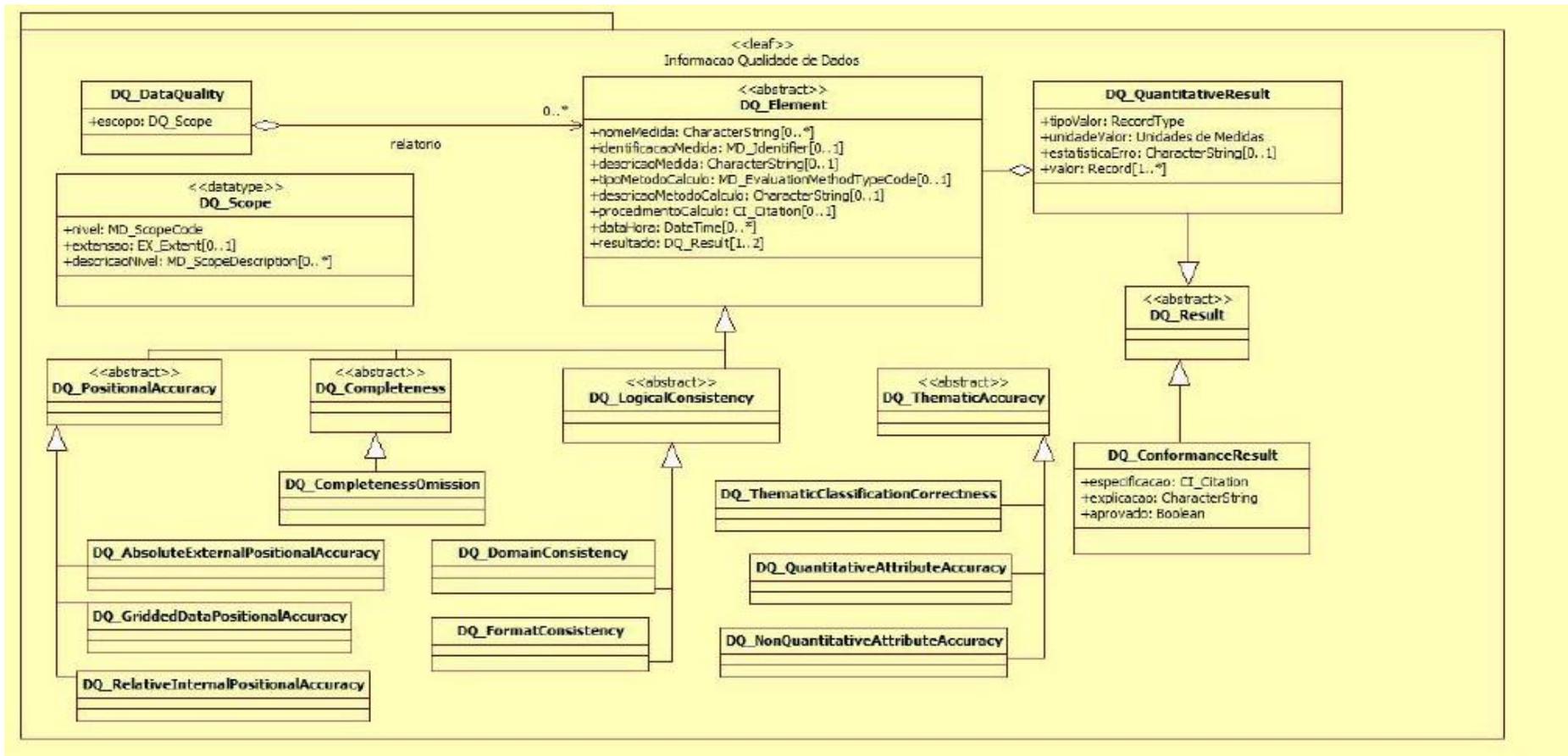
2.2.10 Metadados **Diagrama de metadados**

2.2.11 Informações Adicionais



DIAGRAMA DE CLASSES DA CARTA ORTOIMAGEM

Informações sobre Qualidade do Produto





PADRÃO PARA OS DADOS DA INDE

PARTE II



Capítulo 2

Cartas Gerais do SCN do Tipo **Carta Ortoimagem**

2.1 Introdução

2.2 Ficha Técnica do Produto (ISO 19131)

2.3 Perfil de Metadados

2.4 Aspectos Gerais

Anexo A – Diagrama de Classes

Anexo B – Visão do Modelo ISO

Anexo C – Folha Modelo das Ortoimagem

Sugestão de Formulário



PADRÃO PARA OS DADOS DA INDE

Metametadados | Identificação | Características Técnicas → **Metametadados**

Identificação

Idioma pt-BR	Conjunto de Caracteres utf8	
Organização Cadastradora dos Metadados 3ª Divisão de Levantamento	Função da Organização produtor	
Nome/CREA do Engenheiro Responsável pelo Cadastro Major XXX CREA N° 1234/PE	Função do Responsável Chefe da Subdivisão Técnica	
Nome do Cadastrador Sargento XXX CREA N° 123456/PE	Função do Cadastrador Auxiliar da Subdivisão Técnica	
Endereço da Organização Avenida Joaquim Nabuco, nº 1687 - Guadalupe - CEP: 53.240 - 650 - Olinda - PE	Endereço Eletrônico da Organização www.3dl.eb.mil.br	
Data de Preenchimento (dd/mm/aaaa) 03/08/2011	Padrão de Metadados ISO 19115	Versão do Padrão 2003
Nível Hierárquico Conjunto de Dados		

✓ Incluir

✗ Cancelar



PADRÃO PARA OS DADOS DA INDE

Metadados **Identificação** Características Técnicas → **Identificação**

Identificação

Projeto
Elaboração da Base Cartográfica Digital do Estado da Bahia (escalas: 1/25.000 e 1/50.000)

Índice de Nomenclatura da Ortoimagem: SD-23-V-B-II-1-NE
Nome da Carta Ortoimagem: LUÍS EDUARDO MAGALHÃES-O
MI da Carta Ortoimagem: 1890-1-NE

Data de Conclusão: 29/07/2011
Edição: 1ª
Data da Edição: 29/07/2011

Nome da Série do Produto
Carta Ortoimagem SCN - Planialtimétrica Completa

Nome da Organização Produtora: 3ª Divisão de Levantamento
Função da Organização: produtor

Nome/CREA do Engenheiro Responsável pelo Produto: Major XXX CREA N° 1234/PE
Função do Responsável: Chefe da Subdivisão Técnica

Endereço da Organização: Avenida Joaquim Nabuco, nº 1687 - Guadalupe - CEP: 53.240 - 650 - Olinda - PE
Endereço Eletrônico da Organização: www.3dl.eb.mil.br

Resumo sobre o Propósito do Produto: Este produto foi elaborado para ser utilizado como acessório e subsidiário na elaboração de dados de referência.
Propósito Original da Criação do Produto: Elaboração da Base Cartográfica Digital do Estado da Bahia (escalas: 1/25.000 e 1/50.000)

Créditos: SEI – Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia.
Situação: concluída

Tipo de Representação Espacial: metrical
Escala de Uso Previsto: 1:25.000
Equidistância das curvas de nível (em metros): 10



PADRÃO PARA OS DADOS DA INDE

Metadados Identificação **Características Técnicas** → Característica Técnica

Sistema de Referência

Nome da Organização Responsável pela Normalização
Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE

Função da Organização
normalizadora

Planimétrico

Código
4674

Nome da Organização
European Petroleum Survey Group (EPSG)

Função da Organização
autor

Versão do Código
7.4

Descrição
GEOGCS ["SIRGAS 2000", DATUM ["Sistema de Referência Geocêntrico para América del Sur 2000", SPHEROID ["GRS 1980", 6378137, 298.257222101, AUTHORITY [

Datum
+proj=longlat +ellps=GRS80 +towgs84=0,0,0,0,0,0,0 +no_defs

Allimétrico

Nome da Organização
Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE

Função da Organização
autor

Descrição
Nível médio do mar no Porto de Imbituba (SC) entre 1949 e 1957.

Datum Vertical
Imbituba - SC



PADRÃO PARA OS DADOS DA INDE

PARTE II



Capítulo 2

Cartas Gerais do SCN do Tipo **Carta Ortoimagem**

2.1 Introdução

2.2 Ficha Técnica do Produto (ISSO 19131)

2.3 Perfil de Metadados

2.4 Aspectos Gerais

Anexo A – Diagrama de Classes

Anexo B – Visão do Modelo ISO

Anexo C – Folha Modelo das Ortoimagem



PADRÃO PARA OS DADOS DA INDE

CONTEÚDO



Parte	Título
	Produtos de Conjunto de Dados Geoespaciais Matriciais
	Cap 1 – Cartas Gerais do Sistema Cartográfico Nacional do Tipo Carta Topográfica
II	Cap 2 - Cartas Gerais do Sistema Cartográfico Nacional do Tipo Ortoimagem e Imagem
	Cap 3 – Modelos Digitais de Elevação
	Cap 4 – Cartas Cadastrais



PADRÃO PARA OS DADOS DA INDE

CONTEÚDO



Parte	Título
	Produtos de Conjunto de Dados Geoespaciais Matriciais
	Cap 1 – Cartas Gerais do Sistema Cartográfico Nacional do Tipo Carta Topográfica
II	Cap 2 - Cartas Gerais do Sistema Cartográfico Nacional do Tipo Ortoimagem e Imagem
	Cap 3 – Modelos Digitais de Elevação
	Cap 4 – Cartas Gerais

EM REVISÃO FINAL



PADRÃO PARA OS DADOS DA INDE

CONTEÚDO



Parte	Título
	Produtos de Conjunto de Dados Geoespaciais Matriciais
	Cap 1 – Cartas Gerais do Sistema Cartográfico Nacional do Tipo Carta Topográfica
II	Cap 2 - Cartas Gerais do Sistema Cartográfico Nacional do Tipo Ortoimagem e Imagem
	Cap 3 – Modelos Digitais de Elevação
	Cap 4 – Cartas Cadastrais



PADRÃO PARA OS DADOS DA INDE

CONTEÚDO



Parte	Título
II	Produtos de Conjunto de Dados Geoespaciais Matriciais
	Cap 1 – Cartas Gerais do Sistema Cartográfico Nacional do Tipo Carta Topográfica
	Cap 2 - Cartas Gerais do Sistema Cartográfico Nacional do Tipo Ortoimagem e Imagem
	Cap 3 – Modelos Digitais de Elevação
	Cap 4 – Cartas Matriciais

EM ELABORAÇÃO

(*) Aguardando ET – EDGV V3.0



Muito Obrigado!