

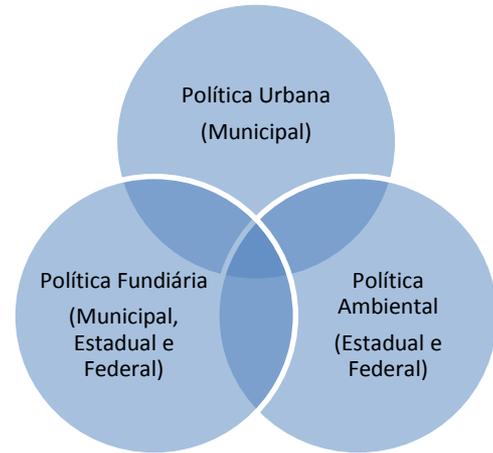
Compartilhamento da Geoinformação Pública por meio de IDEs



Cárita Sampaio
Geógrafa, Doutora em Ciência da Informação

Desafios

1. Isolamento e fragmentação da ação governamental no **território**;



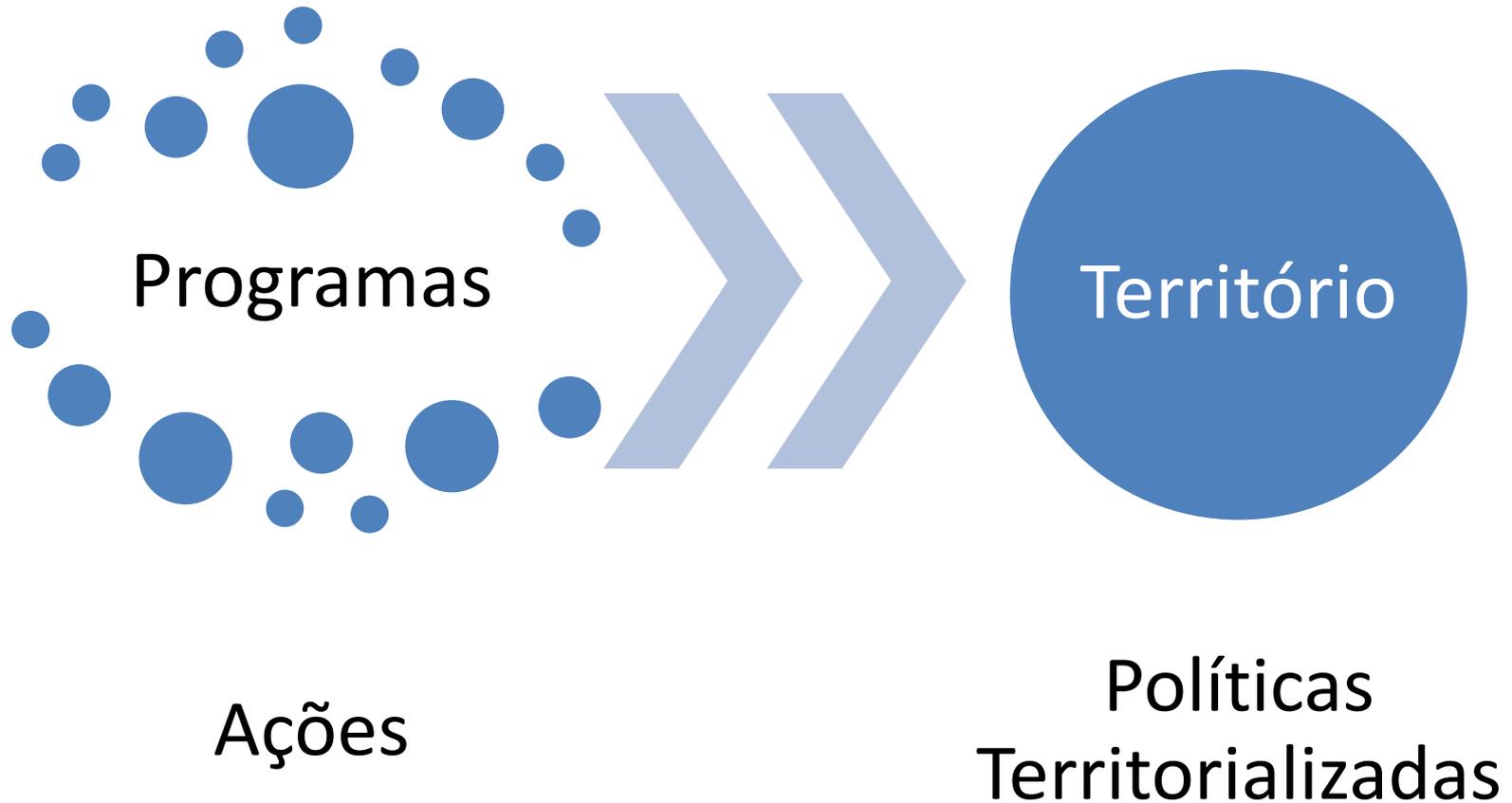
2. Pulverização dos recursos orçamentários.

Fonte: Departamento de Assuntos Transversais e Territoriais da Secretaria de Planejamento e Assuntos Econômicos – SEPLAN/MP

E ainda:

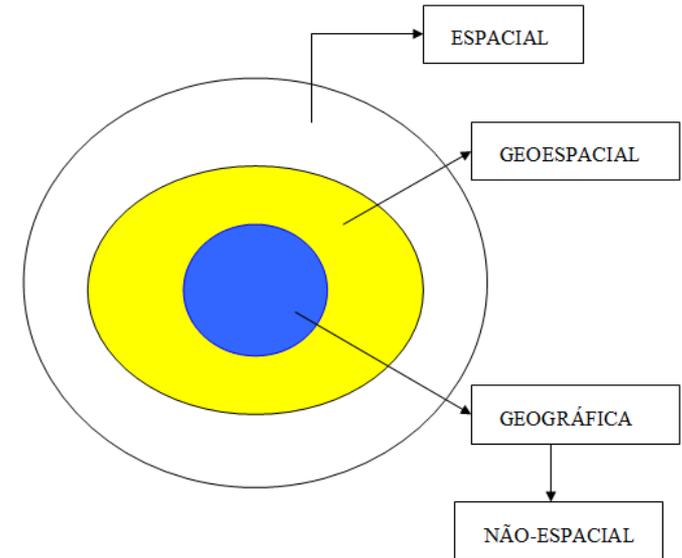
3. Elevados gastos com bases cartográficas para a gestão do território voltadas para ações setoriais e sem padronização;
4. Ausência de integração de bases territoriais das três esferas do poder federativo.

Desafios



Definição da Geoinformação

- “**Dados espaciais** são quaisquer tipos de dados que descrevem fenômenos aos quais esteja associada alguma dimensão espacial” (BORGES, 1997);
- **Dados geográficos** são medidas de um fenômeno sobre ou sob a superfície terrestre;
- A **informação**, é gerada a partir de algum tratamento ou processamento dos dados por parte do seu usuário, envolvendo, além de procedimentos formais (tradução, formatação, fusão, exibição, etc.), processos cognitivos de cada indivíduo (LISBOA, 2001). A **espacial** é caracterizada por três componentes: *espacial* ou *posicional*; *descritivo* ou *semântico* e *temporal*;
- **Informação** ou **dados geoespaciais** compreende a superfície da Terra, seu subsolo e o espaço próximo ao planeta (LONGLEY et al., 2001);
- Espaços não geográficos são, por exemplo, o cósmico ou do corpo humano.



Mais de 80% de toda informação usada pelo setor público ao redor do mundo pode ser georreferenciada

Fonte: INDE, 2010.

Geoinformação

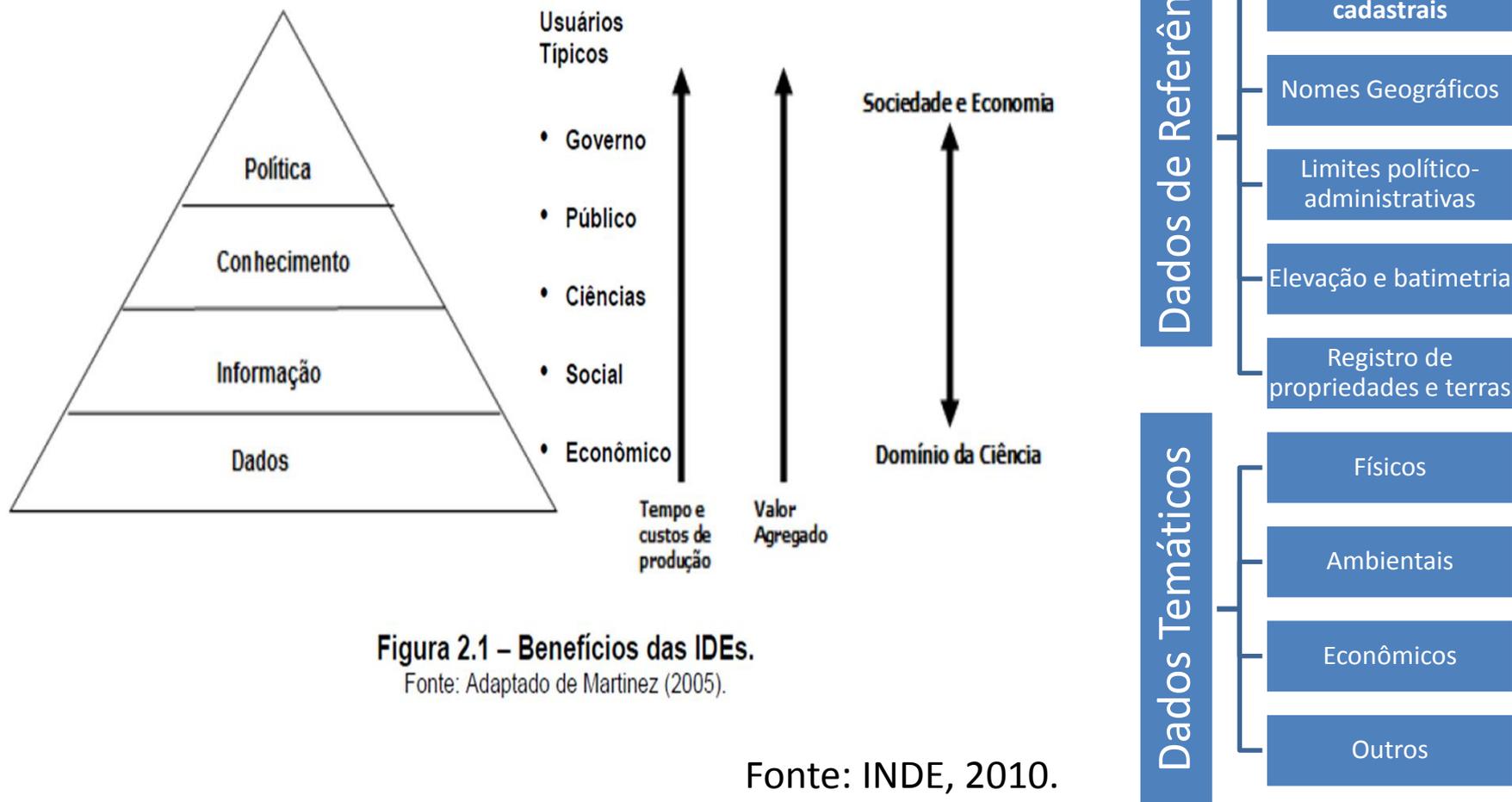


Figura 2.1 – Benefícios das IDEs.

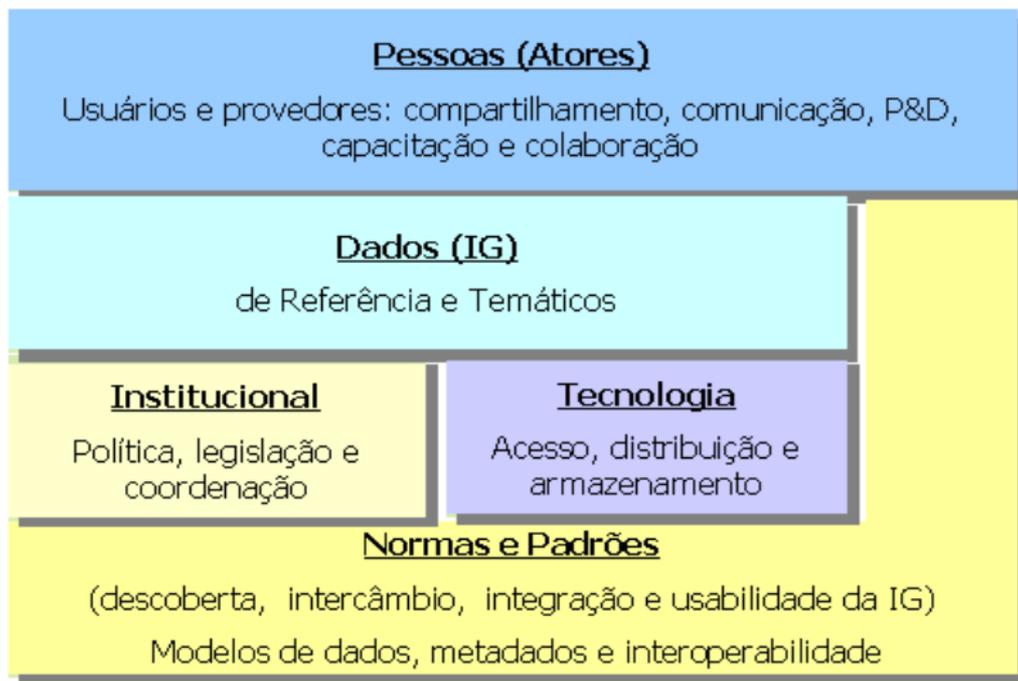
Fonte: Adaptado de Martinez (2005).

Fonte: INDE, 2010.

INDE

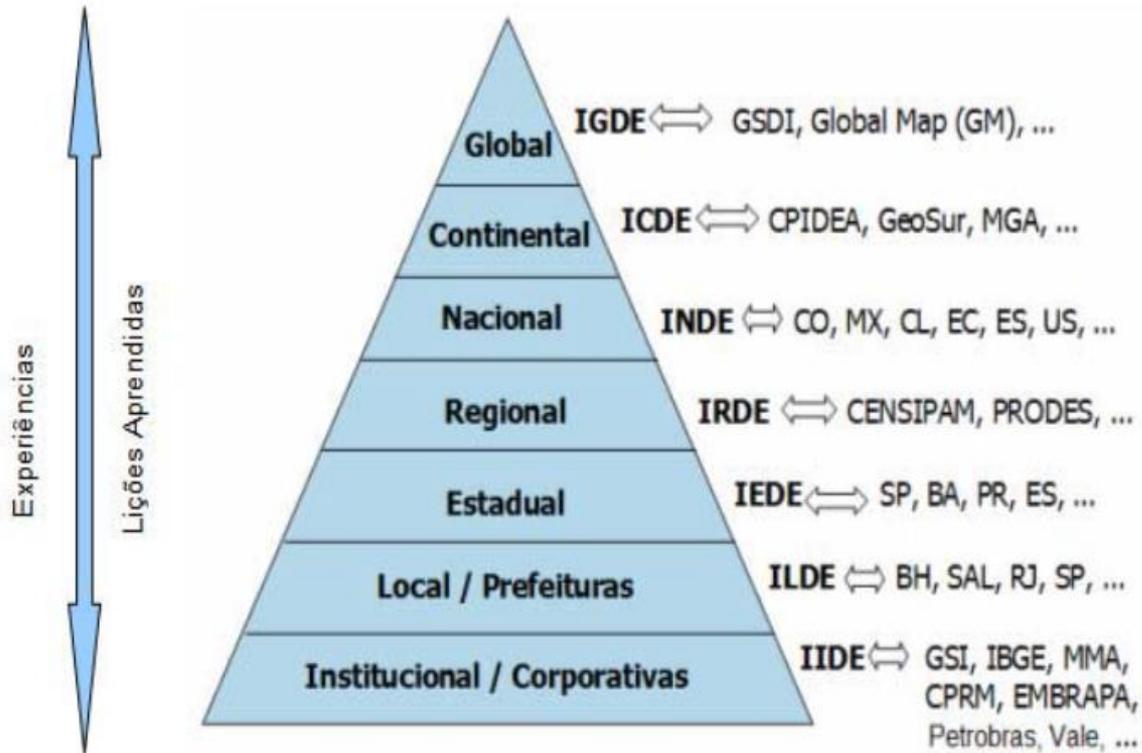
O Decreto no 6.666, de 27/11/2008 (DOU de 28/11/2008, p. 57), institui a Infraestrutura Nacional de Dados Espaciais (INDE) e a define como o *conjunto integrado de **tecnologias, políticas, mecanismos e procedimentos de coordenação e monitoramento, padrões e acordos, necessário para facilitar e ordenar a geração, o armazenamento, o acesso, o compartilhamento, a disseminação e o uso dos dados geoespaciais de origem federal, estadual, distrital e municipal*** (BRASIL, 2008).

<http://www.inde.gov.br>



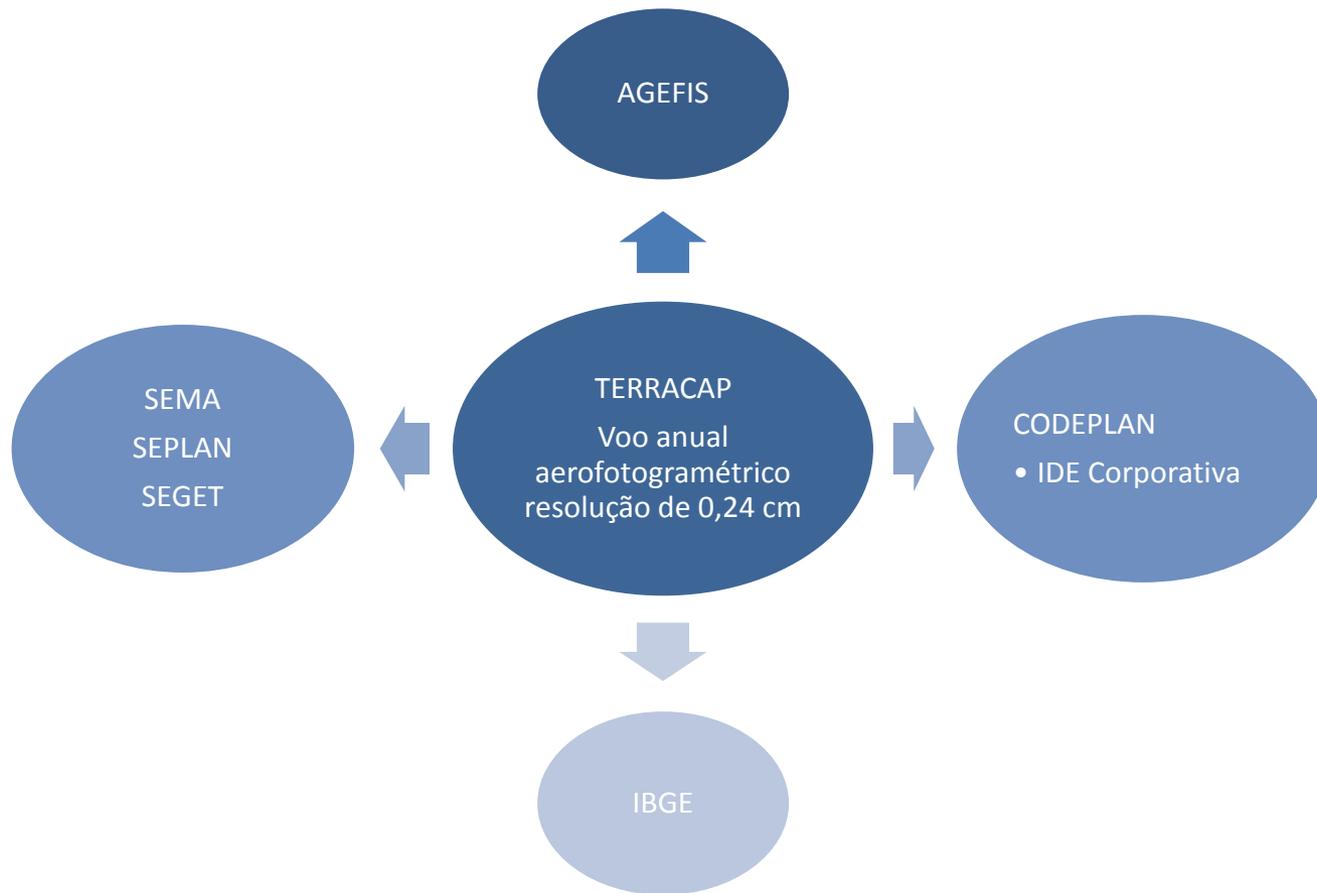
Componentes de uma IDE. Fonte: INDE, 2010. Adaptado de Warnest (2005)

Experiências/Lições aprendidas

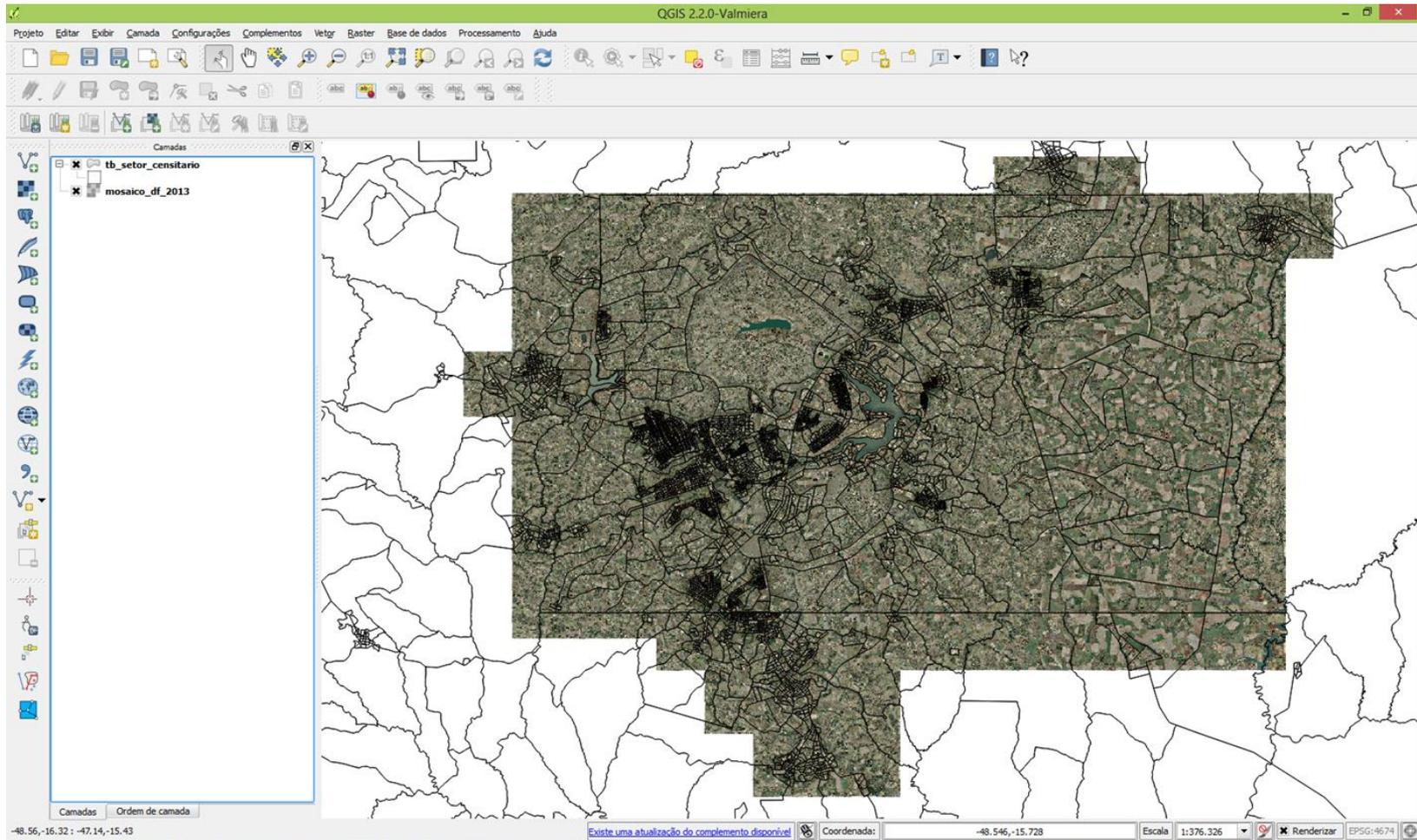


Inter-relação entre diversos níveis de IDE. Fonte:
Plano de Ação da INDE, 2010.

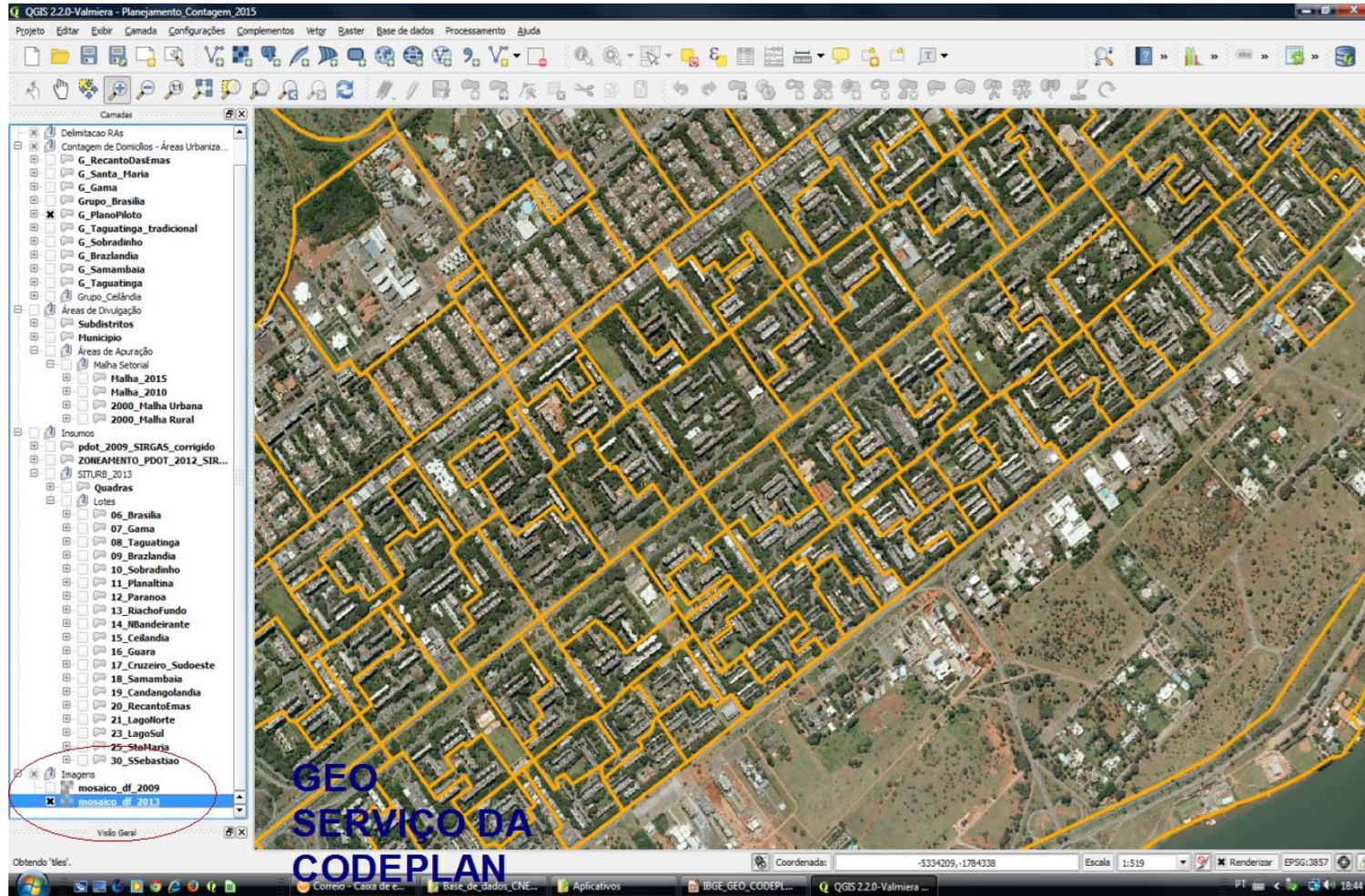
Caso no DF



Geoserviços



Atualização da base territorial



Atualização da base territorial

2009



2013



Local: QNP 05 Ceilândia, Brasília/DF

Atualização da base territorial

2009



2013

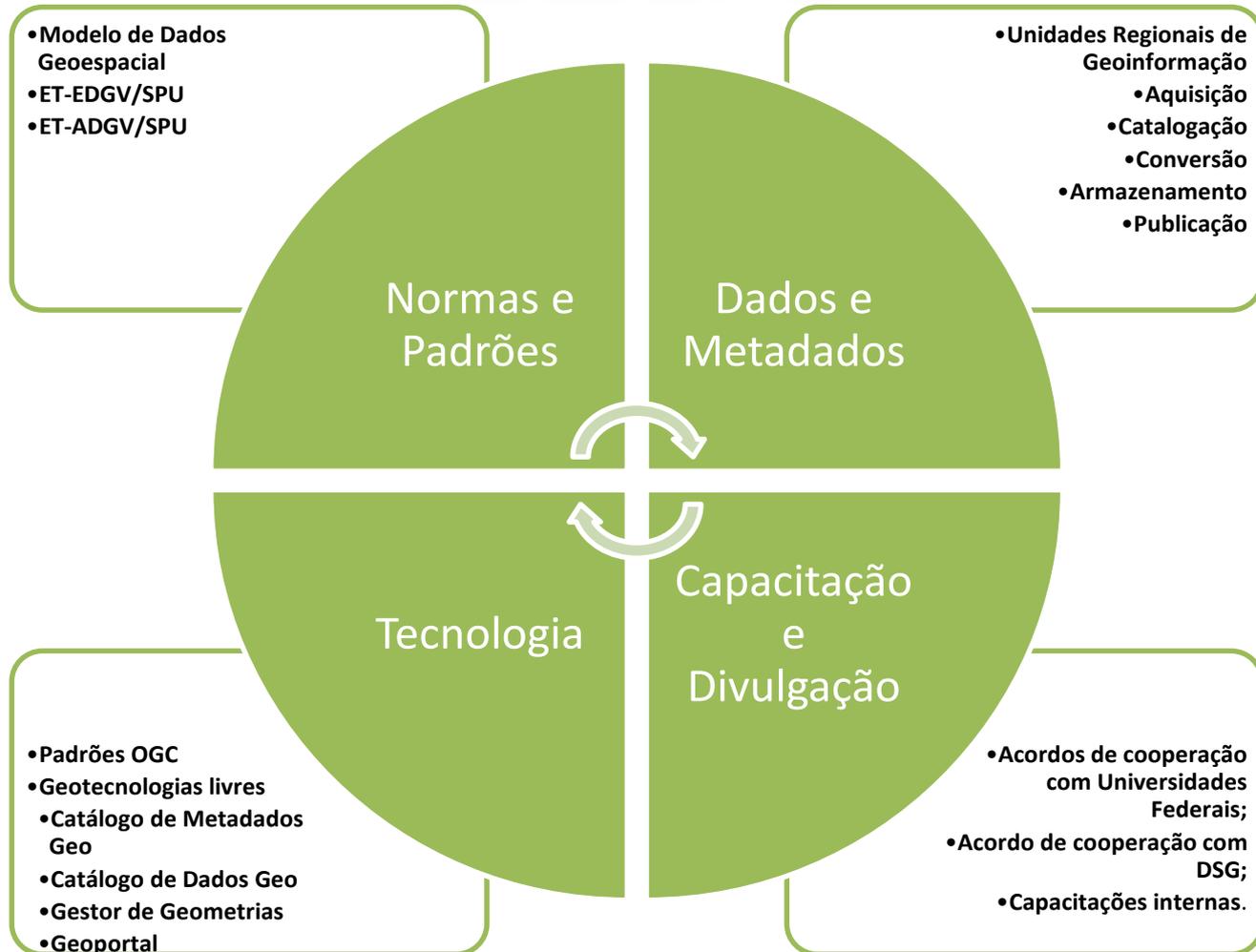


Local: Setor Habitacional Sol Nascente - Ceilândia, Brasília/DF

Secretaria do Patrimônio da União



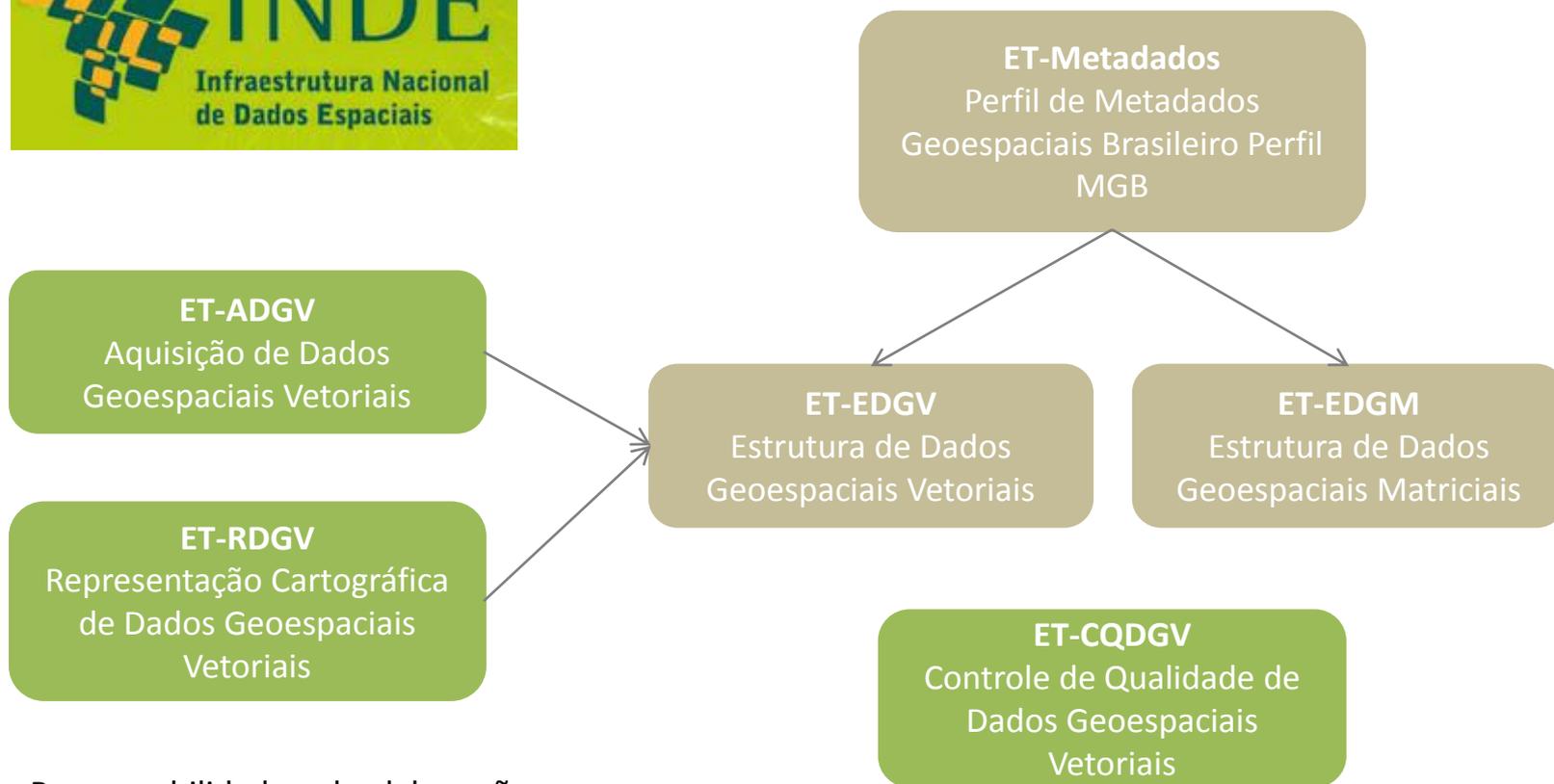
IDE/SPU



Secretaria do Patrimônio da União



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA A INDE

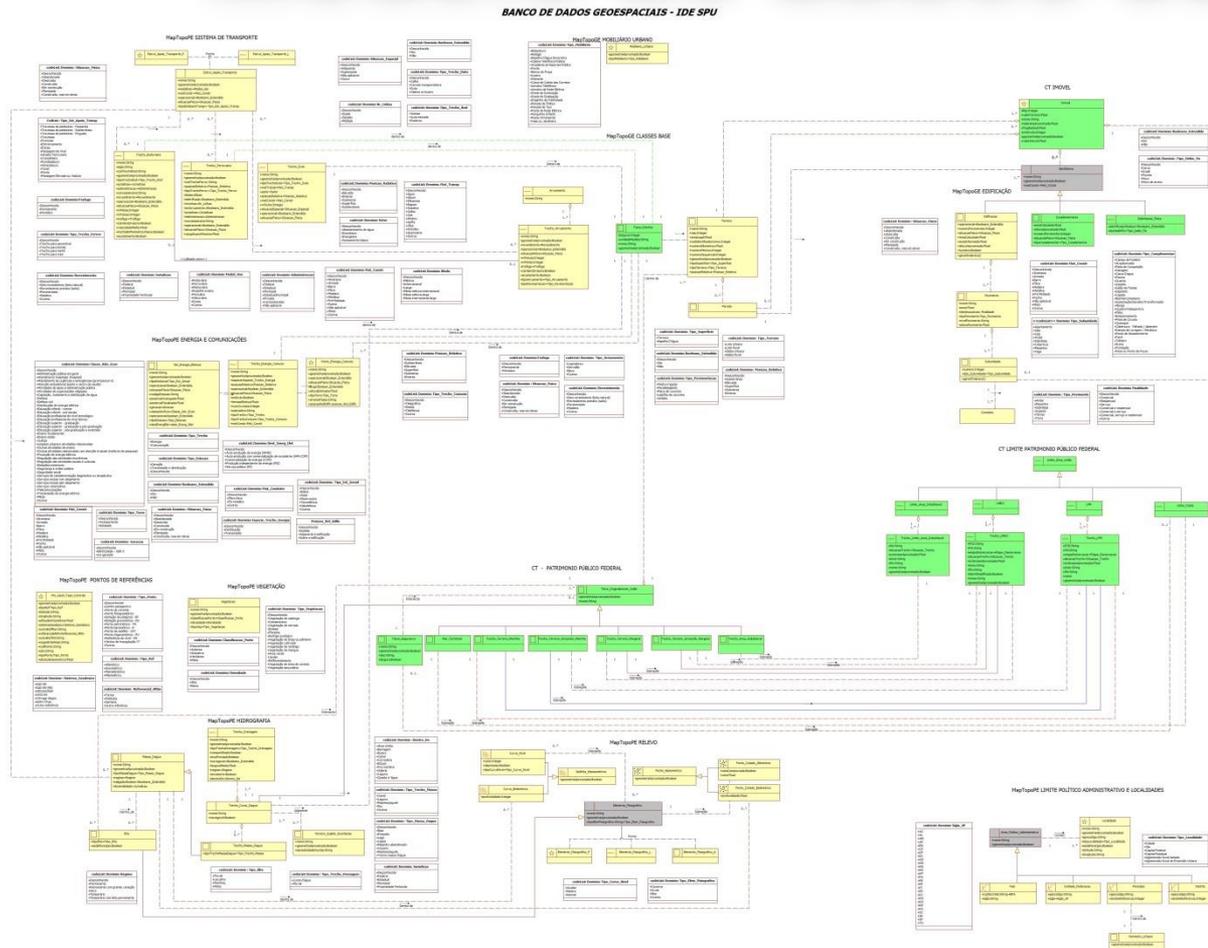


Responsabilidade pela elaboração:

CONCAR

CONCAR/DSG

Modelo de dados conceitual



Modelo baseado na modelagem OMT-G adotada na EDGV 2.0

13 Categorias de Informações, sendo:

- MapTopoPE: 7 categorias
- MapTopoGE: 3 categorias
- CT-SPU: 3 categorias

EDGV/SPU

Ilha

Classe	Descrição		Código	Geometria
Ilha	Ilha é a porção de terra emersa circundada de água doce ou salgada em toda a sua periferia.		1.2.5	□
Atributo	Tipo (tamanho)	Descrição	Domínio	Requisito
tipoIlha	Tipo_Ilha	Indica o tipo de ilha, segundo o local onde a mesma se encontra.	Tipo_Ilha	1
sedeMunicipio	Booleano	Indica se a sede do município está localizada na ilha.	-	1

Atributos herdados:

Elemento_Fisiografico:

nome

geometriaAproximada

tipoElemFisiografico

ADGV/SPU

Classe		Código	Primitiva_geométrica
Benfeitorias: Delimitacao_Fisica		1.2	—
Situação	Método de Confeção	Ilustração	
Geral	<p>Descrição: Delimitação física é uma estrutura natural ou artificial que serve para delimitar, separar ou proteger uma área.</p> <p>Regra Geral: A regra geral de construção da geometria dos objetos da classe Delimitacao_Fisica é: - Primitiva geométrica do tipo linha. - A linha que delimita o imóvel deve ser desenhada nos limites do terreno ou da subparcela, onde existir delimitação física.</p> <p>Atributos: nome = a ser preenchido; geometriaAproximada = "Sim" ou "Não"; matConstr = Vide lista de domínio na ET-EDGV Patrimônio Público Federal. tipoDelimFis = Vide lista de domínio na ET-EDGV Patrimônio Público Federal. eletrificada = Vide lista de domínio na ET-EDGV Patrimônio Público Federal.</p> <p>Relacionamentos: - Essa classe de objetos é uma especialização de benfeitoria.</p>		

Tecnologias – Catálogo de Dados Categorias temáticas

Serviços

Participe

Acesso à informação

Legislação

Canais

Olá, ss

Camadas Geoespaciais

Região:

Sudeste

UF:

Minas Gerais

Tema:

Geomorfologia (Relevo)

- Matricial
 - Foto índice
 - Imagem hipsométrica
 - Ortofoto
 - Ortofotocarta
- Vetorial
 - Carta cadastral
 - Carta índice
 - Carta topográfica
 - Classes base
 - Edificações
 - Energia e comunicações
 - Geomorfologia (Relevo)**
 - Hidrografia
 - Imóvel
 - Limite patrimônio público federal
 - Limite político administrativo e localidades
 - Mobiliário urbano
 - Patrimônio público federal

Novo Serviço Externo

Nova Camada

Legenda

Curva de nível

Parque Nacional Cavernas do Peruaçu

Aeroporto Tocantinópolis

BR-135

MG-401

LMG-633

Tecnologias – Catálogo de Dados Acesso aos dados e metadados

BRASIL Serviços Participe Acesso à informação Legislação Canais Olá, ss

Camadas Geoespaciais

Região: Sudeste

UF: Minas Gerais

Tema: Geomorfologia (Relevo)

Camadas:

- Curva de nível
- URL/WMS
- Download Shapefile
- OpenStre
- Bing

URL/WMS:

Novo Serviço Externo Nova Camada

Legenda

- Curva de nível

Tecnologias – Catálogo de Dados Consumo de dados externos

The screenshot displays the 'Camadas Geoespaciais' (Geospatial Layers) interface. The main map shows South America with several colored overlays: a large purple area in the north-central region, a yellow area in the northeast, and a blue area in the south. The interface includes a search bar, a navigation menu with 'BRASIL', 'Serviços', 'Participe', 'Acesso à informação', 'Legislação', and 'Canais', and a user greeting 'Olá, ss'. The control panel on the right features a 'Região:' dropdown menu set to 'Sudeste', 'Camadas Bases' with radio buttons for 'OpenStreetMap' and 'Bing', and 'URL/WMS:' fields. The first URL/WMS field contains 'http://www.geoservicos.ibge.gov.br/geoser' and the second contains 'CREN:ClimadoBrasil_5000'. There are two buttons at the bottom: 'Novo Serviço Externo' and 'Nova Camada'.

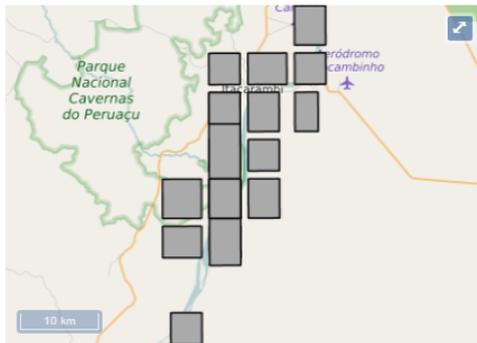
Tecnologias – Catálogo de Metadados Tela inicial - pesquisa

Consultar Produtos Cartográficos

Olá, ss

Novo produto cartográfico

Extensão Geográfica



Expandir Mapa

Filtro de Pesquisa

Tipo de Produto:
Ortofotocarta

Região:
Sudeste

UF:
Minas Gerais

Município:
Escolha um Município

Status:
Selecionar

Data Inicial:
[Calendar icon]

Data Final:
[Calendar icon]

Cadastrador:
Selecionar

Aplicar filtros

Show 10 entries

Search: [Input field]

Atribuir	Título	Processo de identificação	Tipo de produto	Coleção	Cadastrador	Status	Ações
<input type="checkbox"/>	UI - Januária - [id:134] - Ortofotocarta...	⚠	Ortofotocarta	0	Daniel Vanzato Massonetto	●	[Icons]
<input type="checkbox"/>	UI - Itacarambi - [id:138] - Ortofotocar...	⚠	Ortofotocarta	0	Francisco das Chagas Alves de Oliveira	●	[Icons]

Tecnologias – Catálogo de Metadados

Visualizar metadados

The screenshot displays a web application window titled 'Cadastro de produtos cartográficos'. The interface is divided into several sections:

- Identificação do CDG:** A map titled 'Extensão Geográfica' showing a geographical area with a scale bar of 1000 m and an 'Expandir Mapa' button.
- Metadados:** A table of metadata for the cartographic product.

Propriedade	Valor
Tipo de representação espacial:	Vetorial
- Escala:	1:10000
Idioma:	Português
Norma de codificação de caracteres:	utf8
Categoria temática:	Mapeamento Básico Topográfico
Extensão Geográfica:	
- UF:	Minas Gerais
- Município:	Januária
- Retângulo envolvente:	
Canto superior esquerdo E	592000
Canto superior esquerdo N	8313000
Canto inferior direito E	596000
Canto inferior direito N	8309000
Extensão altimétrica:	
- DATUM:	Imbituba
- Valor Mínimo:	450
- Valor Máximo:	462

Tecnologias – Catálogo de áreas da União Pesquisa processos de identificação

Carteira de Produtos Cartográficos

Identificação

Pr

Nº

Ti

Da

Da

Da

Re

St

Consultar Processo de Identificação

Novo processo de identificação

Nº do Processo:

Região: UF: Município:

Tipo: Etapa: Finalidade:

Situação: Cadastrador:

Aplicar filtros

Nº do Processo	UF	Tipo	Etapa	Cadastrador	Cartografia Associada	Ações
123456	CE	Terreno de Marinha	Homologada		0	
143543	DF	Terras interiores	Presumida		0	
4356546	DF	Terreno de Marinha	Em demarcação		0	
543264	DF	Terreno Marginal	Demarcada não homologada		0	
345789	ES	Terreno de Marinha	Homologada		0	
123456	SC	Terreno Marginal	Presumida		0	
123456	SC	Terreno Marginal	Homologada		0	
123456	SC	Terreno Marginal	Homologada		0	

Tecnologias – Catálogo de áreas da União Visualizar áreas da União

Identificação

Cadastro do Processo de Identificação



Nº do Processo: 333999888
Tipo: Terras interiores
Etapa: A demarcar
Finalidade: Atendimento a determinação judicial órgãos de controle e Ministério público
Situação: Ativa
Motivo da Suspensão:
Localização: Trecho Início: Agrovila Planaltina DF
Trecho Fim: Formosa GO
UF: DF
Municípios Envolvidos: Brasília

Catálogo de Dados

Catálogo de Metadados

Catálogo de Áreas da União

Desafios

- Elaboração da norma de Representação de Dados Geoespaciais;
- Implementação das validações topológicas como ferramenta de cadastro de geometrias no BDG;
- Formalização das equipes nas URGeos para produção cartográfica em maior escala.

Secretaria do Patrimônio da União

Programa de Modernização da Gestão do Patrimônio da
União

Coordenação Geral de Cadastro e Informação Geoespacial

carita.sampaio@planejamento.gov.br