

Recursos geoespaciais na INDE, uma perspectiva quantitativa e qualitativa

Sonia Bastos ¹

Rogério Borba ¹

Maria Tereza Carnevale ¹

¹ Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)



III Simpósio Brasileiro de
Infraestrutura de Dados Espaciais:
Geoinformação aberta para
desenvolvimento sustentável

Objetivo

Trazer algumas informações quantitativas e qualitativas sobre a INDE, propondo algumas melhorias que podem ajudar no aperfeiçoamento contínuo desta iniciativa do Estado Brasileiro



**III Simpósio Brasileiro de
Infraestrutura de Dados Espaciais:**
Geoinformação aberta para
desenvolvimento sustentável



INDE e seus objetivos



Instituições
produtoras de
Dados Geoespaciais

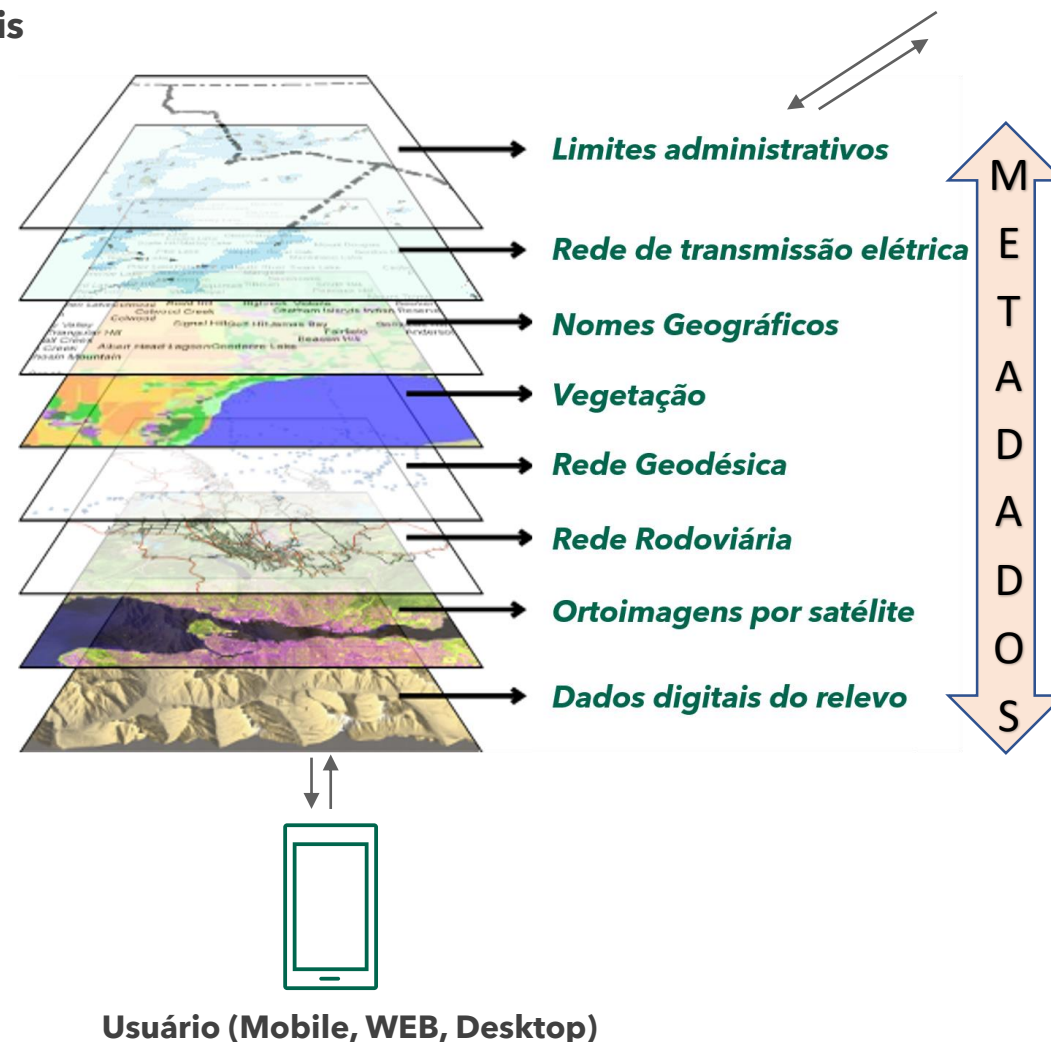


Agentes Públicos

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**.

Fonte: Decreto 6666/2008

A INDE provê um meio de **descoberta, avaliação e aplicação de dados geoespaciais para usuários e produtores** de todos os níveis de governo, do setor privado, da sociedade civil organizada, academia e cidadãos em geral.



Diretório Brasileiro de Dados Geoespaciais (DBDG)

DBDG:

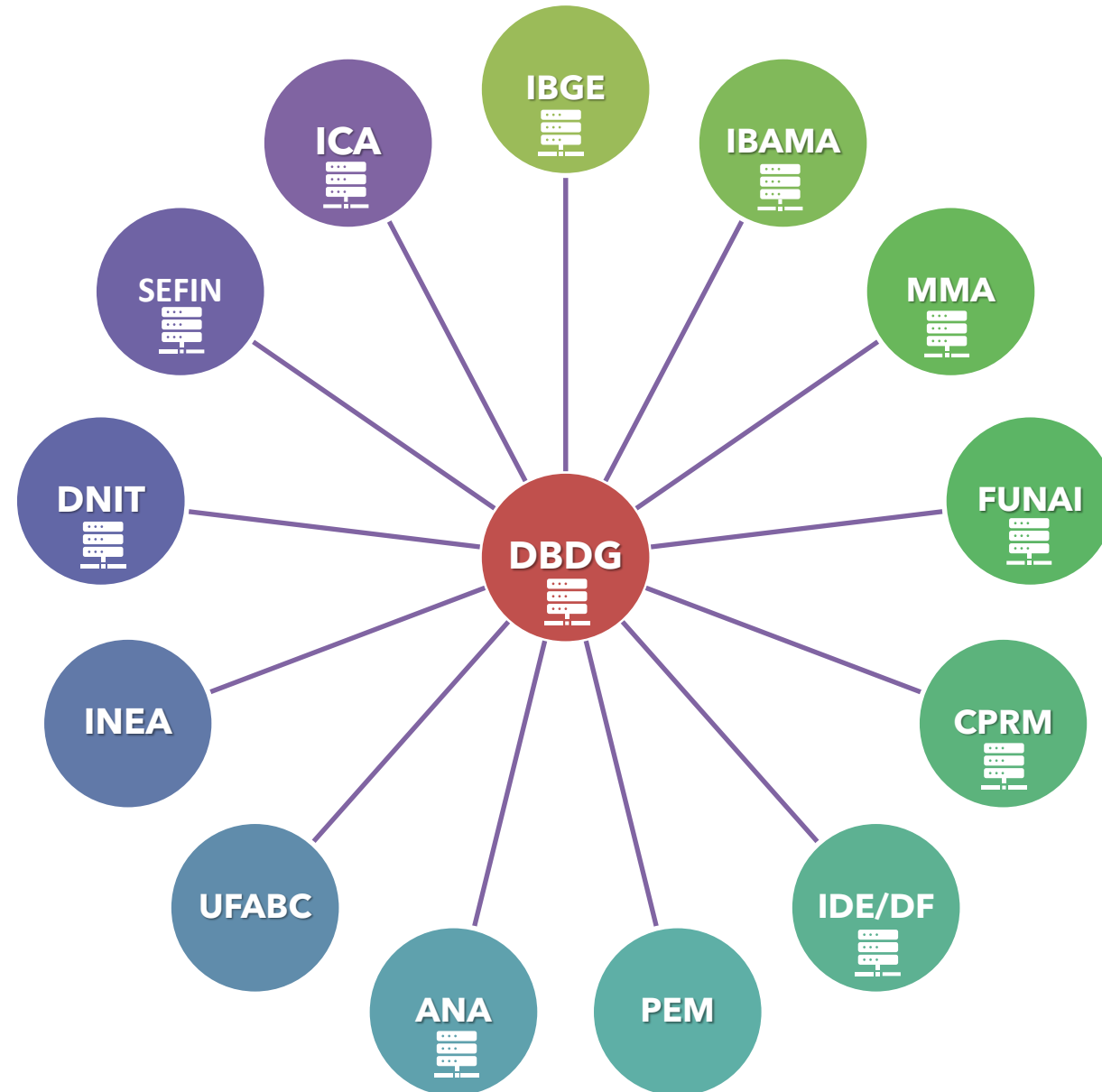
Servidores distribuídos na Internet com o propósito de **reunir os produtores de GI** e usuários da WEB para o armazenamento, compartilhamento e acesso a **dados e metadados geoespaciais** e serviços relacionados.

Lançamento do portal da INDE: **2010**

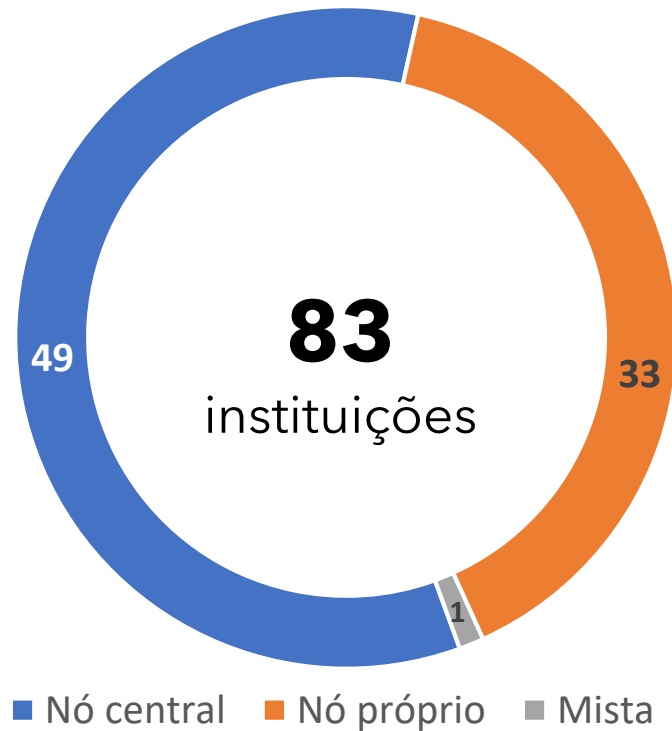
Acessível em: <https://inde.gov.br>

Princípios básicos de governança no DBDG:

- ✓ transparência
- ✓ prestação de contas
- ✓ responsabilidade institucional (compromisso e integração)
- ✓ liderança
- ✓ equidade



Instituições com adesão à INDE



Capacitações da INDE



Eventos da INDE



Diretório Brasileiro de Dados Geoespaciais

informações quantitativas



46.000

metadados publicados
(aprox.)



56

Catálogos de
geosserviços publicados



21.300

camadas publicadas
(aprox.)

5 Instituições com mais camadas publicadas

7.440 IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística)

3.820 INEA (Instituto Estadual do Ambiente Rio de Janeiro)

2.850 EMBRAPA (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária)

2.100 IDE-SP (Infraestrutura de Dados Geoespaciais do estado de São Paulo)

970 IDE Ambiental SP (Infraestrutura de Dados Espaciais Ambientais do estado de São Paulo)

5 Instituições com mais metadados publicados

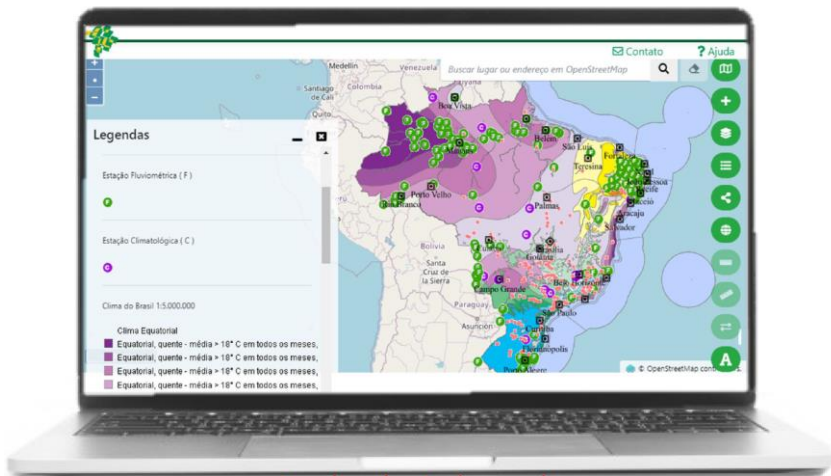
17.991 IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística)

17.490 DSG (Diretoria Serviço Geográfico do Exército)

2.300 ICA (Instituto de Cartografia da Aeronáutica)

1.730 EMBRAPA (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária)

1.390 CENSIPAM (Centro Gestor e Operacional do Sistema de Proteção da Amazônia)



visualizador.inde.gov.br

Diretório Brasileiro de Dados Geoespaciais

informações quantitativas

Google | Email - rogerio... | localhost:3000/wms/wms-catalogos

Bookmarks | Google | Não consigo validar... | Extensões | ecoide.cos.ufrj.br | Slides for "Spatial D..." | Activity Bank | Csci 8715 Fall 2011-... | ides portais | Outros favoritos

OGC/WMS CHECKER

Escolha as instituições selecione todos 55/55 Qtd de camadas: 18261

- ANA - Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico
- ANATEL - Agência Nacional de Telecomunicações
- ANM - Agência Nacional de Mineração
- ANP - Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis
- BNDES - Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
- CENSIPAM - Centro Gestor e Operacional do Sistema de Proteção da Amazônia
- CMP/Funci - Centro de Monitoramento Remoto

Informe o nome do catálogo | Informe o endereço WMS do GetCapabilities | [Adicionar novo catálogo](#)

ANA - Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico Tempo de requisição GetCapabilities: 0.54 seg. Qtd de camadas: 117 Qtd de camadas sem metadado associado: 117 Qtd de camadas sem palavras chaves: 117 Mais detalhes	ANATEL - Agência Nacional de Telecomunicações Tempo de requisição GetCapabilities: 0.91 seg. Qtd de camadas: 18 Qtd de camadas sem metadado associado: 18 Qtd de camadas sem palavras chaves: 0 Mais detalhes	ANM - Agência Nacional de Mineração Tempo de requisição GetCapabilities: 0.30 seg. Qtd de camadas: 5 Qtd de camadas sem metadado associado: 5 Qtd de camadas sem palavras chaves: 0 Mais detalhes
ANP - Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis Tempo de requisição GetCapabilities: 0.46 seg. Qtd de camadas: 26 Qtd de camadas sem metadado associado: 26 Qtd de camadas sem palavras chaves: 0 Mais detalhes	BNDES - Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social Tempo de requisição GetCapabilities: 0.16 seg. Qtd de camadas: 60 Qtd de camadas sem metadado associado: 10 Qtd de camadas sem palavras chaves: 0 Mais detalhes	CENSIPAM - Centro Gestor e Operacional do Sistema de Proteção da Amazônia Tempo de requisição GetCapabilities: 0.87 seg. Qtd de camadas: 37 Qtd de camadas sem metadado associado: 27 Qtd de camadas sem palavras chaves: 0 Mais detalhes

Diretório Brasileiro de Dados Geoespaciais

informações quantitativas

Google | Email - rogerio... | localhost:3000/wms/wms-catalogos

Bookmarks | Google | Não consigo validar... | Extensões | ecoide.cos.ufrj.br | Slides for "Spatial D..." | Activity Bank | Csci 8715 Fall 2011-... | ides portais | Outros favoritos

OGC/WMS CHECKER

Monitoramento

Escolha as instituições selecione todos 55/55

Qtde de camadas: 18261

- ANA - Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico
- ANATEL - Agência Nacional de Telecomunicações
- ANM - Agência Nacional de Mineração
- ANP - Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis
- BNDES - Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
- CENSIPAM - Centro Gestor e Operacional do Sistema de Proteção da Amazônia
- CNPq - Centro de Monitoramento Remoto

Informe o nome do catálogo | Informe o endereço WMS do GetCapabilities | Adicionar novo catálogo

ANA - Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico
Tempo de requisição GetCapabilities: 0.54 seg.
Qtde de camadas: 117
Qtde de camadas sem metadado associado: 117
Qtde de camadas sem palavras chaves: 117
[Mais detalhes](#)

ANATEL - Agência Nacional de Telecomunicações
Tempo de requisição GetCapabilities: 0.91 seg.
Qtde de camadas: 18
Qtde de camadas sem metadado associado: 18
Qtde de camadas sem palavras chaves: 0
[Mais detalhes](#)

ANM - Agência Nacional de Mineração
Tempo de requisição GetCapabilities: 0.30 seg.
Qtde de camadas: 5
Qtde de camadas sem metadado associado: 5
Qtde de camadas sem palavras chaves: 0
[Mais detalhes](#)

ANP - Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis
Tempo de requisição GetCapabilities: 0.46 seg.
Qtde de camadas: 26
Qtde de camadas sem metadado associado: 26
Qtde de camadas sem palavras chaves: 0
[Mais detalhes](#)

BNDES - Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
Tempo de requisição GetCapabilities: 0.16 seg.
Qtde de camadas: 60
Qtde de camadas sem metadado associado: 10
Qtde de camadas sem palavras chaves: 0
[Mais detalhes](#)

CENSIPAM - Centro Gestor e Operacional do Sistema de Proteção da Amazônia
Tempo de requisição GetCapabilities: 0.87 seg.
Qtde de camadas: 37
Qtde de camadas sem metadado associado: 27
Qtde de camadas sem palavras chaves: 0
[Mais detalhes](#)

Diretório Brasileiro de Dados Geoespaciais

informações quantitativas

Google | Email - rogerio... | localhost:3000/wms/wms-catalogos

Bookmarks | Google | Não consigo validar... | Extensões | ecoide.cos.ufjr.br | Slides for "Spatial D..." | Activity Bank | Csci 8715 Fall 2011-... | ides portais | Outros favoritos

OGC/WMS CHECKER **Monitoramento**

Escolha as instituições seleccione todos 55/55 **56** **Histórico** **21.326** **Qtd de camadas: 18261**

ANA - Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico
ANATEL - Agência Nacional de Telecomunicações
ANM - Agência Nacional de Mineração
ANP - Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis
BNDES - Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
CENSIPAM - Centro Gestor e Operacional do Sistema de Proteção da Amazônia
CNPq - Centro de Monitoramento Remoto

Informe o nome do catálogo

Informe o endereço WMS do GetCapabilities

Adicionar novo catálogo

ANA - Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico

Tempo de requisição GetCapabilities: 0.54 seg.

Qtd de camadas: 117

Qtd de camadas sem metadado associado: 117

Qtd de camadas sem palavras chaves: 117

[Mais detalhes](#)

ANATEL - Agência Nacional de Telecomunicações

Tempo de requisição GetCapabilities: 0.91 seg.

Qtd de camadas: 18

Qtd de camadas sem metadado associado: 18

Qtd de camadas sem palavras chaves: 0

[Mais detalhes](#)

ANM - Agência Nacional de Mineração

Tempo de requisição GetCapabilities: 0.30 seg.

Qtd de camadas: 5

Qtd de camadas sem metadado associado: 5

Qtd de camadas sem palavras chaves: 0

[Mais detalhes](#)

ANP - Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis

Tempo de requisição GetCapabilities: 0.46 seg.

Qtd de camadas: 26

Qtd de camadas sem metadado associado: 26

Qtd de camadas sem palavras chaves: 0

[Mais detalhes](#)

BNDES - Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social

Tempo de requisição GetCapabilities: 0.16 seg.

Qtd de camadas: 60

Qtd de camadas sem metadado associado: 10

Qtd de camadas sem palavras chaves: 0

[Mais detalhes](#)

CENSIPAM - Centro Gestor e Operacional do Sistema de Proteção da Amazônia

Tempo de requisição GetCapabilities: 0.87 seg.

Qtd de camadas: 37

Qtd de camadas sem metadado associado: 27

Qtd de camadas sem palavras chaves: 0

[Mais detalhes](#)

Diretório Brasileiro de Dados Geoespaciais

informações quantitativas

Google | Email - rogerio... | localhost:3000/wms/wms-catalogos

OGC/WMS CHECKER **Monitoramento**

Escolha as instituições seleccione todos 55/55 **56** Histórico **21.326** Qtd de camadas: 18261

- ANA - Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico
- ANATEL - Agência Nacional de Telecomunicações
- ANM - Agência Nacional de Mineração
- ANP - Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis
- BNDES - Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
- CENSIPAM - Centro Gestor e Operacional do Sistema de Proteção da Amazônia
- CMP/Funai - Centro de Monitoramento Remoto

Camadas sem metadados ligados

Informe o nome do catálogo | Informe o endereço WMS do GetCapabilities | Adicionar novo catálogo

Instituição	Tempo de requisição GetCapabilities	Qtd de camadas	Qtd de camadas sem metadado associado	Qtd de camadas sem palavras chaves
ANA - Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico	0.54 seg.	117	117	117
ANATEL - Agência Nacional de Telecomunicações	0.91 seg.	18	18	0
ANM - Agência Nacional de Mineração	0.30 seg.	5	5	0
ANP - Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis	0.46 seg.	26	26	0
BNDES - Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social	0.16 seg.	60	10	0
CENSIPAM - Centro Gestor e Operacional do Sistema de Proteção da Amazônia	0.87 seg.	37	27	0

Diretório Brasileiro de Dados Geoespaciais

informações quantitativas

Google | Email - rogerio... | localhost:3000/wms/wms-catalogos

OGC/WMS CHECKER

Monitoramento

Escolha as instituições seleccione todos 55/55 → 56

Histórico

21.326

Qtde de camadas: 18261

- ANA - Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico
- ANATEL - Agência Nacional de Telecomunicações
- ANM - Agência Nacional de Mineração
- ANP - Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis
- BNDES - Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
- CENSIPAM - Centro Gestor e Operacional do Sistema de Proteção da Amazônia
- CMP/Funai - Centro de Monitoramento Remoto

Camadas sem metadados ligados

- Não possui metadados
- Metadados não publicados
- Metadados fora do padrão
- Ainda não ligou ao metadado
- Dificuldade de ligar ao metadado

Informe o nome do catálogo

Informe o endereço WMS do GetCapabilities

ANA - Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico

Tempo de requisição GetCapabilities: 0.54 seg.

Qtde de camadas: 117

Qtde de camadas sem metadado associado: 117

Qtde de camadas sem palavras chaves: 117

[Mais detalhes](#)

ANATEL - Agência Nacional de Telecomunicações

Tempo de requisição GetCapabilities: 0.91 seg.

Qtde de camadas: 18

Qtde de camadas sem metadado associado: 18

Qtde de camadas sem palavras chaves: 0

[Mais detalhes](#)

ANM - Agência Nacional de Mineração

Tempo de requisição GetCapabilities: 0.30 seg.

Qtde de camadas: 5

Qtde de camadas sem metadado associado: 5

Qtde de camadas sem palavras chaves: 0

[Mais detalhes](#)

ANP - Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis

Tempo de requisição GetCapabilities: 0.46 seg.

Qtde de camadas: 26

Qtde de camadas sem metadado associado: 26

Qtde de camadas sem palavras chaves: 0

[Mais detalhes](#)

BNDES - Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social

Tempo de requisição GetCapabilities: 0.16 seg.

Qtde de camadas: 60

Qtde de camadas sem metadado associado: 10

Qtde de camadas sem palavras chaves: 0

[Mais detalhes](#)

CENSIPAM - Centro Gestor e Operacional do Sistema de Proteção da Amazônia

Tempo de requisição GetCapabilities: 0.87 seg.

Qtde de camadas: 37

Qtde de camadas sem metadado associado: 27

Qtde de camadas sem palavras chaves: 0

[Mais detalhes](#)

Diretório Brasileiro de Dados Geoespaciais

informações quantitativas

OGC/WMS CHECKER

Escolha as instituições selecione todos 7/1

Qtd de camadas sem metadados: 36

Qtd de camadas: 60

Hidrografia de Portugal Continental 1:200 000

Plano de Pormenor da Margem Direita da Foz do Rio Jamor
Servicio Web de Mapas (WMS) dos limites administrativos de Galicia
REDIAM. WMS Serie de imágenes de satélite AQUA MODIS
REDIAM. WMS Evaluación de la contaminación por elementos traza en la cuenca del río Guadamar
Cartografía Digital de Seguimiento del Parque Nacional de Doñana
U.S. Geological Survey Mineral Resources Program

Camadas sem metadados ligados (outros países)

Informe o nome do catálogo

Informe o endereço WMS do GetCapabilities

Adicionar novo catálogo

Hidrografia de Portugal Continental 1:200 000

Tempo de requisição GetCapabilities: 9.77 seg.
Qtd de camadas: 2
Qtd de camadas sem metadado associado: 2
Qtd de camadas sem palavras chaves: 2

[Mais detalhes](#)

Plano de Pormenor da Margem Direita da Foz do Rio Jamor

Tempo de requisição GetCapabilities: 17.80 seg.
Qtd de camadas: 6
Qtd de camadas sem metadado associado: 6
Qtd de camadas sem palavras chaves: 6

[Mais detalhes](#)

Servicio Web de Mapas (WMS) dos limites administrativos de Galicia

Tempo de requisição GetCapabilities: 7.08 seg.
Qtd de camadas: 3
Qtd de camadas sem metadado associado: 3
Qtd de camadas sem palavras chaves: 3

[Mais detalhes](#)

REDIAM. WMS Serie de imágenes de satélite AQUA MODIS

Tempo de requisição GetCapabilities: 1.67 seg.
Qtd de camadas: 12
Qtd de camadas sem metadado associado: 0
Qtd de camadas sem palavras chaves: 0

[Mais detalhes](#)

REDIAM. WMS Evaluación de la contaminación por elementos traza en la cuenca del río Guadamar

Tempo de requisição GetCapabilities: 0.34 seg.
Qtd de camadas: 12
Qtd de camadas sem metadado associado: 0
Qtd de camadas sem palavras chaves: 0

[Mais detalhes](#)

Cartografía Digital de Seguimiento del Parque Nacional de Doñana

Tempo de requisição GetCapabilities: 2.96 seg.
Qtd de camadas: 25
Qtd de camadas sem metadado associado: 25
Qtd de camadas sem palavras chaves: 25

[Mais detalhes](#)

Diretório Brasileiro de Dados Geoespaciais

informações quantitativas e qualitativas

OGC/WMS CHECKER

Escolha as instituições selecione todos 7/1

Qtd de camadas sem metadados: 36

Qtd de camadas: 60

Hidrografia de Portugal Continental 1:200 000

Plano de Pormenor da Margem Direita da Foz do Rio Jamor
Servicio Web de Mapas (WMS) dos límites administrativos de Galicia
REDIAM. WMS Serie de imágenes de satélite AQUA MODIS
REDIAM. WMS Evaluación de la contaminación por elementos traza en la cuenca del río Guadiana
Cartografía Digital de Seguimiento del Parque Nacional de Doñana
U.S. Geological Survey Mineral Resources Program

Camadas sem metadados ligados

→ Uma questão Internacional

No caso do DBDG/INDE em torno de 60%

Informe o nome do catálogo

Informe o endereço WMS do GetCapabilities

Adicionar novo catálogo

Hidrografia de Portugal Continental 1:200 000

Tempo de requisição GetCapabilities: 9.77 seg.
Qtd de camadas: 2
Qtd de camadas sem metadado associado: 2
Qtd de camadas sem palavras chaves: 2

[Mais detalhes](#)

Plano de Pormenor da Margem Direita da Foz do Rio Jamor

Tempo de requisição GetCapabilities: 17.80 seg.
Qtd de camadas: 6
Qtd de camadas sem metadado associado: 6
Qtd de camadas sem palavras chaves: 6

[Mais detalhes](#)

Servicio Web de Mapas (WMS) dos límites administrativos de Galicia

Tempo de requisição GetCapabilities: 7.08 seg.
Qtd de camadas: 3
Qtd de camadas sem metadado associado: 3
Qtd de camadas sem palavras chaves: 3

[Mais detalhes](#)

REDIAM. WMS Serie de imágenes de satélite AQUA MODIS

Tempo de requisição GetCapabilities: 1.67 seg.
Qtd de camadas: 12
Qtd de camadas sem metadado associado: 0
Qtd de camadas sem palavras chaves: 0

[Mais detalhes](#)

REDIAM. WMS Evaluación de la contaminación por elementos traza en la cuenca del río Guadiana

Tempo de requisição GetCapabilities: 0.34 seg.
Qtd de camadas: 12
Qtd de camadas sem metadado associado: 0
Qtd de camadas sem palavras chaves: 0

[Mais detalhes](#)

Cartografía Digital de Seguimiento del Parque Nacional de Doñana

Tempo de requisição GetCapabilities: 2.96 seg.
Qtd de camadas: 25
Qtd de camadas sem metadado associado: 25
Qtd de camadas sem palavras chaves: 25

[Mais detalhes](#)

Diretório Brasileiro de Dados Geoespaciais

informações quantitativas e qualitativas

OGC/WMS CHECKER

Escolha as instituições selecione todos 7/1

Qtd de camadas sem metadados: 36

Qtd de camadas: 60

Hidrografia de Portugal Continental 1:200 000

Plano de Pormenor da Margem Direita da Foz do Rio Jamor
Servicio Web de Mapas (WMS) dos limites administrativos de Galicia
REDIAM. WMS Serie de imágenes de satélite AQUA MODIS
REDIAM. WMS Evaluación de la contaminación por elementos traza en la cuenca del río Guadiana
Cartografía Digital de Seguimiento del Parque Nacional de Doñana
U.S. Geological Survey Mineral Resources Program

Camadas sem metadados ligados

→ Uma questão Internacional

No caso do DBDG/INDE em torno de 60%

Consequência: Não é possível acessar o metadado a partir do serviço

Informe o nome do catálogo

Informe o endereço WMS do GetCapabilities

Adicionar novo catálogo

Hidrografia de Portugal Continental 1:200 000

Tempo de requisição GetCapabilities: 9.77 seg.
Qtd de camadas: 2
Qtd de camadas sem metadado associado: 2
Qtd de camadas sem palavras chaves: 2

[Mais detalhes](#)

Plano de Pormenor da Margem Direita da Foz do Rio Jamor

Tempo de requisição GetCapabilities: 17.80 seg.
Qtd de camadas: 6
Qtd de camadas sem metadado associado: 6
Qtd de camadas sem palavras chaves: 6

[Mais detalhes](#)

Servicio Web de Mapas (WMS) dos limites administrativos de Galicia

Tempo de requisição GetCapabilities: 7.08 seg.
Qtd de camadas: 3
Qtd de camadas sem metadado associado: 3
Qtd de camadas sem palavras chaves: 3

[Mais detalhes](#)

REDIAM. WMS Serie de imágenes de satélite AQUA MODIS

Tempo de requisição GetCapabilities: 1.67 seg.
Qtd de camadas: 12
Qtd de camadas sem metadado associado: 0
Qtd de camadas sem palavras chaves: 0

[Mais detalhes](#)

REDIAM. WMS Evaluación de la contaminación por elementos traza en la cuenca del río Guadiana

Tempo de requisição GetCapabilities: 0.34 seg.
Qtd de camadas: 12
Qtd de camadas sem metadado associado: 0
Qtd de camadas sem palavras chaves: 0

[Mais detalhes](#)

Cartografía Digital de Seguimiento del Parque Nacional de Doñana

Tempo de requisição GetCapabilities: 2.96 seg.
Qtd de camadas: 25
Qtd de camadas sem metadado associado: 25
Qtd de camadas sem palavras chaves: 25

[Mais detalhes](#)

Diretório Brasileiro de Dados Geoespaciais

informações qualitativas

localhos x My Geol x My Geol x

localhost:3000/wms/wms-capal...

Bookmarks Google Não consigo validar... Extensões ecoide.cos.ufri.br Slides for "Spatial D... Activity Bank Csci 8715 Fall 2011-... ides portais Outros favoritos

Digite para filtrar por nome ou título

Sem metadado associado Sem palavra chave Nome igual ao título Qtd : 50

Nome: geonode:acre_aptidao_agric
Título: Solos: consolidação e validação dos estudos de levantamento de reconhecimento dos solos na área de abrangência do UZEE no Estado do Acre, 2017
Palavras chaves: Amazônia
Estilo: acre_aptidao_agric
CRSs: EPSG:4326,CRS:84
[LINK METADADO](#) tipo: other
[LINK METADADO](#) tipo: FGDC
[LINK METADADO](#) tipo: other
[LINK METADADO](#) tipo: other
[LINK METADADO](#) tipo: other
[LINK METADADO](#) tipo: other

Nome: geonode:acre_solos
Título: Mapa de solos da área de abrangência do UZEE no Estado do Acre
Palavras chaves: solo,Acre
Estilo: acre_solos
CRSs: EPSG:4326,CRS:84
[LINK METADADO](#) tipo: other
[LINK METADADO](#) tipo: FGDC
[LINK METADADO](#) tipo: other
[LINK METADADO](#) tipo: other
[LINK METADADO](#) tipo: other
[LINK METADADO](#) tipo: other

Nome: geonode:adeq_amb_prod_am
Título: Adequação ambiental e produtiva: Amazonas
Palavras chaves: Amazônia Legal,Amazonas,Brasil
Estilo: adeq_amb_prod_am
CRSs: EPSG:4326,CRS:84
[LINK METADADO](#) tipo: other
[LINK METADADO](#) tipo: FGDC
[LINK METADADO](#) tipo: other
[LINK METADADO](#) tipo: other
[LINK METADADO](#) tipo: other
[LINK METADADO](#) tipo: other

Nome: geonode:adeq_amb_prod_ap
Título: Adequação Ambiental e Produtiva: Amapá .
Palavras chaves: ambiente,Meio
Estilo: adeq_amb_prod_ap
CRSs: EPSG:4326,CRS:84
[LINK METADADO](#) tipo: other
[LINK METADADO](#) tipo: FGDC
[LINK METADADO](#) tipo: other
[LINK METADADO](#) tipo: other
[LINK METADADO](#) tipo: other
[LINK METADADO](#) tipo: other

Nome: geonode:adeq_amb_prod_rr
Título: Adequação Ambiental e Produtiva: Roraima
Palavras chaves: Amazônia Legal,Roraima,Brasil
Estilo: adeq_amb_prod_rr
CRSs: EPSG:4326,CRS:84
[LINK METADADO](#) tipo: other
[LINK METADADO](#) tipo: FGDC
[LINK METADADO](#) tipo: other
[LINK METADADO](#) tipo: other
[LINK METADADO](#) tipo: other
[LINK METADADO](#) tipo: other

Nome: geonode:amapa_aptidao_agricola
Título: Aptidão Agrícola do Estado do Amapá
Palavras chaves: Amapá
Estilo: amapa_aptidao_agricola
CRSs: EPSG:4326,CRS:84
[LINK METADADO](#) tipo: other
[LINK METADADO](#) tipo: FGDC
[LINK METADADO](#) tipo: other
[LINK METADADO](#) tipo: other
[LINK METADADO](#) tipo: other
[LINK METADADO](#) tipo: other

Diretório Brasileiro de Dados Geoespaciais

informações qualitativas

localhos x | My Geol x | My Geol x

localhost:3000/wms/wms-capalmetres

Bookmarks Google Não consigo validar... Extensões ecoide.cos.ufri.br Slides for "Spatial D... Activity Bank Csci 8715 Fall 2011-... ides portais

Digite para filtrar por nome ou título Sem metadado associado Sem palavra chave Nome igual ao título Qtd : 50

Nome: geonode:acre_aptidao_agric
Título: Solos: consolidação e validação dos estudos de levantamento de reconhecimento dos solos na área de abrangência do UZEE no Estado do Acre, 2017

Palavras chaves: Amazônia
Estilo: acre_aptidao_agric
CRSs: EPSG:4326,CRS:84
[LINK METADADO](#) tipo: other
[LINK METADADO](#) tipo: FGDC
[LINK METADADO](#) tipo: other
[LINK METADADO](#) tipo: other
[LINK METADADO](#) tipo: other

Nome: geonode:adeq_amb_prod
Título: Adequação Ambiental e P
Palavras chaves: ambiente,Meio
Estilo: adeq_amb_prod_ap
CRSs: EPSG:4326,CRS:84
[LINK METADADO](#) tipo: other
[LINK METADADO](#) tipo: FGDC
[LINK METADADO](#) tipo: other
[LINK METADADO](#) tipo: other
[LINK METADADO](#) tipo: other

Nome: geonode:acre_solos
Título: Mapa de solos da área de abrangência do UZEE no Estado do Acre
Palavras chaves: solo, Acre

Nome: geonode:adeq_amb_prod_am
Título: Adequação ambiental e produtiva: Amazonas
Palavras chaves: Amazônia Legal, Amazonas, Brasil
Estilo: adeq_amb_prod_ap

```
<!-- pyows 1.10.0 -->
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<csw:GetRecordByIdResponse xmlns:dc="http://purl.org/dc/elements/1.1/" xmlns:inspire_common="http://inspire.ec.europa.eu/schemas/common/1.0" xmlns:rim="urn:oasis:names:tc:ebxml-regrep:xsd:rim:3.0" xmlns:atom="http://www.w3.org/2005/Atom" xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" xmlns:dct="http://purl.org/dc/terms/" xmlns:ows="http://www.opengis.net/ows" xmlns:apiso="http://www.opengis.net/cat/csw/apiso/1.0" xmlns:gml="http://www.opengis.net/gml" xmlns:dif="http://gcmd.gsfc.nasa.gov/Aboutus/xml/dif/" xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink" xmlns:gco="http://www.isotc211.org/2005/gco" xmlns:gmd="http://www.isotc211.org/2005/gmd" xmlns:rdflib="http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#" xmlns:ogc="http://www.opengis.net/ogc" xmlns:fgdc="http://www.opengis.net/cat/csw/fgdc" xmlns:inspire_ds="http://inspire.ec.europa.eu/schemas/inspire_ds/1.0" xmlns:csw="http://www.opengis.net/cat/csw/2.0.2" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xmlns:os="http://a9.com/-/spec/opensearch/1.1/" xmlns:soapenv="http://www.w3.org/2003/05/soap-envelope" xmlns:sitemap="http://www.sitemaps.org/schemas/sitemap/0.9" xmlns:wrs="http://www.opengis.net/cat/wrs/1.0" xsi:schemaLocation="http://www.opengis.net/cat/csw/2.0.2 http://schemas.opengis.net/csw/2.0.2/CSW-discovery.xsd">
  <gmd:MD_Metadata xsi:schemaLocation="http://www.isotc211.org/2005/gmd http://www.isotc211.org/2005/gmd/gmd.xsd">
    <gmd:fileIdentifier>
      <gco:CharacterString>f386a604-1ceb-11ea-ae12-0200753f7c0d</gco:CharacterString>
    </gmd:fileIdentifier>
    <gmd:language>
      <gco:CharacterString>por</gco:CharacterString>
    </gmd:language>
    <gmd:characterSet>
      <gmd:MD_CharacterSetCode codeSpace="ISOTC211/19115" codeList="http://www.isotc211.org/2005/resources/Codelist/gmxCodeLists.xml#MD_CharacterSetCode" codeListValue="utf8">utf8</gmd:MD_CharacterSetCode>
    </gmd:characterSet>
    <gmd:hierarchyLevel>
      <gmd:MD_ScopeCode codeSpace="ISOTC211/19115" codeList="http://www.isotc211.org/2005/resources/Codelist/gmxCodeLists.xml#MD_ScopeCode" codeListValue="dataset">dataset</gmd:MD_ScopeCode>
    </gmd:hierarchyLevel>
    <gmd:contact>
      <gmd:CI_ResponsibleParty>
        <gmd:individualName>
          <gco:CharacterString>Luiza de Marillac Pompeu Braga (luiza-marillac.goncalves)</gco:CharacterString>
        </gmd:individualName>
        <gmd:organisationName>
          <gco:CharacterString>Embrapa Amazônia Oriental</gco:CharacterString>
        </gmd:organisationName>
        <gmd:positionName>
          <gco:CharacterString>Supervisora do Setor de Gestão da Informação (SGIN)</gco:CharacterString>
        </gmd:positionName>
        <gmd:contactInfo>
          <gmd:CI_Contact>
            <gmd:phone>
```

Diretório Brasileiro de Dados Geoespaciais

informações qualitativas

localhos x My Geol x My Geol x

localhost:3000/wms/wms-capal...

Bookmarks Google Não consigo validar... Extensões ecoide.cos.ufri.br Slides for "Spatial D... Activity Bank Csci 8715 Fall 2011-... ides portais

Outros favoritos

Digite para filtrar por nome ou título

Sem metadado associado Sem palavra chave Nome igual ao título Qtd : 50

Nome: geonode:acre_aptidao_agric

Título: Solos: consolidação e validação dos estudos de levantamento de reconhecimento dos solos na área de abrangência do UZEE no Estado do Acre, 2017

Palavras chaves: Amazônia

Estilo: acre_aptidao_agric

CRSs: EPSG:4326,CRS:84

[LINK METADADO](#) tipo: other

[LINK METADADO](#) tipo: FGDC

[LINK METADADO](#) tipo: other

[LINK METADADO](#) tipo: other

[LINK METADADO](#) tipo: other

[LINK METADADO](#) tipo: other

Nome: geonode:acre_solos

Título: Mapa de solos da área de abrangência do UZEE no Estado do Acre

Palavras chaves: solo,Acre

Estilo: acre_solos

CRSs: EPSG:4326,CRS:84

[LINK METADADO](#) tipo: other

[LINK METADADO](#) tipo: FGDC

[LINK METADADO](#) tipo: other

[LINK METADADO](#) tipo: other

[LINK METADADO](#) tipo: other

[LINK METADADO](#) tipo: other

Nome: geonode:adeq_amb_prod_am

Título: Adequação ambiental e produtiva: Amazonas

Palavras chaves: Amazônia Legal,Amazonas,Brasil

Estilo: adeq_amb_prod_am

CRSs: EPSG:4326,CRS:84

[LINK METADADO](#) tipo: other

[LINK METADADO](#) tipo: FGDC

[LINK METADADO](#) tipo: other

[LINK METADADO](#) tipo: other

[LINK METADADO](#) tipo: other

[LINK METADADO](#) tipo: other

Nome: geonode:adeq_amb_prod_ap

Título: Adequação Ambiental e Produtiva: Amapá .

Palavras chaves: ambiente,Meio

Estilo: adeq_amb_prod_ap

CRSs: EPSG:4326,CRS:84

[LINK METADADO](#) tipo: other

[LINK METADADO](#) tipo: FGDC

[LINK METADADO](#) tipo: other

[LINK METADADO](#) tipo: other

[LINK METADADO](#) tipo: other

[LINK METADADO](#) tipo: other

Nome: geonode:adeq_amb_prod_rr

Título: Adequação Ambiental e Produtiva: Roraima

Palavras chaves: Amazônia Legal,Roraima,Brasil

Estilo: adeq_amb_prod_rr

CRSs: EPSG:4326,CRS:84

[LINK METADADO](#) tipo: other

[LINK METADADO](#) tipo: FGDC

[LINK METADADO](#) tipo: other

[LINK METADADO](#) tipo: other

[LINK METADADO](#) tipo: other

[LINK METADADO](#) tipo: other

Nome: geonode:amapa_aptidao_agricola

Título: Aptidão Agrícola do Estado do Amapá

Palavras chaves: Amapá

Estilo: amapa_aptidao_agricola

CRSs: EPSG:4326,CRS:84

[LINK METADADO](#) tipo: other

[LINK METADADO](#) tipo: FGDC

[LINK METADADO](#) tipo: other

[LINK METADADO](#) tipo: other

[LINK METADADO](#) tipo: other

[LINK METADADO](#) tipo: other

Diretório Brasileiro de Dados Geoespaciais

informações qualitativas

localhost:3000/wms/wms-capabilities

Bookmarks Google Não consigo validar... Extensões ecoide.cos.ufrj.br Slides for "Spatial D... Activity Bank Csci 8715 Fall 2011-... ides portais

Outros favoritos

Digite para filtrar por nome ou título

Sem metadado associado Sem palavra chave Nome igual ao título Qtd : 1153

Nome:

ODS11_3_2_2012_proporcao_cidades_estrutura_participacao_direta_sociedade_civil_existencia_conselho_politica_urbana

Título: Indicador 11.3.2 - Proporção de cidades com estrutura de participação da sociedade civil no planejamento/gestão urbana. Existência do conselho estadual de política urbana, desenvolvimento urbano, da cidade ou similar. 2012.

Palavras chaves: features,ods_11_3_2_2012_uf_1

Estilo: ODS:ODS11_3_2_2012_uf

CRSs: EPSG:4674,CRS:84

[SEM METADADO ASSOCIADO](#)

Nome:

ODS11_3_2_2012_proporcao_cidades_estrutura_participacao_direta_sociedade_civil_numero_municipios_com_conselho

Título: Indicador 11.3.2 - Proporção de cidades com uma estrutura de participação da sociedade civil no planejamento e gestão urbana. Número de municípios com conselho municipal de política urbana, desenvolvimento urbano, da cidade ou similar. 2012.

Palavras chaves: features,ods_11_3_2_2012_uf_4

Estilo: ODS:ODS11_3_2_2012_uf4

CRSs: EPSG:4674,CRS:84

[SEM METADADO ASSOCIADO](#)

Nome:

ODS11_3_2_2012_proporcao_cidades_estrutura_participacao_direta_sociedade_civil_numero_municipios_sem_conselho

Título: Indicador 11.3.2 - Proporção de cidades com uma estrutura de participação da sociedade civil no planejamento e gestão urbana. Número de municípios sem conselho municipal de política urbana, desenvolvimento urbano, da cidade ou similar. 2012.

Palavras chaves: features,ods_11_3_2_2012_uf_3

Estilo: ODS:ODS11_3_2_2012_uf3

CRSs: EPSG:4674,CRS:84

[SEM METADADO ASSOCIADO](#)

Nome:

ODS11_3_2_2012_proporcao_cidades_estrutura_participacao_direta_sociedade_civil_proporcao_municipios_com_conselho

Título: Indicador 11.3.2 - Proporção de cidades com uma estrutura de participação da sociedade civil no planejamento e gestão urbana. Proporção de municípios com conselho municipal de política urbana, desenvolvimento urbano, da cidade ou similar. 2012.

Palavras chaves: features,ods_11_3_2_2012_uf_5

Estilo: ODS:ODS11_3_2_2012_uf5

CRSs: EPSG:4674,CRS:84

[SEM METADADO ASSOCIADO](#)

Nome:

ODS7_1_1_2016_proporcao_populacao_com_acesso_energia_eletrica_regiao_geografica

Título: Indicador 7.1.1 - Proporção da população com acesso à energia elétrica por região geográfica. 2016.

Palavras chaves: features,ods_7_1_1_2016_rg_1

Estilo: ODS:ODS7_1_1_2016_rg1n

CRSs: EPSG:4674,CRS:84

[SEM METADADO ASSOCIADO](#)

Nome:

ODS7_1_1_2016_proporcao_populacao_com_acesso_energia_eletrica_unidade_federacao

Título: Indicador 7.1.1 - Proporção da população com acesso à energia elétrica por unidade da federação. 2016.

Palavras chaves: features,ods_7_1_1_2016_uf_1

Estilo: ODS:ODS7_1_1_2016_uf1n

CRSs: EPSG:4674,CRS:84

[SEM METADADO ASSOCIADO](#)

Nome:

ODS7_1_1_2017_proporcao_populacao_com_acesso_energia_eletrica_regiao_geografica

Título: Indicador 7.1.1 - Proporção da população com acesso à

Nome:

ODS7_1_1_2017_proporcao_populacao_com_acesso_energia_eletrica_unidade_federacao

Título: Indicador 7.1.1 - Proporção da população com acesso à

Nome:

ODS7_1_1_2018_proporcao_populacao_com_acesso_energia_eletrica_regiao_geografica

Título: Indicador 7.1.1 - Proporção da população com acesso à

Diretório Brasileiro de Dados Geoespaciais

informações quantitativas e qualitativas

Showing 1 to 100 of 14923 Entries

Prev

Next

features: 13938	índices de paisagem: 1071	WCS: 606	mapeamento: 416
GeoTIFF: 338	ImagePyramid: 248	ES: 148	temperatura: 84
paisagem: 81	clima: 66	mudanças climáticas globais: 65	suporte à tomada de decisão: 63
políticas públicas: 63	uso da terra: 63	Sistemas de informação geográfica: 63	riscos climáticos: 62
atlas: 60	de: 58	Produção: 51	,: 49
semiárido: 48	índices: 48	biomas brasileiros: 47	Pluviosidade: 46
Produtividade: 42	uso e cobertura das terras: 38	Algodão: 36	sensoriamento remoto: 36
RapidEye: 34	Minas Gerais: 33	Cerrado: 27	Algodão em caroço: 27
PESCA_SUSTENTAVEL_RESTRICAO_CFA_2013_POL : 26	Guandu: 26	Solo: 25	Indicadores de Desenvolvimento Sustentável: 25
EPE: 25	ACCESSIBLE_VISUALIZADOR: 25	sistemas de informação geográfica: 24	conservação genética: 24
essências florestais nativas: 23	modelagem de nicho ecológico: 23	predição de ocorrência de espécies: 23	Mudanças climáticas globais: 23
IBC-GERCA-1970: 23	Amazônia: 22	recursos genéticos.: 21	Ambiental: 20

Conclusão e Propondo algumas melhorias

Este trabalho está em desenvolvimento

- ✓ Há instituições na INDE que ainda não possuem metadados e geosserviços publicados. Esta situação precisa ser superada.
- ✓ O **relacionamento** entre dados e metadados é **bidirecional**, nesse sentido, é preciso que toda informação publicada, para estar completa, precisa que o metadado tenha um link para o geosserviço e que o geosserviço também tenha um link para o metadado.
- ✓ Do ponto de vista da gestão, manter histórico é importante para comparações e melhorias em qualquer IDE.
- ✓ Metadados **precisam** ser parte do processo de produção de toda **instituição produtora** de geoinformação.
- ✓ **Aplicações mais amigáveis** no processo de produção considerando o geosserviço e o metadado.
- ✓ Precisamos de serviços mais amigáveis (OGC APIs ?)
- ✓ Escolher palavras-chave com bons critérios, padronizadas e com foco no usuário externo. Nem muito genérico ou específico.
- ✓ Visando facilitar também a busca e exploração das informações na INDE, é preciso que sejam criadas categorias temáticas padronizadas para INDE.
- ✓ Melhorias na ferramenta de visualização da INDE para aperfeiçoar a procura/busca por camadas de informação baseada em nome, título e palavras-chave em todas os catálogos de geosserviços e de metadados na INDE.

Obrigado!

