

A INDE e perspectivas para seu desenvolvimento

SONIA CRISTINA BASTOS, JULIA CELIA MERCEDES STRAUH, ROGÉRIO LUIS RIBEIRO BORBA, LUIS CAVALCANTI DA CUNHA BAHIANA, RAFAEL LOPES DA SILVA, MARIA TEREZA CARNEVALE, RAPHAEL PITHAN BRITO, ITALO PORTINHO

Agenda

- Objetivo
- INDE
- Modalidades de adesão à INDE
- Adesão à INDE – Evolução
- Dificuldades da INDE
- Trabalhos para melhorar a INDE
- Considerações finais

Objetivo

- Apresentar
 - O panorama atual da INDE
 - Reflexões sobre suas perspectivas futuras.

INDE

- Atores:
 - Mais de 60 entes públicos fizeram adesão à INDE e muitos deles publicaram seus dados e metadados geoespaciais.
 - Mais de 40 mil metadados.
 - Mais de 15 mil geosserviços apontados via Diretório Brasileiro de Dados Geoespaciais (DBDG).

INDE

- Atores:
 - Mais de 60 entes públicos fizeram adesão à INDE e muitos deles publicaram seus dados e metadados geoespaciais.
 - Mais de 40 mil metadados
 - Mais de 15 mil geosserviços apontados via Diretório Brasileiro de Dados Geoespaciais (DBDG).
- Capacitação
 - Mais de 700 pessoas em mais de 100 instituições.

INDE

- Atores:
 - Mais de 60 entes públicos fizeram adesão à INDE e muitos deles publicaram seus dados e metadados geoespaciais.
 - Mais de 40 mil metadados
 - Mais de 15 mil geosserviços apontados via Diretório Brasileiro de Dados Geoespaciais (DBDG).
- Capacitação
 - Mais de 700 pessoas em mais de 100 instituições.
- Visitas no ano de 2019
 - Mais de 60 mil pessoas acessaram o catálogo de metadados ou visitaram o visualizador da INDE.

Modalidades de adesão à INDE

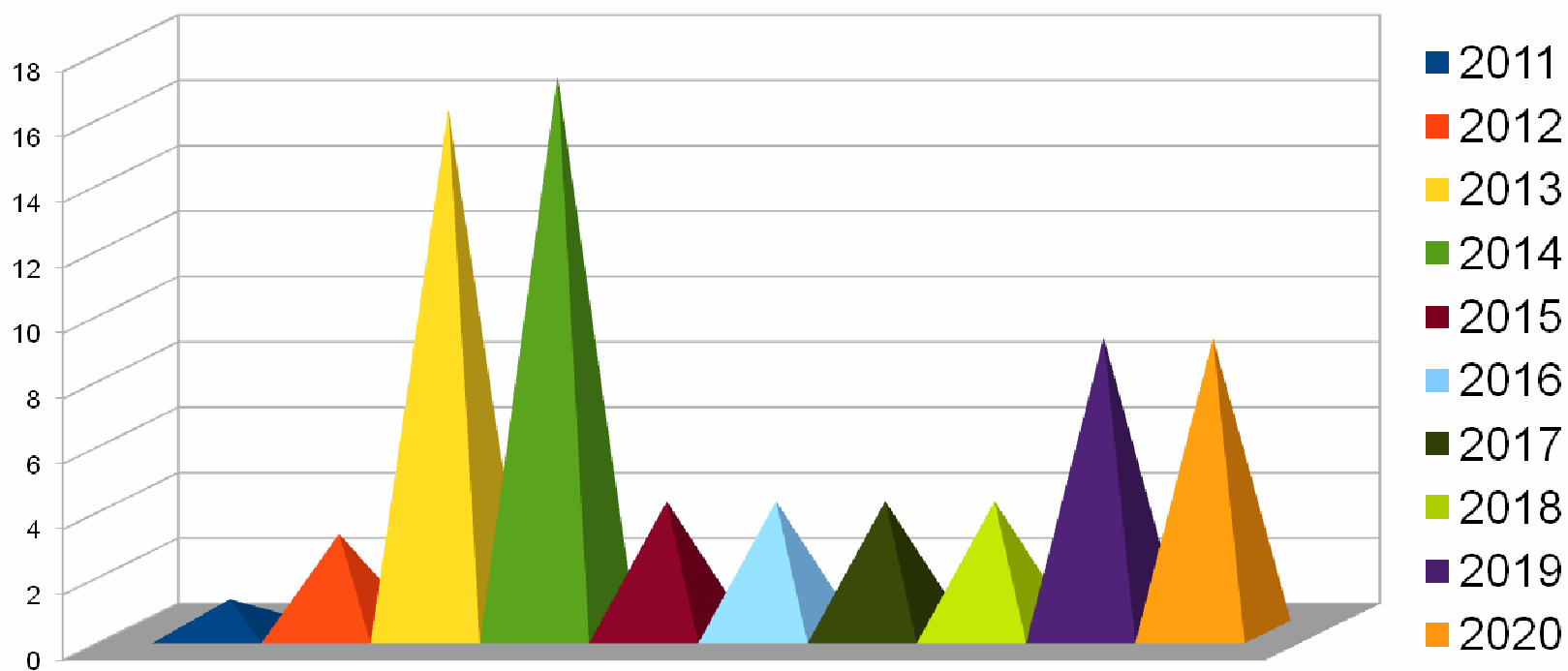
- Nó próprio
 - O Ator é produtor de dados.
 - Dispõe da infraestrutura necessária para ingressar no DBDG (hardware, software, equipe técnica para executar os procedimentos e manter os sistemas etc).
 - O Ator/Nó precisa fornecer seus endereços (URLs) de catálogos de serviços de dados e metadados Geoespaciais ao gestor do DBDG.

Modalidades de adesão à INDE

- Nó próprio
 - O Ator é produtor de dados.
 - Dispõe da infraestrutura necessária para ingressar no DBDG (hardware, software, equipe técnica para executar os procedimentos e manter os sistemas etc).
 - O Ator/Nó precisa fornecer seus endereços (URLs) de catálogos de serviços de dados e metadados Geoespaciais ao gestor do DBDG.
- Nó central
 - O Gestor do DBDG fornece as plataformas e publica os endereços (URLs) de catálogos de serviços Geoespaciais do produtor/Nó.
 - O Gestor do DBDG oferece suporte para entes públicos sem recursos técnicos, financeiros e humanos.
 - Esta modalidade é adequada para quando o Ator não possui ou não planeja manter infraestrutura própria para ingressar no DBDG.
 - Sua importância está em atender as características e particularidades das instituições brasileiras.

Adesão à INDE - Evolução

Em 2010 – Lançamento do portal da INDE – Adesão do IBGE

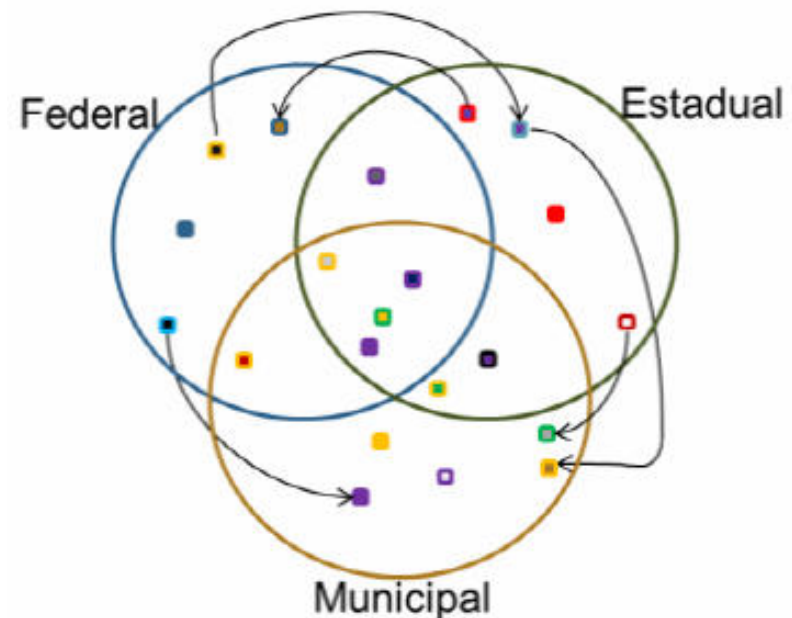
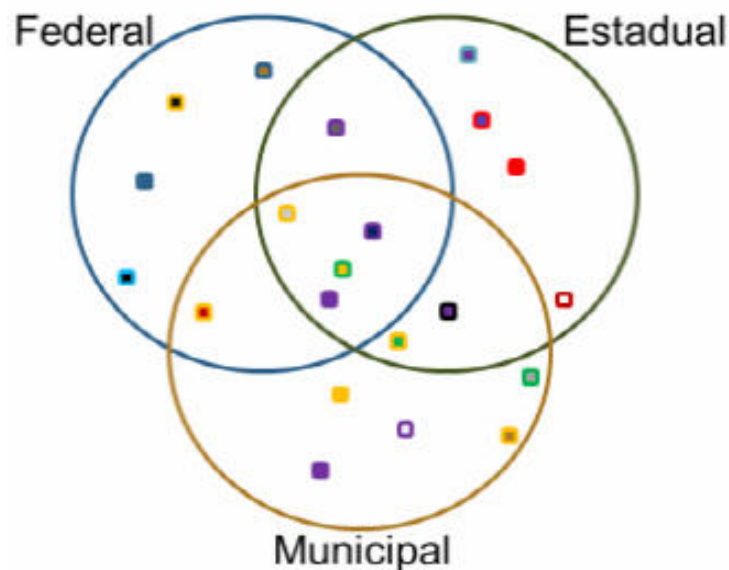


Adesões à INDE por ano

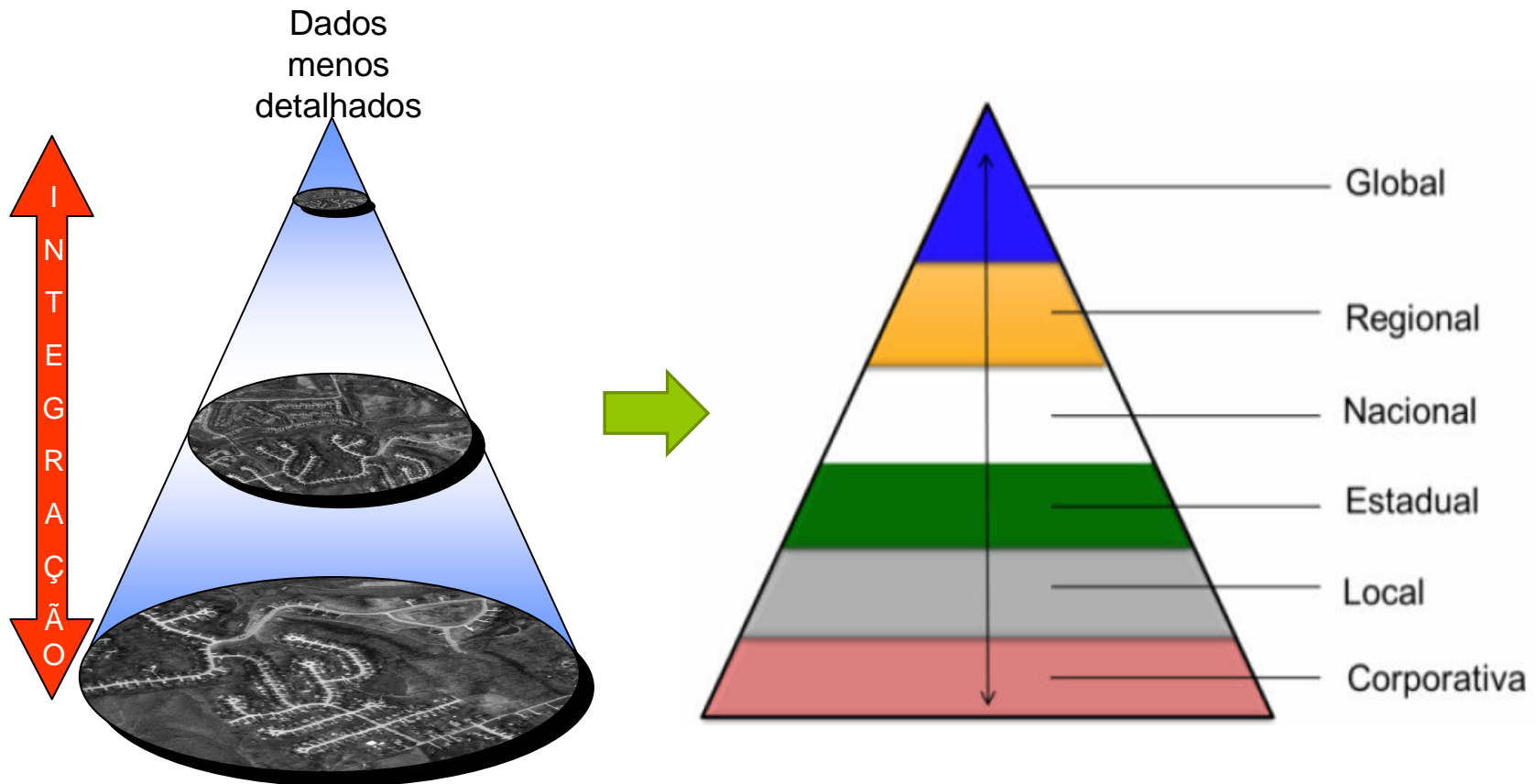
Nó Próprio – 27 Nó Central - 37

Dificuldades da INDE

- As **demandas atuais** manifestas e latentes tanto **da sociedade** quanto **de governo** são mais aparentes e complexas **exigindo mais inter/intra informações** e, sobretudo, **transparência** nos serviços prestados e produtos gerados.



Dificuldades da INDE



Dados mais detalhados, mais precisos,
mais mudanças, mais heterogêneos,
mais próximos ao cidadão.

Dificuldades da INDE

- A título de exemplo: A atualização de informações sobre um gestor de um Nó da INDE não tem sido uma tarefa trivial.
- Tal dificuldade de atualização das informações administrativas e técnicas dos Atores é reflexo direto:
 - as constantes mudanças nas estruturas de governo.
 - ou mesmo ausência de comprometimento por parte do Ator/Nó.
- Muitas vezes, o esforço para manter a estrutura da INDE operacional é maior do que deveria ser de fato.

Dificuldades da INDE – CONCAR ?

- **Função normativa e de coordenação da INDE.**
- **Desativada**, via decreto n. 9.759 de 11/04/19 do Poder Executivo
- Via Ministério promover as ações voltadas à celebração de acordos entre as diferentes instituições públicas.
- A CONCAR através de seus vários comitês, executava atividades, no período pré e pós-implantação da INDE, visando definição e o desenvolvimento de padrões, especificações e protocolos.



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA
ESTRUTURAÇÃO DE DADOS GEOESPACIAIS
VETORIAIS (ET-EDGV 3.0)



Trabalhos para melhorar a INDE

- Compreender os usuários e suas necessidades
 - Alcançar uma melhor IDE de âmbito nacional, integrativa, popular e voltada para tomada de decisão.
 - Evoluir do modelo clássico de IDEs para IDC colaborativa.

Trabalhos para melhorar a INDE

- Novo plano de ação para os próximos dez anos.



Trabalhos para melhorar a INDE

- Novo plano de ação para os próximos dez anos.



Infraestrutura Nacional de Dados Contextualizados

Plano de ação

INDE
Infraestrutura Nacional de Dados Espaciais

2021 - 2031



Google

receita de brownie



Brownie super fácil

Tudo Gostoso

4,6 ★★★★★ (523)

40 min

```
<script type="application/ld+json">
{"@context":"http://schema.org/","
@type":"Recipe","name":"Brownie super
f\u00e1cil","author":{"@type":"Person","n
ame":"Fabiana K. A. Alves"}}
```

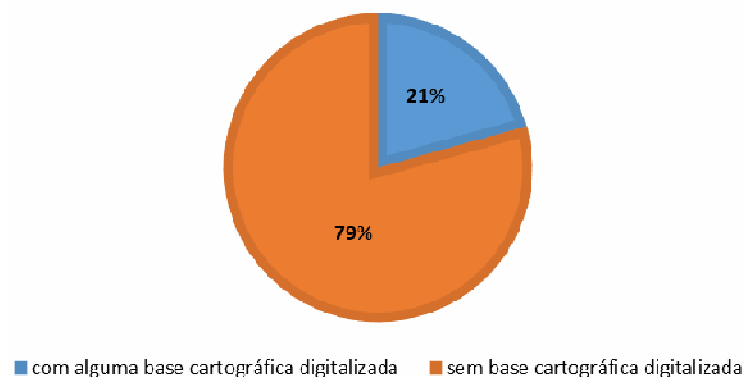
Trabalhos para melhorar a INDE

- Adotar um **modelo de gestão de dados nacional** mais abrangente e com direitos e deveres dos entes participantes.
 - Para isso é imprescindível o alinhamento com:
 - a Infraestrutura Nacional de Dados Abertos (INDA),
 - a Lei de Acesso à Informação,
 - o Plano de Dados Abertos, e
 - o próprio decreto 6.666, já que muitas instituições não cumprem o que nele está definido.
 - novos padrões, normas e iniciativas comuns.
 - Além disso que
 - Os entes que já aderiram à INDE mantenham os metadados, dados e geosservicos atualizados.
 - E que novos entes façam adesão à INDE.

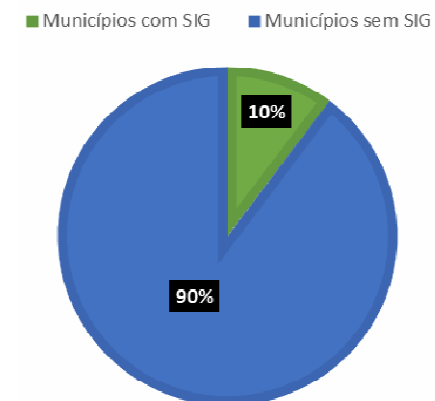
Trabalhos para melhorar a INDE

- A INDE oferecer aos municípios Brasileiros, que não possuem informações mínimas, um conjunto de informações básicas para serem disponibilizadas em uma IDE.
- Há um projeto em curso já para identificar a necessidade de informações básicas para que sejam utilizadas pelos municípios.

DISTRIBUIÇÃO DE BASE CARTOGRÁFICA DIGITALIZADA NOS MUNICÍPIOS



SIG NOS MUNICÍPIOS



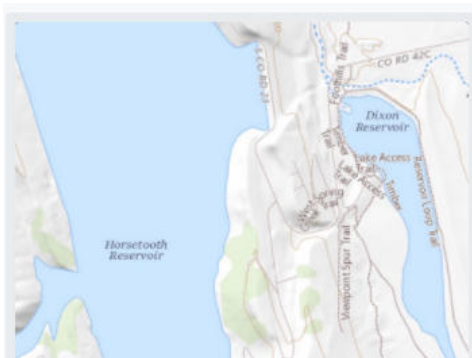
Pesquisa de Informações Básicas Municipais – MUNIC/2015

Trabalhos para melhorar a INDE

- Na dimensão legal e normativa é preciso **reativar** a CONCAR ou **criar outra instância superior** para construir uma política nacional voltada para geoinformação alinhada com uma Infraestrutura de Nacional de Dados.

Trabalhos para melhorar a INDE

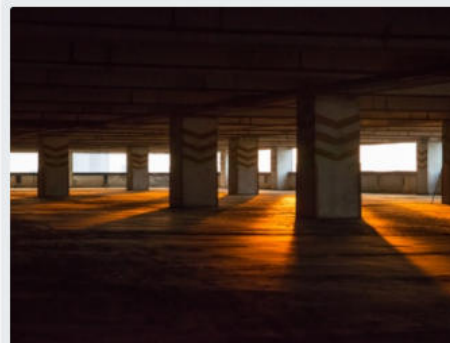
- No aspecto tecnológico a INDE – Adoção de novos padrões.



Features

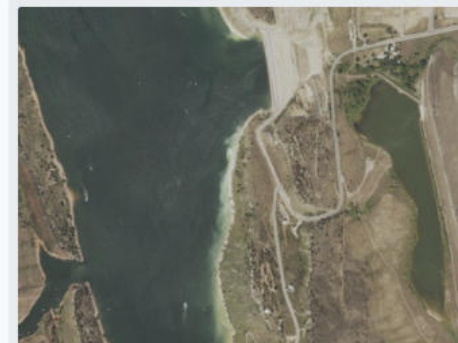
Approved Standard 

OGC API - Features - Part 1: Core is already publicly available. Part 2 - Coordinate Reference Systems by Reference will soon be released for public review.



Common

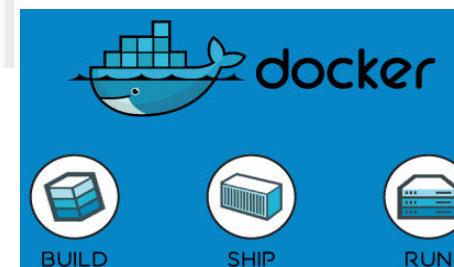
OGC API - Common provides those elements shared by most or all of the OGC API standards to ensure consistency across the family. The candidate standard will soon be released for public review.



Maps

OGC API - Maps offers a modern approach to the OGC Web Map Service (WMS) standard for provision map and raster content.

- “Containização” para atores na modalidade Nó Central da INDE.



Considerações finais

- Vivemos a era da informação digital
 - O “Petróleo” do século XXI.
- É preciso uma política **efetiva** de estado para definir programas que melhorem os vínculos formais, **diretrizes, normas, protocolos, leis, direitos, deveres**, e **acesso tecnológico** de modo a fomentar e trazer melhorias no compartilhamento e colaboração da produção de informações para sociedade e para a **tomada de decisão** de qualquer natureza.

Obrigado!