

A INTEROPERABILIDADE DAS IDE SUL-AMERICANAS, OS DESAFIOS DA INTEGRAÇÃO



**II Simpósio Brasileiro de
Infraestrutura de Dados Espaciais:**
Geoinformação acessível para todos



Mag. Yuri Resnichenko

(Departamento de Geografía - Facultad de Ciencias - Universidad de la República, Uruguay)

20 de octubre de 2020

Pesquisa em desenvolvimento na Universidade da República (Uruguai) (2020-2022)



O quebra-cabeça dos dados geográficos

É possível trocar dados espaciais entre os países para:

Proteção ambiental

Prevenção dos riscos naturais

Identificação do ecossistema

Interconexão da infraestrutura

Saúde

Migração

Outros propósitos ...



Uma estratégia



MIAS: conjunto de dados geográficos oficiais, digitais, vetoriais, normalizados, contínuos e fundamentais

Contém 6 camadas: Limites administrativos
Hidrografia
Cidades
Maneiras
Morfologia do terreno
Miscelânea

Fonte: Institutos Geográficos

Especificações técnicas: Padrões ISO 19100
Padrões OGC
Metadados LAMPv2
Escala 1: 250.000

Metodologia: Presenciais

Disponibilidade: Programa GeoSUR

Outra estratégia



Algumas características das estratégias

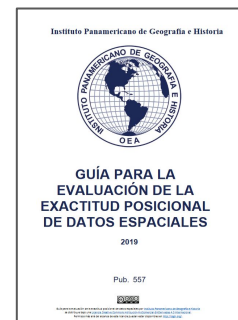
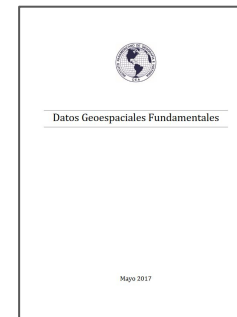
MIAS	IDE
É gerado com um produto por meio do trabalho presencial de técnicos	O produto requer alta coordenação a nível político e técnico
Uso unificado de padrões internacionais	Uso de padrões nacionais e internacionais
Resolução espacial homogênea dos dados	Resolução espacial dos dados com critérios nacionais
A atualização requer presença	Atualização imediata
Atualização é cara	Custos de atualização mais baixos
Um único ponto de acesso a dados (GeoSUR)	Diversidade de pontos de acesso a dados (web IDE)

Documentos técnicos do IPGH

Catálogo de Objetos: Catálogo de Objetos Geográficos y Símbolos Multiescala, 2020



Qualidade: Guía para la Evaluación de la Exactitud Posicional de Datos Espaciales, 2019



Dados Fundamentais: Datos Geoespaciales Fundamentales, 2017

Metadados: Perfil Latinoamericano de Metadatos (LAMPv2), 2017



Sistema de Referência: SIRGAS, 1993

Exemplo dos metadados

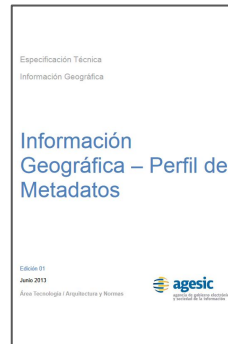
Brasil
2011



Peru
2011



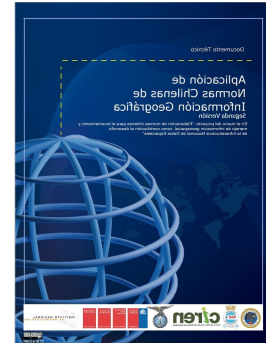
Uruguai
2013



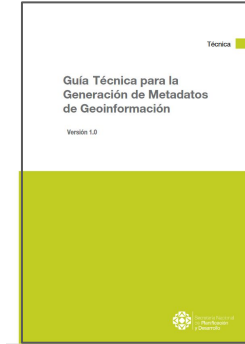
Argentina
2014



Chile
2014



Equador
2016



Colômbia
2020



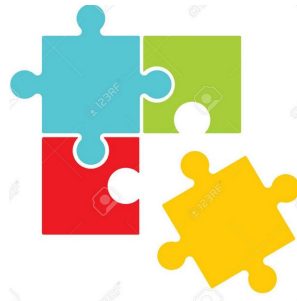
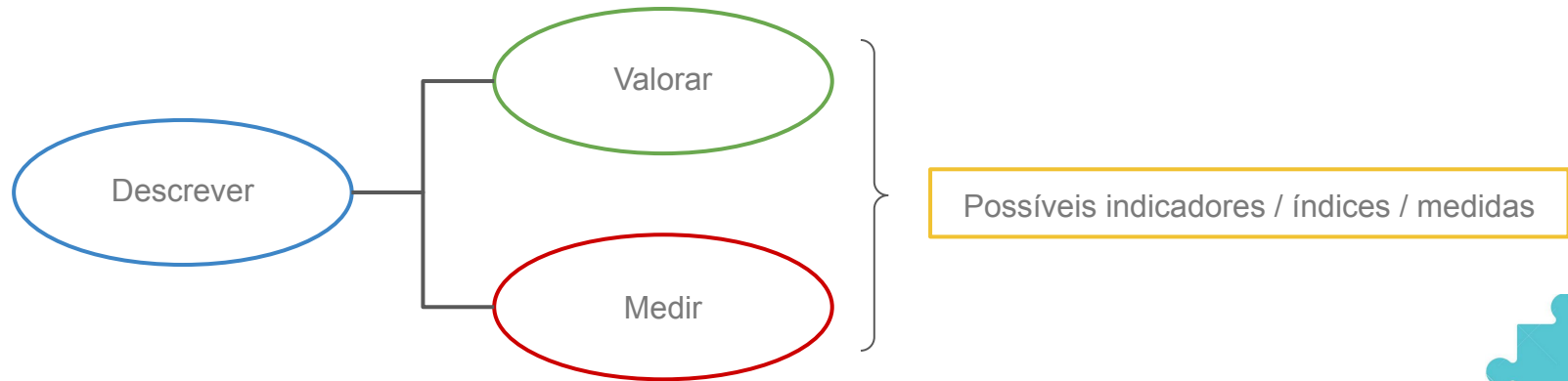
IPGH
2017



Compatibilidade das IDE

Como é possível analisar o nível de afinidade entre o IDE na América do Sul?

Usando o conceito de interoperabilidade (indicador da qualidade)



Interoperabilidade

É a possibilidade de interação dos conjuntos de dados espaciais, serviços e sistemas, sem intervenção manual repetitiva, para que o resultado seja coerente e o valor acrescentado dos conjuntos de dados e serviços seja aumentado utilizando padrões de informação geográfica e tecnológica (ICDE).

Níveis de interoperabilidade (Rodríguez e Ariza (2017) baseados no Esquema Europeu de Interoperabilidade - EIFv2):

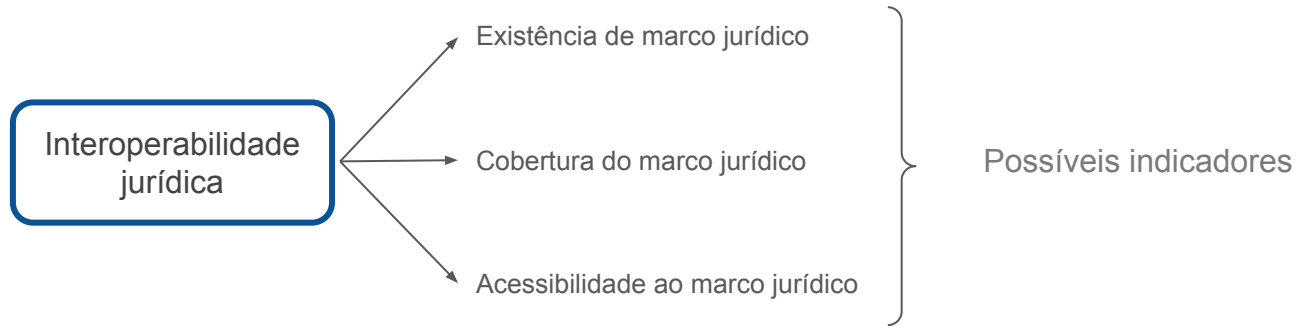
Interoperabilidade jurídica: é responsável por garantir que as organizações que trabalham em diferentes estruturas jurídicas, políticas e estratégias possam interoperar sem encontrar barreiras

Interoperabilidade organizacional: trata da coordenação de processos, responsabilidades e expectativas das organizações para que possam interoperar sem disfunções.

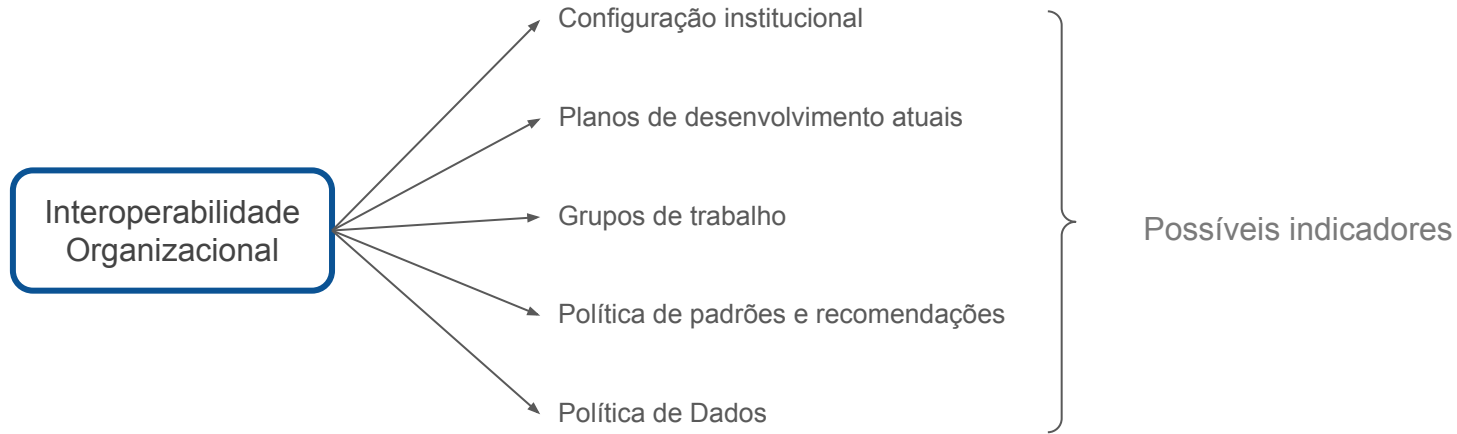
Interoperabilidade semântica: inclui (a) a própria interoperabilidade semântica, significado daquilo que é transmitido em todos os momentos, e (b) a interoperabilidade sintática, a interoperabilidade entre formatos de dados físicos e metadados.

Interoperabilidade técnica: é a interconexão da infraestrutura de comunicações e aplicativos subjacentes, ou seja, serviços da web.

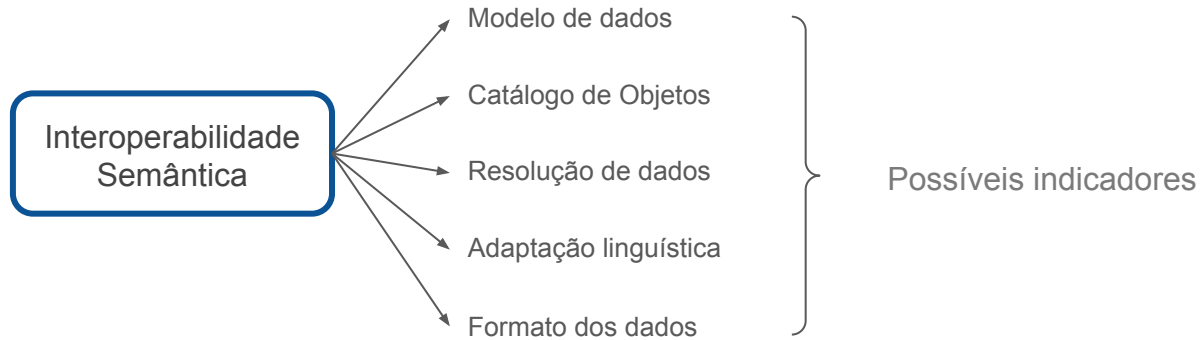
Interoperabilidade jurídica



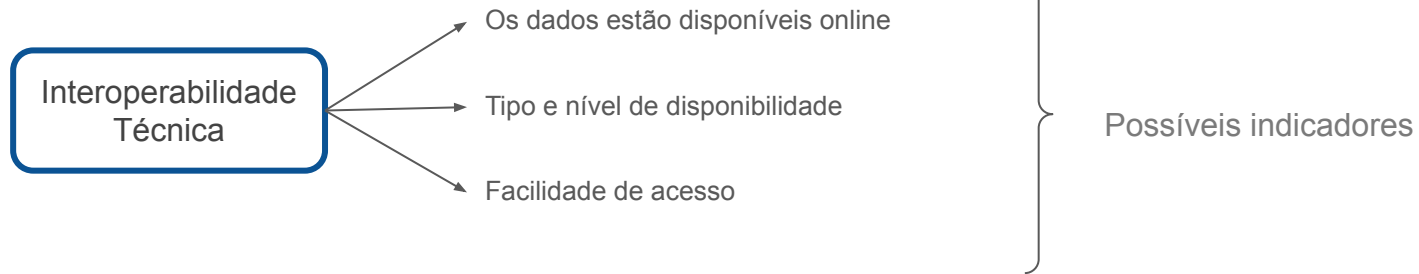
Interoperabilidade organizacional



Interoperabilidade semântica



Interoperabilidade técnica



Passos a seguir

Aspectos teórico - metodológicos

- Realizar operacionalização: avaliar o comportamento efetivo de um conceito.
 - Requer definição teórica dos conceitos e, posteriormente, a definição operacional
 - Objetividade dos inputs a ser usados

Fontes de informação

- Acesso público às informações disponíveis no portal das IDE
- Consultas a referentes

Produtos

- Indicadores / índices / medidas que permitem identificar a interoperabilidade das IDE Sul-Americanas

Muito Obrigado

Yuri Resnichenko
(Universidad de la República, Uruguay)

yresni@fcien.edu.uy