

AVANÇOS E PERSPECTIVAS DA INTEGRAÇÃO DE DADOS ESPACIAIS NA GESTÃO PÚBLICA AMBIENTAL DO CEARÁ



EQUIPE CIENTISTA CHEFE DE MEIO AMBIENTE

VANESSA BARBOSA DE ALENCAR
RENAN GONÇALVES PINHEIRO GUERRA
PEDRO SILVEIRA CALIXTO
ANDRESSA SOUZA ALBUQUERQUE
LUCAS PEIXOTO TEIXEIRA
ADEILSON SALES ARAGÃO
EDUARDO LACERDA BARROS
LUCAS MAGALHÃES ARRUDA LINHARES
BRUNO DE CASTRO HONORATO SILVA

SEMA

WERSANGELACUNHA DUAVI

UFC

RENATA MENDES LUNA
MARCUS VINÍCIUS CHAGAS DA SILVA
LUIS ERNESTO ARRUDA BEZERRA

IPECE

RAFAELA MARTINS LEITE MONTEIRO

UAB – UECE

DAVID HÉLIO MIRANDA DE MEDEIROS



DADOS GEOGRÁFICOS

Definição:

Dados espaciais em que a dimensão espacial está associada à sua localização na superfície da terra, num determinado instante ou período de tempo;

Produtores de dados:

Instituições governamentais;
Empresas;
Universidades;

A integração da Cartografia com tecnologias computacionais proporcionou o desenvolvimento dos Sistemas de Informação Geográfica (SIG).

SIG:

“são ferramentas gerenciais para organizar, processar e administrar grandes volumes de informações geográficas para atividades que exigem tomadas de decisões”

GALLIS, R. 2018 et al.



OS SIGs NA GESTÃO PÚBLICA

Objetivo do projeto:

integrar a base de dados espaciais ambientais garantindo a harmonização e interoperabilidade entre sistemas de informações espaciais já estruturados nos órgãos ambientais do Estado do Ceará e repercutindo na celeridade da resposta de ações ambientais, segurança jurídica, atualização e transparência de dados.

Neste trabalho:

demonstraremos o desenvolvimento da ferramenta que permite a visualização da informação geográfica em plataformas conhecidas como SIGWEB, de modo a atender demandas de análise espacial, auxiliando na gestão pública.



Setoriais produtoras de dados:



Assessoria de Desenvolvimento Institucional e Planejamento - ASDIP



Coordenadoria de Desenvolvimento Sustentável (Codes)



Diretoria Florestal (Diflo)



Coordenadoria de Biodiversidade (Cobio)



Diretoria de Fiscalização (Difis)



Coordenadoria Estadual de Proteção e Defesa dos Animais (Coani)



Diretoria de Controle e Proteção Ambiental (Dicop)





OS SIGs NA GESTÃO PÚBLICA

PÚBLICO ALVO DO WEBSIG:

WEBSIG:

são aplicações que permitem aos usuários o acesso aos dados espaciais de forma intuitiva através de um navegador Web, sem necessidade de instalação de qualquer software.

IDE:

Infraestrutura Aberta de Dados Espaciais que é utilizada para promover o acesso padronizado, gratuito e sem restrições a dados ambientais

Os públicos-alvo do SIG Ambiental são a Secretaria do Meio Ambiente (SEMA) e Superintendência Estadual do Meio Ambiente (SEMACE) que possuem dados multitemporais variados em sua forma, e que apresentam dificuldades de acesso para usuários externos e outras instituições.



Etapas do projeto:

Etapa 1. Levantamento de demandas para integração dos dados georreferenciados

Etapa 2. Integração e padronização da base de dados ambiental georreferenciada

Etapa 3. Normatização dos padrões de produção e armazenamento de dados georreferenciados e metadados

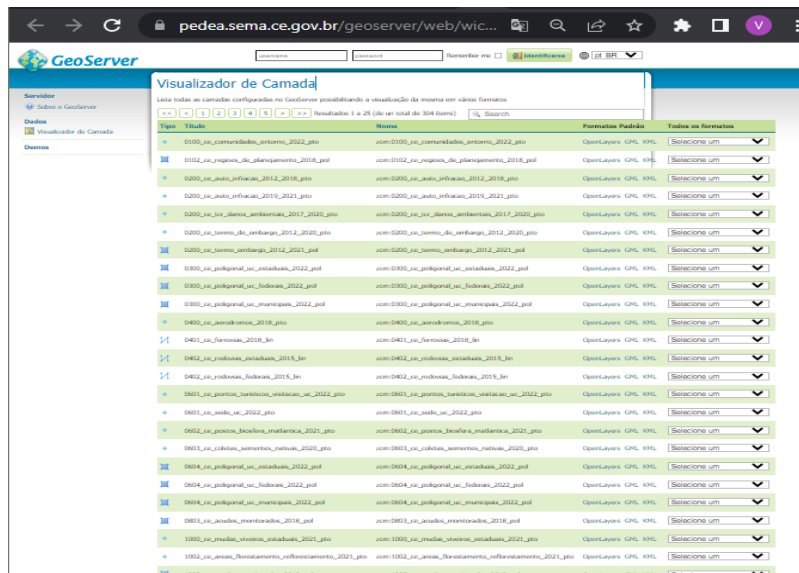
Etapa 4. Soluções computacionais p/ interoperabilidade do sistema de geotecnologias do Estado do Ceará

Etapa 5. Desenvolvimento de ferramentas de análise espacial em plataforma de WebSIG

Etapa 6. Disponibilização de dados ambientais georreferenciados na plataforma Ceará em Mapas Interativos

Sistema de Informações Geográficas SIG - Ambiental

Cientista-Chefe Meio Ambiente



The screenshot shows the GeoServer web interface. The browser address bar displays 'pedea.sema.ce.gov.br/geoserver/web/wic...'. The page title is 'Visualizador de Camada'. Below the title, there is a search bar and a list of layers. The table below shows the details of the layers.

Nome	Título	Nome	Formato Padrão	Todas as formatações
0100	0100	com:0100_cidades_ambientais_2022_gis	OpenLayers CHL KML	[Selecione um formato]
0102	0102	com:0102_regiao_de_planejamento_2018_gis	OpenLayers CHL KML	[Selecione um formato]
0200	0200	com:0200_mais_infra_2018_gis	OpenLayers CHL KML	[Selecione um formato]
0200	0200	com:0200_mais_infra_2019_2021_gis	OpenLayers CHL KML	[Selecione um formato]
0200	0200	com:0200_mais_infra_2017_2020_gis	OpenLayers CHL KML	[Selecione um formato]
0200	0200	com:0200_mais_infra_2012_2020_gis	OpenLayers CHL KML	[Selecione um formato]
0200	0200	com:0200_mais_infra_2012_2021_gis	OpenLayers CHL KML	[Selecione um formato]
0300	0300	com:0300_pos_gradual_m_atacaba_2022_gis	OpenLayers CHL KML	[Selecione um formato]
0300	0300	com:0300_pos_gradual_m_federacao_2022_gis	OpenLayers CHL KML	[Selecione um formato]
0300	0300	com:0300_pos_gradual_m_mirapissaba_2022_gis	OpenLayers CHL KML	[Selecione um formato]
0400	0400	com:0400_mais_infra_2018_gis	OpenLayers CHL KML	[Selecione um formato]
0402	0402	com:0402_mais_infra_2018_3m	OpenLayers CHL KML	[Selecione um formato]
0402	0402	com:0402_mais_infra_atacaba_2018_3m	OpenLayers CHL KML	[Selecione um formato]
0402	0402	com:0402_mais_infra_federacao_2018_3m	OpenLayers CHL KML	[Selecione um formato]
0601	0601	com:0601_mais_infra_atacaba_2022_gis	OpenLayers CHL KML	[Selecione um formato]
0601	0601	com:0601_mais_infra_2022_gis	OpenLayers CHL KML	[Selecione um formato]
0602	0602	com:0602_mais_infra_mirapissaba_2022_gis	OpenLayers CHL KML	[Selecione um formato]
0603	0603	com:0603_mais_infra_mirapissaba_2020_gis	OpenLayers CHL KML	[Selecione um formato]
0604	0604	com:0604_pos_gradual_m_atacaba_2022_gis	OpenLayers CHL KML	[Selecione um formato]
0604	0604	com:0604_pos_gradual_m_federacao_2022_gis	OpenLayers CHL KML	[Selecione um formato]
0604	0604	com:0604_pos_gradual_m_mirapissaba_2022_gis	OpenLayers CHL KML	[Selecione um formato]
0801	0801	com:0801_mais_infra_mirapissaba_2018_gis	OpenLayers CHL KML	[Selecione um formato]
1000	1000	com:1000_mais_infra_atacaba_2021_gis	OpenLayers CHL KML	[Selecione um formato]
1002	1002	com:1002_mais_infra_mirapissaba_2021_gis	OpenLayers CHL KML	[Selecione um formato]

Resultado 2. Geoserver - Servidor de Web Map Service (WMS) /Gerenciador de banco de dados espaciais (linguagem SQL – PostgreSQL/PostGIS)

Resultados:

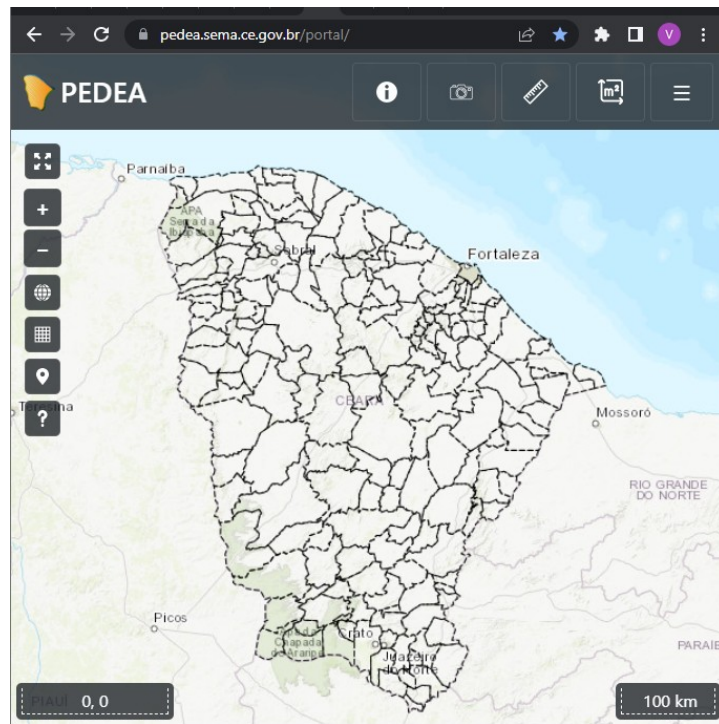


Resultado 1. Manual de Padronização de Dados Espaciais e Metadados



Resultados:

OBJETIVANDO a promoção do adequado ordenamento na geração, armazenamento, acesso, compartilhamento, disseminação e uso dos dados geoespaciais para o público geral, empresas, órgãos públicos, ONGs e academia; o que irá repercutir positivamente na Economia do Estado do Ceará e na geração de novos negócios.



Resultado 3. Plataforma Estadual de Dados Espaciais Ambientais (PEDEA)

<https://pedea.sema.ce.gov.br/portal/>



OBRIGADA!!!