



Conferência Nacional dos Agentes Produtores e Usuários de Dados - CONFEST/CONFEGE

SALVADOR, BAHIA - 3 A 5 DE DEZEMBRO DE 2025

**Produção de geoinformação no estado da Bahia:
o estado da arte dos mapeamentos nas escalas
regionais e urbanas**

Gleide Bacelar de Melo
gleide@salvador.ba.gov.br

Apoio

SENAI
CIMATEC
UNIVERSIDADE

Sistema
FIEB
SESI / SENAI / IEL / CIEB

GOVERNO DO ESTADO
BAHIA

GOVERNO
PRESIDENTE
TRABALHA
PRA GENTE

IBGE
Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

Realização

MINISTÉRIO DO
PLANEJAMENTO
E ORÇAMENTO

GOVERNO DO
BRASIL
DO LADO DO POVO BRASILEIRO



Conferência Nacional dos Agentes Produtores e Usuários de Dados - CONFEST/CONFEGE

Mapeamento Urbano de Salvador

Núcleo de Geodados
WWW.CARTOGRAFIA.SALVADOR.BA.GOV.BR
Contato: cartografia@salvador.ba.gov.br

Secretaria da
Fazenda



**Prefeitura
de Salvador**

O ESTADO DA ARTE DO MAPEAMENTO URBANO DE SALVADOR-BA

- ❑ Produção Cartográfica
 - ❑ Mapeamento aerofotogramétrico
 - ❑ Mapeamento móvel terrestre
- ❑ Banco de Dados Geoespacial
- ❑ Disponibilidade de Geodados
- ❑ Documentos importantes
- ❑ Geoinformação em potencial

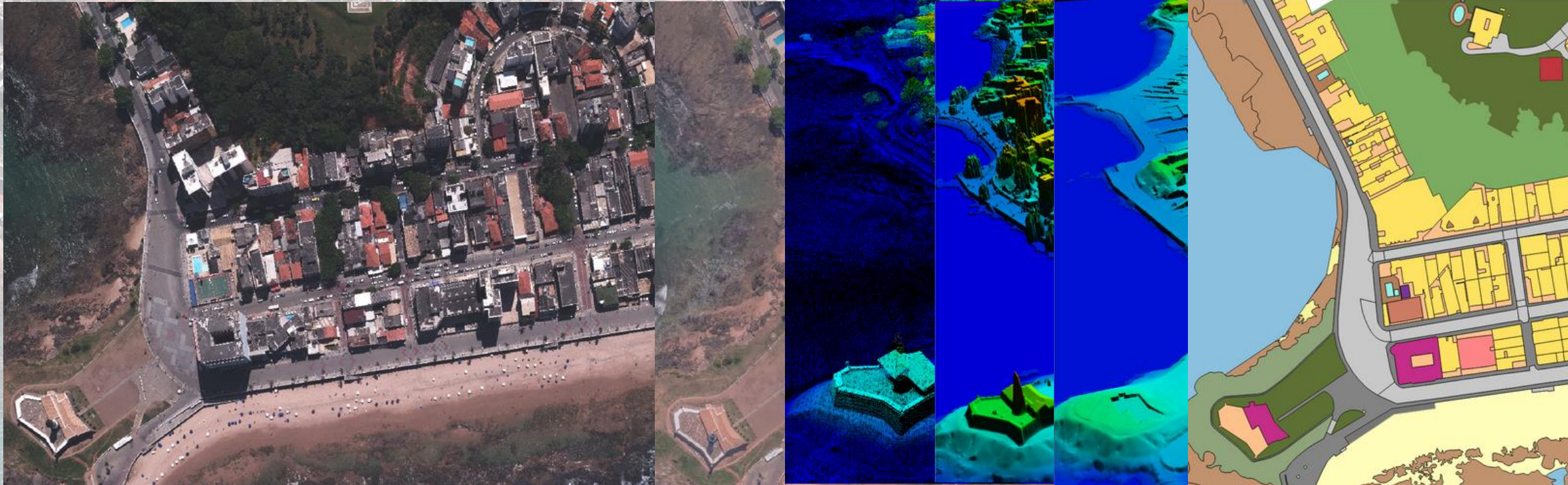
Aquisição

Secretaria da
Fazenda



Prefeitura
de Salvador

Aerofotos



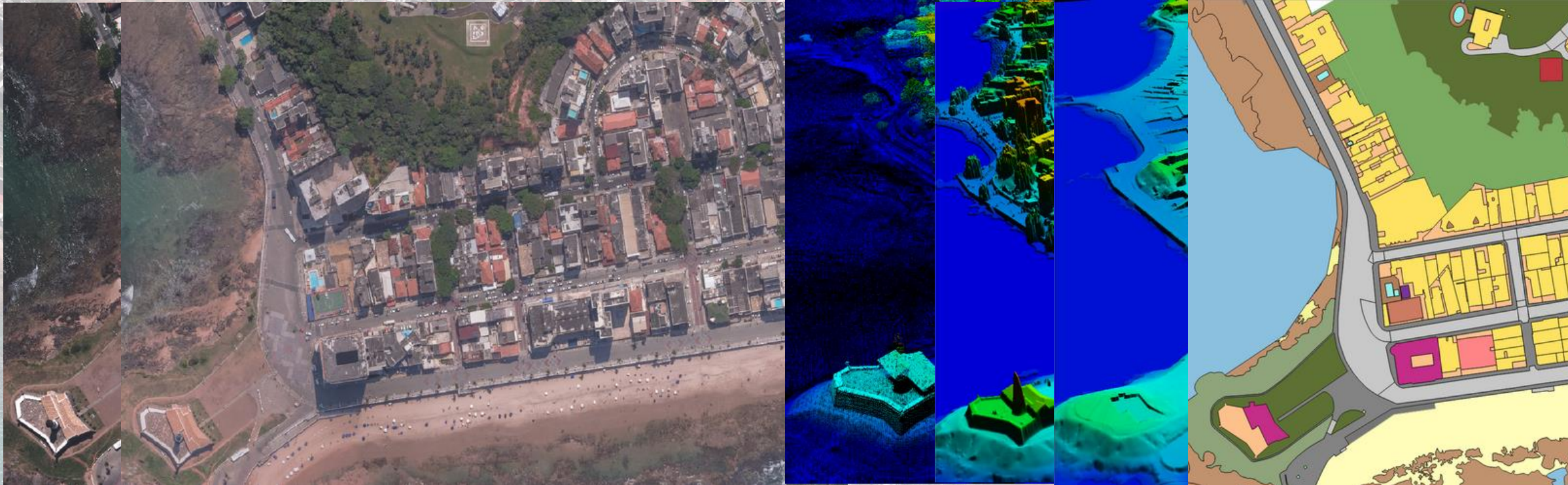
Aquisição

Secretaria da
Fazenda

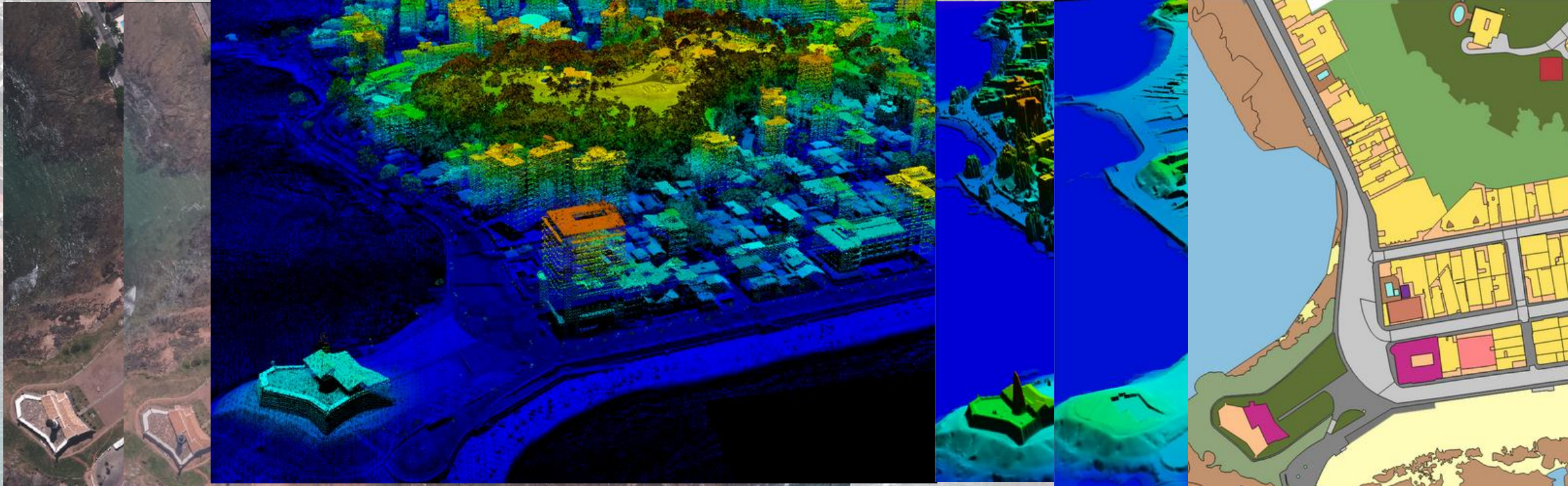


Prefeitura
de Salvador

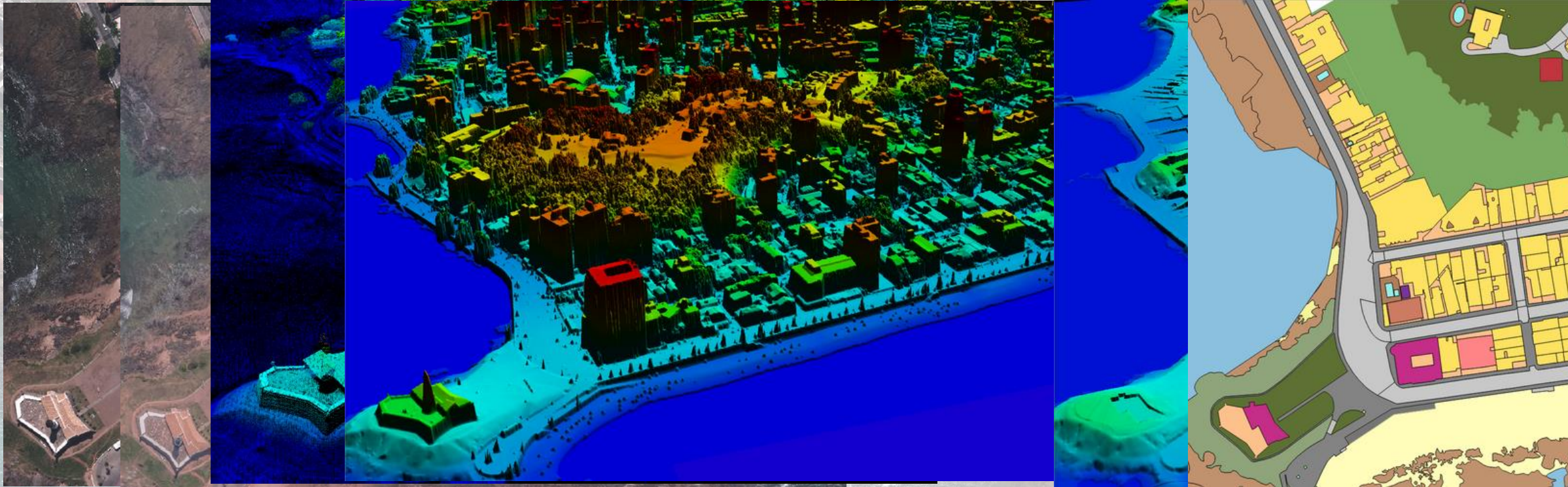
Ortoimagem



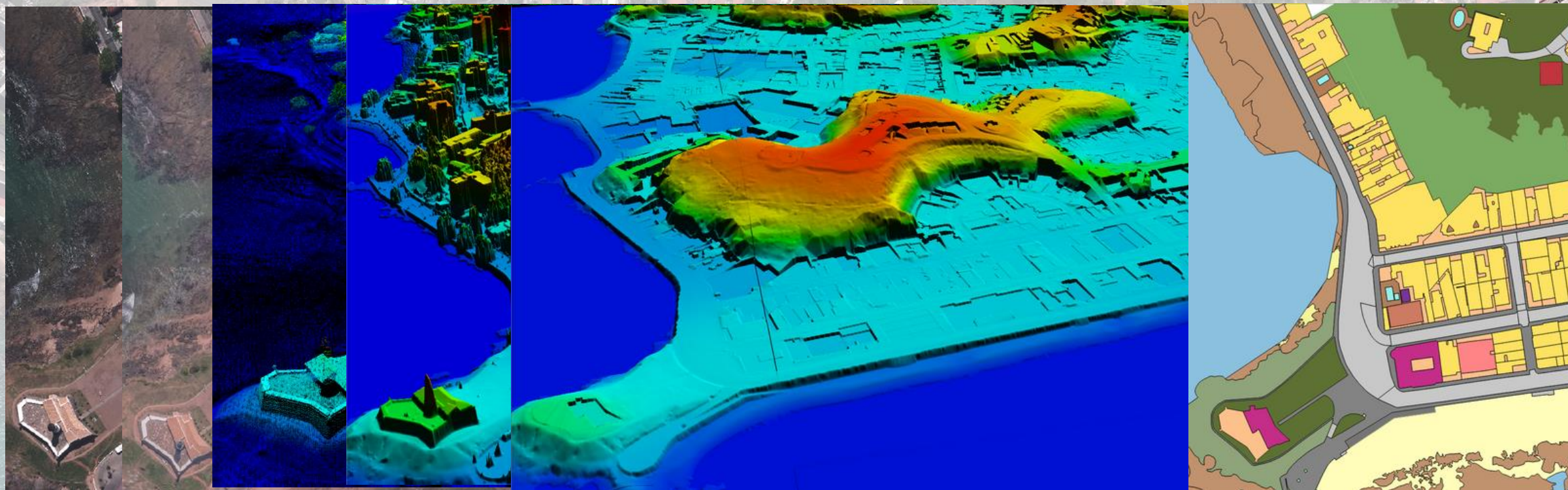
Nuvem de pontos



Modelo de Elevação



Modelo de Superfície



Banco de Dados Geoespacial



Disponibilização

MAPEAMENTO CARTOGRÁFICO DE SALVADOR

[CLIQUE AQUI](#)

✓ Mapa de Salvador

✓ Geoserviços

✓ Baixar Dados Geospaciais

Orientações



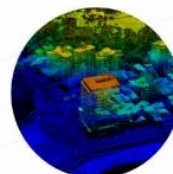
CARTOGRAFIA DIGITAL



Foto Aérea



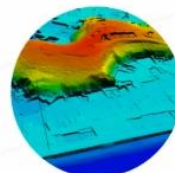
Ortoimagem



Nuvem de
Pontos LIDAR



Modelo Digital de
Superfície - MDS



Modelo Digital
de Terreno - MDT



Conjunto de Dados
Geospaciais
Vetoriais - CDGV

A Cartografia Digital de Salvador, oriunda do Projeto de Mapeamento Cartográfico, foi atualizada a partir de aerolevantamento fotogramétrico e por perfilamento à laser para aquisição das imagens na escala urbana 1:1000, realizado entre 9 de agosto de 2016 e 13 de fevereiro de 2017, cuja versão aqui denominada de 2016/2017. Foram geradas 4.111 fotos em 1.992 folhas articuladas no Sistema de Referência Geocêntrico para as Américas SIRGAS 2000.

A sua função principal é munir o Município e seus parceiros, Estado e União na produção de mapas com representações precisas das áreas. Consiste no conjunto de produtos cartográficos a partir de técnicas, métodos e geotecnologias de ponta.

As ortomagens, um dos produtos da cartografia digital, podem ser vistas num arquivo único e contínuo dos 415 km², que compreende área continental, área insular e adjacências do município de Salvador-BA.

Disponibilização

GEOINFORMAÇÃO

Nesta sessão, você poderá assistir alguns vídeos com apresentações ou explicações sobre assuntos relacionados à geoinformação. Mas o que é geoinformação? São vários conceitos que levam ao mesmo entendimento, porém resume-se em informação geoespacial ou geográfica. Entretanto, a Ciência da Geoinformação permite o estudo da diversidade de formas utilizadas para representar o espaço geográfico digitalmente.

Com o projeto de Mapeamento Cartográfico de Salvador, a Cidade ganhou produtos cartográficos de excelência para produção de geoinformação em todas as áreas da administração pública.

MAIS VÍDEOS



NOTÍCIAS

Pautas - 29/07/25 - GERAL

O NÚCLEO DE GEODADOS REUNE COLABORADORES PARA APRESENTAR CARTOGRAFIA FISCAL



[Clique aqui!](#)

Pautas - 07/04/25 - GERAL

Sefaz promove curso de Análise Espacial para capacitar servidores



[Clique aqui!](#)

Pautas - 23/04/24 - GERAL

Precisão do Sistema de Georreferenciamento favorece ações estratégicas em Salvador



[Clique aqui!](#)

Pautas - 22/12/23 - GERAL

Núcleo de GeoDados disponibiliza nova camada 'Condomínios Edilícios' no SIG



Pautas - 24/11/23 - GERAL

Sefaz apresenta projeto de geoprocessamento e cartografia a alunos da UFBA



Pautas - 12/07/23 - GERAL

Prefeitura de Salvador inicia atualização da ferramenta de mapeamento cartográfico



Disponibilização

NORMAS TÉCNICAS



Especificações Técnicas para Estruturação de Dados Geospaciais Vetoriais de Salvador – ET-EDGV Salvador Vs 1.1 Ano 2019



Especificações Técnicas para Aquisição de Dados Geospaciais Vetoriais Nacional – ET-ADGV 3.0 2018, 1ª Edição (Homologada pela CONCAR)



Especificação Técnica de Produtos de Conjuntos de Dados Geospaciais (define os padrões dos produtos vetoriais e matriciais) – ET-PCDG Defesa Força Terrestre 2016, 2ª Edição



Especificação Técnica para Controle de Qualidade de Produtos de Conjunto de Dados Geospaciais – ET-CQDG Defesa Força Terrestre 2016 1ª Edição



Especificações Técnicas para Estruturação de Dados Geospaciais Vetoriais Nacional ET-EDGV Versão 3.0



Padronização de Marcos Geodésicos pelo IBGE



Especificações Técnicas para Estruturação de Dados Geospaciais Vetoriais Nacional ET-EDGV / Apêndices Versão 3.0



Perfil MGB 2.0 INDE



Padrões de Interoperabilidade de Governo Eletrônico

REPOSITÓRIO DIGITAL

[Apresentações](#)[Atos Administrativos](#)[Contratos e Convênios](#)[Editais](#)[Galeria](#)[Glossário](#)[Normas Técnicas](#)[Referências Bibliográficas](#)



Mapeamento Cartográfico de Salvador

SEFAZ

Secretaria Municipal da Fazenda

Ver Tudo Recarregar Imprimir Identificar Medir Buscar Logradouro Sobre

Catálogo Favoritos Visível Serviços

A Camada Rascunho pode ser usada pelo usuário para adicionar um arquivo ou desenhar no mapa.

Rascunho

Cartografia Temática – Classes Vetoriais

RRCM

Articulação SICAD

1:2000

1:1000

Logradouro

Bairros

Bairros

Prefeitura Bairro

APCP Centro Antigo de Salvador

Conjunto de Dados Geoespaciais Vetoriais -

CDGV Preliminar

Área Preliminar Disponível

Energia e Comunicações

Hidrografia

Relevo

Sist. de Transporte

Sist. de Transporte Aeroportuário

Sist. de Transporte Dutos

Sist. de Transporte Hidroviário

Sist. de Transporte Ferroviário

Área Verde

CBGE

Cultura e Lazer

Edificação

Estr. Mobilidade Urbana

Barra de Escala

Imagens

Ortoimagem - 2016/2017

OpenStreetMap



SIRGAS 2000 UTM 24S 552965.89, 8562145.87

Disponibilização



Disponibilização



Buscar lugar ou endereço em OpenStreetMap

Instituições Temas Url WMS

Buscar Camadas em Instituições

SEFAZ - Secretaria Municipal da Fazenda de Salvador (BA)

<https://geoservicos.inde.gov.br/geoserver/BAPSalvador/c>

Filtrar camadas

- ☐ 4 - tra Túnel
- ☐ 4 - TRA Túnel
- ☐ 4 - VER - Área Verde
- ☐ 4 - VER Árvore Isolada
- ☐ 4 - VER Jardim
- ☐ 4 - VER Vegetação

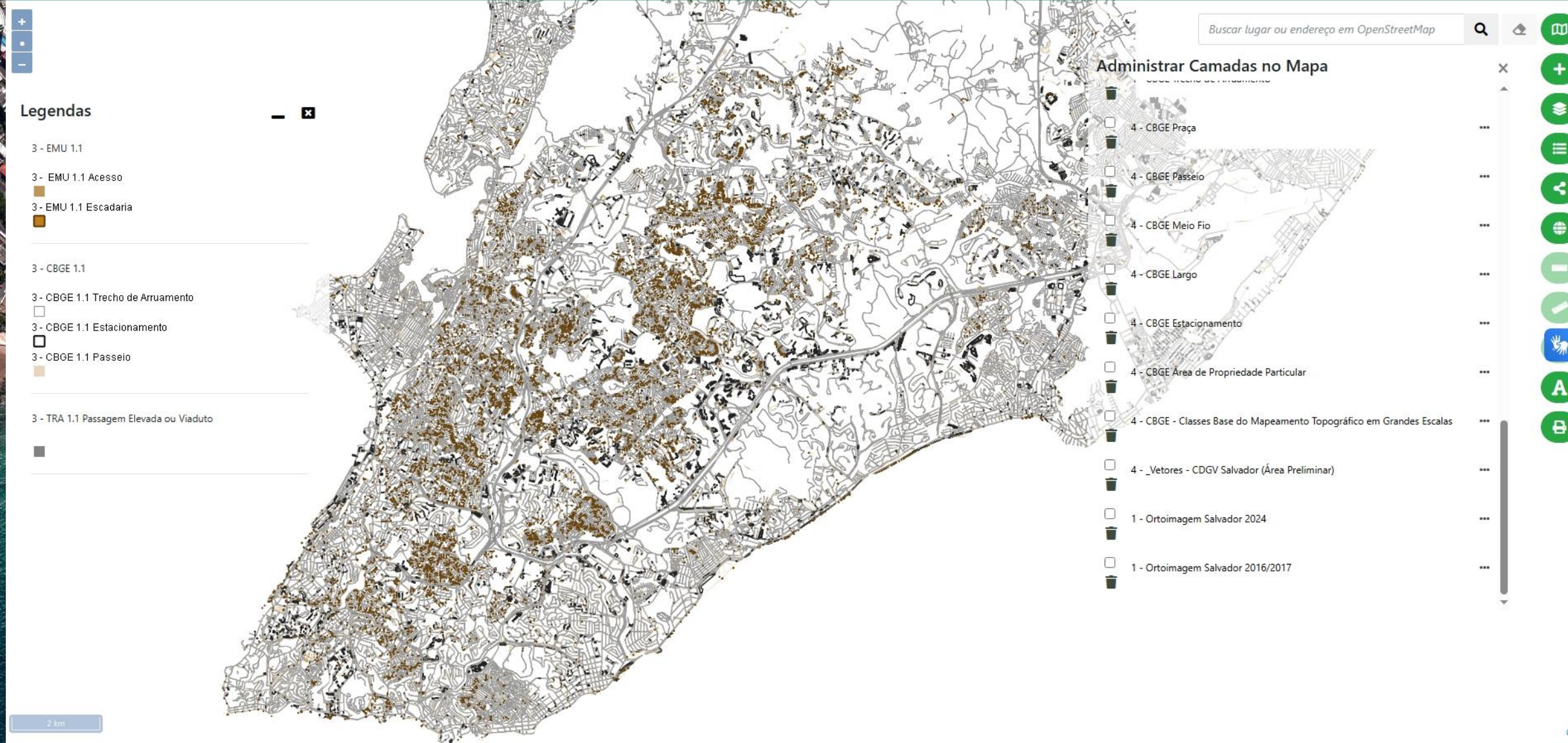
100 m

Disponibilização

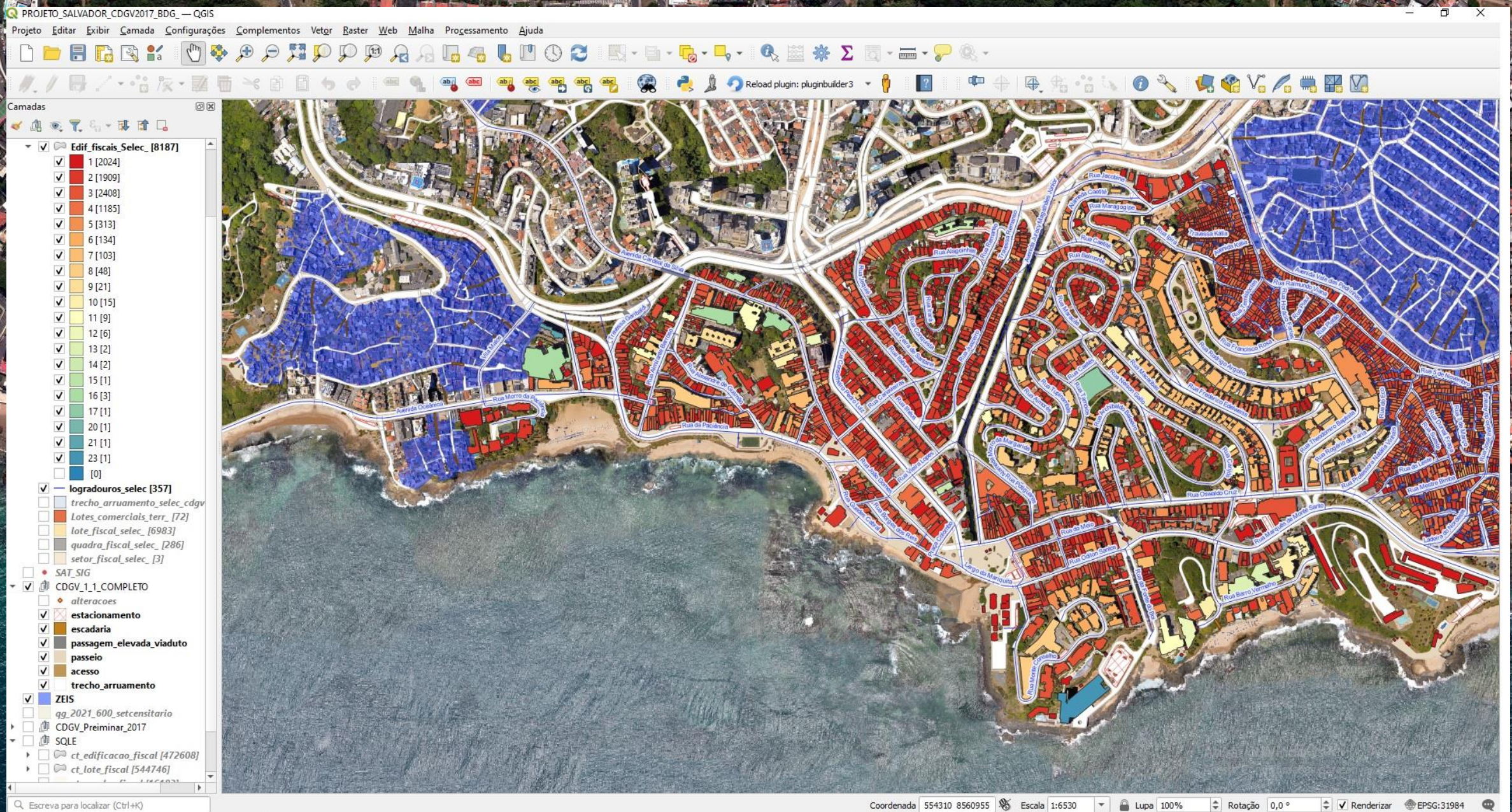
Secretaria da
Fazenda



Prefeitura
de Salvador



Disponibilização





Atualização

Ortoimagem 2017



Atualização

Ortoimagem 2024

Secretaria da
Fazenda



Prefeitura
de Salvador



Atualização

Ortoimagem 2017

Atualização

Ortoimagem 2024





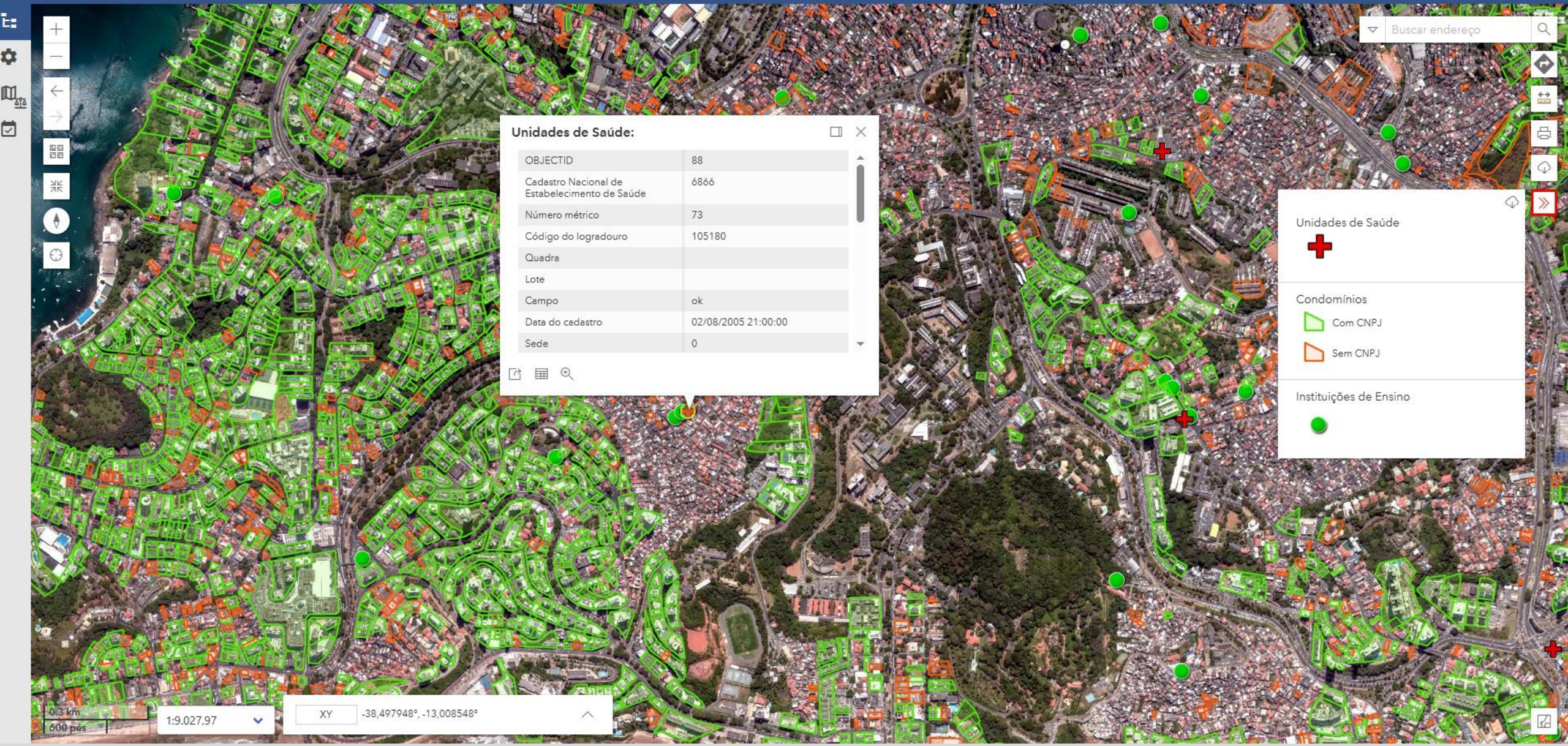
Atualização

CDGV 2017



Atualização

CDGV 2024



Unidades de Saúde:

OBJECTID	88
Cadastro Nacional de Estabelecimento de Saúde	6866
Número métrico	73
Código do logradouro	105180
Quadra	
Lote	
Campo	ok
Data do cadastro	02/08/2005 21:00:00
Sede	0

Unidades de Saúde



Condomínios

-  Com CNPJ
-  Sem CNPJ

Instituições de Ensino

- 

Novidade!

☐ Validade Jurídica da Geoinformação

☐ Número de portas e endereços precisos.

☐ Verificação da tipologia das construções (residencial, comercial, industrial).

☐ Avaliação do estado de conservação dos imóveis.

☐ Informações sobre atividades comerciais em cada local.

☐ Identificação de propriedades abandonadas ou subutilizadas.



☐ Validade Jurídica da Geoinformação

- ☐ Atualização cadastral precisa e eficiente.
- ☐ Identificação de imóveis irregulares e não cadastrados.
- ☐ Otimização da cobrança de impostos (IPTU, ISS, etc.).
- ☐ Planejamento urbano mais assertivo.



Mapeamento Móvel Terrestre

Secretaria da
Fazenda



Prefeitura
de Salvador



Mapeamento Móvel Terrestre

*mmt — QGIS

Projeto Editar Exibir Camada Configurações Complementos Vetor Raster Database Web Malha DSGTools Processamento Ajuda

12 px

Reload plugin: MMT_Salvador

Navegador

- Favorites
- Favorites Espaciais
- Casa do projeto
- Início
- C:\ (SEFAZ)
- D:\ (DATA)
- F:\ (Projetos)
- H:\ (Usuarios)
- K:\ (Cartografia2)
- T:\
- V:\ (Coord)
- Z:\
- GeoPackage
- Spatialite
- PostgreSQL
- SAP HANA

Camadas

- reentrega_11_25
- Eixos de Logradouro (SEDUR)
- reentrega_08_25-reprocessada
- Ortoimagem_Salvador_2016_2017

Identificar Resultados

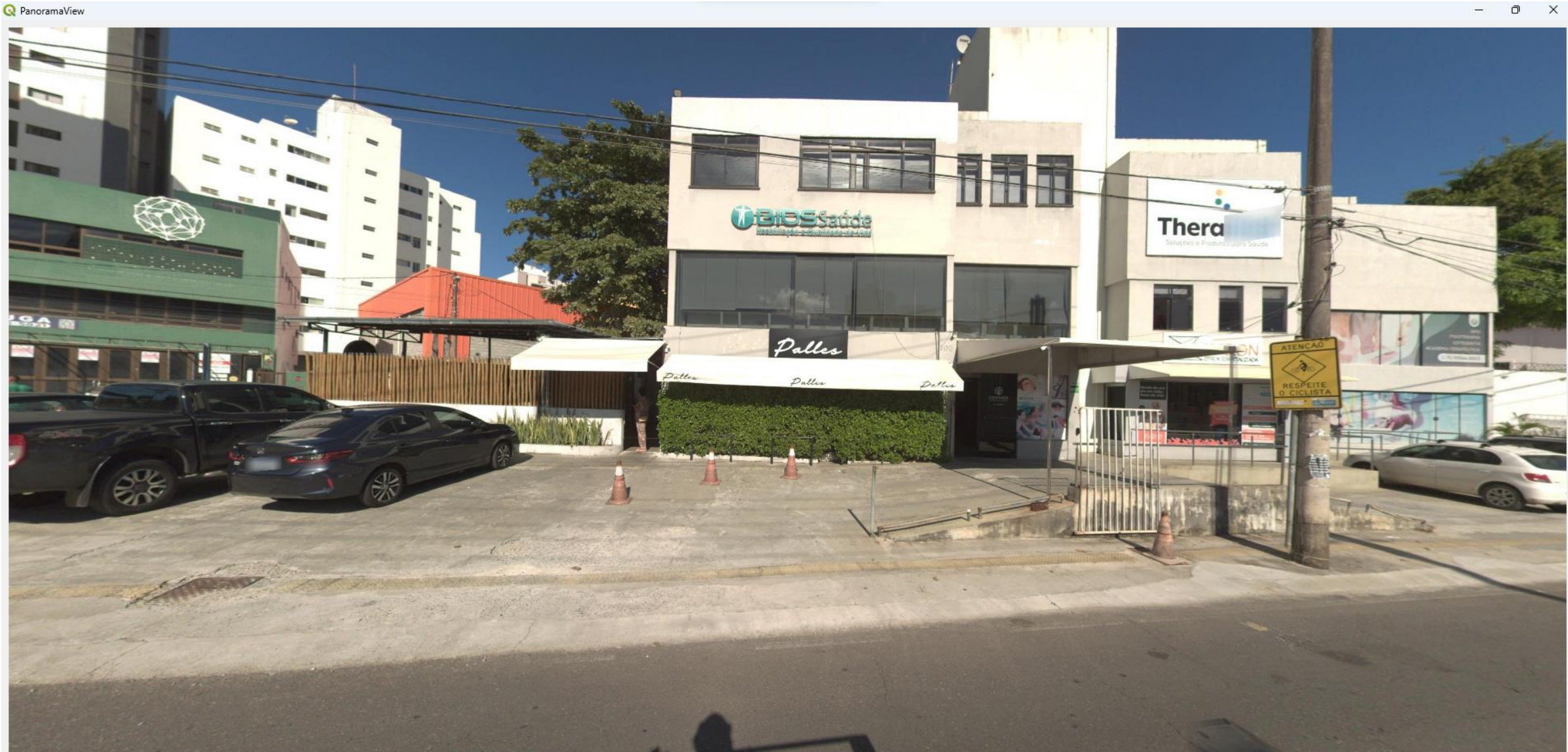
Feição	Valor
reentrega_08_25-reprocessada	
Titulo	
(Derivado)	
(Ações)	
id	7198
fid	2249169
GPSWeek...	235230.5087140000
Camera	5
ImageNa...	ladybug_006779_PANORAMI...
Latitude (	-12.9945166265
Longitude	-38.4495400436
Altitude (	-0.127
East (m)	559694.768684
North (m)	8563406.183012
Roll (deg)	1.837077
Pitch (deg)	1.099279
Heading (d	217.866626
X accuracy	0.012
Y accuracy	0.014
Z accuracy	0.035
Roll accur	0.011
Pitch accu	0.011
Heading ac	0.046
Number of	1
DeltaDista	3.064
DeltaTimes	0.285
Velocity (	10.749
Heading (	NULL
path	//p7113/geodados/ENTREGA...
layer	SSS_20250527_155022
photo_id	SSS_20250527_155022_ladybu...
GPSWeek	2368
DateTime	2025-05-27 17:20:30
entrega	Entrega_01
CODLOG	4531
Pref_Bairr	VI - Barra / Pituba
data	20250527_t
Qualidad...	(NULL)
A leitura ...	(NULL)
A image...	(NULL)
obstrucao	NULL

Modo Camada Atual

Ver Árvore

Coordenada 559712,00 8563407,43 Escala 1:154 Lupa 100% Rotação 0,0° Renderizar EPSG:31984

Mapeamento Móvel Terrestre



Documentos Importantes

Secretaria da
Fazenda



Prefeitura
de Salvador

- ✓ **Edital de contratação do mapeamento de Salvador com exigência normativa e de padrões a serem seguidos (Ex: ISO, DSG, IBGE, Perfil MGB)**
- ✓ Especificações Técnicas para contratação de MMT atendendo a especificidades de Salvador
- ✓ **Metodologia de fiscalização de Rede de Referência Cadastral considerando padronização de Marcos Geodésicos pelo IBGE**
- ✓ Metodologia de fiscalização para homologação da Aerofotogrametria
- ✓ **Metodologia de fiscalização para homologação do MMT**
- ✓ Metodologia para validação do CDGV SALVADOR
- ✓ **Metodologia de validação do BDG da Cartografia de Referência, baseado na ET-EDGV Salvador para plataforma postgresql /postgis**
- ✓ Metodologia de criação de QUADRAS FISCAIS e de LOTES FISCAIS da Cartografia Temática da SEFAZ

Metadados Geoespaciais

Padrão MGB 2.0 da INDE

Por Produto Cartográfico
Por Categoria de Classes da ET-EDGV Salvador
Por Classes de Objetos

Banco de Dados Geoespacial

Secretaria da
Fazenda



Prefeitura
de Salvador

Plataforma PostgreSQL/Postgis

BDG da Cartografia de Referência de Salvador (Modelo e schema ET-EDGV Salvador)

CDGV Salvador 2017 e CDGV 1.1

BDG da Cartografia Temática

Cartografia Temática da SEFAZ – SQLE (Modelagem no padrão UML da ET-EDGV)

Plataforma ArqSDE

Banco de histórico de imagens raster de Salvador

Banco de Dados Geográfico Temático da PMS

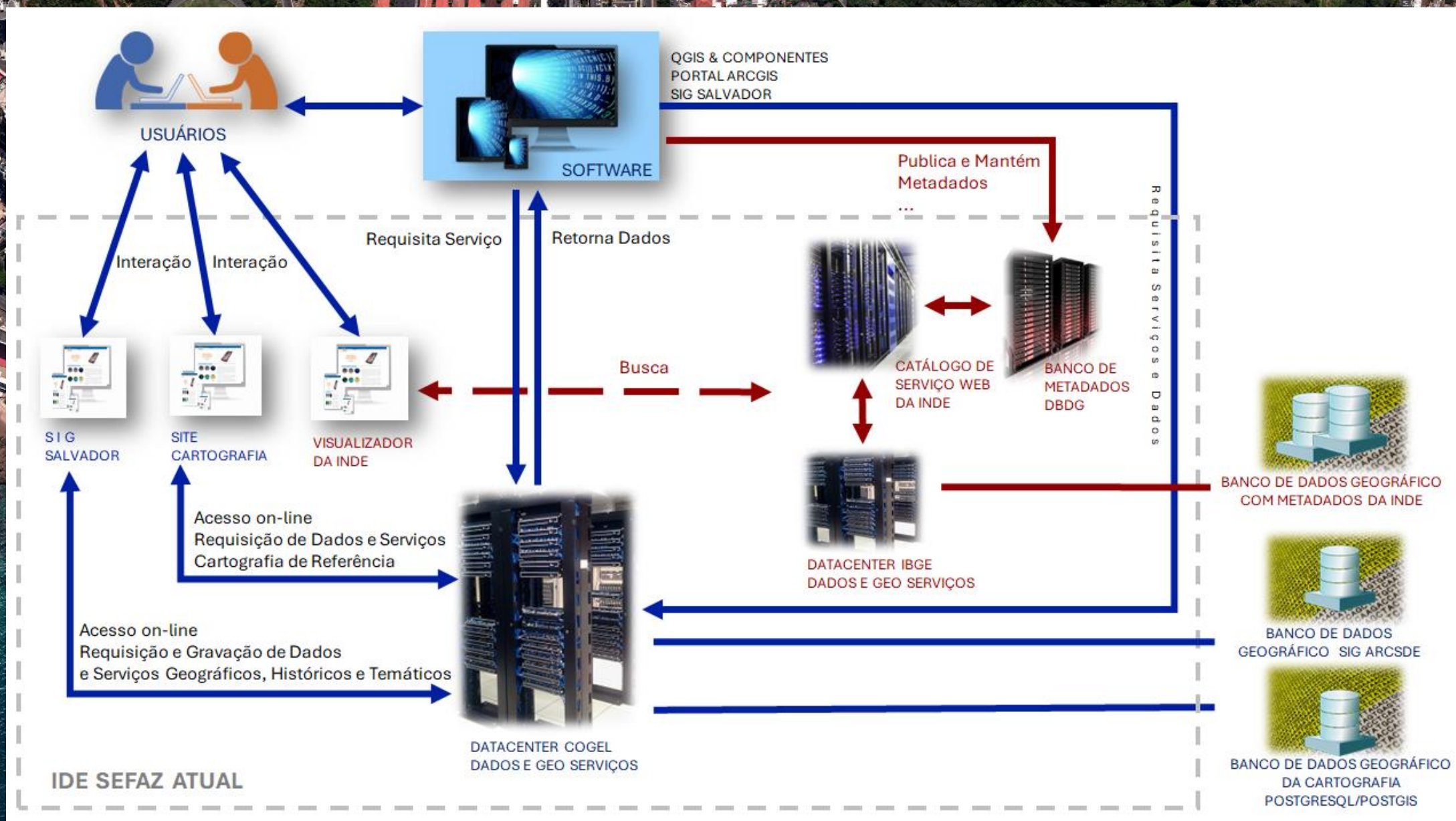
Integração com Oracle-SAT

Infraestrutura

Secretaria da
Fazenda



Prefeitura
de Salvador



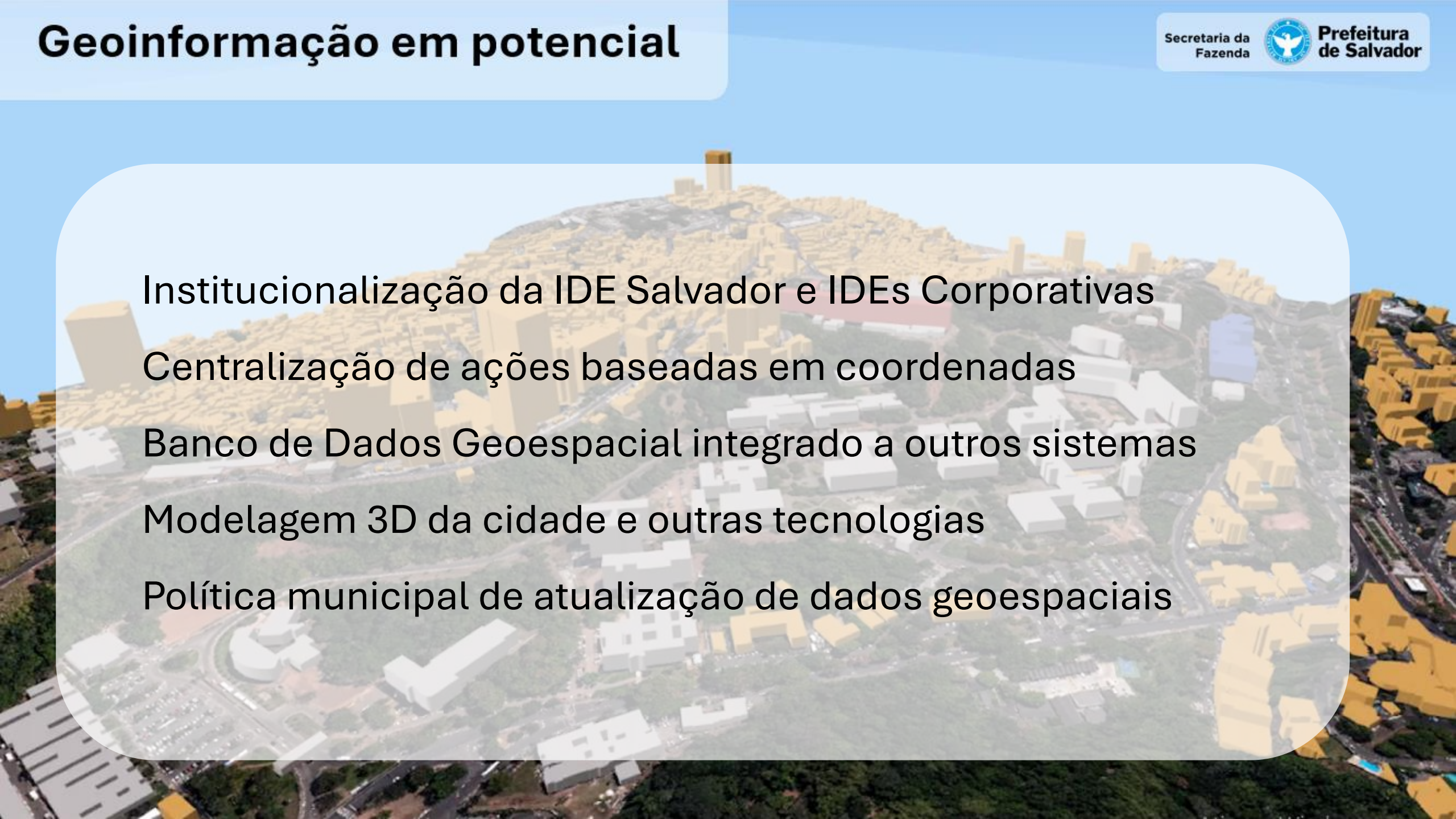
Geoinformação em potencial

Secretaria da
Fazenda

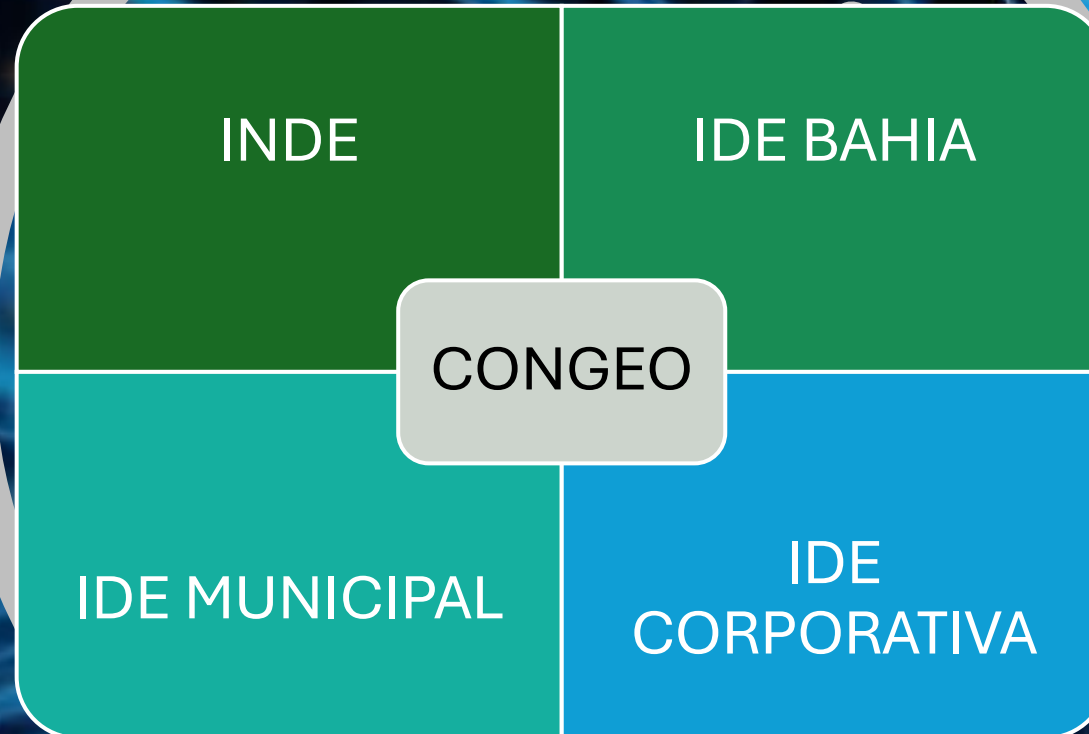


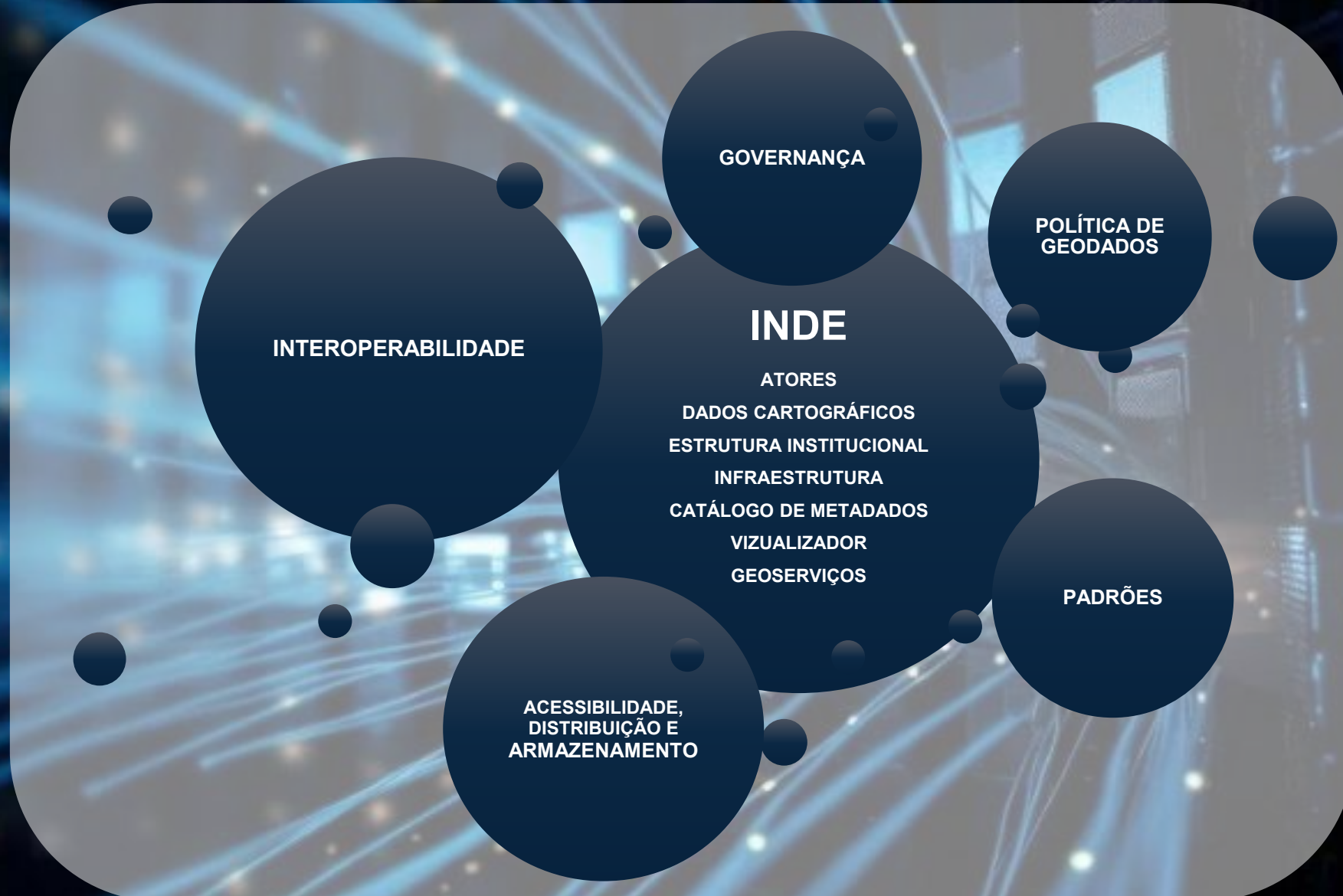
Prefeitura
de Salvador





Institucionalização da IDE Salvador e IDEs Corporativas
Centralização de ações baseadas em coordenadas
Banco de Dados Geoespacial integrado a outros sistemas
Modelagem 3D da cidade e outras tecnologias
Política municipal de atualização de dados geoespaciais





NÚCLEO DE GEODADOS

Coordenação: Dilson Moreira

dtmoreira@sefaz.salvador.ba.gov.br

EQUIPE TÉCNICA

Danielle Cazumbá, Gleide Melo, M^a Auxiliadora Seixas,
M^a Tereza Martinez, Matheus Dumas, Rosana Santana

ESTAGIÁRIOS

Andressa Xavier, Anna Carolina Carvalho, Guilherme Florêncio

[HTTPS:\\CARTOGRAFIA.SALVADOR.BA.GOV.BR](https://cartografia.salvador.ba.gov.br)

[HTTPS:\\SIG.SALVADOR.BA.GOV.BR](https://sig.salvador.ba.gov.br)

Prefeitura Municipal de Salvador
Prefeito: Bruno Reis

Secretaria Municipal da Fazenda
Secretária: Giovanna Vicer

Núcleo de Geodados

Dilson Moreira

dtmoreira@sefaz.salvador.ba.gov.br

www.sefaz.salvador.ba.gov.br



[/sefazsalvador](https://www.instagram.com/sefazsalvador)



[/salvadoresfaz](https://www.facebook.com/salvadoresfaz)

**Secretaria da
Fazenda**



**Prefeitura
de Salvador**