

Conjunto de Dados Geoespaciais Vetoriais de Salvador é um produto do projeto Mapeamento Cartográfico de Salvador



CONJUNTO DE DADOS GEOESPACIAIS VETORIAIS DE SALVADOR BASE CARTOGRÁFICA DE REFERÊNCIA

ETAPA 2 – Decreto Municipal 31.330 de 9 de agosto de 2019

Equipe de Técnica de Fiscalização

Art. 3º Compete a Equipe de Fiscalização Técnica da Cartografia:

- Fazer cumprir as diretrizes contidas no Projeto Básico do Edital da Concorrência SEFAZ / PMAT 001/2015.
- Emitir Ordens de Serviço em conjunto com a equipe de Gestão do Contrato.
- Emitir notificações/observações do contrato sobre desempenho de atividades.
- Receber e aprovar tecnicamente os produtos.
- Emitir Termo de Recebimento Definitivo em conjunto com a Equipe de Gestão da Cartografia.
- Levantar dados em campo para controle de qualidade de produtos cartográficos.
- **Orientar sobre o controle de qualidade para atualização de produtos cartográficos.**
- **Homologar produtos cartográficos.**
- Exercer demais atividades correlatas.

CONJUNTO DE DADOS GEOESPACIAIS VETORIAIS DE SALVADOR BASE CARTOGRÁFICA DE REFERÊNCIA

ETAPA 2 – Decreto Municipal 31.330 de 9 de agosto de 2019

Equipe de Gestão da Cartografia

Art. 2º Compete a Equipe de Gestão da Cartografia:

- Coordenar o projeto.
- Acompanhar as equipes, suas metas e os respectivos planos de trabalho.
- Receber os produtos definitivos mediante relatório ou recusar os serviços com o aval da Equipe de Fiscalização.
- Emitir observações e notificações técnicas ao contratado.
- Emitir Termo de Recebimento Definitivo em conjunto com a Equipe de Fiscalização.
- Atestar notas fiscais em conjunto com a Equipe de Gestão do Contrato.
- **Propor diretrizes para utilização dos produtos homologados oriundos do Contrato 003/2016, alinhadas às iniciativas estratégicas da PMS.**
- **Coordenar e priorizar ações relativas ao uso dos produtos cartográficos.**
- **Planejar e acompanhar projetos relacionados à cartografia de referência do Município de Salvador.**
- **Prospecutar, propor e implementar, no âmbito da SEFAZ e outros órgãos da PMS, os projetos de aplicação de uso dos produtos cartográficos.**
- **Prospecutar parcerias de cooperação técnica para atender aos projetos de uso dos produtos cartográficos.**
- **Elaborar Termos de Referência no âmbito da Cartografia de Referência Municipal.**
- **Homologar a aderência de modelos de dados de negócios com as Especificações Técnicas para Estruturação de Dados Geoespaciais – ET EDGV Salvador.**
- Exercer outras atividades correlatas.

Conjunto de Dados Geoespaciais Vetoriais de Salvador

ETAPA 2

Apoiado por planejamento para a Infraestrutura Municipal de Dados Espaciais

CDGV Salvador & ET-EDGV Salvador Temático

Metodologia
para
Modelagem
de Negócios

**Metodologia
para
Modelagem
Conceitual de
Dados**

Categorização e Classificação de Objetos Geográficos

EDGV Salvador

ADGV Salvador

PCDG

Base Cartográfica de Referência

Diretrizes de
Disponibilizar
e Atualizar

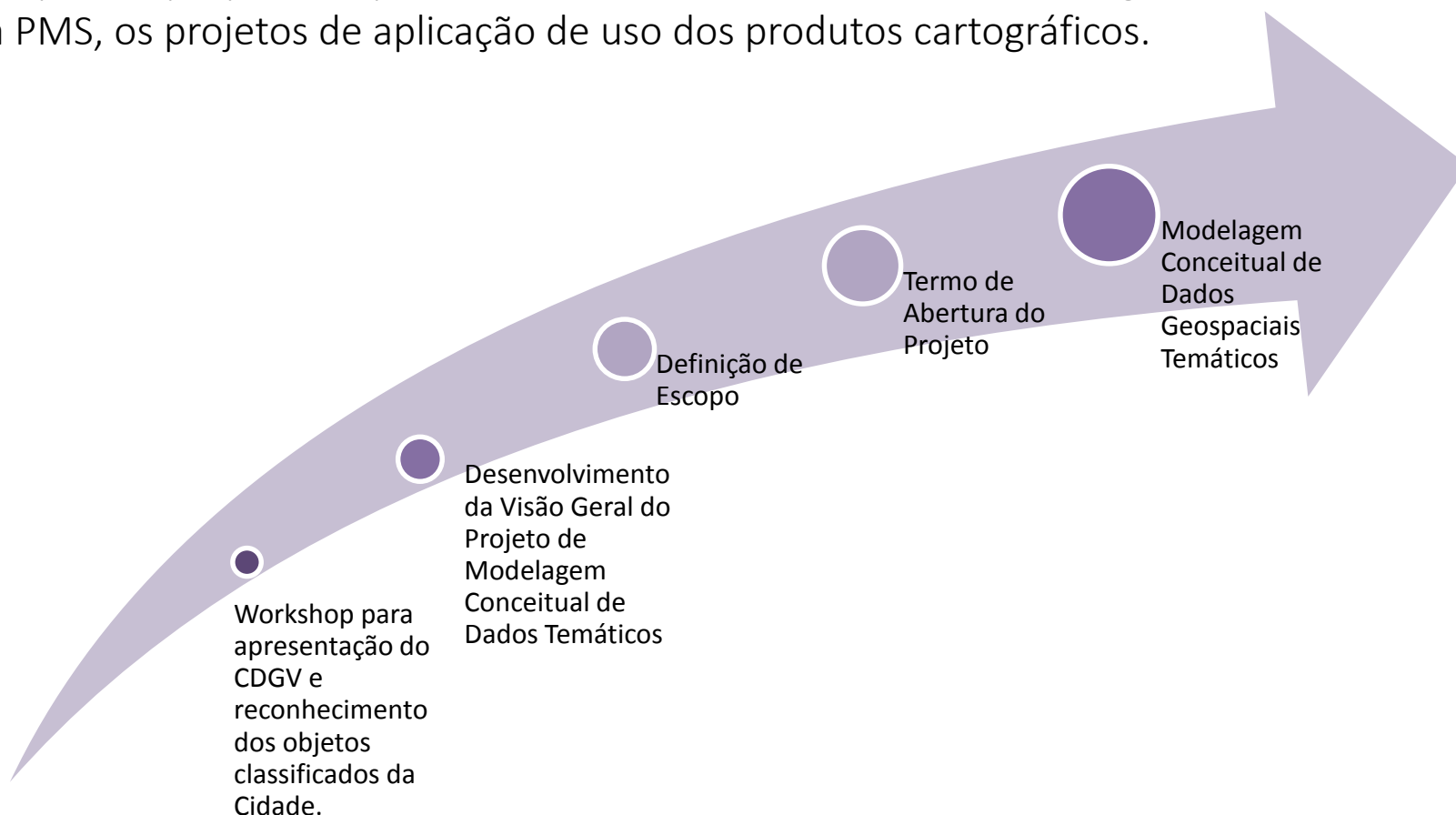
Capacitação

Banco de
Metadados

Metodologias
para Produção
de Dados

CONJUNTO DE DADOS GEOESPACIAIS VETORIAIS DO MUNICÍPIO BASE CARTOGRÁFICA DE REFERÊNCIA DE SALVADOR

Prospectar, propor e implementar, no âmbito da SEFAZ e outros órgãos da PMS, os projetos de aplicação de uso dos produtos cartográficos.



CONJUNTO DE DADOS GEOESPACIAIS VETORIAIS DO MUNICÍPIO BASE CARTOGRÁFICA DE REFERÊNCIA DE SALVADOR

Para que serve a modelagem conceitual de dados geoespaciais temáticos?

“É necessário construir uma abstração dos objetos e fenômenos do mundo real, de modo a obter uma forma de representação conveniente, embora simplificada, que seja adequada às finalidades das aplicações do banco de dados”. (ET-EDGV SALVADOR, 2017).

CONJUNTO DE DADOS GEOESPACIAIS VETORIAIS DO MUNICÍPIO BASE CARTOGRÁFICA DE REFERÊNCIA DE SALVADOR

Modelagem Conceitual de dados Geoespaciais Temáticos

1. O que define a área de negócio em estudo sob a responsabilidade da Prefeitura de Salvador?
2. O que precisamos saber e o que precisamos informar?
3. O que podemos extrair de uma análise espacial?
4. Quais as categorias de objetos e classes na ET-EDGV SALVADOR tem e que são pertinentes a área de negócio em estudo?
5. O que devo abstrair sobre conceitos específicos já concretizados na Base de Referência relativos a área de negócio em estudo?
6. Quais os conceitos devem ser aprimorados no âmbito do da área temática em estudo?
7. O que não está contemplado na base de referência e que deverá ser incorporado na base temática em estudo (novos objetos, classes de objetos e domínios)?

CONJUNTO DE DADOS GEOESPACIAIS VETORIAIS DO MUNICÍPIO BASE CARTOGRÁFICA DE REFERÊNCIA DE SALVADOR

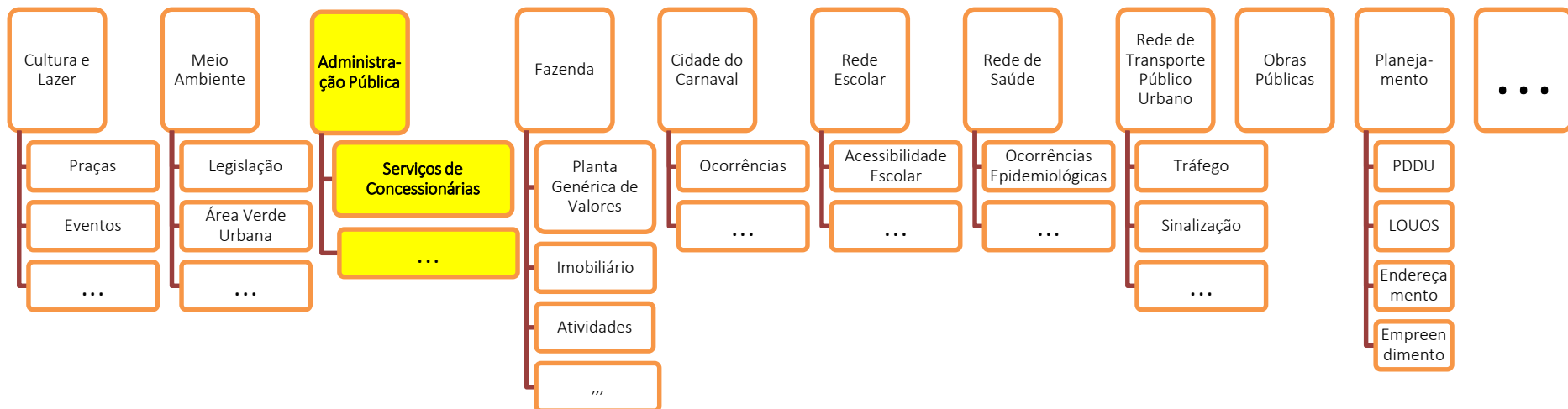
Projeto de Modelagem Conceitual de Dados Geoespaciais Temáticos

1. Metodologia de Desenvolvimento de Projetos
2. Metodologia de Análise e Desenvolvimento de Sistemas
 - 3.1 Unify Modeling Language - UML
 - 3.2 Modelagem Conceitual de Dados Geográficos – Padrão ET-EDGV Salvador
 - 3.3 Modelagem Lógica e física de Dados Geográficos
 - a. PostgreSQL/PostGis
 - b. Oracle
 - c. ArcSDE
 - 3.4 Implementação da Semente do Banco de Dados Geográfico

BANCO DE DADOS GEOGRÁFICO

ORGANIZAÇÃO CONCEITUAL DOS DADOS

ET-EDGV SALVADOR TEMÁTICA



MODELAGEM CONCEITUAL DE DADOS GEOESPACIAIS TEMÁTICOS, BASEADO NA ET-EDGV SALVADOR

ESTUDO DE CASO

Gestão de Serviços de Concessionárias

Escopo do Negócio

- 1) Identificação dos imóveis sobre a base cartográfica de referência.
- 2) Verificação de uso e operacionalidade, baseado em cruzamento de informações de dados de outras fontes (Ex: Embasa)
- 3) Interoperabilidade com o Sistemas de Contratos e o Sistemas de Contas de Serviços
- 4) Responsabilidade Institucional dos pagamentos das Contas

EDIFICAÇÕES ESPECIALIZADAS



Edificação de Ensino

Edificação Genérica

Ortoimagem_Salvador_2016_2017

SETEMBRO / 2019

Propósito do CDGV

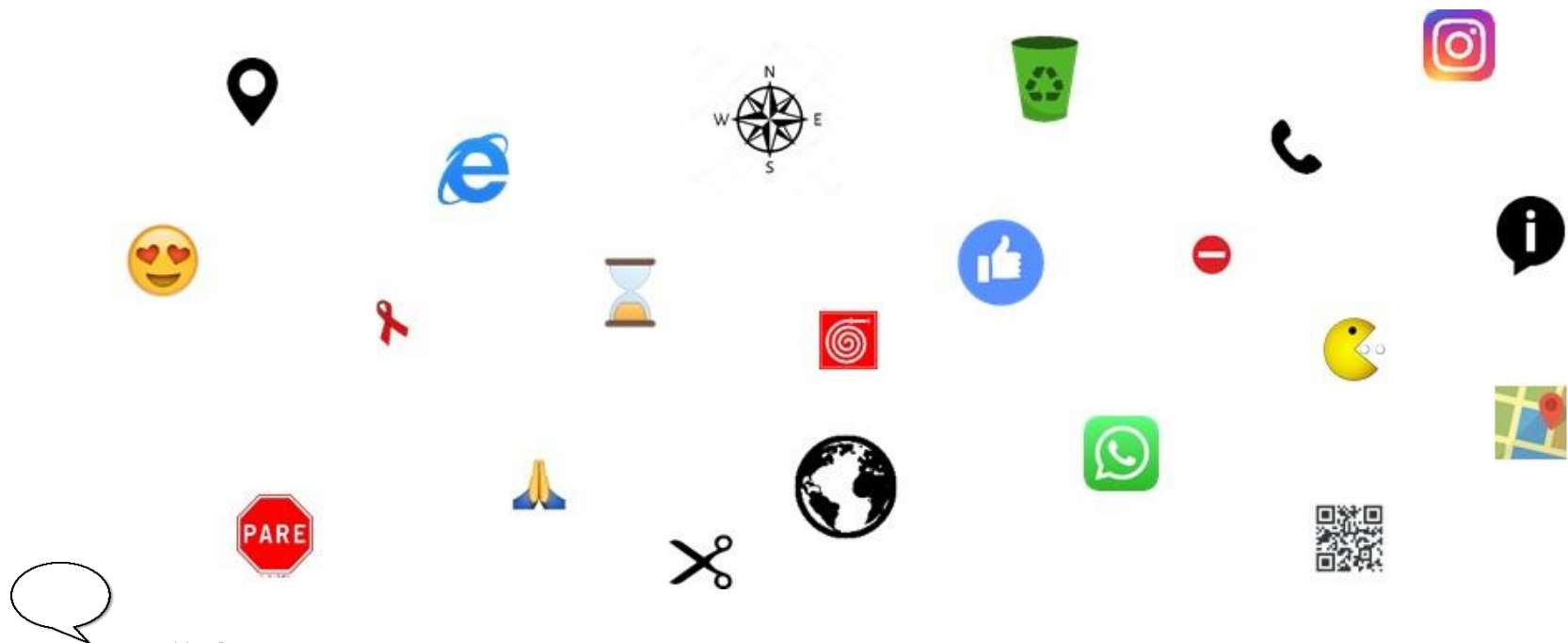
ESTABELECECER UM PADRÃO

“uma discernível regularidade no mundo que pode ser observado pelos cinco sentidos”

Propósito do CDGV



SETEMBRO / 2019



*“Quando inventamos a escrita e a fala, a linguagem, de uma hora para a outra, se encontrou **materializada em signos** que eram duráveis e poderiam ser acumulados. **A nossa capacidade de memória cresceu de forma dramática.** E novas formas de política, arquitetura e economia apareceram.” (Pierre Lévy, 2019) 🖋️*

Para Lévy (2019):

“Três grandes tipos de competências que seriam necessárias para **executarmos esta curadoria de dados** de forma inteligente e relevante:

- **inteligência pessoal**: precisamos **aprender a dar prioridade** a certos assuntos, pois não é possível ser ótimo em curadoria de dados em todos os temas.
- **inteligência crítica das fontes**: **fazer análise crítica das fontes** e nunca confiar em apenas uma delas, escolhendo canais de diferentes ideias, conceitos, políticas e línguas.
- **inteligência coletiva**: **praticar a comunicação stigmergética**¹, criando memórias locais e globais. Também manter o poder que temos como autores e a responsabilidade de categorizar os dados como curadores.

1 Todos os usuários atuam como pares que se comunicam, num processo que Lévy (2016) classifica como *stigmergético*. Alves Et.All (2017) fala num modelo indireto de comunicação que consiste na participação em interações stigmergéticas, ou seja, **mediante depósito de sinais em um ambiente compartilhado**.

Lévy acredita que:

“A cibercultura coloca o **ser humano diante de um mar de conhecimento**, onde é preciso escolher, selecionar e filtrar informações para organizá-las em grupos e comunidades onde seja possível:

trocar ideias

compartilhar interesses

criar uma inteligência coletiva.”

Nós podemos acreditar que essa tríade pode se constituir no propósito do CDGV SALVADOR.

ÁRVORE DO CONHECIMENTO

Sistema criado junto com Michel Authier que é composto por um software de cartografia e pelo intercâmbio de conhecimentos entre grupos, gerando uma enciclopédia virtual em constante transformação.

Portanto, uma coletividade aparece como um espaço de conhecimentos. E, dentro dele, as pessoas podem perguntar:

Onde estou?

Onde estão os outros?

O que posso aprender?

O que posso ensinar?

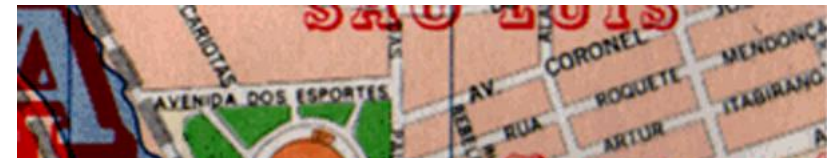
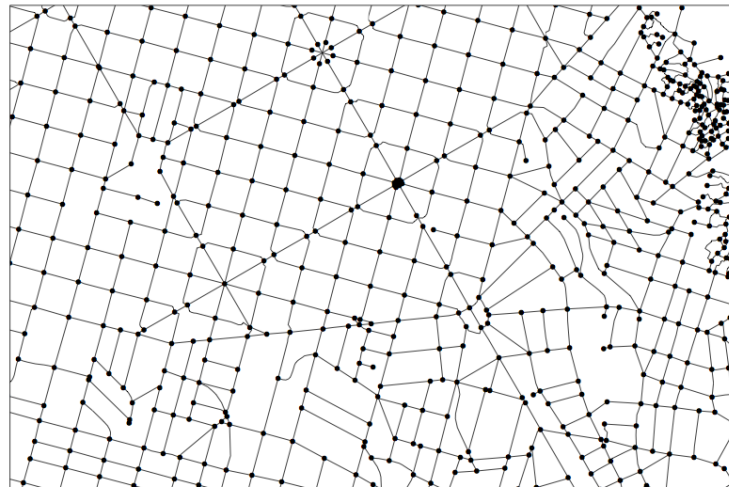
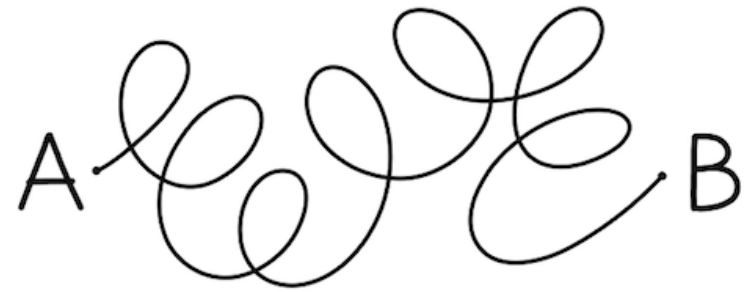
Como podemos nos associar?

O CDGV pode ser um tipo de mundo virtual baseado no conhecimento e em como compartilhá-lo sobre uma plataforma padrão.

APLICAÇÕES



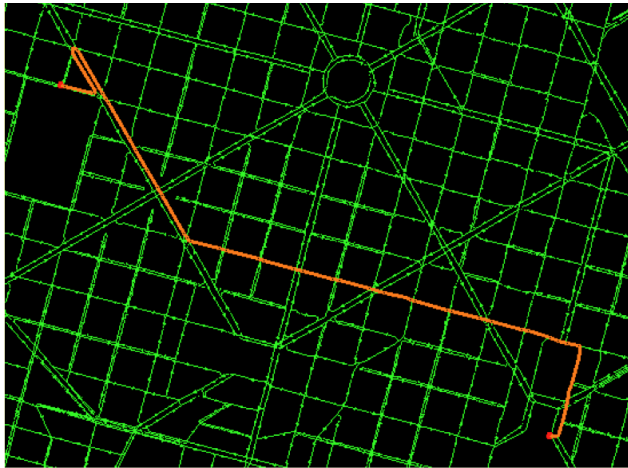
DEMANDA



DADOS

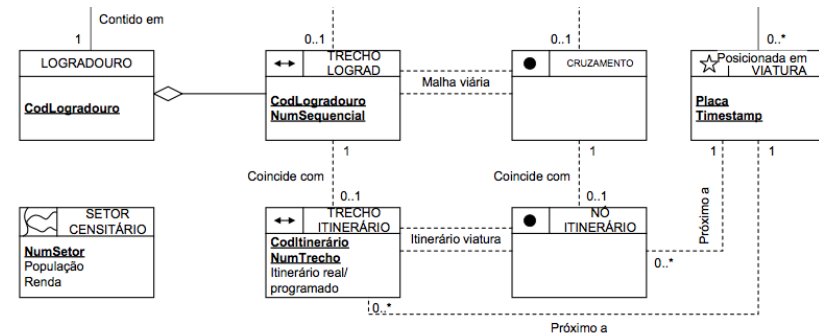
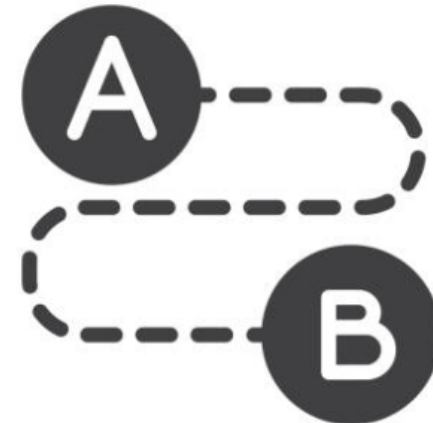
MODELOS

APLICAÇÕES



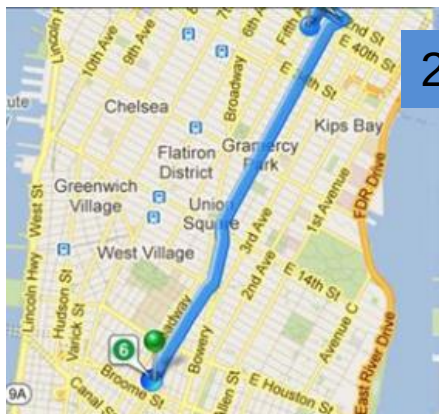
DADOS

DEMANDA



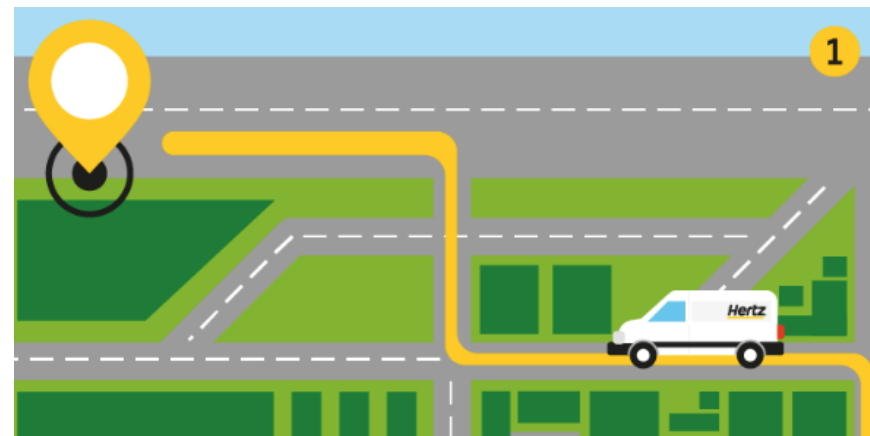
MODELOS

APLICAÇÕES



25 min.

DEMANDA

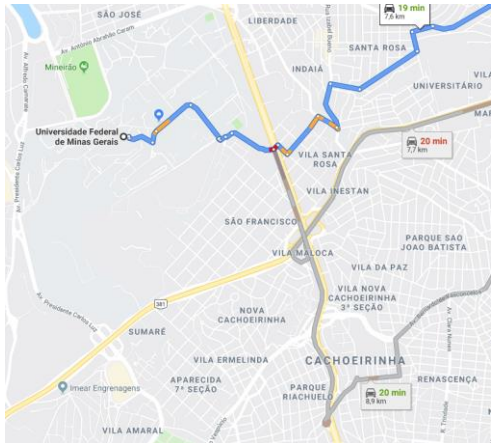


Anterior
+ limites de velocidade
por trecho

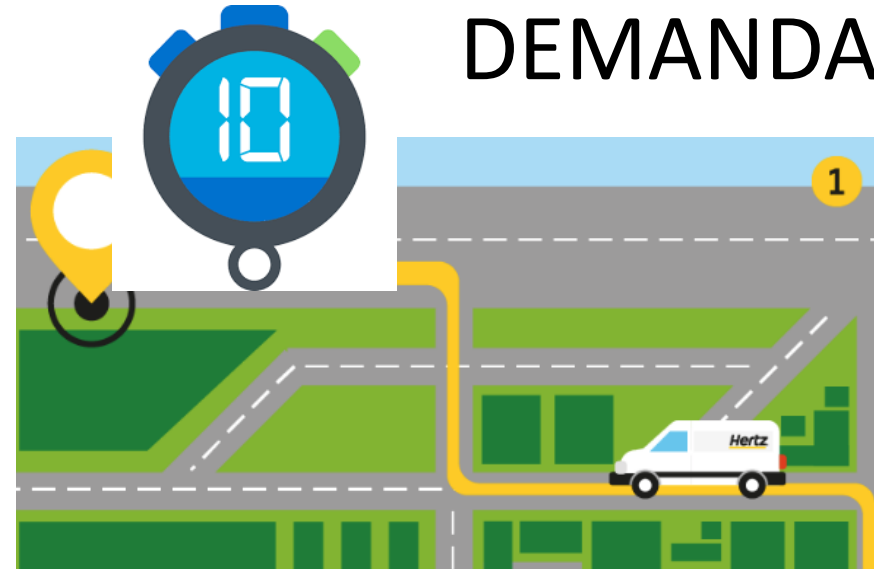
DADOS

MODELOS

APLICAÇÕES



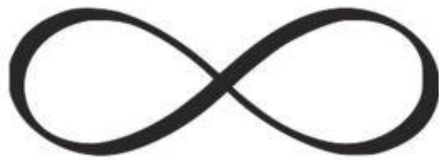
DEMANDA



Anterior
+ velocidade instantânea por
trecho

MODELOS

APLICAÇÕES



DEMANDA



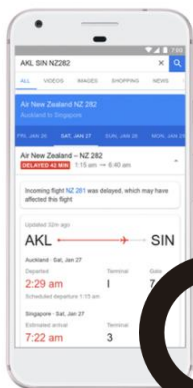
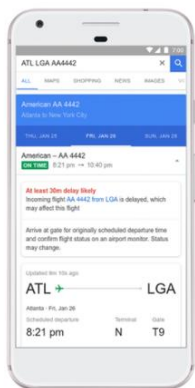
DADOS

Anterior

- + sistema de metrô
- + sistema de ônibus
- + carsharing
- + bicicletas/ciclovias/patinetes
- + caminhabilidade
- + preferências e limitações do usuário

MODELOS

APLICAÇÕES



DEMANDA



Anterior

- + comportamento dinâmico de cada modal
- + série histórica de trajetórias
- + preferências pessoais
- + informação de contorno

DADOS

MODELOS

APLICAÇÕES



DEMANDA



Anterior

- + comportamento dinâmico de cada modal
- + sensores/câmeras
- + redes sociais
- + crowdsourcing/crowdsensing

DADOS

MODELOS



Referências

INFORMAÇÃO, CONHECIMENTO E MODELOS. Marcos Antonio Alves, Maria Claudia Cabrini Grácio, Daniel Martinez-Ávila (org.). – Campinas : UNICAMP, Centro de Lógica, Epistemologia e História da Ciência ; Marília : Oficina Universitária, 2017. 330 p. : il. - (Coleção CLE ; 78).

UMA VIDA INTERESSANTE. SCHULER, Fernando L. Fronteiras do Pensamento, Temporada 2019, Salvador.

http://www.rodaviva.fapesp.br/materia_busca/47/Pierre%20Levy/entrevistados/pierre_levy_2001.htm. Setembro/2019.

https://pt.wikipedia.org/wiki/Intelig%C3%A2ncia_coletiva. Setembro/2019.

<https://www.cartografia.salvador.ba.gov.br>. Setembro/2019.

ET-EDGV SALVADOR 2012. Prefeitura Municipal do Salvador & Lunardi, Omar. 2012.

ET-EDGV SALVADOR 2017. Prefeitura Municipal do Salvador & OAL Geotecnologia Ltda. 2017.

GEOESPATIAL DATA SCIENCE. DAVIS, Clodoveu. Apresentação no Geopublica em 17/09/2019, Salvador-Ba.

SITE

www.cartografia.salvador.ba.gov.br

CONTATO

cartografia@salvador.ba.gov.br

Secretaria Municipal da Fazenda

Rua do Tira Chapéu, nº 1, Centro

+55 71 3202.8426