

# Planejamento e Projeto Conceitual com BIM e GIS

Fábio Gomes

Autodesk Customer Success Engineer - Brasil/ LA

# Algumas instruções iniciais

1. Faça o download dos arquivos do último seminário:

<http://mundogeo.com/webinar/bim-gis/arquivos.html>

2. Interaja conosco via Chat:

Faça perguntas e por favor avise se estiver rápido demais



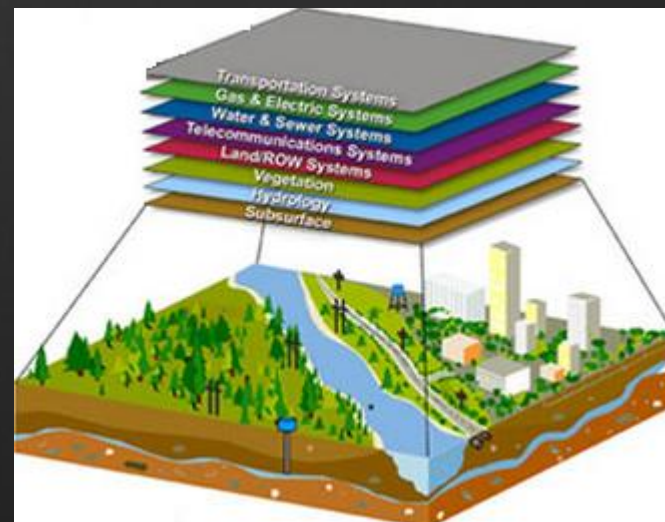
# RECAP: BIM é processo e tecnologias baseadas em modelos 3D inteligentes que promove a Integração



# RECAP: BIM vs GIS ou BIM e GIS



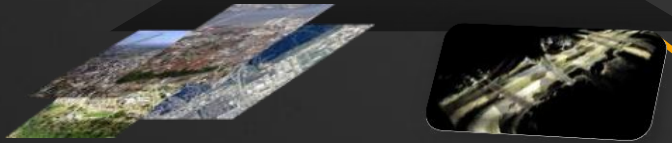
G  
B | M  
S



# RECAP: Mais e melhores dados disponíveis

## GAP - Integração CAD, BIM e SIG

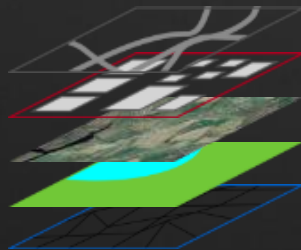
Como armazenar e gerenciar estes novos tipos de produtos ?



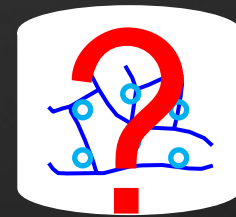
Fotogrametria, GNSS & Sensoriamento Remoto

Núvem de pontos

Dados GIS



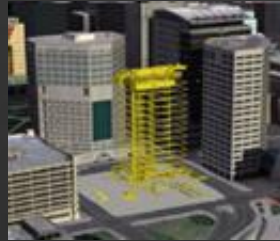
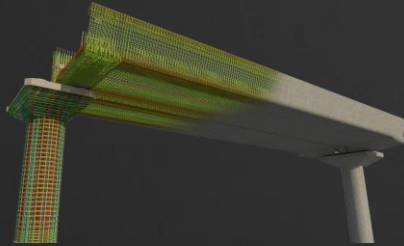
Modelos BIM e dados CAD , Asbuilt  
Topografia convencional



Base de dados Geográfica

# RECAP: Convergência

# BIM – Híper Escala



**n-Dimensões e n-escalas**



# Projeto Conceitual

É parte da fase de Planejamento

1

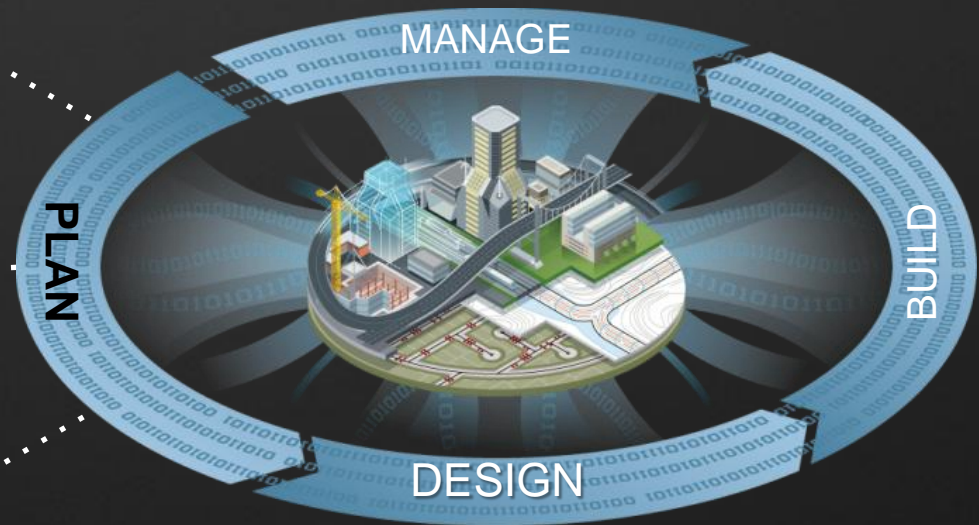
**Criar:** Modelos da Infraestrutura existente

2

**Avaliar:** Alternativas conceituais de projeto

3

**Comunicar:** Visualmente propostas ricas em detalhes



# Introdução | Autodesk Infrastructure Modeler

**Autodesk® Infrastructure Modeler é um software para projeto conceitual de infraestrutura que auxilia engenheiros e profissionais do planejamento a criar, avaliar, e comunicar propostas mais convincentes para rápida aprovação dos interessados e tomada de decisão mais confiantes.**



Image Courtesy of Le Havre, France



Data Courtesy of State of Fribourg



Image courtesy of VTN Consulting – Las Vegas



# 1 | Criar modelos usando dados existentes

## Planejamento Urbano

VTN of Las Vegas, Nevada

- Estudo do uso e ocupação do solo para um novo parque esportivo e complexo de escritórios
- A infraestrutura proposta foi criada com ferramenta de desenho e importação de modelos 3D para construção das edificações



Image courtesy of VTN Consulting

- Construa modelos de infra-estrutura a partir de dados que você já possui e gerencia
- Melhore o seu modelo de infra-estrutura com as-built de desenhos e modelos detalhados
- Melhore o seu modelo de infra-estrutura com informações temporais e atributos personalizados

## 2 | Avaliação de alternativas conceituais de projeto

### Transporte

Parsons Brinckerhoff

- Estudos para proposta de melhorias na rodovia
- Foram criadas opções dentro de contexto do ambiente existente



Image courtesy of Parsons Brinckerhoff



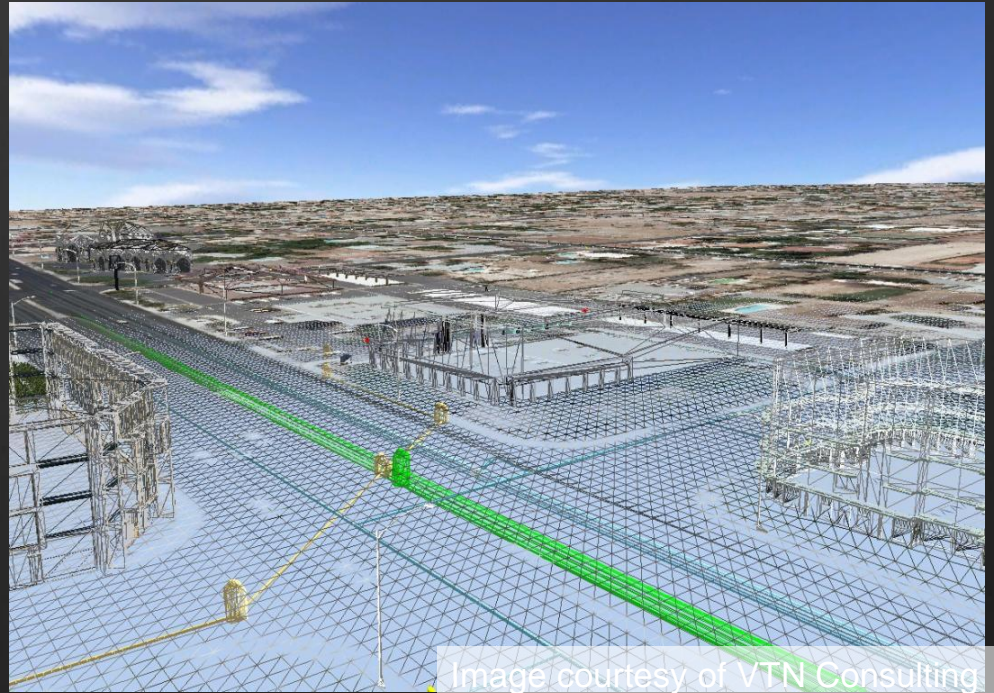
- Simple e poderosa ferramenta para esboço
- Permite ter vários projetos conceituais sem a necessidade de vários modelos
- Permite utilizar esquemas conceituais como base para a concepção mais detalhada

# 3 | Comunique propostas de forma mais eficiente

## Rede de Utilidades

VTN of Las Vegas, Nevada

- Estudo de plantas subterrâneas.
- Transformação de dados 2D do GIS em representação 3D para estudos de expansão e melhorias



- Permite às partes interessadas a explorar e alterar os dados em tempo real
- Acesso a atributos, informações corporativas, e link para dados de projeto ou outras aplicações

# Interoperabilidade

Dados Existentes

Projeto Conceitual

Projeto Detalhado



AutoCAD Map 3D

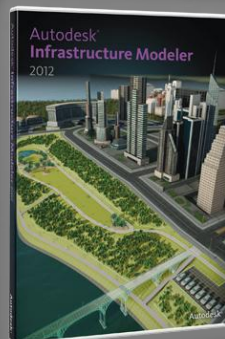


AutoCAD



FDO

## Autodesk Infrastructure Modeler



FDO



AutoCAD Map 3D



AutoCAD Civil 3D



AutoCAD Civil 3D

Land XML

C3D  
DWG+IMX

FBX



3ds Max Design



Revit Products



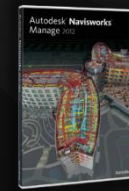
Revit Products



3ds Max Design



FBX



Autodesk Navisworks Family

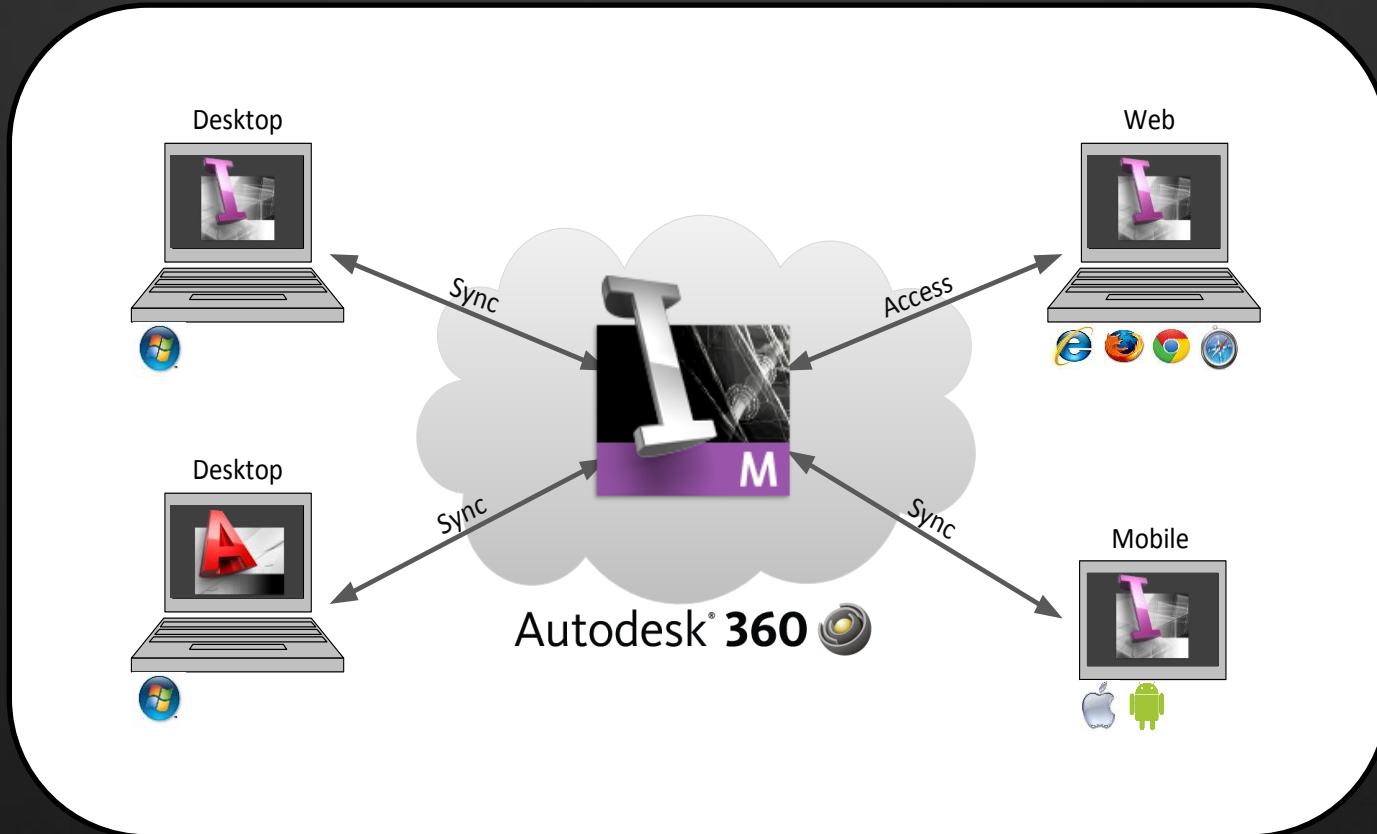
# Autodesk Infrastructure Modeler **em Ação**



**“ THIS IS RIO!!! “**



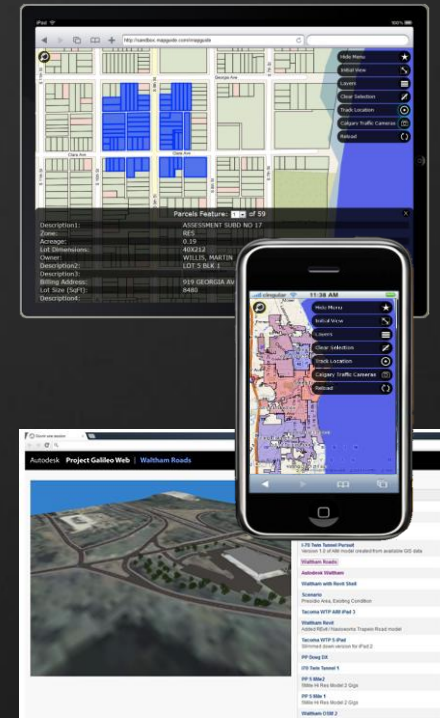
# Autodesk 360 | **Extendendo a capacidade** **Computação na Nuvem**



Acesso em qualquer lugar dos Modelos de infraestrutura  
Compartilhamento e colaboração de forma segura

# Mobilidade, Realidade Aumentada e Web 3D

## Difusão dos Mapas ou de Modelos ?



# Autodesk Infrastructure Design Suite 2013

Autodesk® Design de Infra-estrutura suíte 2013 é uma abrangente solução BIM para planejamento, projeto, construção e gestão de Infraestruturas



## Standard

*Foundational GIS and Design*

AutoCAD® 2013  
AutoCAD® Map 3D 2013  
AutoCAD® Raster Design 2013  
Autodesk® Storm and Sanitary Analysis 2013  
Autodesk® Navisworks® Simulate 2013



## Premium

*BIM for Civil Infrastructure*

Autodesk® Infrastructure Modeler 2013  
AutoCAD® Civil 3D® 2013  
Autodesk® 3ds Max® Design 2013  
Autodesk® Infrastructure Design Suite Standard 2013



## Ultimate

*Advanced Utility and Civil Design*

AutoCAD® Utility Design 2013  
Autodesk® Revit® Structure 2013  
Autodesk® Navisworks® Manage 2013  
Autodesk® Infrastructure Design Suite Premium 2013



# Faça o download



## Try Autodesk Infrastructure Modeler 2013 **FREE** for 30 Days

- **I am a professional**

Start using Autodesk® Infrastructure Modeler conceptual design software today. Register and download a free\* Infrastructure Modeler trial.

- **I am a student**

Access more than 30 free downloads of the same design software used by professionals worldwide.

# Recursos Adicionais

- Maiores informações sobre Autodesk BIM
  - [www.autodesk.com/BIM](http://www.autodesk.com/BIM)
- Maiores informações sobre Autodesk Infrastructure Modeler
  - [www.autodesk.com/infrastructure-modeler](http://www.autodesk.com/infrastructure-modeler)
- Maiores informações sobre nossos revendedores e centros de treinamento
  - [www.autodesk.com.br](http://www.autodesk.com.br) | [www.autodesk.com/learning](http://www.autodesk.com/learning)
- Facebook      AutodeskBrasil
- Twitter        @autodesk
- Blogs          <http://blogs.autodesk.com>
- Fóruns        <http://forums.autodesk.com>

# Perguntas ?

# Venha ao AU Brasil 2012

**Dia 09 de outubro, no WTC Convention Center  
em São Paulo**

- Maiores informações

[www.autodesk.com.br/aubrasil](http://www.autodesk.com.br/aubrasil)

**Obrigado !!!!!**

**fabio.gomes@autodesk.com**