

"Changing Geography by design" – in fact

BIM para Profissionais de Geotecnologia

Fábio Gomes

Technical Account Manager | Named Accounts

Marcia Shokida
Marketing Coordinator

Pedro Soethe
Technical Specialist

Agenda

- Breve conceituação
- BIM - O mercado em transformação
- Convergência tecnológica e Multidisciplinaridade dos projetos
A oportunidade para profissionais dinâmicos e novos tipos de serviços
- Casos concretos de aplicação do BIM
- Como avançar junto com a Autodesk ?
- Perguntas ?

Chamada para palestrantes. Inscreva-se!

<http://au.autodesk.com/brasil/home1>



EDIÇÕES ANTERIORES ▾

Aprenda. Conecte-se. Explore.

Vem aí a 4ª edição do AU Brasil. Prepare-se!
Dias 7 e 8 de Outubro de 2014, no WTC
Convention Center, SP



Chamada para palestrantes. Inscreva-se!

Divida seu conhecimento em uma palestra no AU Brasil e entre para o time de líderes de sua indústria.

[Saiba mais](#)

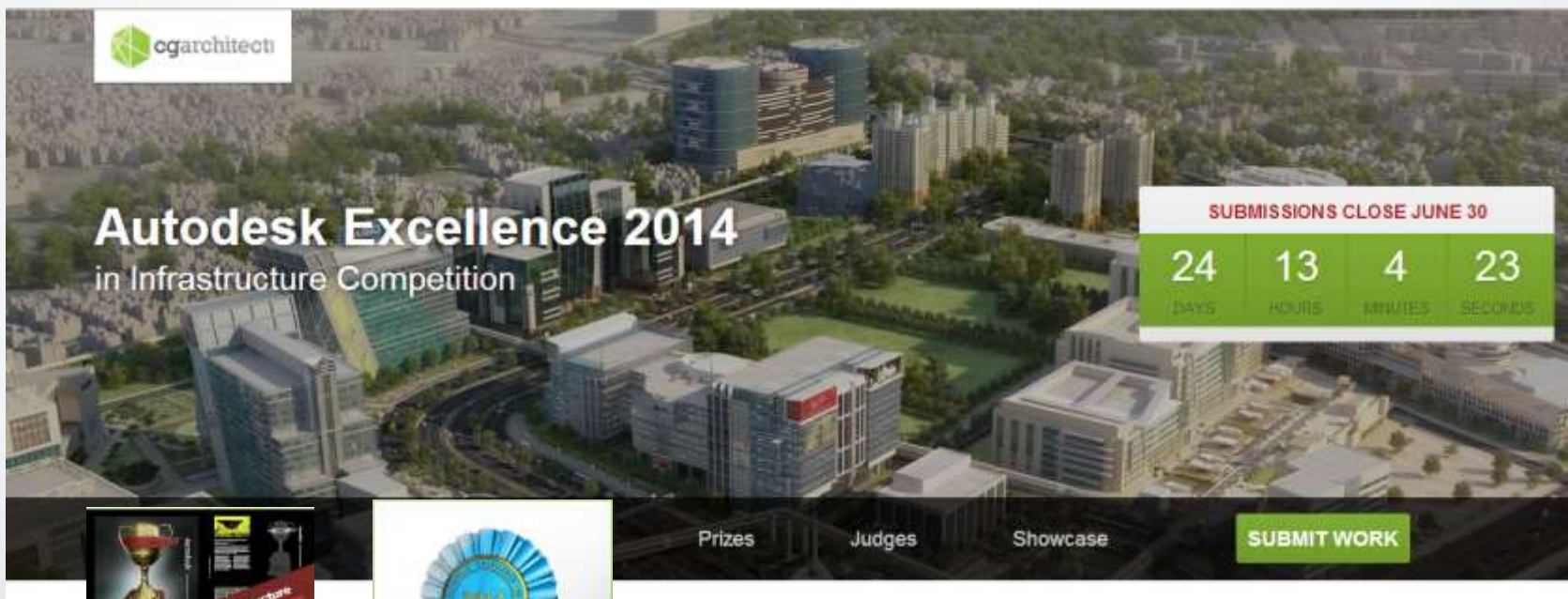
Inscrições abertas em breve. Reserve seu lugar!

Seja o primeiro a saber e receba uma oferta exclusiva para os primeiros registrados do AU Brasil 2014.

[Saiba mais](#)

Apresente seu projeto. Inscreva-se!

<http://www.infrastructure-excellence.com/>



ogarchitect

Autodesk Excellence 2014 in Infrastructure Competition

SUBMISSIONS CLOSE JUNE 30

24	13	4	23
DAYS	HOURS	MINUTES	SECONDS

Prizes Judges Showcase **SUBMIT WORK**



Seminários anteriores

MundoGEO Webinar

<http://mundogeo.com/webinar/webinar.html>

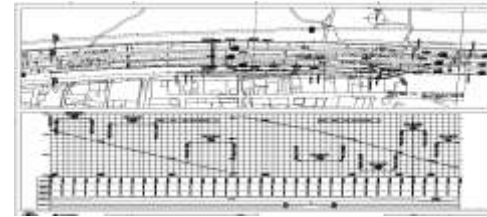
- 25/09/2012 - Planejamento e Projeto Conceitual com BIM e GIS
<http://mundogeo.com/webinar/bim-gis/arquivos.html>
- 07/08/2012 - Descubra a diferença entre BIM e GIS e aprenda a elaborar projetos inteligentes
<http://mundogeo.com/webinar/bim-gis2/arquivos.html>
- 18/10/2012 - Vencendo o desafio de implantar rapidamente uma solução para cadastro e gerenciamento de rede de Infraestrutura
<http://mundogeo.com/webinar/redeinfraestrutura/arquivos.html>
- 21/11/2013 - Explorando o Autodesk Infraworks 2014: BIM+GIS para projetos de Infraestrutura
<http://mundogeo.com/webinar/infraworks2014/arquivos.html>

BIM – Building information modeling



Processo baseado em modelo 3D inteligente para planejar, projetar, construir e gerenciar projetos e ativos

Ruptura do método CAD tradicional

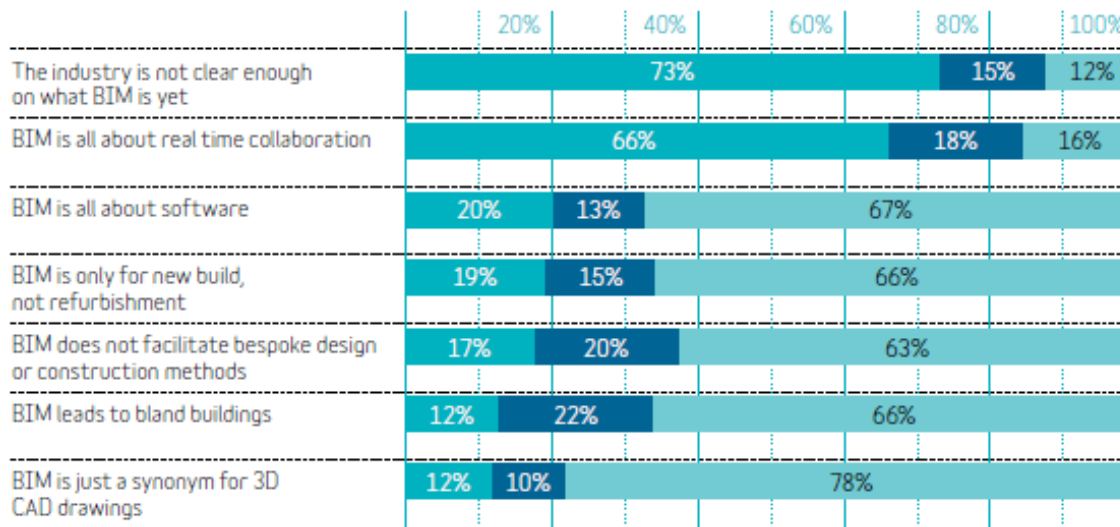


ESTACAS	COTA	LADO ESQUERDO				EIXO				LADO DIREITO				COTA
		Borda I (Ponto de corte)	Borda II (Ponto de corte)	Borda I (Ponto de corte)	Borda II (Ponto de corte)	Borda I (Ponto de corte)	Borda II (Ponto de corte)	Borda I (Ponto de corte)	Borda II (Ponto de corte)	Borda I (Ponto de corte)	Borda II (Ponto de corte)			
0+000	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	
0+050	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	
0+100	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	
0+150	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	
0+200	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	
0+250	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	
0+300	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	
0+350	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	
0+400	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	
0+450	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	
0+500	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	
0+550	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	
0+600	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	
0+650	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	
0+700	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	
0+750	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	
0+800	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	
0+850	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	
0+900	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	
0+950	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	
1+000	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	112,00	

Processo Obsoleto centrado na geração de documentação em papel ou arquivos digitais estáticos (pdf,...)

Status atual da compreensão acerca do conceito BIM

From your understanding of BIM, how strongly do you agree or disagree with the following statements?

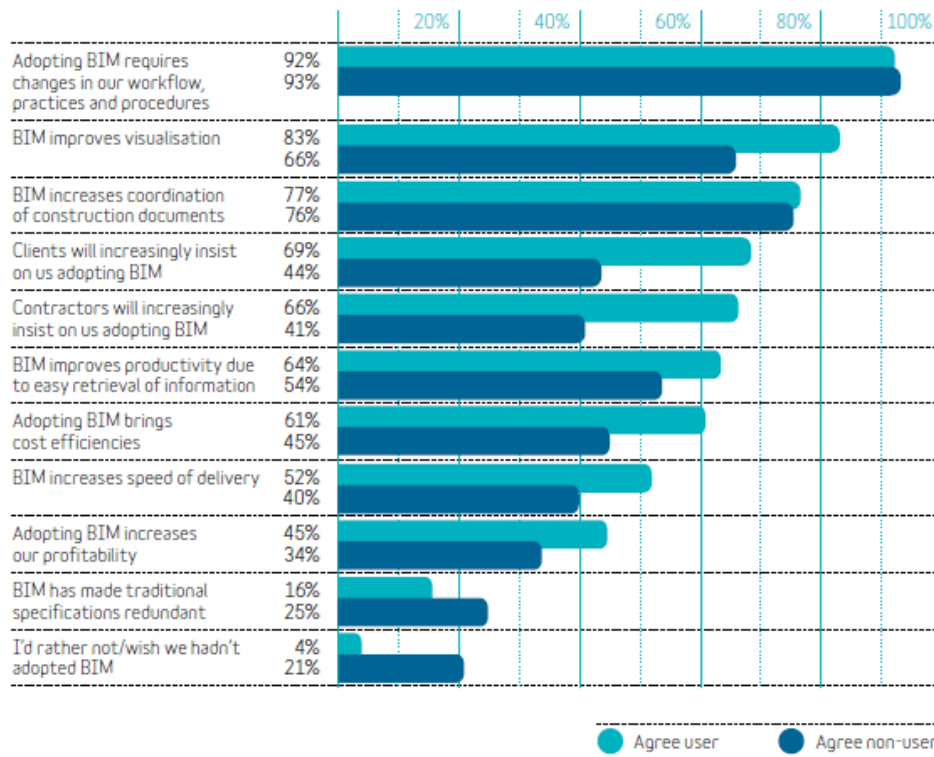


● Agree
 ● Neither agree nor disagree
 ● Disagree

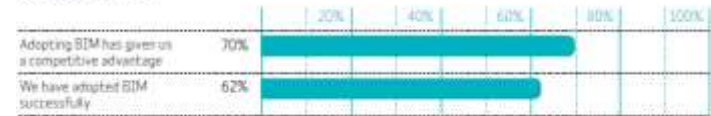


Valor já percebido do emprego do BIM

Attitudes towards BIM: A comparison of those who use it and those who don't



Attitudes of users

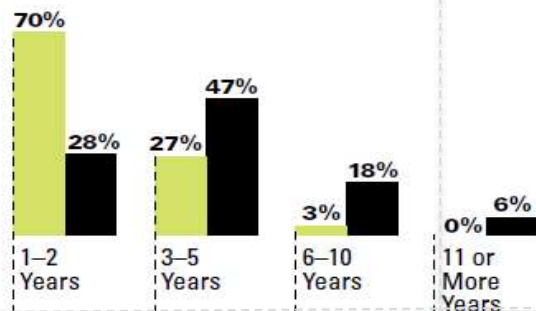


Indicadores positivos de mudança no Brasil

Length of Time Using BIM

Source: McGraw Hill Construction, 2013

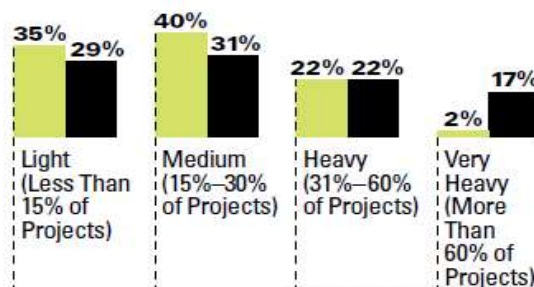
■ Brazil ■ All Regions



Current BIM Implementation Level

Source: McGraw Hill Construction, 2013

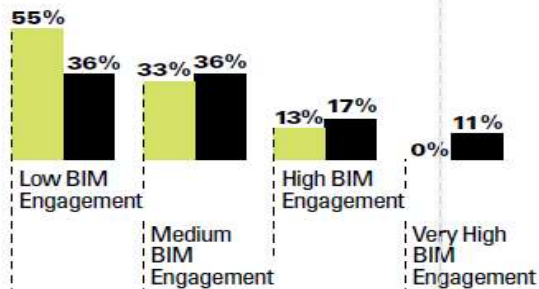
■ Brazil ■ All Regions



BIM Engagement Level

Source: McGraw Hill Construction, 2013

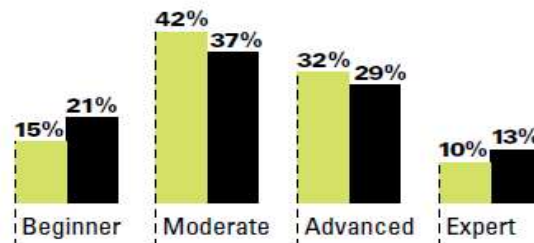
■ Brazil ■ All Regions



BIM Expertise Level

Source: McGraw Hill Construction, 2013

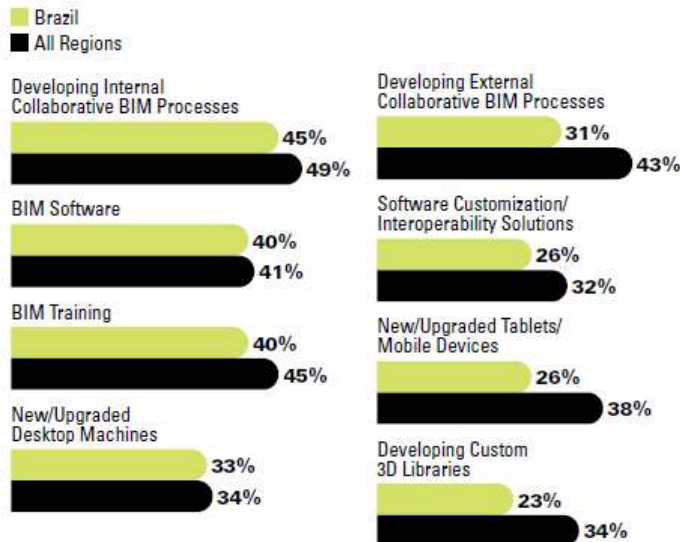
■ Brazil ■ All Regions



Sinais de mudança no Brasil e suas Motivações

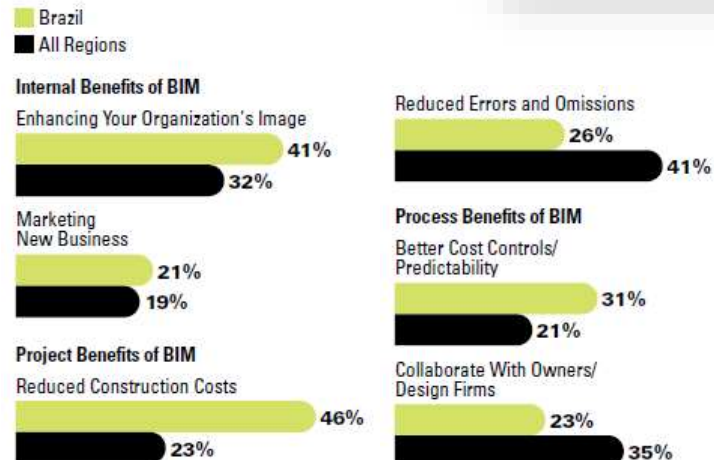
Planned BIM Investments Over Next Two Years Rated as High/Very High in Importance

Source: McGraw Hill Construction, 2013



Top Benefits Cited by Contractors in Brazil (According to Benefit Category)

Source: McGraw Hill Construction, 2013



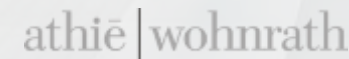
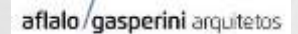
Top Activities

PRE-CONSTRUCTION

Integration of model with schedule (4D) and with cost (5D) are used by significantly more Brazilian contractors compared with all respondents. Use of 4D is reported by 72% Brazilian firms, and use of 5D is reported by 52%—compared with only 29% and 24%, respectively, for all respondents. The results reinforce the importance of using BIM for cost control.

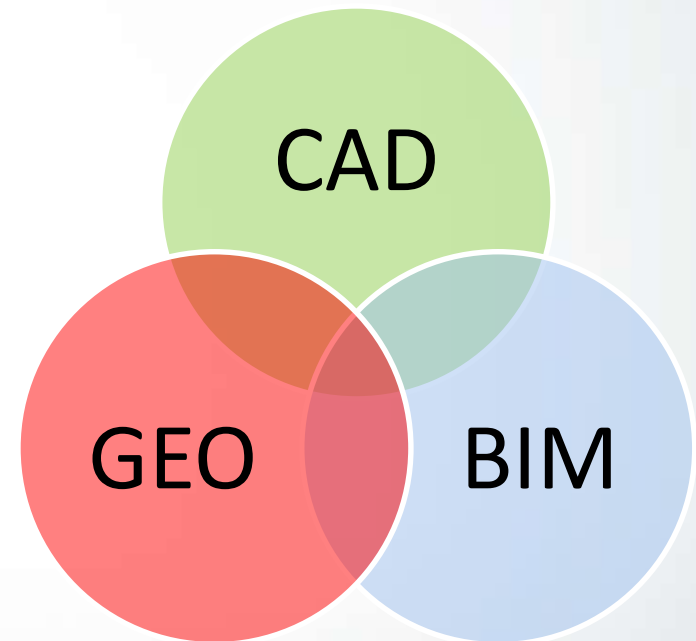
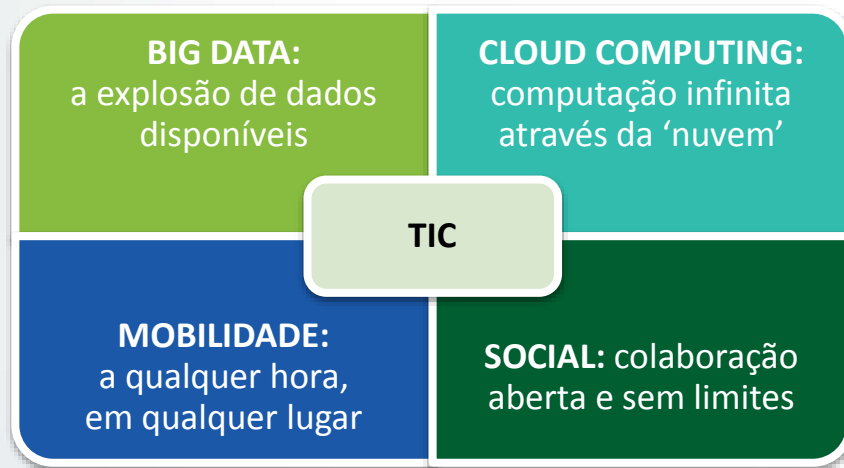


Empresas e Órgãos que publicamente já deram o start na adoção do BIM



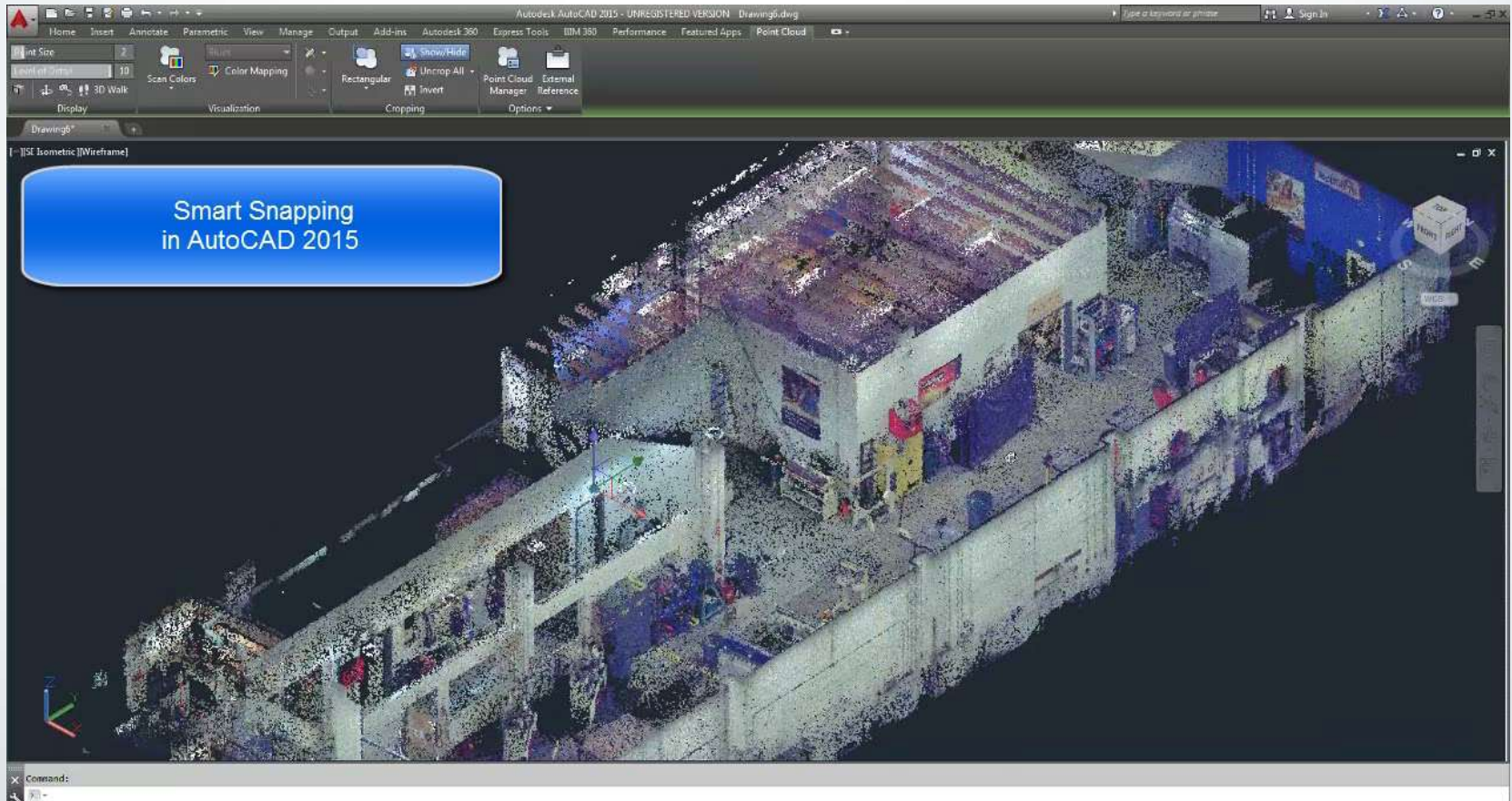
Um ponto de inflexão

BIM promove a convergência tecnológica



O alcance destas tecnologias aumentam devido a sua integração

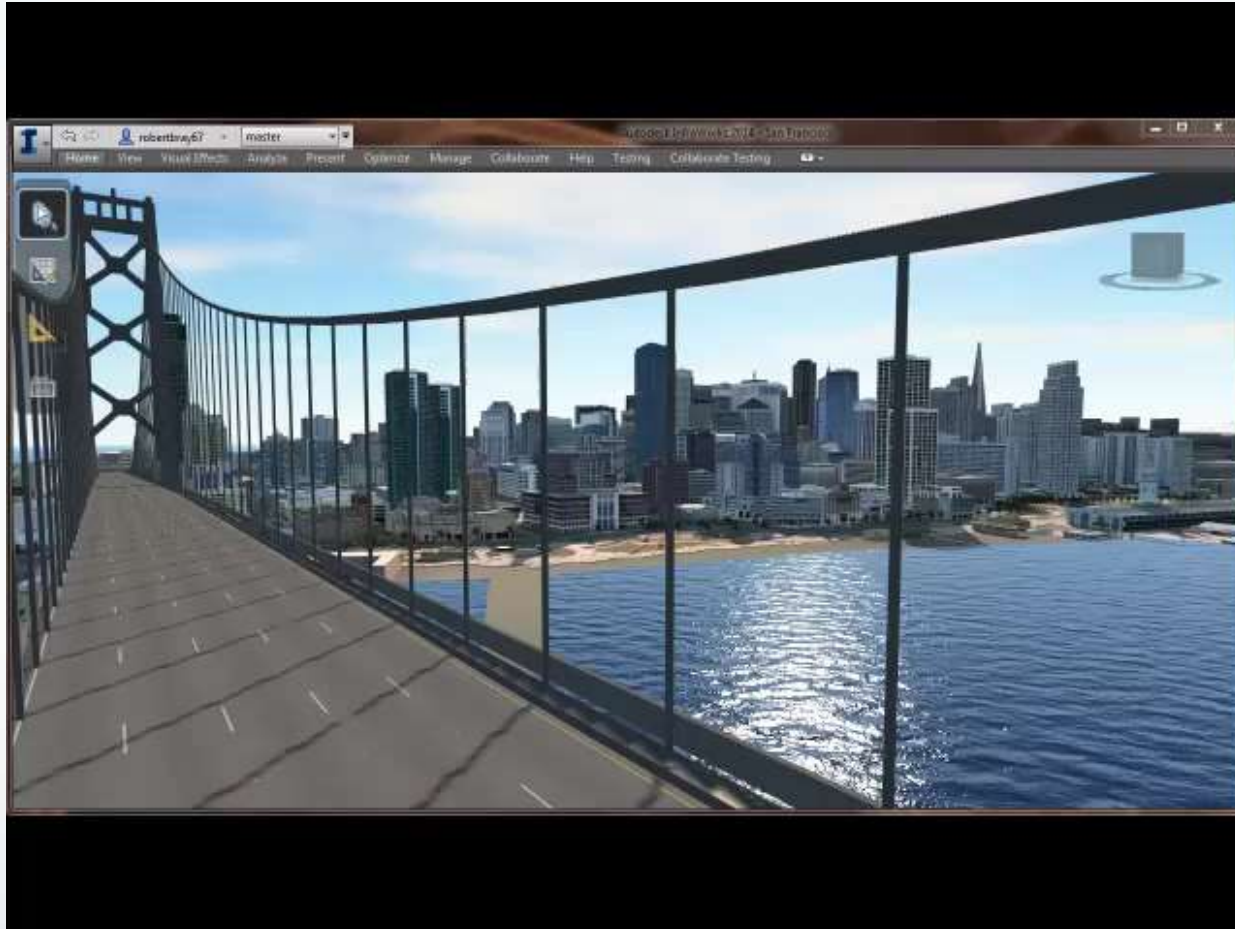
Emprego de novas tecnologias de “topografia” – Captura da realidade



Emprego de novas tecnologias de “topografia” – Captura da realidade



A multiplicidade de funções do cadastro Multifinalitário (em 3D 😊)



Funcionalidades típicas de GIS integradas ao BIM para a tomada de decisões no planejamento e intervenções urbanas

Possibilidade de novas análises além das tradicionais do SIG

Vento predominante

Simulação de inundação

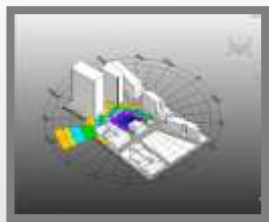
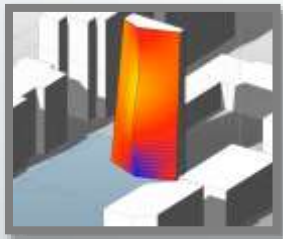
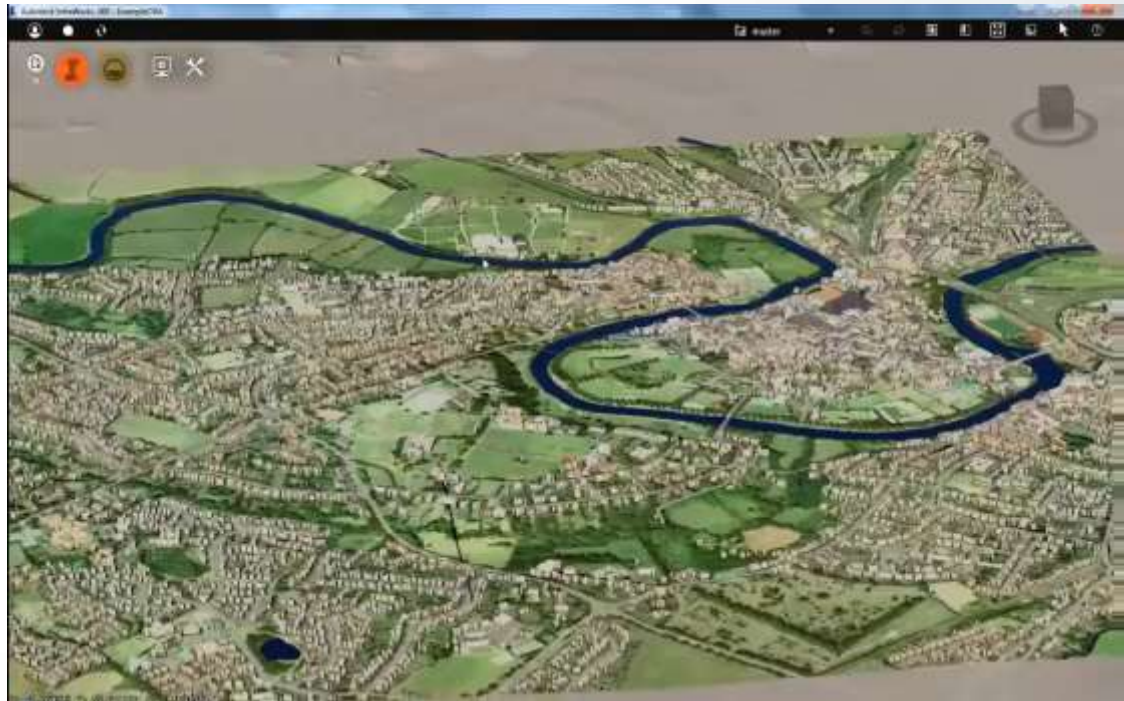
Radiação Solar

Capacidade de trânsito

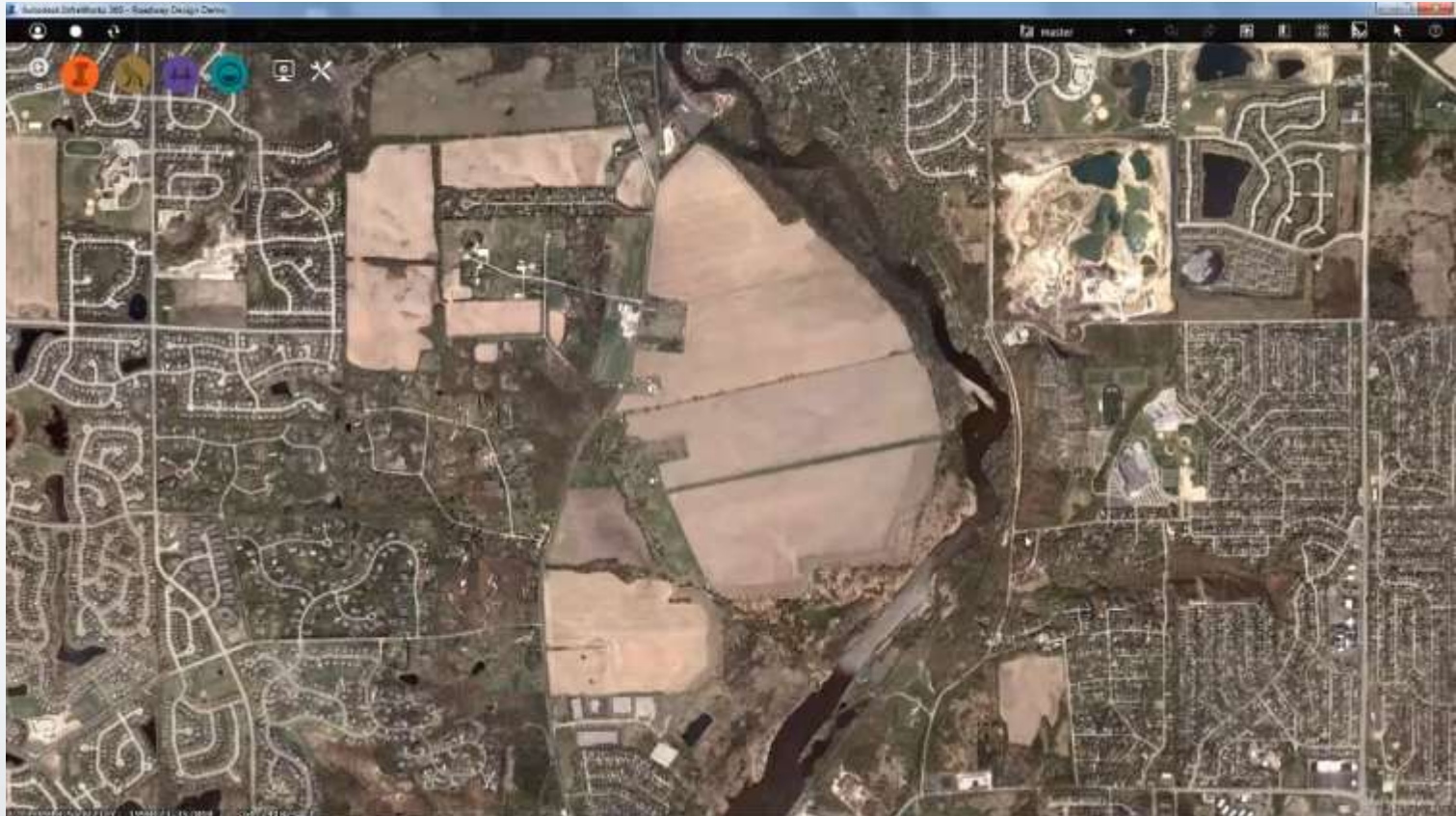
Simulação da drenagem urbana

Estudos de visada

Sombreamento



Projeto georeferenciado, utilizando MDT e imagens de alta resolução



Modelo Paramétrico, Baseado em regras de engenharia, orientado ao objeto

CLIENTE:

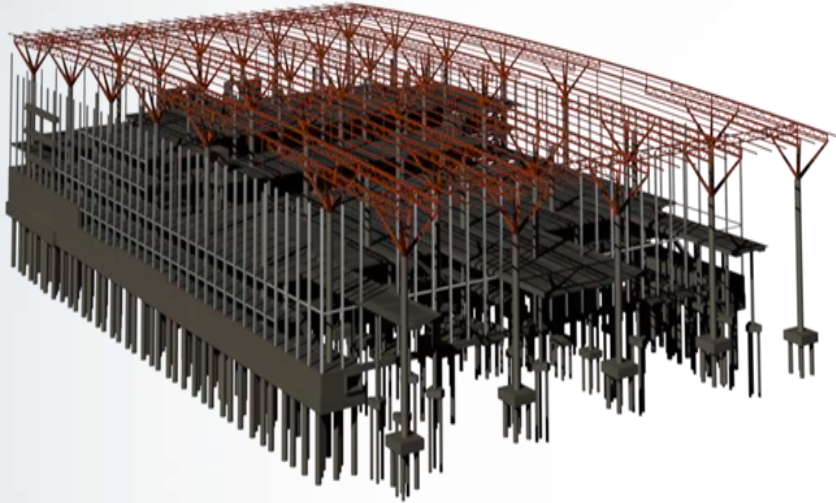
Aeroporto Viracopos

THEMAG
ENGENHARIA

Frazillio
Ferroni

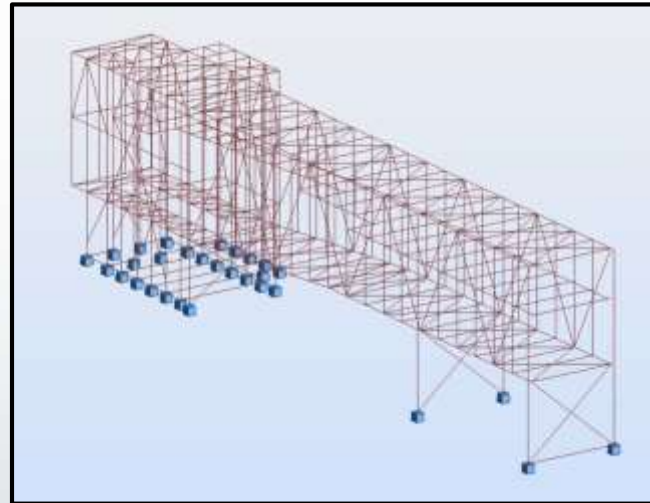
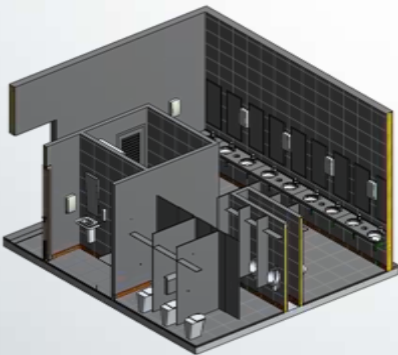


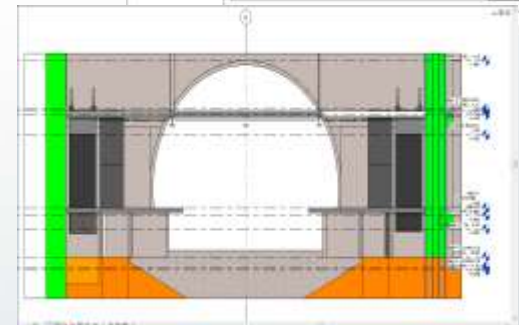
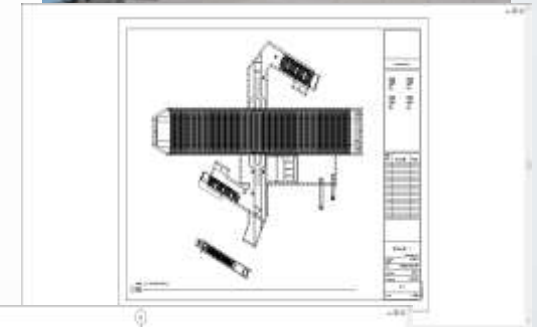
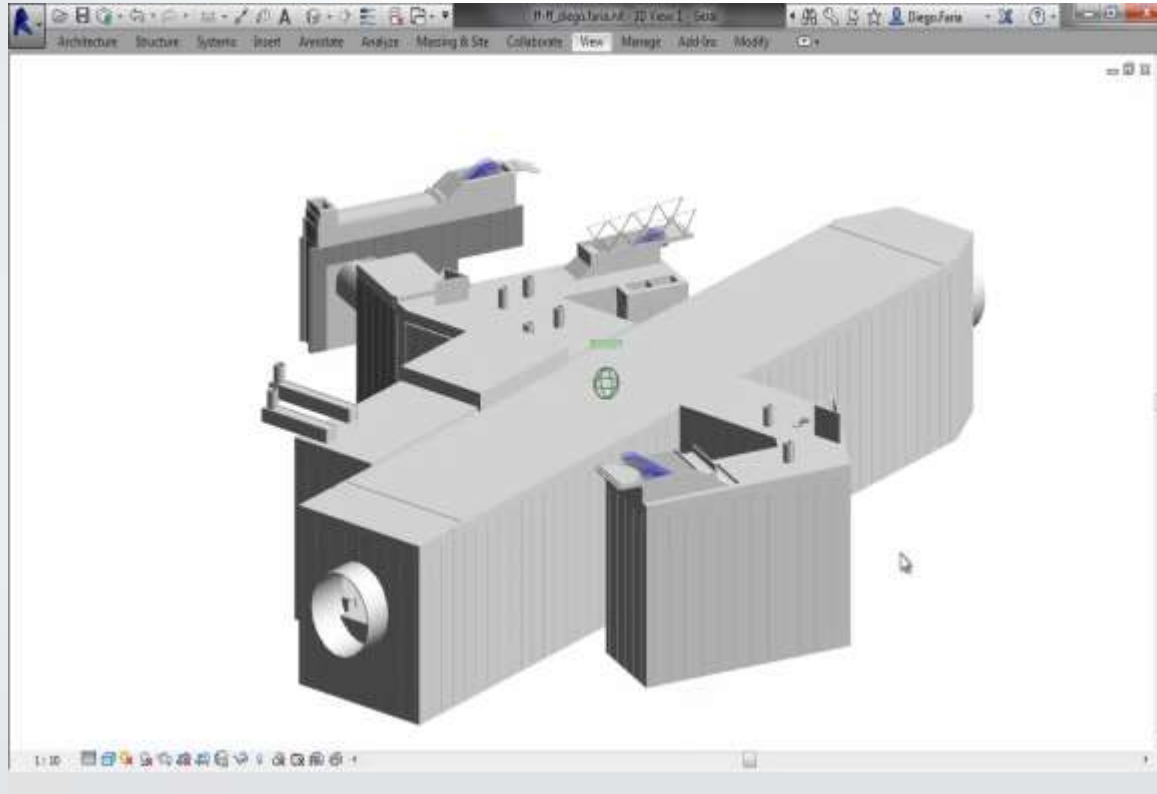
CLIENTE: Aeroporto Viracopos



«Quantitativo de Placas Estruturais»

	A	B	C	D
Tip	Volume	Componente	Quantidade	
020400	0,22 m³	254,0	0	
020400	0,28 m³	287	0	
020400	0,43 m³	427	0	
020400	0,17 m³	121,3	2	
020400	4,37 m³	2210	4	
020400	0,31 m³	0,0	2	
020400	0,22 m³	248	48	
020400	0,15 m³	163	1	
020400	0,78 m³	455	1	
020400	0,89 m³	248	6	
020400	1,88 m³	481,0	1	
020400	1,96 m³	481,0	1	
020400	1,96 m³	481,0	1	
020400	2,08 m³	481,0	1	
020400	2,81 m³	481,0	1	
020400	2,80 m³	481,0	10	
020400	2,28 m³	887,0	2	
020400	3,62 m³	887,0	1	
020400	5,45 m³	887,0	1	
020400	2,16 m³	455	10	
020400	2,32 m³	248	2	
020400	2,82 m³	248	2	
020400	3,56 m³	248	3	
020400	2,54 m³	221,0	1,0	
020400	2,18 m³	413,0	2	
020400	1,38 m³	455	2	
020400	1,24 m³	192,0	2	
020400	3,88 m³	481,0	1	
020400	6,82 m³	481,0	6	





CLIENTE:

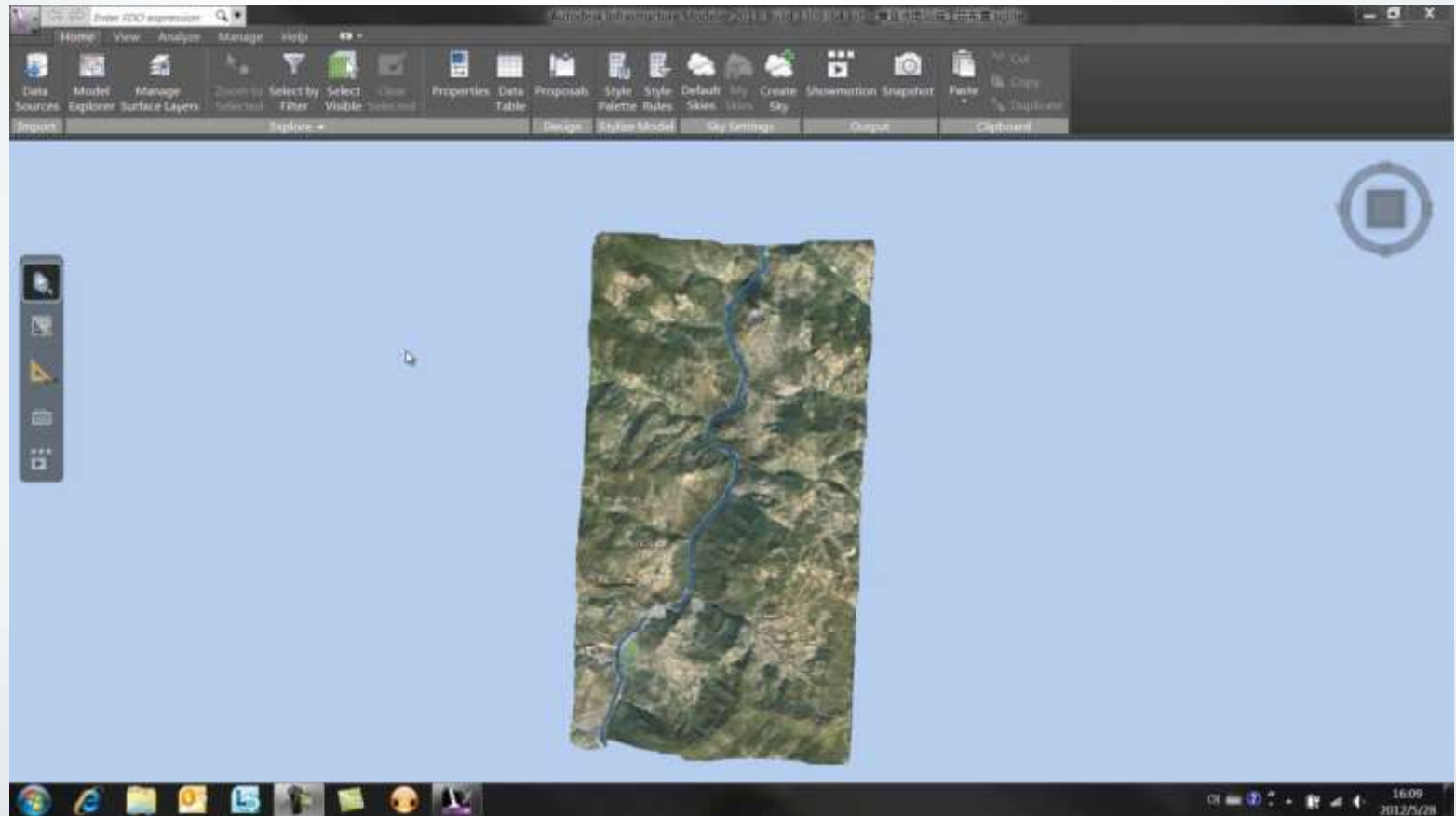
Ponte de Laguna - SC

CAMARGO
CORRÊA



CLIENTE:

HYDROCHINA Kunming Engineering Corporation

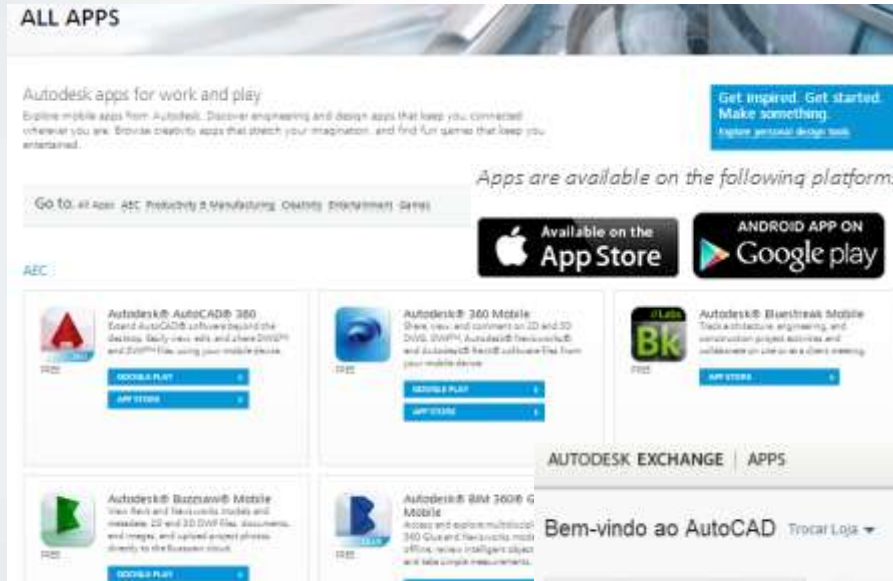


Como avançar junto com a Autodesk

- Procure um revendedor Autodesk ou centro de treinamento próximo de você:
<http://www.autodesk.com/resellers/locate-a-reseller>
<http://www.autodesk.com.br/atc>
- Convide a Autodesk diretamente para visitá-lo ou para compartilhar experiências.
- Mande-nos um e-mail com dúvidas e necessidades.
- Não fique para trás. Crie um relacionamento estratégico com a Autodesk.

Conte conosco !!!

Tenha acesso a Apps para tablets, smartphones ou produtos desktop



ALL APPS

Autodesk apps for work and play

Explore mobile apps from Autodesk. Discover engineering and design apps that keep you connected wherever you are. Browse creative apps that stretch your imagination, and find fun games that keep you entertained.

Get inspired. Get started. Make something. [Explore personal design tools.](#)

Apps are available on the following platforms

Go to: [All Apps](#) [AEC](#) [Productivity](#) [Manufacturing](#) [CAD](#) [BIM](#) [Environment](#) [Games](#)

Available on the App Store

ANDROID APP ON Google play

AEC

- Autodesk® AutoCAD® 360**
Export AutoCAD® software to the desktop. Daily view, edit and share DWG® and DWF® files using your mobile device.
[GET IT ON Google Play] [GET IT ON the App Store]
- Autodesk® 360 Mobile**
View, view and comment on 2D and 3D DWG, DWF, Autodesk® Revit® and AutoCAD® 360 software files from your mobile device.
[GET IT ON Google Play] [GET IT ON the App Store]
- Autodesk® Bluebeam® Mobile**
Take architecture, engineering, and construction project activities and collaborate on them on a cloud setting.
[GET IT ON Google Play]
- Autodesk® Buzzsaw® Mobile**
View files and take notes on mobile and create 2D and 3D DWG files, documents, and images, and upload project photos directly to the Autodesk cloud.
[GET IT ON Google Play]
- Autodesk® BIM 360® G Mobile**
Access and explore multi-cloud 360 Client files, create most offline, view installers, objects and take simple measurements.

<http://www.autodesk.com/mobile-apps>

<http://apps.exchange.autodesk.com/ACD/pt/Home/index>

Dezenas de aplicações Autodesk e 3Trd Party Free e comerciais



AUTODESK EXCHANGE | APPS

Pesquisar na Exchange Apps

Bem-vindo ao AutoCAD Trocar Loja

Quicklinks

- Mostrar todos os aplicativos (478)
- Análise e simulação (55)
- Blocos (152)
- Building Design (188)
- MEP de construção (76)
- Análise e simulação de construção (27)
- Civil (123)
- Construção (112)
- Contagem (27)
- Diagramação (8)
- Comunidades adicionais/abstratas (19)

Bem-vindo ao Autodesk Exchange para AutoCAD®

Criado pela comunidade para a comunidade, o Autodesk Exchange Apps para AutoCAD ajuda você a personalizar seu software para atender a suas necessidades de projeto específicas e exclusivas.

Aplicativos em destaque

Perguntas ??!!!!

Obrigado!!!!
fabio.gomes@autodesk.com



<http://www.autodesk.com.br>

<http://au.autodesk.com/brasil/home1>

Facebook: [AutodeskBrasil](#)

Twitter: [@AutodeskBrasil](#)

Youtube: “procure por Autodesk BIM”

Blogs: <http://civil3dbr.typepad.com/blog/>

<http://autocad-revit-arquitetura.typepad.com/revitplus/>

A promotional banner for Autodesk University Brasil. The banner features the Autodesk logo on the left, the text 'AUTODESK UNIVERSITY BRASIL' in the top left, and 'EDIÇÕES ANTERIORES' in the top right. The main text reads 'Aprenda. Conecte-se. Explore.' followed by 'Vem aí a 4ª edição do AU Brasil. Prepare-se! Dias 7 e 8 de Outubro de 2014, no WTC Convention Center, SP'. Below this, there are two columns of text: 'Chamada para palestrantes. Inscreva-se!' and 'Inscrições abertas em breve. Reserve seu lugar!'. The background of the banner is a close-up of a green and silver mechanical or architectural component.

AUTODESK UNIVERSITY BRASIL

EDIÇÕES ANTERIORES

Aprenda. Conecte-se. Explore.

Vem aí a 4ª edição do AU Brasil. Prepare-se!
Dias 7 e 8 de Outubro de 2014, no WTC
Convention Center, SP

Chamada para palestrantes. Inscreva-se!
Divida seu conhecimento em uma palestra no AU Brasil e
entre para o time de líderes de sua indústria.
Saiba mais

Inscrições abertas em breve. Reserve seu lugar!
Seja o primeiro a saber e receba uma oferta exclusiva para os
primeiros registrados do AU Brasil 2014.
Saiba mais