



Infraestrutura

A Engenharia na Retomada dos Investimentos



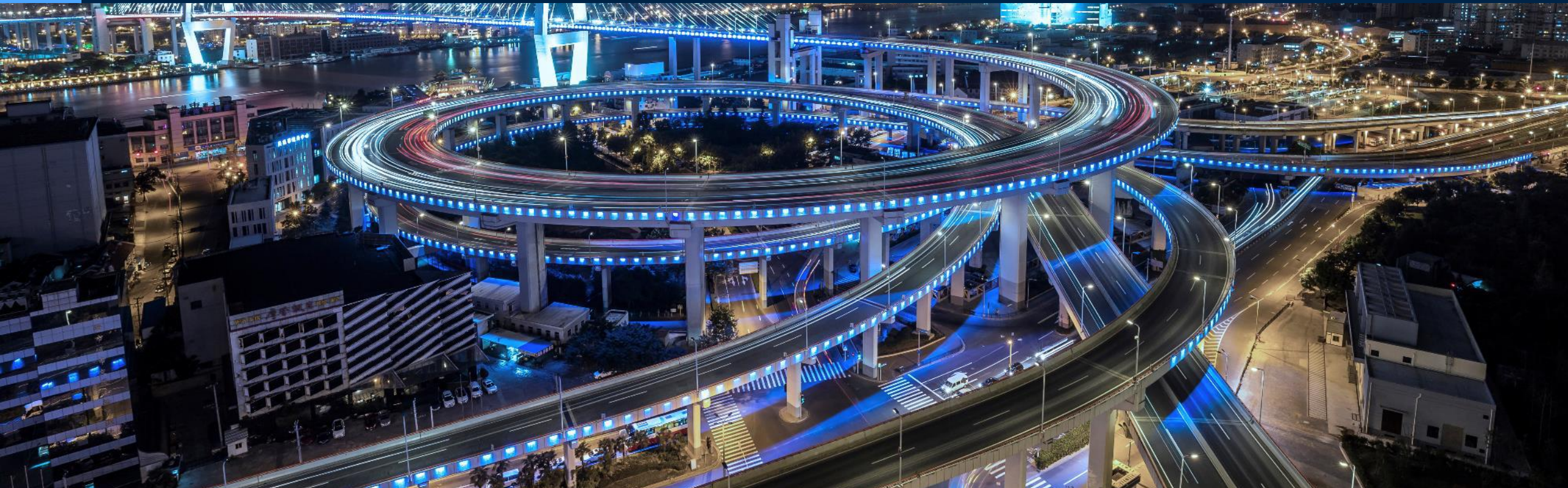
Agenda

- Quem é a Bentley Systems?
- A engenharia na retomada dos investimentos: **Tecnologia**
- Casos de sucesso
- O Oscar da Infraestrutura



Quem é a Bentley Systems

A missão da Bentley é fornecer *software e serviços inovadores* para as empresas e profissionais que *projetam, constroem e operam* a infraestrutura mundial - sustentando a economia e o meio ambiente global para *melhorar a qualidade de vida*.





Bentley[®]
Advancing Infrastructure

Mineração

Saneamento

Energia Nuclear

Rodovias

Edificações

Cidades 3D

Telecomunicações

Pontes

Aeroportos

Trânsito

Metrô e Ferrovias

Plantas Industriais

Portos

Petróleo e Gás

Energia Eólica



Uma forte presença global

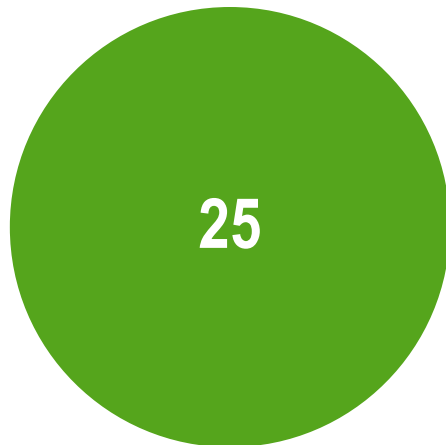
- 30 anos de crescimento e estabilidade;
- Mais de 3.000 funcionários, 80 escritórios, 47 países;
- Faturamento de ~US\$ 705.000.000,00 em 2016;
- Uma das 100 maiores empresas de software do mundo;
Ocupa a posição de número 70.

No Brasil

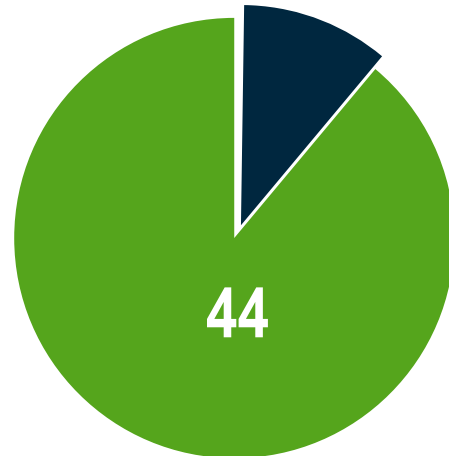
- 20 anos de crescimento e estabilidade;
- Escritórios em SP e presença no RJ, RS e MG.

Uma forte presença global

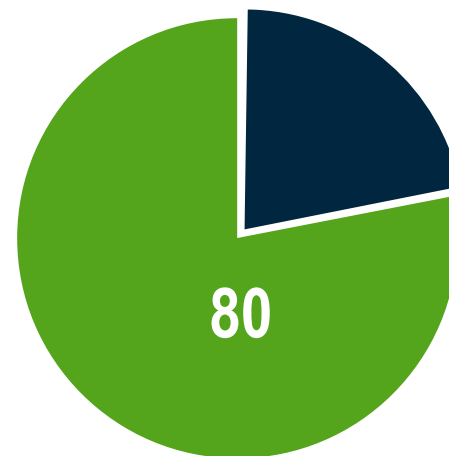
ENR Top 25
Projetistas



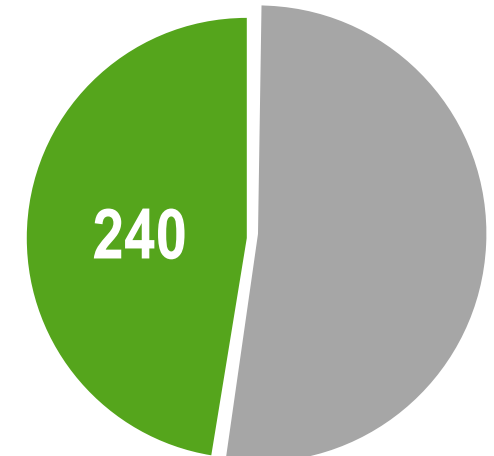
ENR Top 50
Projetistas



ENR Top 100
Projetistas



Top 500
Owners Operators



A person in a dark suit and tie is pointing their right index finger towards the right. The background is a digital cityscape with a grid of blue dots overlaid on it. The city lights are blurred, and the overall color palette is dominated by blues and purples. The text "Onde queremos chegar?" is centered in white on a dark blue horizontal band.

Onde queremos chegar?

Onde queremos chegar?

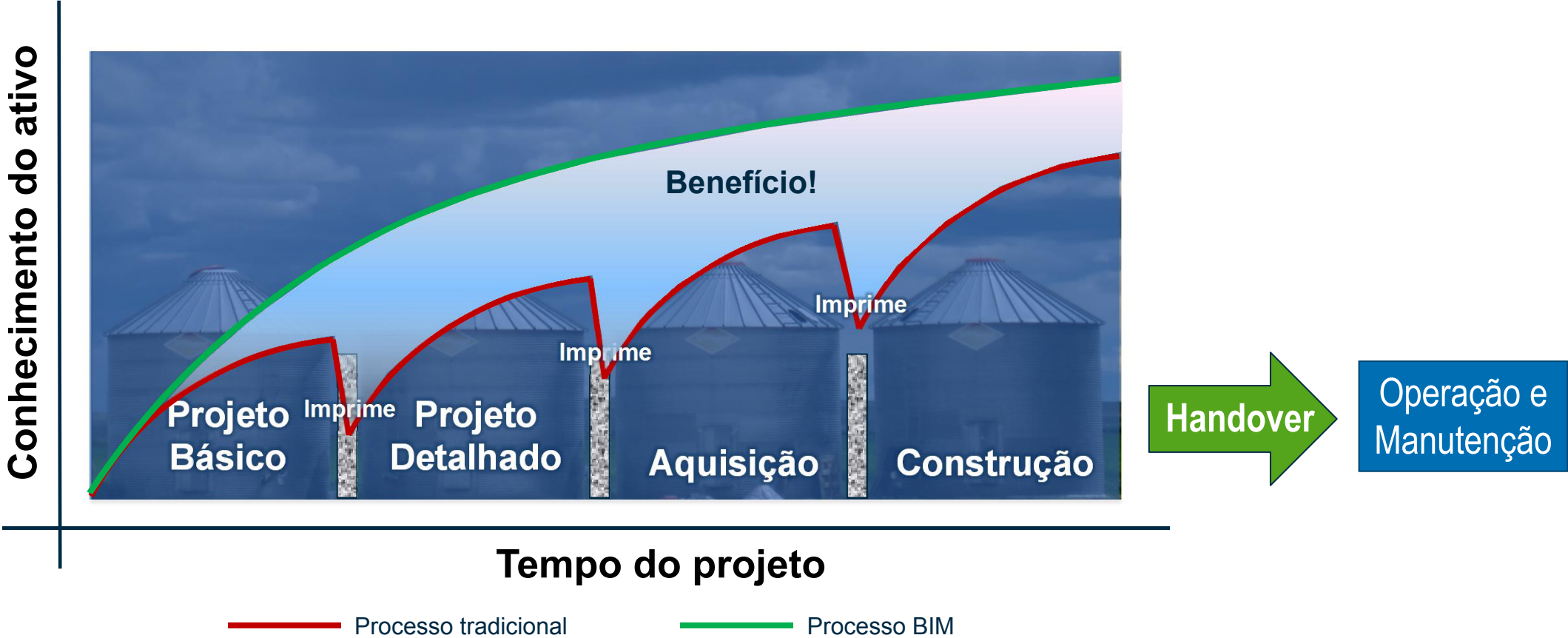
1. Manter o orçamento público e privado
2. Garantir custos e prazos
3. Minimizar riscos da construção
4. Manter padrões de Qualidade
5. Melhorar a eficiência da cadeia de suprimentos
6. Gerenciar as mudanças de maneira transparente e controlada
7. Minimizar impacto das obras aos cidadãos



A person in a dark suit and tie is pointing their right index finger towards the left. The background is a blurred city skyline at night, featuring a prominent tower with a glowing sphere. A semi-transparent blue grid of dots is overlaid on the scene, with a white line tracing a path across it. The overall color palette is dominated by blues and purples.

Como iremos chegar?

Como iremos chegar? – Metodologia de Trabalho



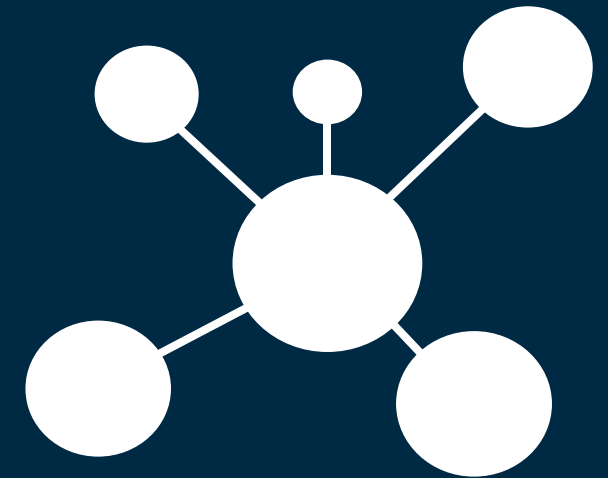


BIM = Processo

Building Information Modeling



Building Information Management



Building Information Mobility



Como iremos chegar? – Building Information Modeling (BIM)

Um conjunto coordenado de **processos**, suportados pela **tecnologia**, que adiciona valor através da **criação, gerenciamento e compartilhamento das propriedades** de um **ativo** durante seu **ciclo de vida**.

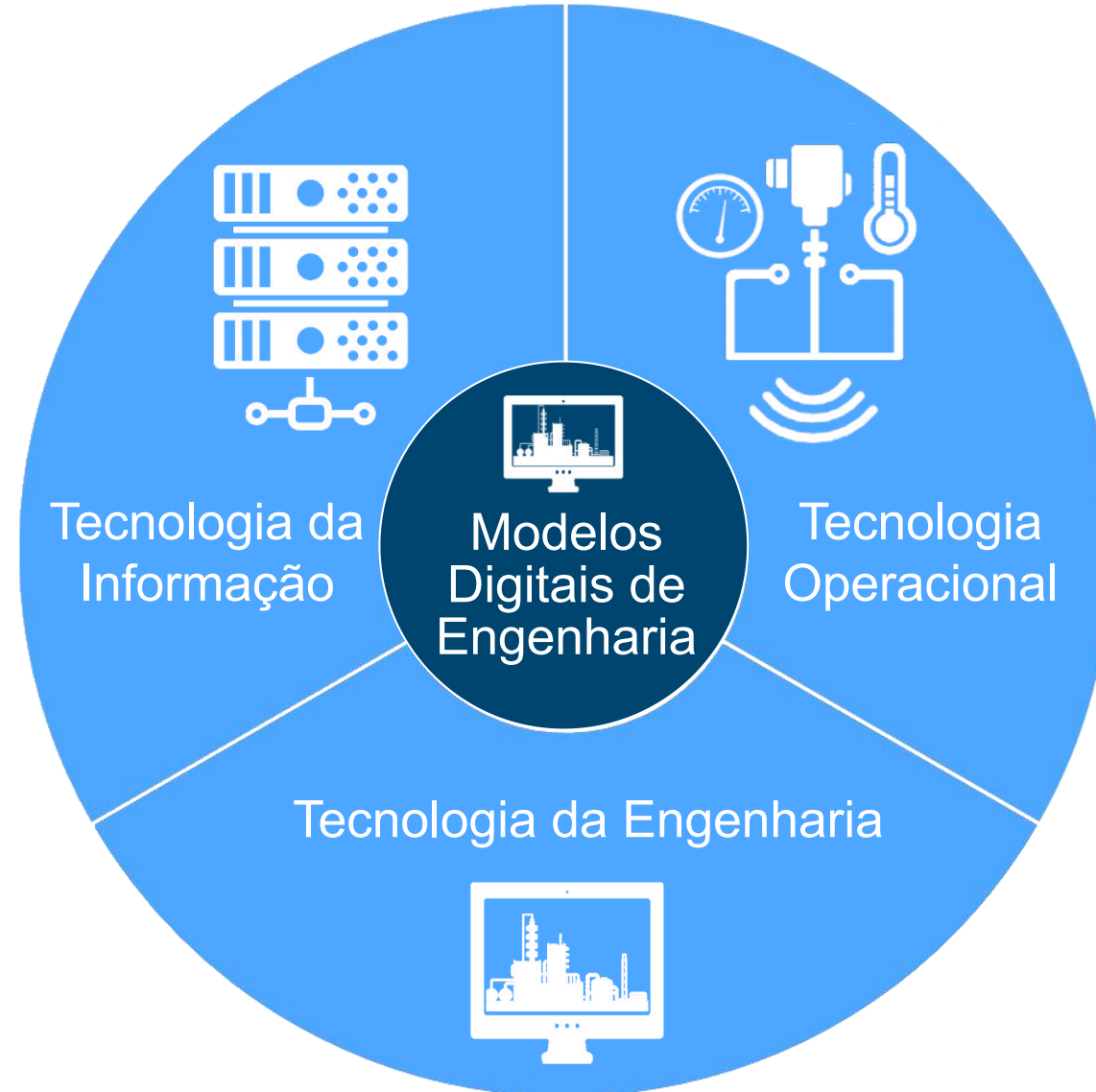
A person in a dark suit and tie is pointing their right index finger towards the left. The background is a blurred city skyline at night, featuring a prominent tower with a glowing sphere. A semi-transparent blue grid of dots is overlaid on the scene, creating a digital or data visualization effect. The overall color palette is dominated by blues and purples.

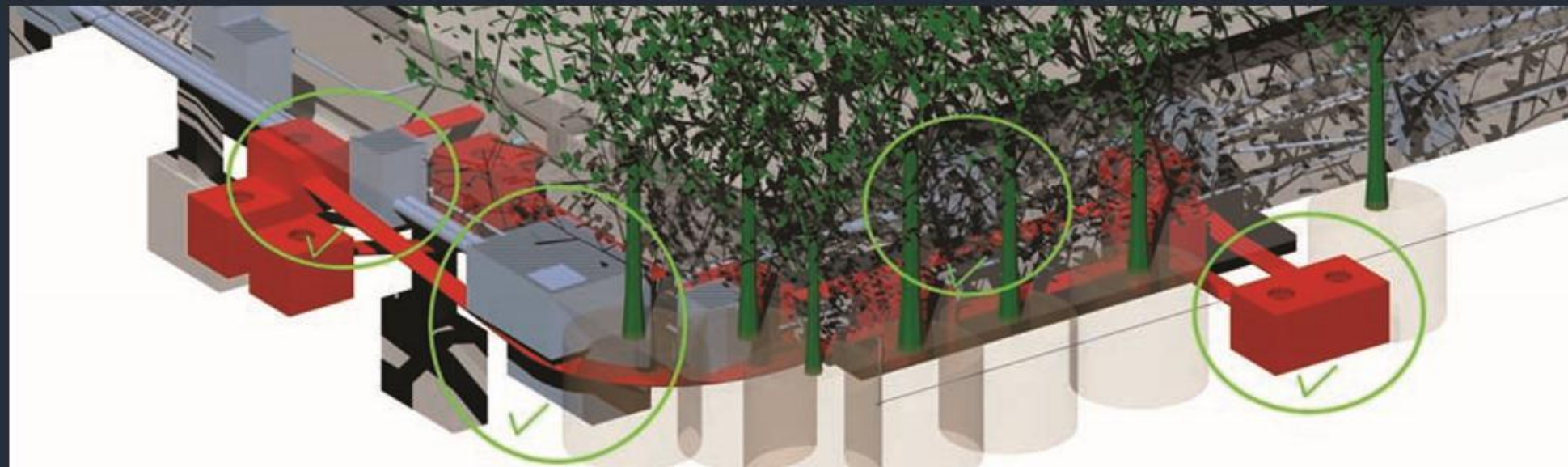
O que propomos para chegar?



Transformação Digital

Transformação Digital





Resumo do Projeto

Empresa

Matec Engenharia

Local

São Paulo, Brasil

Objetivos do Projeto

- Minimizar o impacto ambiental de acordo com a legislação;
- Implementar um sistema estrutural aprimorado num curto espaço de tempo;
- Detectar conflitos e interferências antes da construção.

Matec Engenharia Reduz Tempo e Custos de Construção em CPD de R\$ 11 milhões com o BIM da Bentley

- Foram reduzidos em um terço as furações necessárias para o sistema de combate a incêndio;
- O tempo gasto por engenheiros pesquisando formulários foi reduzido;
- O BIM permitiu a adaptação tardia de um sistema estrutural mais eficiente;
- Foram previstos volumes menores de corte e aterro e a logística de descarte foi validada.



Resumo do Projeto

Projeto:
Usina Hidrelétrica de Caçu

Empresa:
Engevix Engenharia




Local:
Caçu, Brasil

Características:

- Usina hidrelétrica com capacidade de 65 megawatts
- Fornece eletricidade a 470.000 pessoas
- Investimento: US\$ 143 milhões

Engevix Engenharia

PRINCIPAIS INDICADORES DE SUCESSO

 Desenvolvimento de projeto e economia na produção	40%
Mobilização e recrutamento de equipe simplificados	
 Economia nas contratações	20%

DESAFIOS DA ENGEVIX

- Montar uma equipe de projeto “virtual”
- Promover colaboração em tempo real
- Reduzir custos de recrutamento de funcionários
- Reduzir a realocação de funcionários
- Aprimorar a qualidade do projeto
- Reduzir o tempo de entrega do projeto



Resumo do Projeto

Organização:

Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo (SABESP)

Solução:

Águas e Esgoto

Localidade:

São Paulo, Brasil

Objetivo do Projeto:

- Melhoria do Sistema de coleta de esgotos para limitar sobrecargas
- Aumentar o volume de esgoto tratado e reduzir a poluição de corpos de água

SABESP melhora o Sistema de Coleta de Esgotos do Anhangabau Reduzindo os Custos Estimados

SewerGEMS ajudou a reduzir em 80% os Custos Estimados Inicialmente no Projeto de Recuperação

Notas Rápidas

- Com condutos quebrados, descargas de efluentes em corpos de água e altas infiltrações, o Sistema de coleta de esgotos necessita melhorias
- O modelo hidráulico desenvolvido no SewerGEMS ajudou aos engenheiros da SABESP a otimizar decisões de projeto.

ROI

- Os custos estimados do projeto foram reduzidos em 80%.
- O modelo hidráulico economizou meses de avaliações da rede.



The Year In Infrastructure 2017 - Conference

Cingapura, 10 – 12 de Outubro de 2017





SAVE THE DATE

THE **YEAR IN INFRASTRUCTURE 2017** CONFERENCE

October 10 – 12, 2017 | Marina Bay Sands | Singapore

REGISTRATION OPENS FEB. 21, 2017

WWW.BENTLEY.COM/YII2017



Obrigado!



ANDRES FATORETO
+55 11 99153-5007
andres.fatoreto@bentley.com



JOÃO SALISSO
+55 11 98174-6942
joao.salisso@bentley.com