

# UM SÉCULO XXI CONECTADO

PARA PROFISSIONAIS DA INFRAESTRUTURA CIVIL

As tecnologias digitais estão mudando a indústria da infraestrutura



## LOCALIZAÇÃO

**65%**  
CAPACITAÇÃO  
PARA O TRABALHO  
REMOTO

É frequente a necessidade de trabalho colaborativo nas equipes em diferentes locais, disciplinas e empresas, sem perda do acesso ao ambiente de trabalho normal.

Um estudo feito pelo Zweig Group em 2020 revelou que apenas **65%** da força de trabalho de AEC nos EUA está capacitada para trabalhar remotamente, com acesso a reuniões e apresentações virtuais, estações de trabalho móveis e compartilhamento de documentos.

Letter, Zweig. "How Are AEC Firms Reacting to Covid-19?" The Zweig Letter, março de 2020, thezweigletter.com/.



## ESCALABILIDADE

**9/10**  
GRANDES  
PROJETOS ACIMA  
DO ORÇAMENTO

Os projetos de infraestrutura civil estão ficando maiores e mais complexos. Estima-se que **nove entre dez** projetos de infraestrutura > **US\$ 1B** excedam o orçamento inicial. Pontes e túneis estouram o orçamento em **35%**, em média; nas estradas, temos **20%**.

As equipes precisam poder ajustar seu projeto, para suprir necessidades de curto e longo prazo e entregar qualidade em todo o ciclo de vida do projeto.

Garemo, Nicklas. "Megaprojects: The Good, the Bad, and the Better." McKinsey & Company, julho de 2015, www.mckinsey.com/industries/capital-projects-and-infrastructure/our-insights/megaprojects-the-good-the-bad-and-the-better.



## FORÇA DE TRABALHO

**20%**  
APOSENTADORIA  
NA ÁREA DE  
CONSTRUÇÃO

Em áreas como EUA, Japão e União Europeia, as empresas de AEC enfrentam dificuldades encontrar trabalhadores qualificados. A carência de mão de obra qualificada enfatiza a necessidade de flexibilização do trabalho ou de equipes globais.

Nos EUA, **20%** da força de trabalho na indústria da construção está prestes a se aposentar, e **35%** dos arquitetos têm mais de **55** anos.

Baker, Kermit. "How Many Architects Does Our Economy Need?" Architectmagazine.com, 5 de janeiro de 2018, www.architectmagazine.com/ata-architect/aiafeature/how-many-architects-does-our-economy-need\_o.

Zhao. "Age Distribution of the Construction Labor Force." Eye on Housing, 24 de setembro de 2019, eyeonhousing.org/2019/09/age-distribution-of-the-construction-labor-force/.



## MAIS DIGITALIZAÇÃO

As tecnologias digitais estão mudando nossa forma de trabalho e gerando desafios e grandes oportunidades de transformação na indústria da infraestrutura.



## MAIS DADOS DE PROJETO

Com essa imensa expansão de dados, as empresas estão em busca de soluções seguras para armazená-los e gerenciar suas crescentes necessidades de projetos com menos riscos e perdas.



## MAIS REGULAMENTAÇÕES

\* Atuais diretrizes de BIM em vigor.

Normas, políticas e diretrizes governamentais para BIM estão gerando regulamentações para entregas, como os padrões ISO, que exigem processos de gerenciamento mais rigorosos.

Com a evolução contínua do cenário na área de AEC, as empresas estão em busca de maior eficiência, conectividade e escalabilidade.

## A nuvem está revolucionando totalmente a indústria da AEC

Para acompanhar as demandas da indústria, as novas tecnologias, o gerenciamento de dados e as forças de trabalho móveis, a indústria da infraestrutura está mudando para a nuvem. Agora, os engenheiros civis podem se conectar às suas equipes virtualmente onde e quando precisarem, eliminar silos e transferir dados continuamente em todo o ciclo de vida do projeto. É um novo nível de conexão, eficiência e integração, até mesmo nas maiores equipes e nos projetos de infraestrutura mais complexos.

Ajuda para cumprir:



REQUISITOS DO  
CLIENTE



CRONOGRAMAS  
APERTADOS



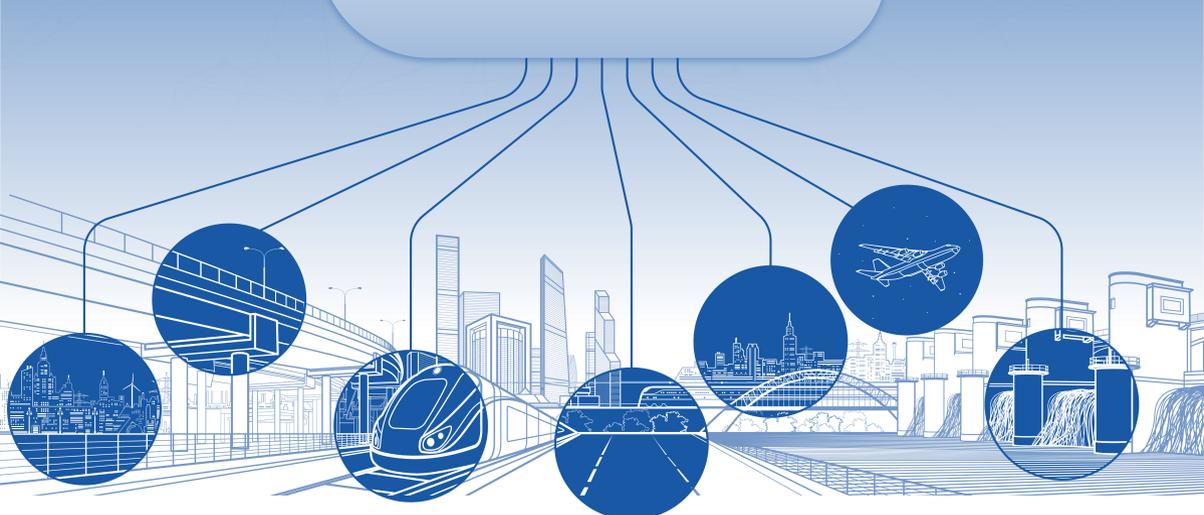
COMPLEXIDADES  
DO PROJETO



NOVOS MODELOS  
DE ENTREGA

## BIM associado ao poder da nuvem

**B** AUTODESK®  
**BIM 360® DESIGN**



## Colaboração e gerenciamento de dados de projeto em nuvem

O BIM 360 é uma plataforma unificada que conecta equipes de projeto e dados em tempo real, do projeto à construção, apoiando decisões fundamentadas e gerando resultados mais previsíveis e lucrativos.



REDUZA  
RISCOS E  
RETRABALHO



MELHORE A  
PRODUTIVIDADE



AGILIZE A ENTREGA  
DE PROJETOS

**SWECO**

**10%**  
ECONOMIA  
PARA O  
PROJETO

**GLUMAC**  
A TETRA TECH COMPANY

**400**  
HORAS ECONOMIZADAS  
EM PROJETO/  
CONSTRUÇÃO

**DIALOG**

**10x**  
DECISÕES  
RÁPIDAS EM  
PROJETOS



"O lançamento do Collaboration for Civil 3D da Autodesk conecta nossas equipes horizontais de infraestrutura com outros participantes do projeto, permitindo colaboração em tempo real em todas as linhas de serviço. A incorporação das equipes horizontais e verticais nos projetos teve enorme impacto sobre a tomada de decisões corretas para nossos parceiros em momentos vitais do ciclo de vida do projeto."

Stacy Morykin  
Gerente de tecnologia de  
projeto, Pennoni

Pronto para melhor colaborar nos seus projetos?

Veja como o BIM 360 Design pode aprimorar os fluxos de trabalho do seu projeto

Saiba mais

<https://www.autodesk.com/bim-360/bim-collaboration-software/design-collaboration/>