

# III ENCONTRO DE CONSTRUTORES E INCORPORADORES DO SECOVI-SP

REPENSANDO RELACIONAMENTOS  
PARA OS NOVOS TEMPOS

## Tendências da construção no mundo

*Andre Glogowsky*

REALIZAÇÃO:



**SECOVI SP**  
O SINDICATO DA HABITAÇÃO  
Desde 1946

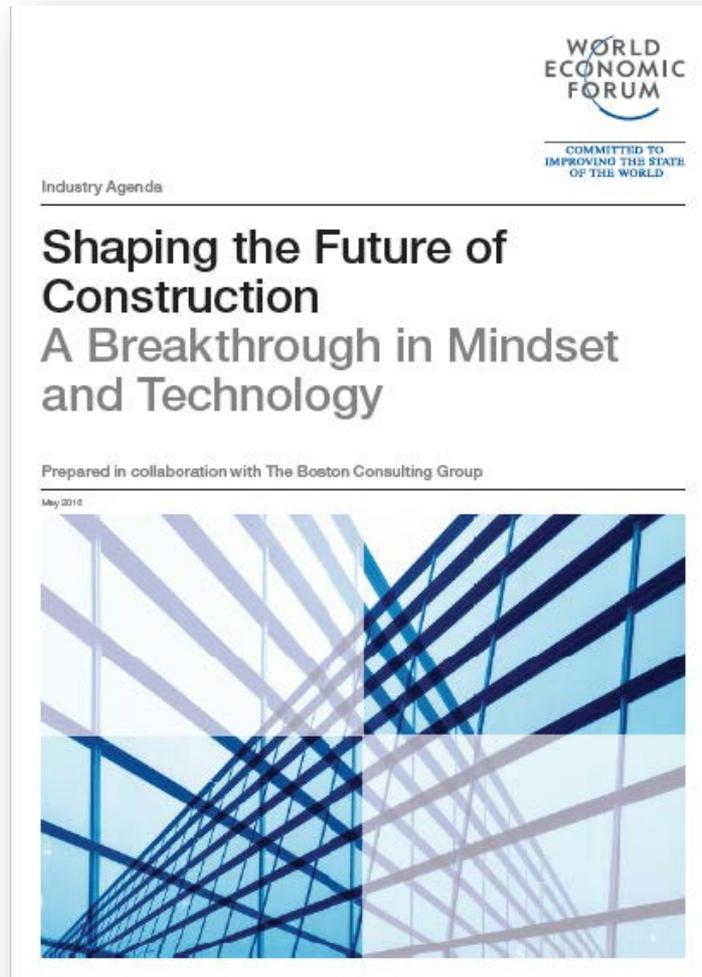
REALIZAÇÃO:

**SindusCon**  **SP**  
O Sindicato da Construção  
Desde 1934

PATROCÍNIO:

**intelbras**  
Sempre próxima

# Tendências da construção no mundo



## 1. HTB – Quem somos

---

## 2. A indústria de construção

---

## 3. Impulsionando a transformação

---

## 4. A disruptura no setor

---

## 5. Atuação do Poder Público

---

## 6. O caminho a seguir

---

# 1. Quem somos



Expertise em  
engenharia e  
construção



3500  
colaboradores



+ de 500  
projetos  
entregues

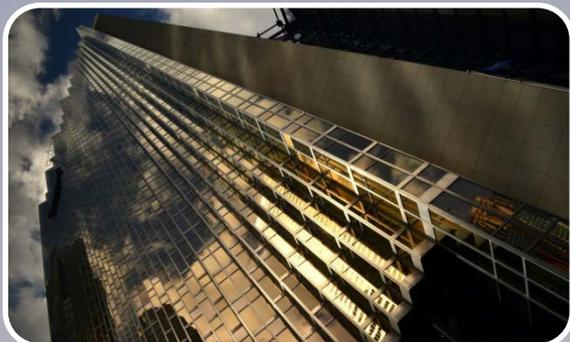


50 anos de  
atuação no  
Brasil



Foco em  
obras de  
edificações,  
industriais e  
de  
infraestrutura

# 1. Mercados e segmentos



## Edificação

- Cultura e entretenimento
- Educação
- Saúde
- Hotel e resort
- Escritório
- Residencial
- Supermercado
- Telecomunicação
- Shopping center
- Centro de distribuição
- Edificação especial
- Galpão e pavilhão
- Armazém



## Indústria

- Química
- Agronegócio
- Cimento
- Vidro
- Papel e celulose
- Siderurgia
- Mineração
- Automotiva
- Eletroeletrônico
- Têxtil, plástico e borracha
- Indústria gráfica
- Indústria da construção
- Alimento, bebida e fumo
- Farmacêutico
- Embalagem

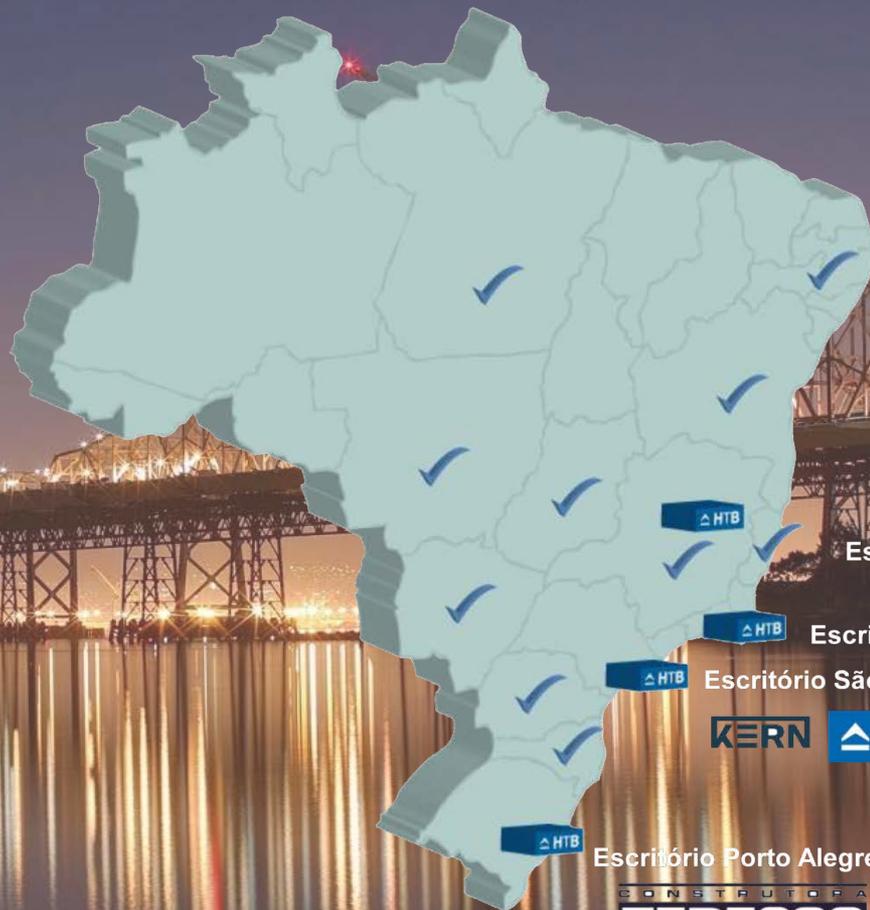


## Infraestrutura

- Rodoviário
- Ferroviário
- Dutoviário
- Aeroviário
- Hidroviário
- Energia
- Saneamento

# 1. Perfil

## Presença Geográfica



Escritório Belo Horizonte

Escritório Rio de Janeiro

Escritório São Paulo

**KERN** **FIT**

Escritório Porto Alegre

**CONSTRUTORA**  
**TEDESCO**

Estados com obras Grupo HTB

# Mercado Edificações



# Mercado Industrial



# Mercado Infraestrutura



# 1. Nossos Clientes



# 1. Nossos Clientes



1. HTB – Quem somos

---

**2. A indústria de construção**

---

3. Impulsionando a transformação

---

4. A disruptura no setor

---

5. Atuação do Poder Público

---

6. O caminho a seguir

---

## 2. A indústria da construção

*No Mundo*



## 2. A indústria da construção

### *Mercado e Clientes*

*Demanda virá dos países em desenvolvimento*

**65%**

do crescimento da construção da próxima década ocorrerá em países emergentes

*Globalização do mercado*

empresas de Engenharia & Construção planejam se mudar para outras localizações

**1 em 2**

*Projetos cada vez maiores e mais complexos*

**123km**

é o comprimento do túnel submarino que conectará Dalian e Yantai na China

*Envelhecimento da infraestrutura*

estradas ferroviárias alemãs possuem mais de 100 anos

**1 em 3**

*Necessidade de financiamento*

**U\$1 tri**

de investimento anuais são necessários para reduzir o *gap* da infraestrutura global

## 2. A indústria da construção

### Política e aprovações

#### Complexidade nas aprovações

**25**

procedimentos são necessários para autorização de construção de armazém na Índia

#### Leis trabalhistas mais restritivas

da mão de obra em um projeto público na Califórnia não é qualificada

**10%**

#### Lentidão na aprovação de projetos

**U\$1,2 tri**

de infraestrutura poderiam ser adicionados até 2030 se todos os países se comprometessem com os prazos para as aprovações

#### Incerteza política

trabalhadores da construção turcos foram sequestrados por militantes em Bagdá em setembro de 2015

**18**

#### Setor com alta corrupção

**49%**

dos entrevistados acreditam que a corrupção é comum em no mercado de construção da Europa Ocidental

## 2. A indústria da construção

### *Complexidade*



**A indústria tem características únicas...**

**Múltiplos stakeholders com interesses / necessidades diferentes**

**“Construção do projeto” no canteiro de obras**

**Alta fragmentação no setor**

**Baixa rentabilidade e capitalização**

**Negócio altamente cíclico e volátil**

**Mão de obra instável**



**...e opera em um cliente com contexto complexo**

**Definição e avaliação técnica do projeto imatura**

**Contratação pelo preço mais baixo**

**Financiamento insuficiente**

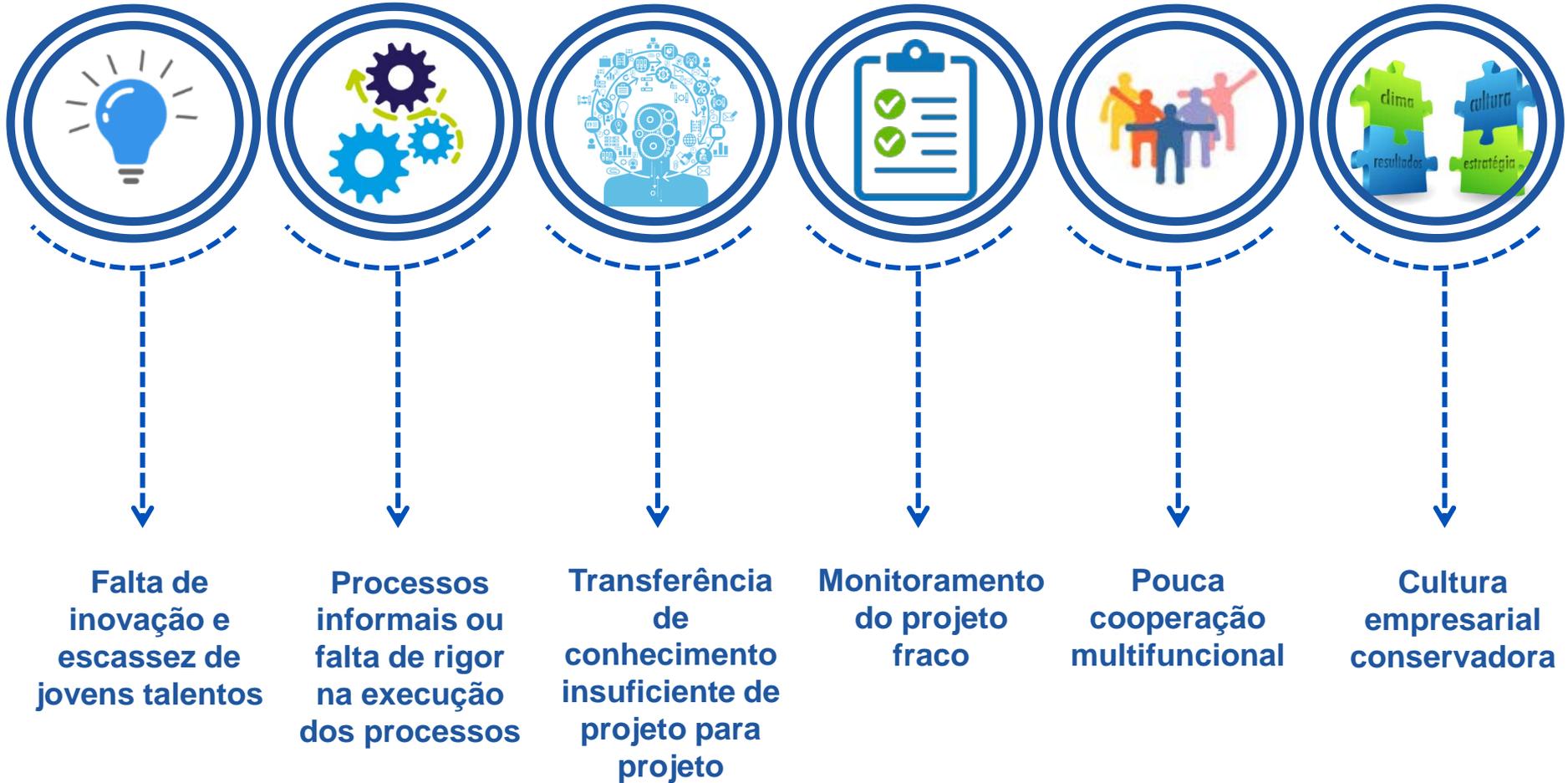
**Maioria dos clientes conservadores**

**Transferência do risco para os contratados**

**Contratos complexos implicando em litígio**

## 2. A indústria da construção

### *Principais dificuldades*



1. HTB – Quem somos

---

2. A indústria de construção

---

**3. Impulsionando a transformação**

---

4. A disruptura no setor

---

5. Atuação do Poder Público

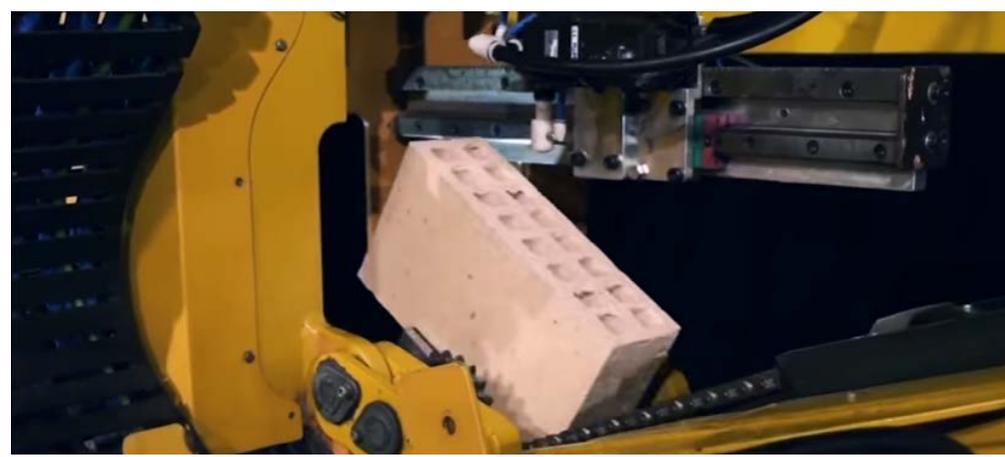
---

6. O caminho a seguir

---

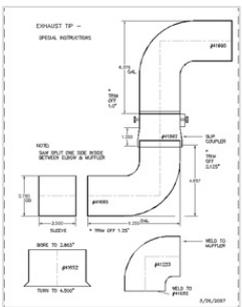
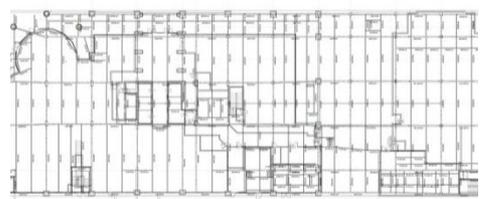
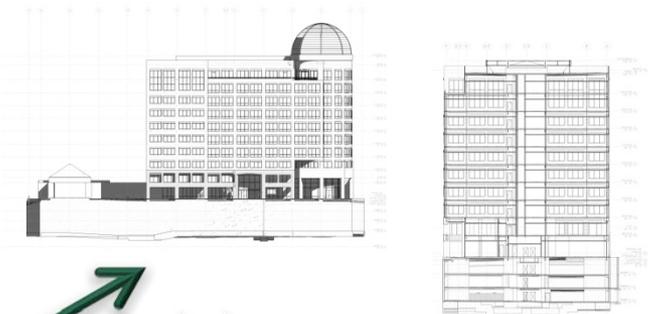
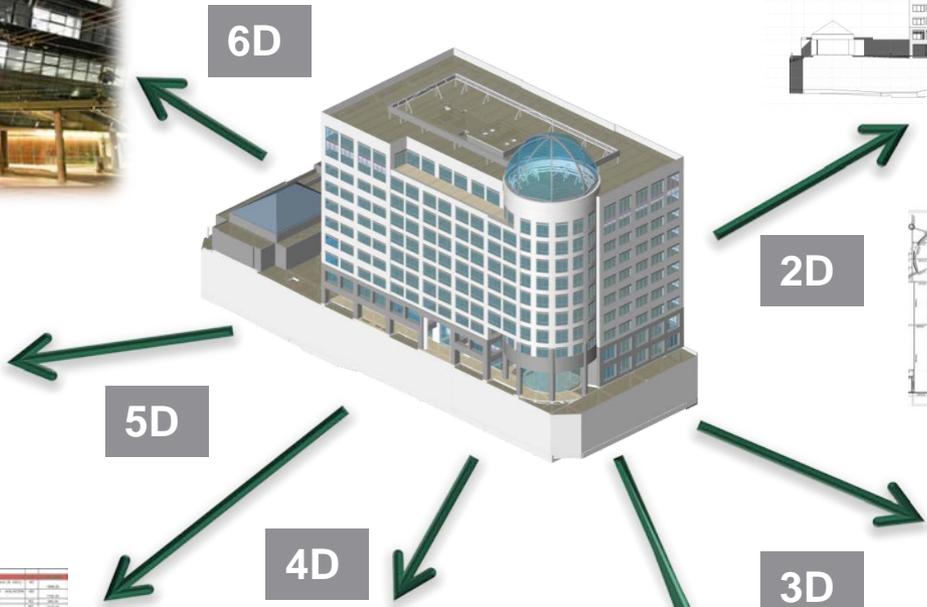
### 3. Impulsionando a transformação

*Inovação e tecnologia*

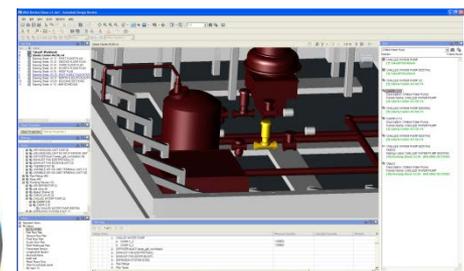
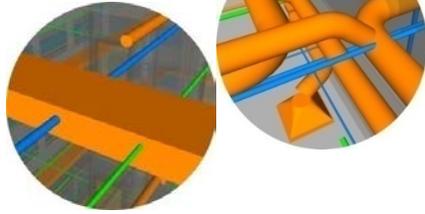
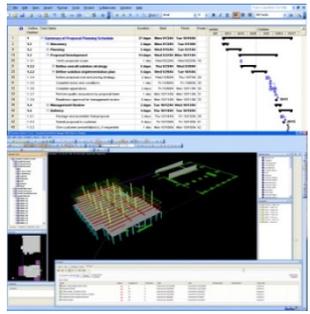


# 3. Impulsionando a transformação

*Inovação e tecnologia*



Two screenshots of software spreadsheets or data tables. The left one shows a list of items with columns for description, quantity, and unit. The right one shows a similar table with more detailed descriptions and numerical data.



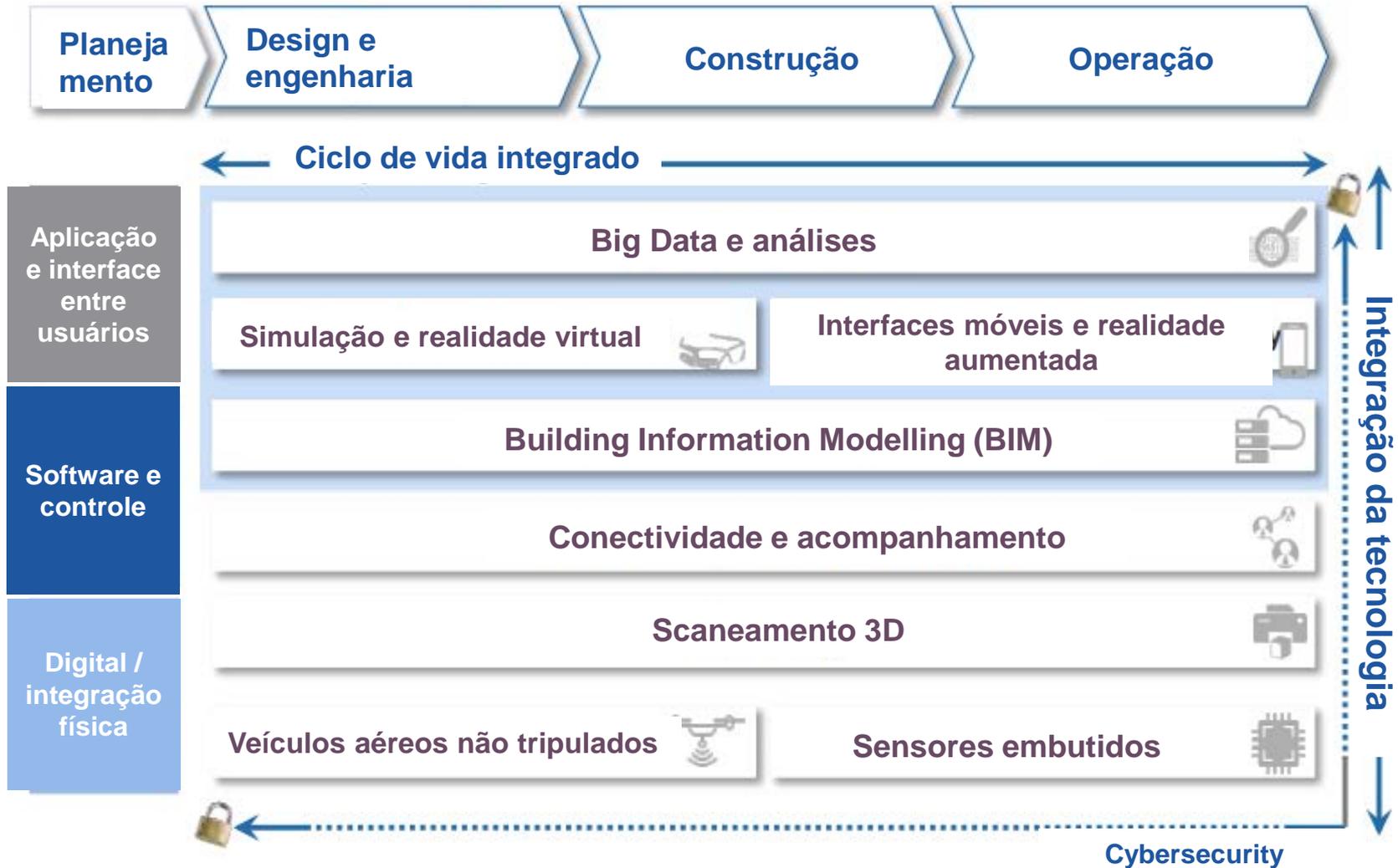
### 3. Impulsionando a transformação

*Inovação e tecnologia*



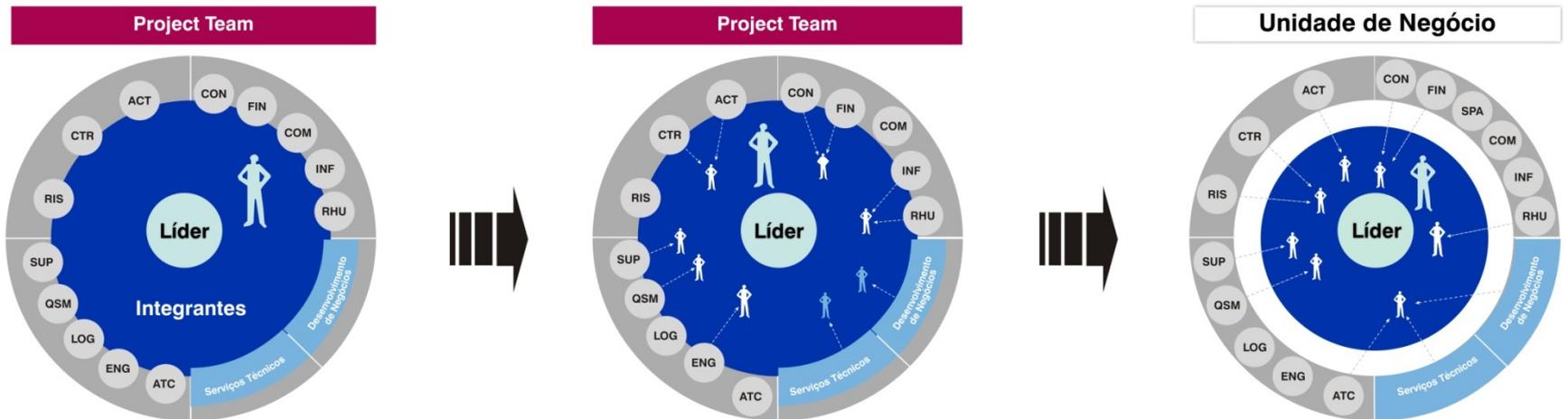
# 3. Impulsionando a transformação

Inovação e tecnologia



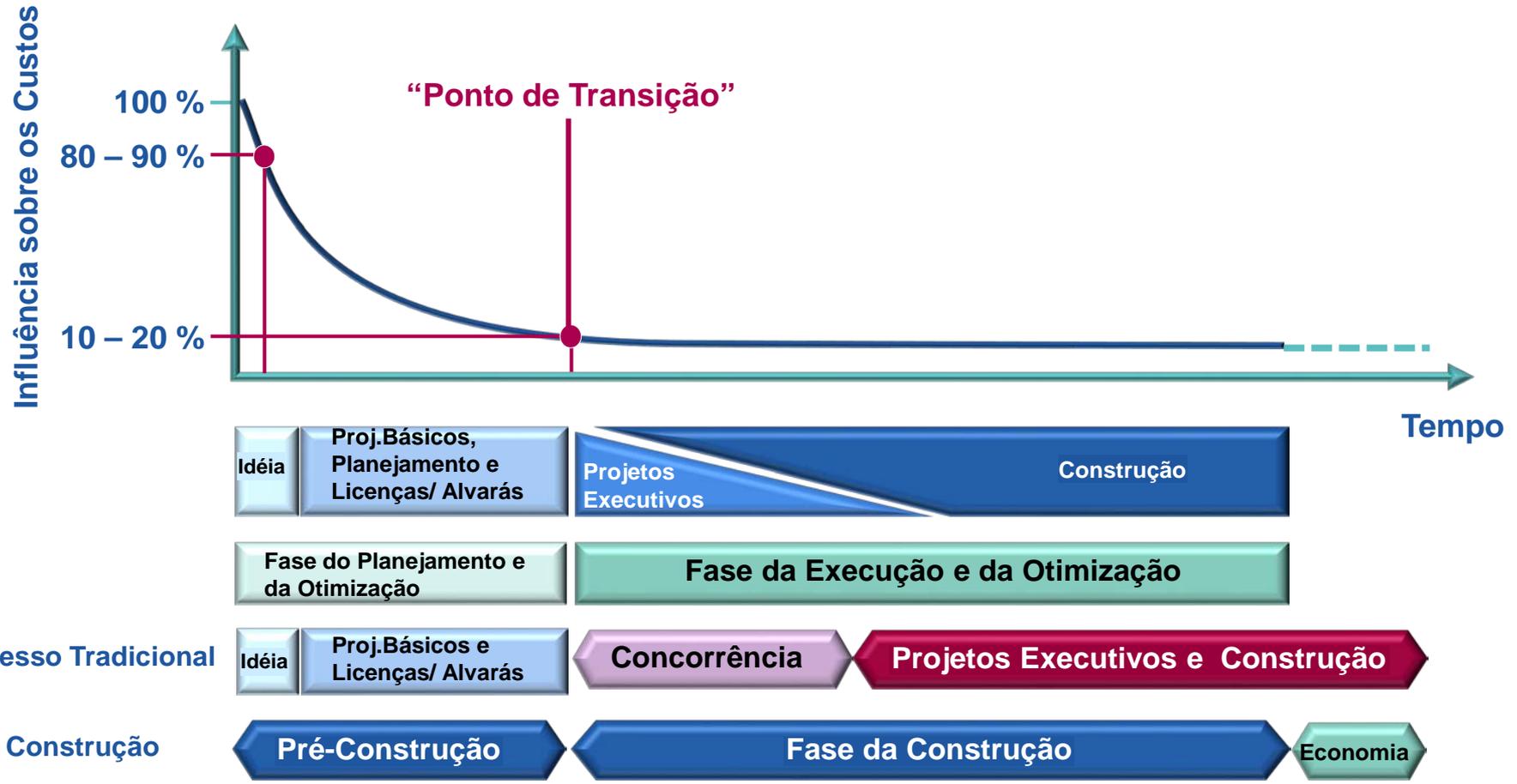
# 3. Impulsionando a transformação

## Organização das empresas



### 3. Impulsionando a transformação

Pré-construção – Construção



### 3. Impulsionando a transformação

Modelos de contratação



### 3. Impulsionando a transformação

*Divisão dos riscos*



Cliente

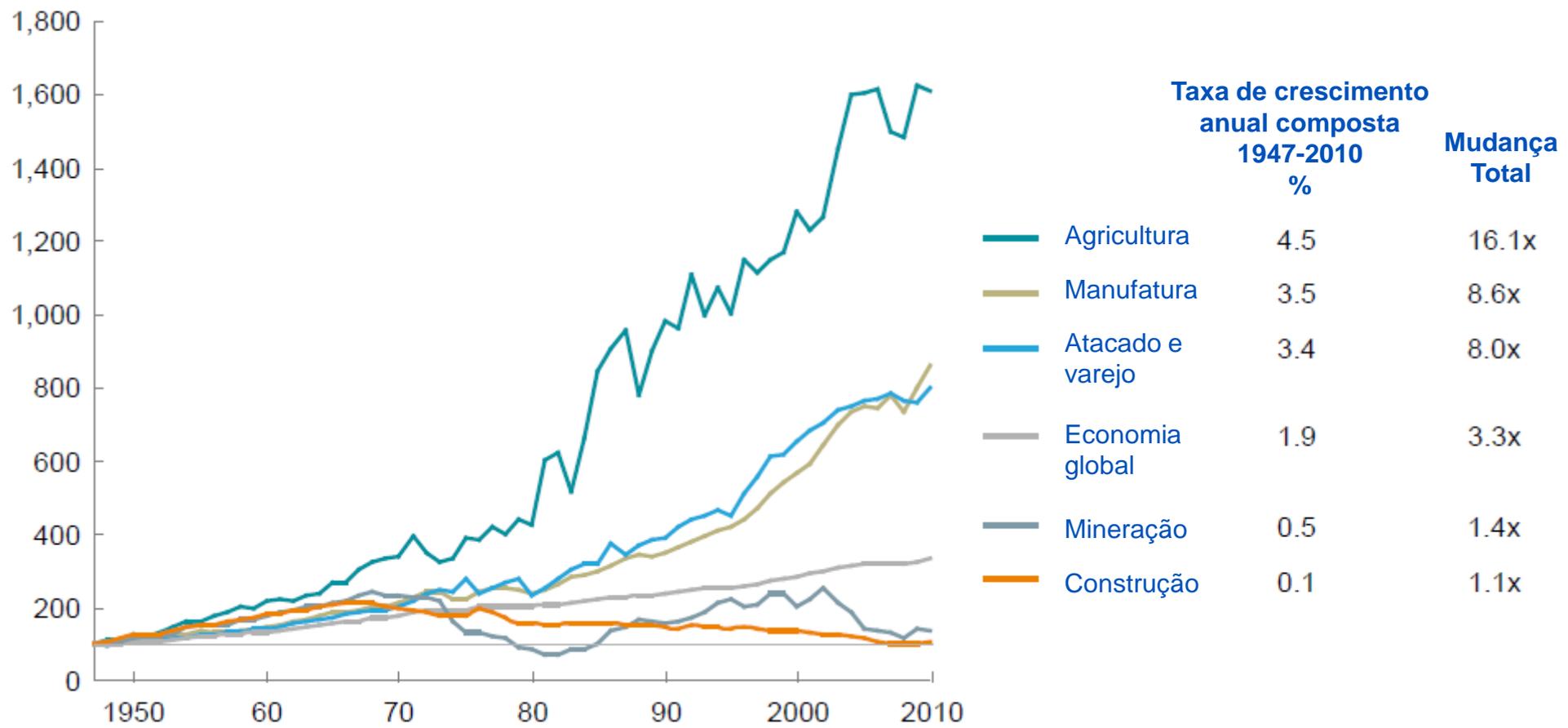
Projetista

Construtora

Seguradora

### 3. Impulsionando a transformação

#### Produtividade



Fonte: McKinsey & Company

### 3. Impulsionando a transformação

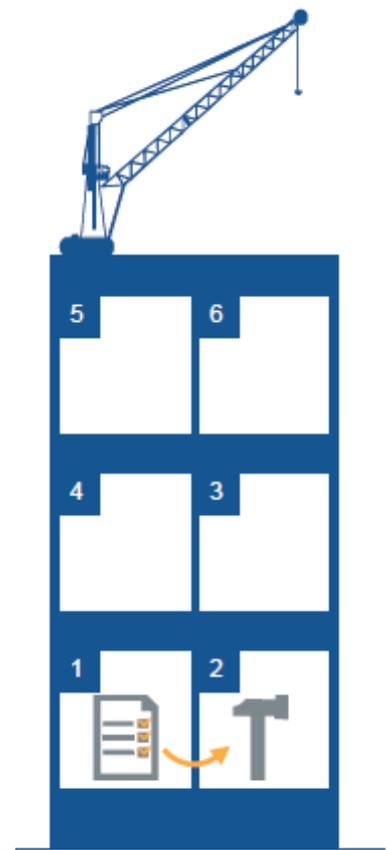
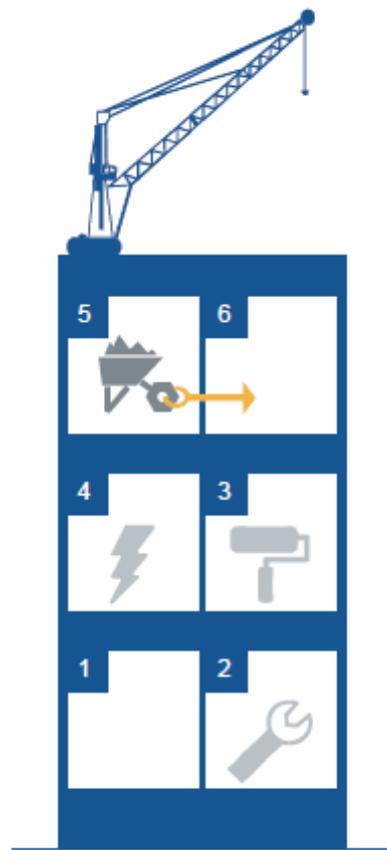
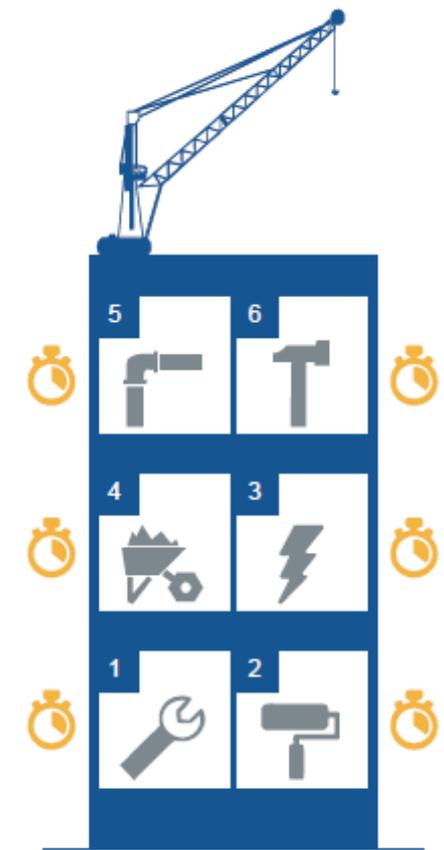
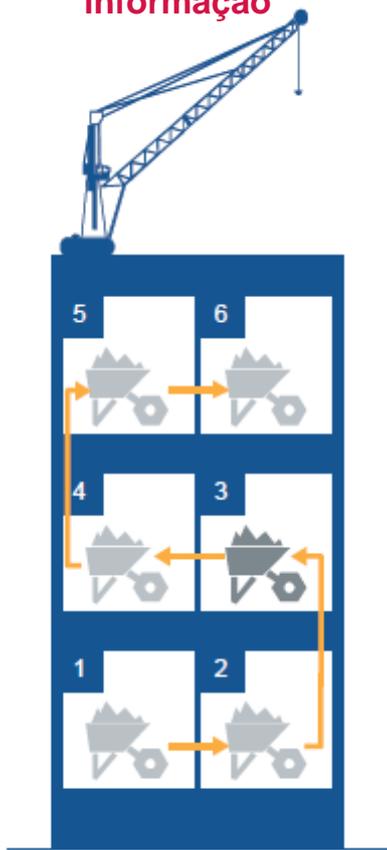
#### Construção enxuta

Alinhamento de recursos, materiais e fluxos de informação

Coordenação e harmonização da velocidade do takt

Just-in-time de recursos e materiais

Melhoria contínua dos processos



→ Geração de valor

🕒 Cronograma sincronizado

→ Just-in-time

✓ Zero defeito

### 3. Impulsionando a transformação

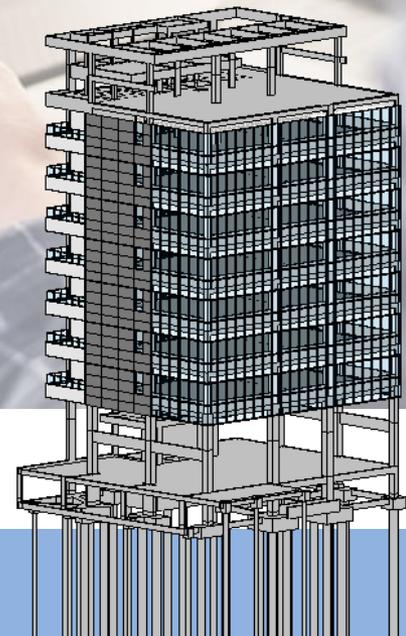
*Controle e monitoramento de projetos*



**iTWO**

- Software de custos: iTWO
- Integração entre BIM e iTWO

**AUTODESK  
REVIT**

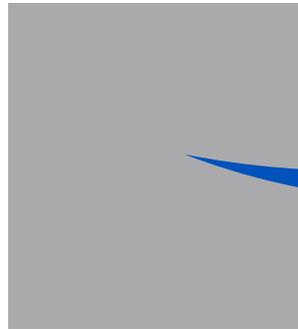


### 3. Impulsionando a transformação

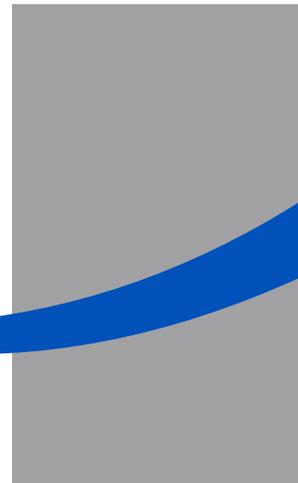
*Pessoas*



**Contratação**



**Capacitação**



**Retenção**



### 3. Impulsionando a transformação

*Pessoas*



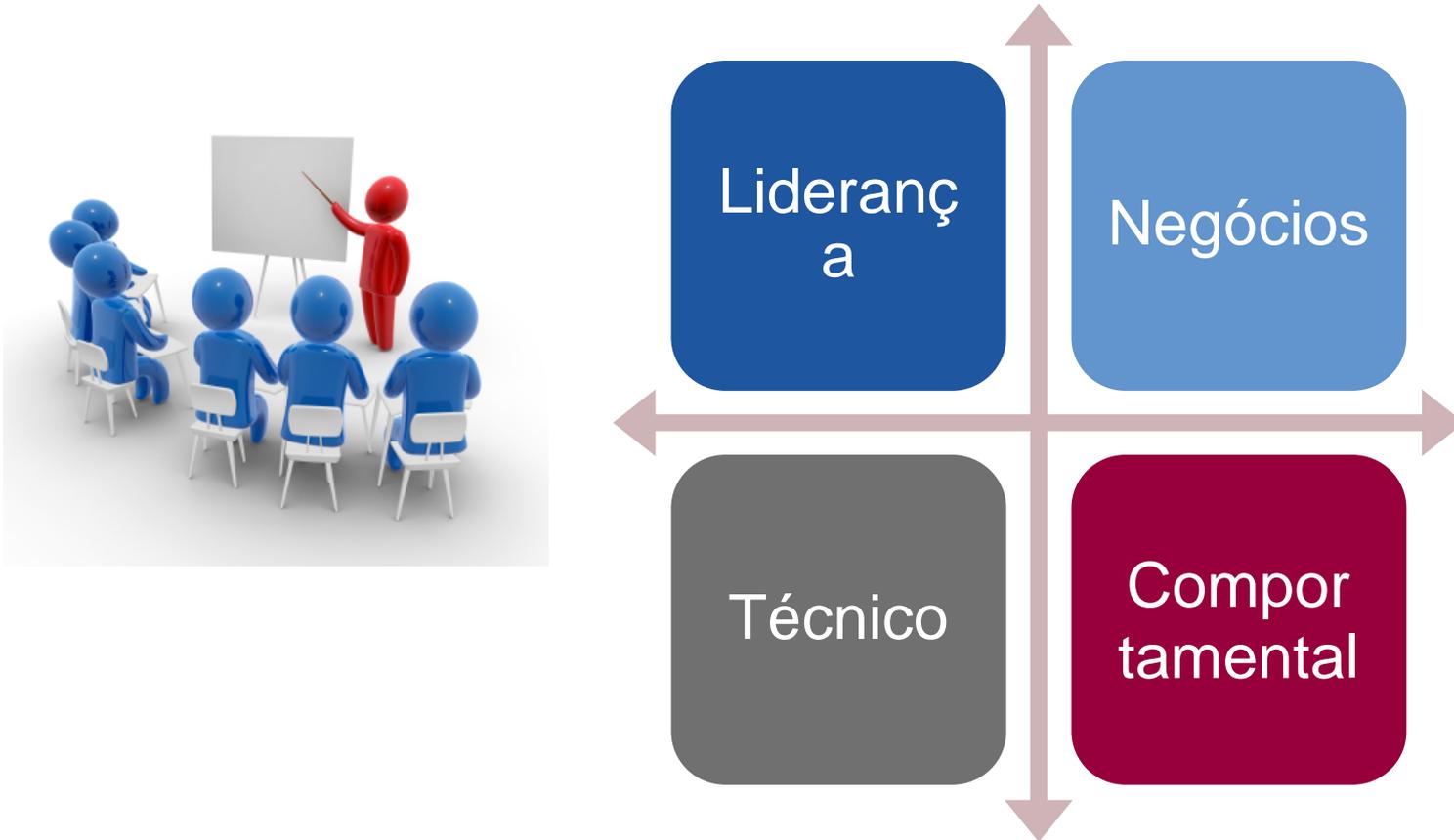
Generalistas ?

Especialistas?

**Visão sistêmica será essencial!**

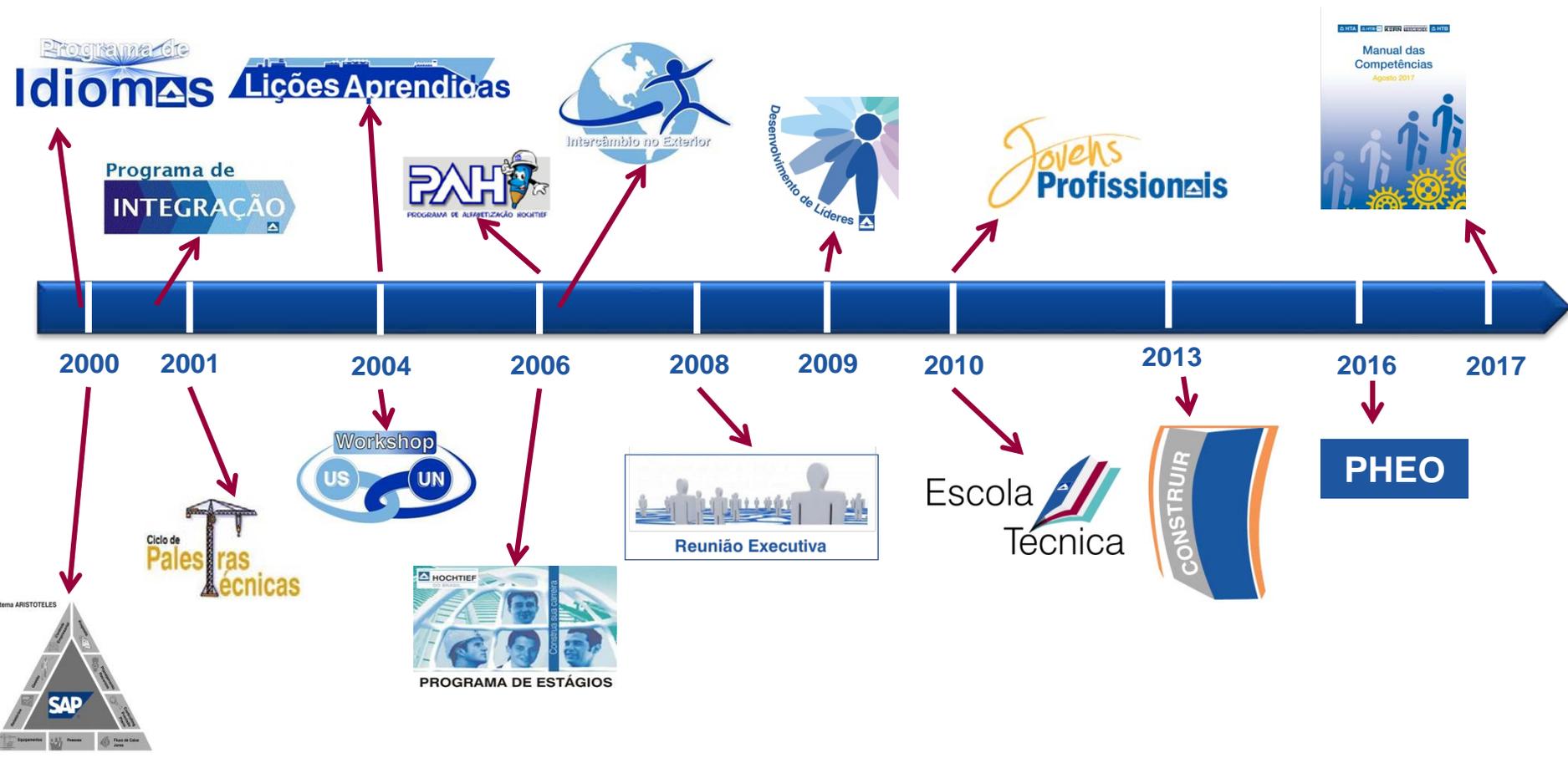
### 3. Impulsionando a transformação

*Pessoas*



# 3. Impulsionando a transformação

Pessoas – Exemplo HTB



1. HTB – Quem somos

---

2. A indústria de construção

---

3. Impulsionando a transformação

---

**4. A disruptura no setor**

---

5. Atuação do Poder Público

---

6. O caminho a seguir

---

## 4. A disruptura no setor

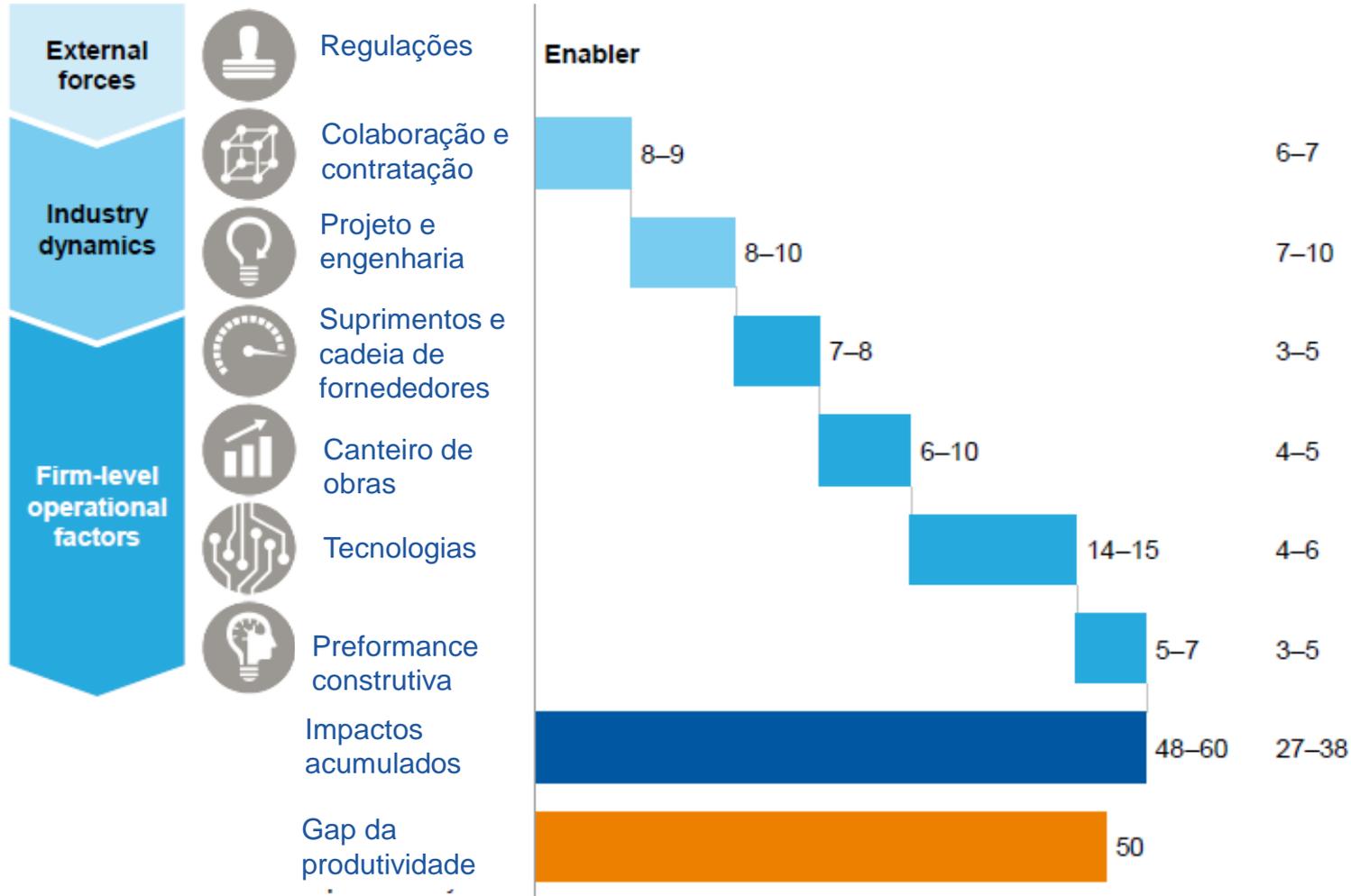
### Áreas de transformação



Fonte: Boston Consulting Group

# 4. A disruptura no setor

## Ganhos de produtividade



Fonte: McKinsey & Company

## 4. A disruptura no setor

*Ganhos de produtividade*



Sete áreas que podem alavancar a produtividade em

**50–60%**

- Rever processo de aprovações
- Contratos
- Repensar os projetos
- Melhorar a cadeia de suprimentos
- Melhorar a execução
- Tecnologia e inovação
- Qualificar mão de obra

**5–10x**

**aumento de produtividade**

sistema de produção – industrialização de algumas atividades



# 4. A disruptura no setor

## Estratégia

Cliente / Investidor / Incorporador

■ Investidor     ▲ Impacto positivo  
■ Construtora     ▼ Impacto negativo

Assumir riscos, alterar especificações, contratações e aquisições

▼ Investidor assume os riscos e compromissos, com o engajamento do construtor

▲ ▲ Aumento da produtividade e ganhos compartilhados

Sem mudanças

Status quo

▼ Construtores investem mas falta competência

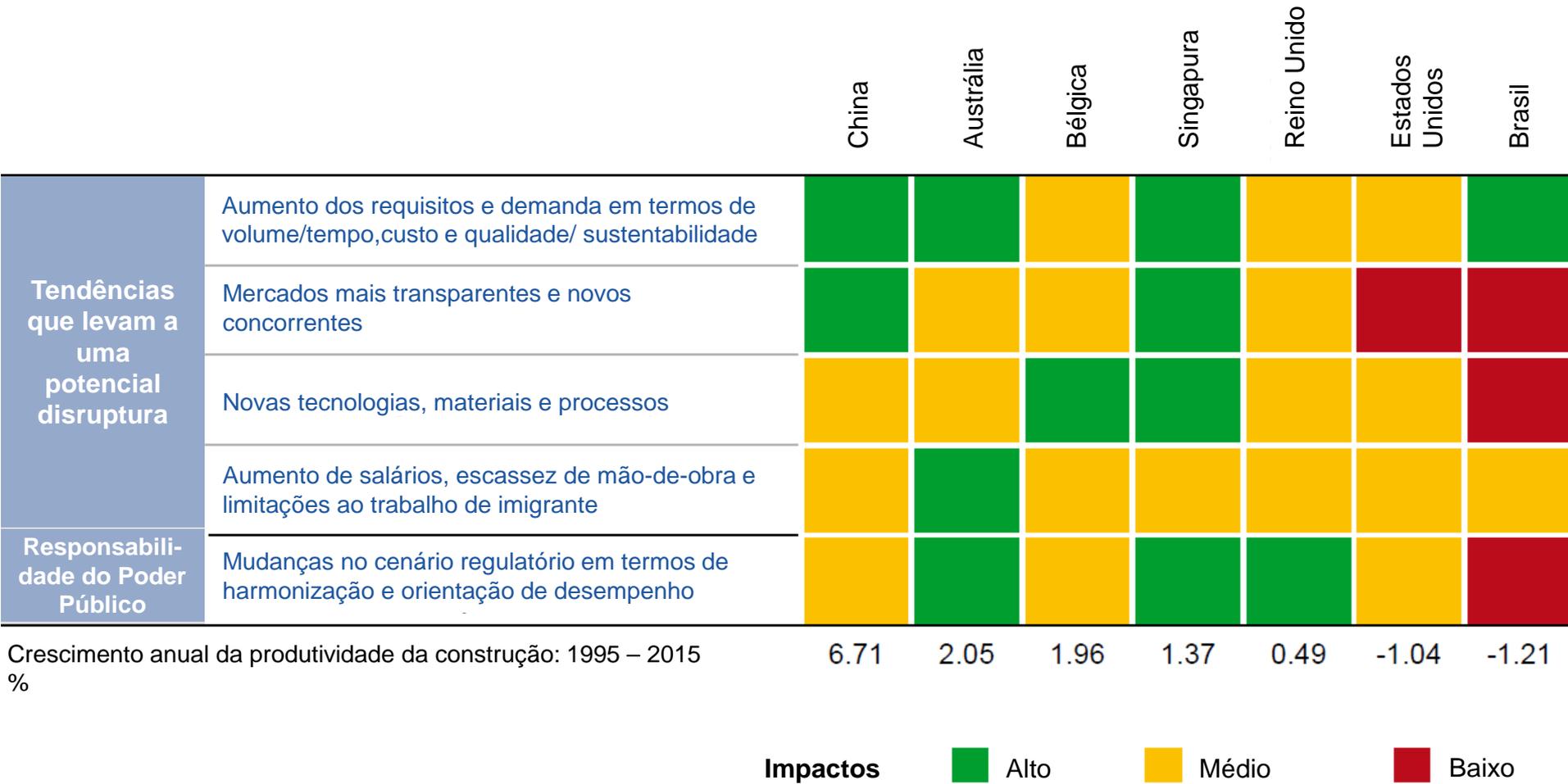
Compra pelo menor preço e aditivos

Investimento em produtividade

**Construtora**

# 4. A disruptura no setor

## Impactos



Fonte: McKinsey & Company

1. HTB – Quem somos

---

2. A indústria de construção

---

3. Impulsionando a transformação

---

4. A disruptura no setor

---

**5. Atuação do Poder Público**

---

6. O caminho a seguir

---

## 5. Atuação do Poder Público

*O Governo precisa encorajar e apoiar as transformações*

### **Processo de Aprovações: Regulamentação Inteligente**

Maior eficiência

Antecipar as necessidades

Códigos e padrões

Transparência

Simplificação

### **Abertura de mercado: empresas internacionais e de médio e pequeno porte**

Abertura do comércio

Movimento de capital

Desenvolvimento de tecnologias e habilidades

Economias de escala e escopo

Especialização das empresas

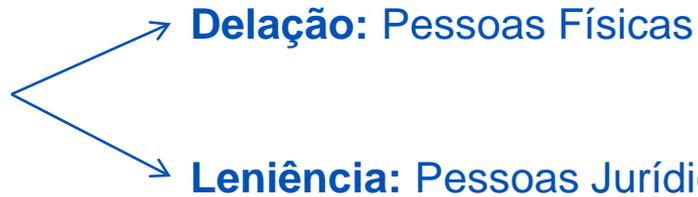
# 5. Atuação do Poder Público

## Compliance

❑ **Indenização** – multas

❑ **Idoneidade** – proibição de contratar Poder Público

❑ **Lei Anticorrupção**



❑ **Indispensável a articulação entre os órgãos da administração pública**

- Ministério Público – MP
- Controladoria Geral da União – CGU
- Advocacia Geral da União – AGU
- Tribunal de Contas da União – TCU
- Conselho Administrativo de Defesa Econômica – CADE

1. HTB – Quem somos

---

2. A indústria de construção

---

3. Impulsionando a transformação

---

4. A disruptura no setor

---

5. Atuação do Poder Público

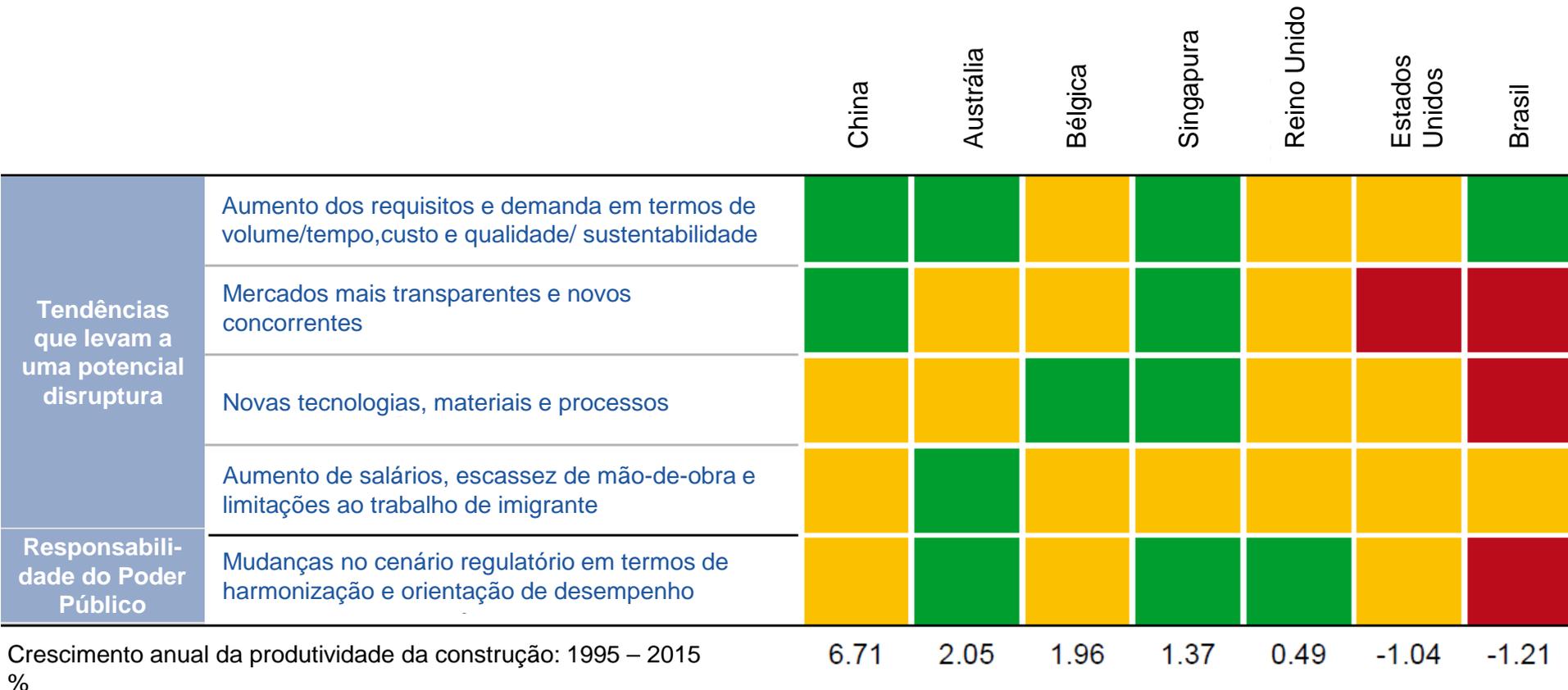
---

**6. O caminho a seguir**

---

# 6. O caminho a seguir

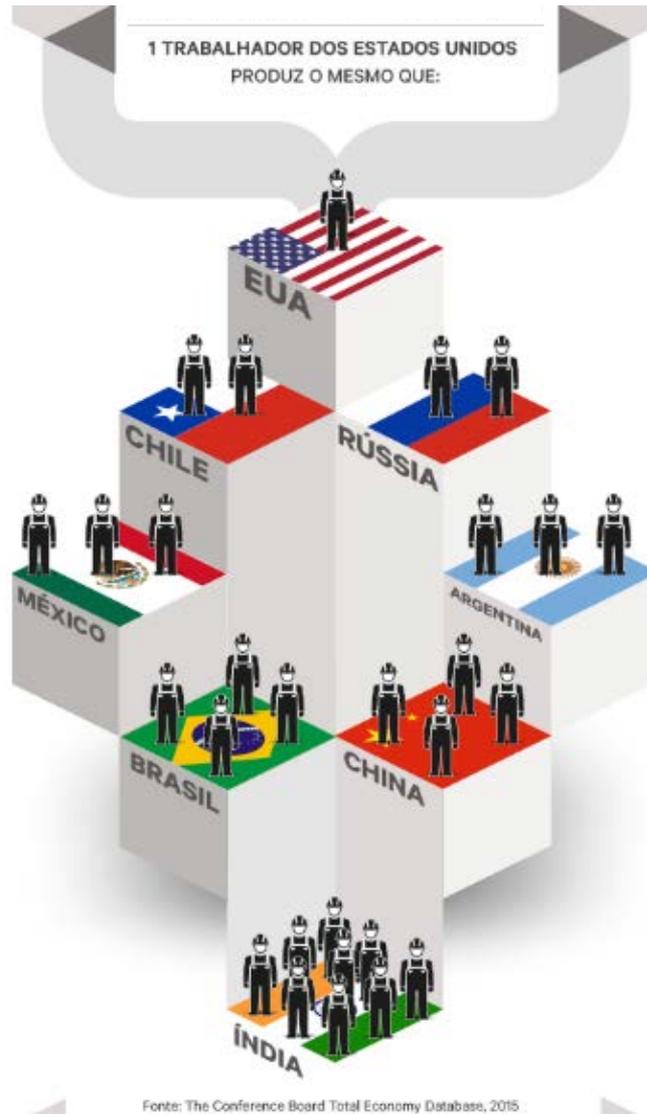
## Disruptura



**Impactos**      ■ Alto      ■ Médio      ■ Baixo

# 6. O caminho a seguir

## Comparativo de produtividade



## 6. O caminho a seguir



## 6. O caminho a seguir

Universidades   Usuários   Governo   Normas   Investidores  
Gerenciadores   Educação   Projetistas   Construtoras



## 6. O caminho a seguir

**Universidades**

**Normas**

**Investidores**

**Educação**

**Usuários**

**Construtoras**

**Gerenciadores**

**Governo**

**Projetistas**





**Obrigado!**

André Glogowsky  
[Andre.glogowsky@htb.eng.br](mailto:Andre.glogowsky@htb.eng.br)