

# Participação do Governo no desenvolvimento do setor imobiliário



MINISTÉRIO DA  
ECONOMIA



[www.economia.gov.br](http://www.economia.gov.br)

# Arquitetura Pré-histórica ou Neolítica

*A **construção** é uma atividade coletiva!*

*Muitos envolvidos, muitas informações e o desafio da sua comunicação*

# Indústria da construção – aspectos inexoráveis:

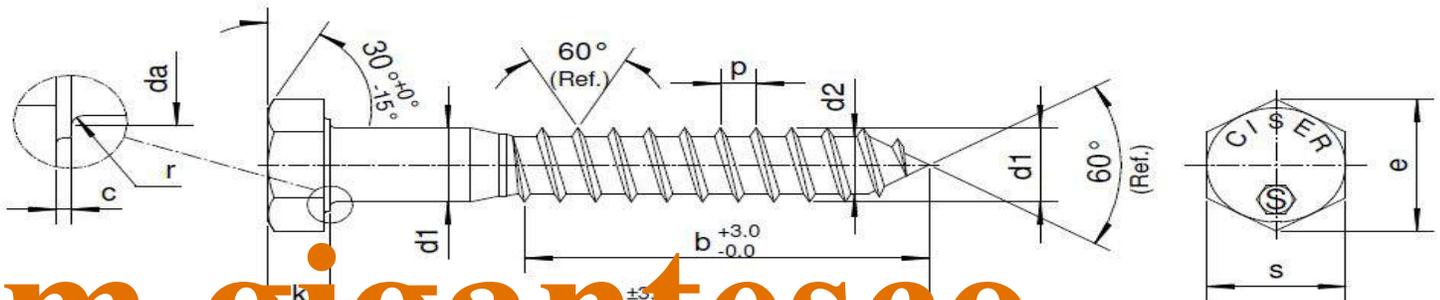


- Material
- Medidas
- Revestimento

Tipo Cabeça

Diâmetro

Comprimento



Um gigantesco

volume de

INFORMAÇÕES!

comprim. Length		Comprimento de Rosca - b screw thread length					
L m	L pol.	Nº 10	1/4"	5/16"	3/8"	1/2"	
20	3/4"	---	50	50	50	50	
25	1"	---	50	50	50	50	
30	1.1"	---	55	25	---	---	
35	1.3/4"	---	55	25	---	---	
40	1.1/2"	32	32	32	32	---	
45	1.3/4"	38	38	38	---	---	
50	2"	38	38	38	38	38	
55	2.1/4"	---	45	45	45	---	
60	---	45	45	45	45	45	
65	2.1/2"	45	45	45	45	45	
70	3"	---	50	50	50	50	
75	3"	50	50	50	50	50	
80	---	---	---	---	---	57	
90	1.1/2"	---	---	---	---	57	
100	4"	---	63	63	63	63	
115	4.1/2"	---	---	70	70	70	
130	5"	---	---	76	76	---	
140	5.1/2"	---	---	89	89	---	
150	6"	---	---	89	89	---	



POR  
QUE

PEN

SAR  
OFU

?

UP

# CURVAS DE MUDANÇA



# CURVAS DE MUDANÇA

## Dominantes no Presente..

Condições Econômicas Robustas

Baixa Produtividade

Foco da Política é Social

BIM

Protecionismo e isolamento do mercado

Demanda pouco exigente

MDO pouco qualificada

... poderão ser ativos residuais no futuro

Mercado para habitação tradicional

Indústrias de reciclagem e tratamento de rejeitos

Incorporação de técnicas de lean construction

Otimizações no canteiro de obras tradicional

Aumento da qualificação da MDO

# CURVAS DE MUDANÇA

... poderão ser dominantes no futuro



Casa Ativa, Adaptável e Regenerativa

Morar Provisório e sem Propriedade do imóvel

Setorialização Urbana Inteligente

Coliving, Coworking, Colearning

Super-mobilidade

Espaços Coletivos

Smartcity e IoT

Smarthome

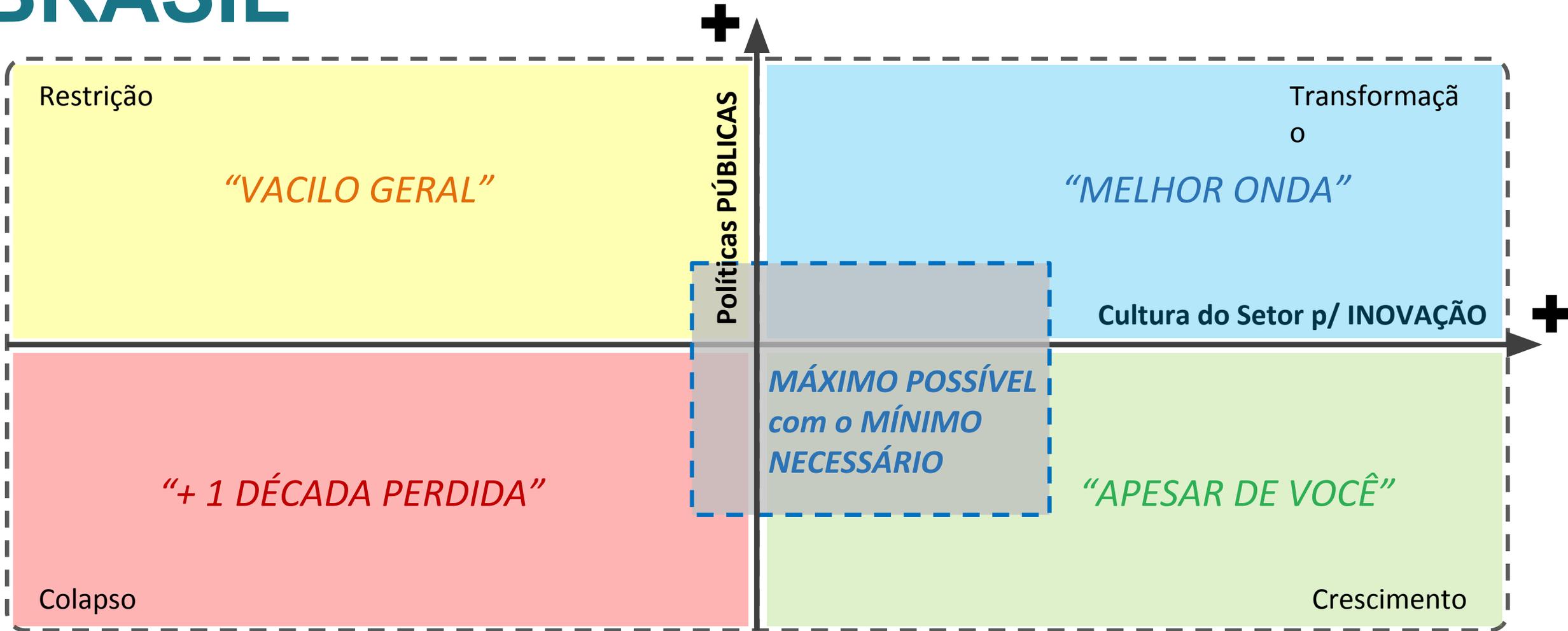
Construções Sustentáveis

Mobilidade sustentável e como Serviço

Figura 7: A Segunda Curva da Habitação e seu Entorno

Sinais visíveis de mudança  
hoje

# CENÁRIO PREFERIDO □ HABITAÇÃO BRASIL



A TECNOLOGIA ESTÁ

MUDANDO

O

NOSSO

COMUNICADO

O





TU

ESTÁ

MELHORANDO

E MUITO

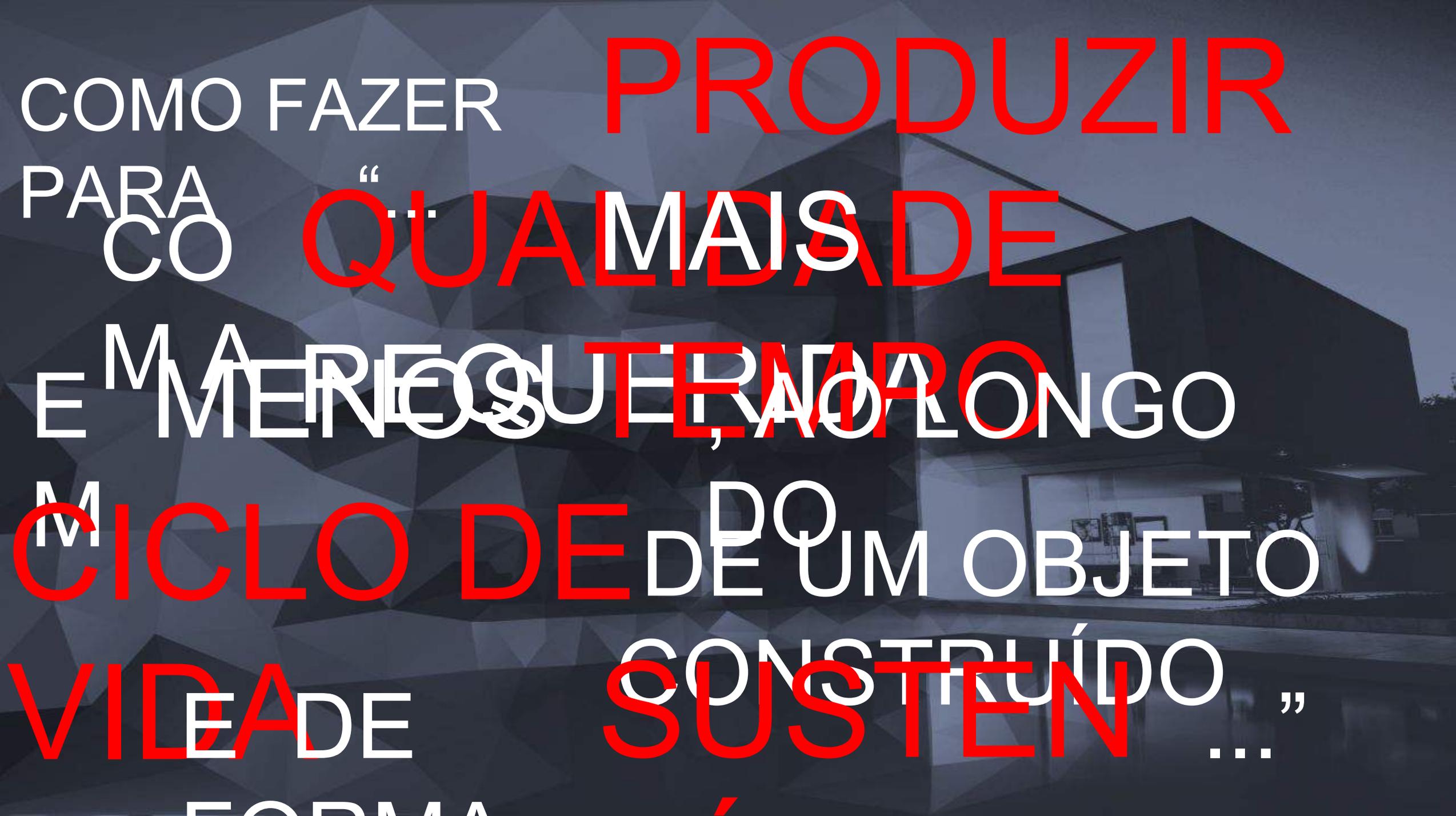
HORRÁPI

MAIS

CO PODERÍ

MICROFAMOS

EMEL ?



COMO FAZER **PRODUZIR**  
PARA **“**  
CO **QUAMAS DE**  
E **MENOS** **TERMO** **LONGO**  
M **CICLO DE** **DO** **UM OBJETO**  
**VIDA DE** **CONSTRUÍDO** **”**  
FORMA **SUSTEN** **...**

RESPO

STA:

ACELERA A

TRANSFORMAÇÃO

DIGITAL INOVA



MA

S CO

E ON

MA CO  
CORPORATION  
DE



# Inovação é...

Inovação significa a concepção e implementação de mudanças significativas no produto, processo, marketing ou organização empresarial, a fim de **melhorar os resultados**.

**Mudanças inovadoras** são feitas através da aplicação de **novos conhecimentos** e **tecnologias** que podem ser **desenvolvidos internamente** ou **adquiridos** externamente, via serviços de **consultoria** ou **compra de tecnologia**.

**BIM** é a atual expressão da **inovação** na indústria da  
construção

*Bilal Succar (2016)*



# Definição

*Building Information Modeling* é um conjunto de tecnologias, processos e políticas, que permitem que várias partes interessadas possam, de maneira colaborativa, projetar, construir e operar uma edificação ou instalação

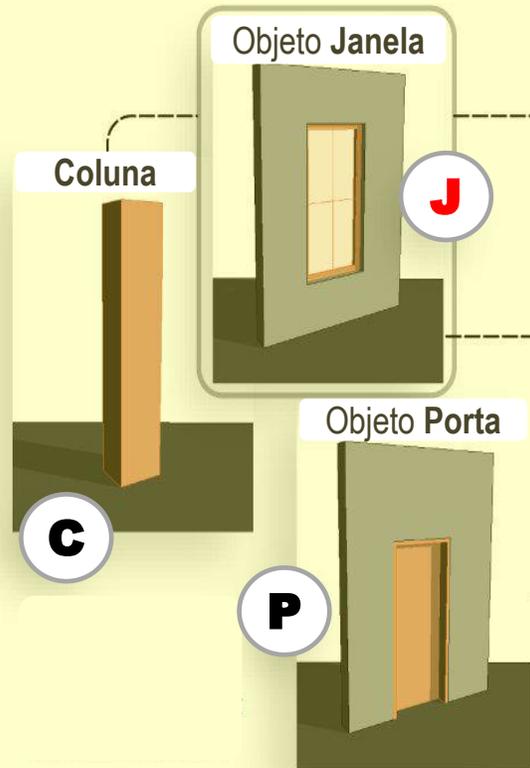
(by Bilal Succar - 2008)

# BIM é baseado em objetos virtuais:

## OBJETOS BIM

**Objetos 3D** que além das suas próprias medidas e geometria funcionam como ‘contêineres de informações’, e armazenam dados codificados

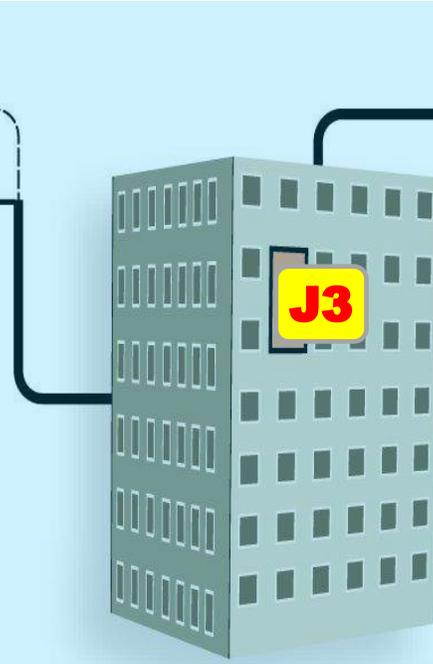
Esses objetos podem ser criados pelos usuários ou serem escolhidos numa ‘Biblioteca de Objetos BIM’ já desenvolvida, e são inseridos no modelo BIM



## MODELOS BIM

O **Modelo BIM** é uma base de dados que incorpora, mostra e calcula informações gráficas e não-gráficas

Um modelo 3D baseado em objetos, que incorpora seus relacionamentos e objetos que carregam informações codificadas

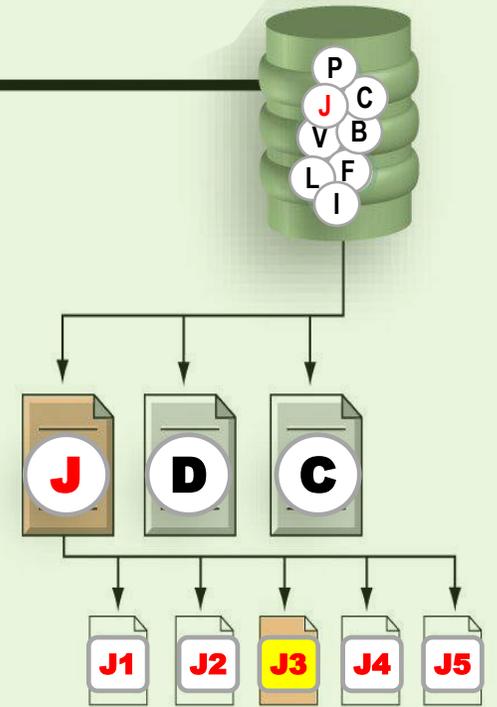


são

## BANCOS DE DADOS

As informações inseridas e estruturadas num modelo BIM podem ser consultadas, combinadas, extraídas e reutilizadas pelos vários participantes do desenvolvimento de um empreendimento

Os Desenhos (plantas, cortes, fachadas, etc) as Tabelas e as Quantidades de materiais e serviços são extraídas dos modelos e são uma ‘decorrência’ dele



# Livreto do Programa BIM



<http://www.mdic.gov.br/index.php/competitividade-industrial/ce-bim>

<http://www.mdic.gov.br/images/REPOSITORIO/sdci/CGMO/26-11-2018-estrategia-BIM-BR-2.pdf>

## Os 9 objetivos estratégicos:

1. DIFUNDIR O BIM E SEUS BENEFÍCIOS

2. COORDENAR A ESTRUTURAÇÃO DO SETOR PÚBLICO PARA A ADOÇÃO DO BIM

3. CRIAR CONDIÇÕES FAVORÁVEIS PARA O INVESTIMENTO PÚBLICO E PRIVADO EM BIM

4. ESTIMULAR A CAPACITAÇÃO EM BIM

5. PROPOR ATOS NORMATIVOS QUE ESTABELEÇAM PARÂMETROS PARA AS COMPRAS E AS CONTRATAÇÕES PÚBLICAS COM O USO DO BIM

6. DESENVOLVER NORMAS TÉCNICAS, GUIAS E PROTOCOLOS ESPECÍFICOS PARA A ADOÇÃO BIM

7. DESENVOLVER A PLATAFORMA E A BIBLIOTECA NACIONAL BIM

8. ESTIMULAR O DESENVOLVIMENTO E APLICAÇÃO DE NOVAS TECNOLOGIAS RELACIONADAS AO BIM

9. INCENTIVAR A CONCORRÊNCIA NO MERCADO POR MEIO DE PADRÕES NEUTROS DE INTEROPERABILIDADE BIM

# ESTRATÉGIA PUXAR-e-EMPURRAR:



O que pode ser feito para tornar mais **FÁCIL** a **EVOLUÇÃO** e o avanço dos seus projetistas e prestadores de serviço

Mas que não **FORCE** demais nem cause **DISTORÇÕES**?

- Contratos
- Treinamento
- Tecnologia
- Aspectos jurídicos

Como se pode assegurar que os contratantes possam obter as **INFORMAÇÕES** que **PRECISAM** para **UTILIZAREM** e **OPERAREM** melhor as construções que contratam?

Como se pode **REUNIR** todas as **INFORMAÇÕES** necessárias para **GERENCIAR** a construção (ativo)?

Como fazer esse movimento de forma **JUSTA**, que não **FORCE** demais nem cause **DISTORÇÕES** ?

- Deixar muito claro o que se deseja
- Quando deverá ser entregue
- Coletar as informações eletronicamente
- Manter tudo simples para o início

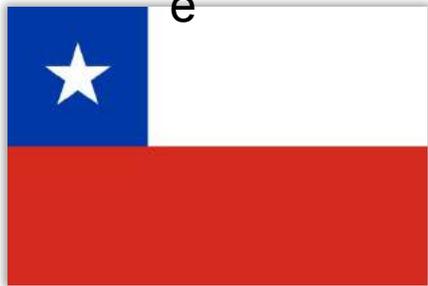


# Red BIM de Gobiernos Latinoamericanos

Brasi



Chil  
e



Argentina



Méxic  
o



Urugua  
i





## Red BIM de Gobiernos Latinoamericanos



1er Encuentro BIM de Gobiernos Latinoamericanos  
Santiago – Chile – 23 y 24 Mayo '2018





Red BIM de Gobiernos  
Latinoamericanos



- *¿Lo que tenemos en común?*
- *¿Cómo podemos colaborar?*
- *¿Cuáles son los próximos pasos?*

*Las industrias tienen problemas muy parecidos y buscan:*

- *Aumento de la productividad*
- *Aumento de la transparencia*
- *Lucha contra la corrupción*
- *Mayor precisión en los proyectos desarrollados*
- *Mejores construcciones, más adherentes a la planificación*



# Red BIM de Gobiernos Latinoamericanos



## META

- Construir una visión compartida sobre el BIM
- Crear una red de colaboración que permita explotar potenciales objetivos comunes a través de:
  - Diseminación de información específica
  - Intercambio de experiencias
  - Convergencia regulatoria
  - Establecimiento de alianzas entre países Latinoamericanos
- Se invitar a otros países latinoamericanos además de los 5 inicialmente formadores de la red



# Red BIM de Gobiernos Latinoamericanos



2do Encuentro BIM de Gobiernos Latinoamericanos

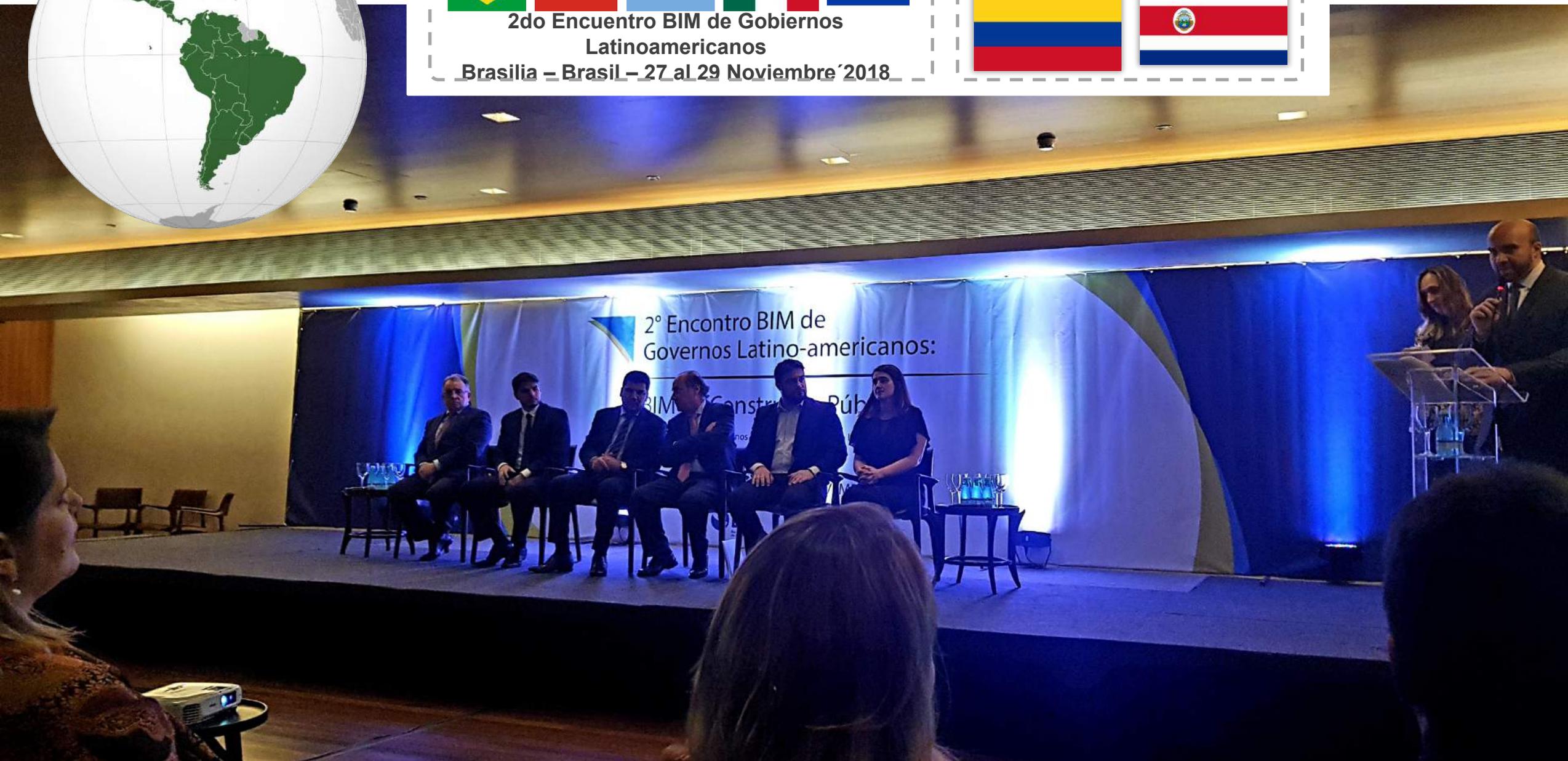
Brasilia – Brasil – 27 al 29 Noviembre 2018

## Países observadores:

COLÔMBIA



COSTA RICA



# 2do Encuentro BIM de Gobiernos

## Latinoamericanos

Brasilia – Brasil – 27 al 29 Noviembre´ 2018

Red BIM de Gobiernos

Latinoamericanos





Red BIM de Gobiernos  
Latinoamericanos



+

Países observadores:

COLÔMBIA

COSTA RICA



# Encuentro siguiente...? Dónde? Cuando?

Uruguay en Mayo y México en Noviembre

## Encuesta de nivel de madurez BIM:

Argentina 47 ? 5

Brasil 60 ? 30

Chile 33 ? 8

México 33 ? 8

Uruguai 27 ? 5

Panamá... ??? 1!

# 2do Encuentro BIM de Gobiernos Latinoamericanos

## Brasilia – Brasil – 27 al 29 Noviembre 2018



- General Principles  
our commitments
- Resources  
free downloads
- Projects  
ongoing efforts
- Members & Volunteers  
the expanding community
- Sponsors  
supporters

PROJECTS > MACRO ADOPTION > MACRO ADOPTION STUDIES > MACRO BIM ADOPTION - LATAM

### Macro BIM Adoption - Latin America



This **Macro BIM Adoption Study – Latam** is conducted as part of the **Inter-American Development Bank (IDB) RG-T3252 project**: "Improving the Competitiveness of the Construction Sector through Digital Transformation". For more information about this project, please visit [iadb.org/en/project/RG-T3252](http://iadb.org/en/project/RG-T3252).

The survey is available in three languages: **English**, **Spanish**, and **Portuguese** (selected from drop-menu at the top-right of the survey).

Data collection started on **Nov 1** and will conclude on **Nov 14, 2018**. Participation is by invitation only (please contact IDB).

English (UK)

Red BIM de Gobiernos Latinoamericanos



Spanish

#### I. Objeto

Sección 1

1. Existe um entendimento global dos benefícios gerais da Modelagem da Construção (BIM) pelos Definidores de Políticas no seu país? \*

- Sim
- Não
- Parcial

1.1 Por favor, forneça mais informações:

Embora haja uma estratégia formal definida pelo governo, não há um entendimento "global". Acabamos de passar para o BIM nos Governos Estaduais e ainda há riscos.

Até 400 caracteres

#### Termin

2. Há Objetivo dentro de uma estratégia da Indústria da Construção?

- Sim
- Não
- Parcial

2. Há Objetivos de Adoção de BIM disponibilizados publicamente dentro de uma estratégia específica para o BIM ou com o setor da Indústria da Construção? \*

- Sim
- Não
- Parcial

Modelado de procesos de forma co

3. Existem Níveis

- Sim
- Não
- Parcial

2.1 Quais são esses Objetivos de Adoção de BIM?

9,7% Redução de Custos  
28,9% Aumento do PIB da Construção  
10% Aumento da Produtividade  
Aumentar adoção BIM em 10x

Até 400 caracteres

Formulad del Gobie de las tec

4. Existem Ma

- Sim
- Não
- Não tenho

2.2 Esses objetivos são nacionais ou desenvolvidos separadamente por agência ou departamento?

- Nacional – para o país todo
- Regional – diferente em cada região ou estado

Um Nível

# 2do Encuentro BIM de Gobiernos Latinoamericanos

## Brasilia – Brasil – 27 al 29 Noviembre 2018



- General Principles  
our commitments
- Resources  
free downloads
- Projects  
ongoing efforts
- Members & Volunteers  
the expanding community
- Sponsors  
supporters

PROJECTS > MACRO ADOPTION > MACRO ADOPTION STUDIES > MACRO BIM ADOPTION - LATAM

## Macro BIM Adoption - Latin America



This **Macro BIM Adoption Study – Latam** is conducted as part of the **Inter-American Development Bank (IDB) RG-T3252 project**: "Improving the Competitiveness of the Construction Sector through Digital Transformation". For more information about this project, please visit [iadb.org/en/project/RG-T3252](http://iadb.org/en/project/RG-T3252).

The survey is available in three languages: **English**, **Spanish**, and **Portuguese** (selected from drop-menu at the top-right of the survey).

Data collection started on **Nov 1** and will conclude on **Nov 14, 2018**. Participation is by invitation only (please contact IDB).

English (UK)

## Drivers and Champions

Section 2 of 10

Spanish (Latin America)

### III. Marco Legislativo

Sección 3 de 10

#### Terminología

Los Derechos | derechos morales dentro de los n

Un Entorno Co | recopilación, gestión multidisciplinaria

8. ¿Existen Dire | y flujos de trab

- Sí
- No
- Parcial

8.1 Por favor, f

Um Decreto | em BIM está de que o ma

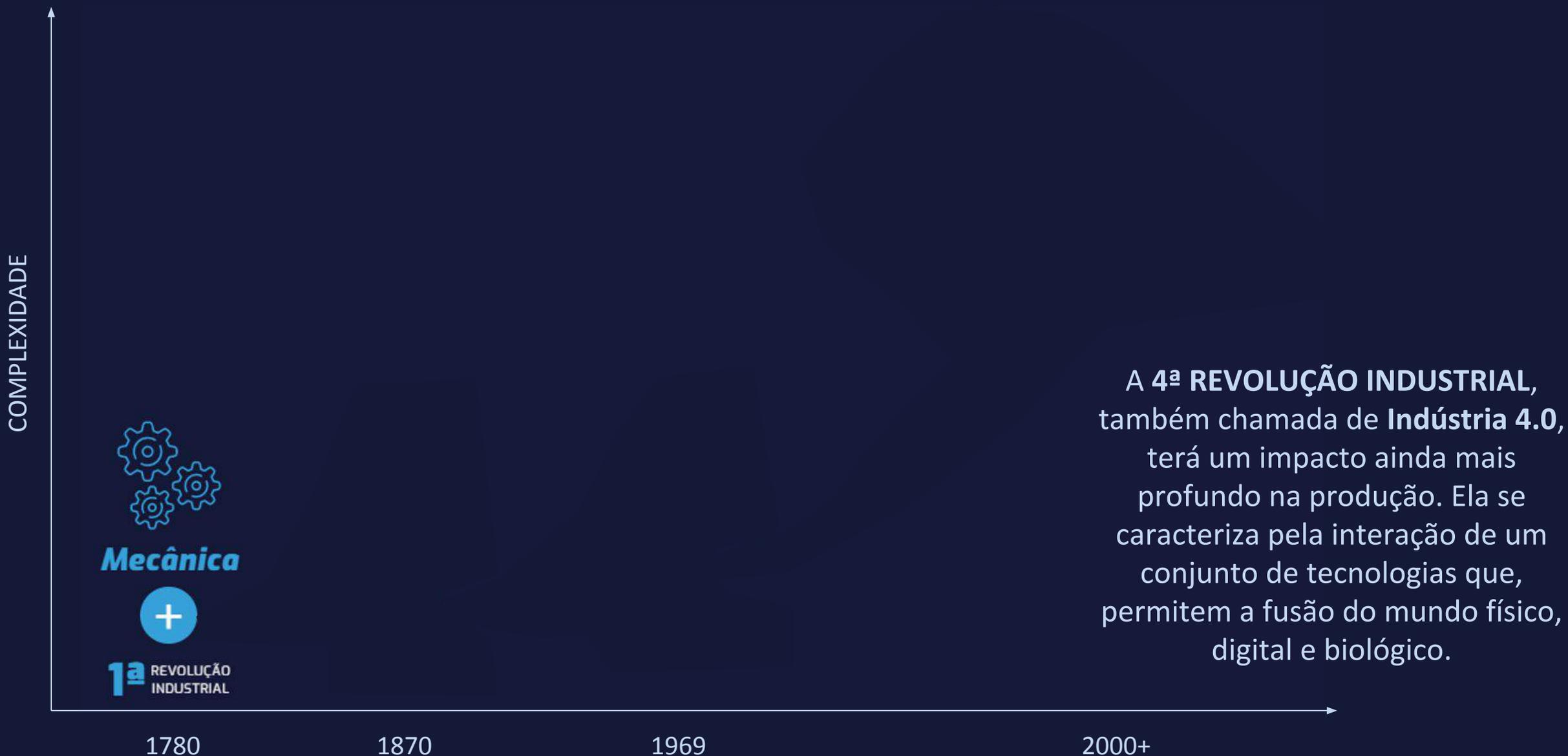
#### Publicações Notáveis

Seção 4 de 10

12. Por favor, identifique os tipos de Publicações Notáveis sobre BIM que focam a A e a Transformação Digital que foram disponibilizadas em seu país – por entidades privadas – nos últimos 5 anos: \*

- Proposta de Valor do BIM (p. ex., um documento destacando o valor do BIM para a A e a Transformação Digital)
- Projetos BIM – Estudos de Caso (p. ex., um documento tratando sobre Estudos de Caso de Projetos BIM concluídos)
- Guias ou Manuais BIM (p. ex., Guias de Modelagem)
- Relatórios de Mercado BIM (p. ex., Pesquisa ou Estudo sobre Adoção de BIM)
- Estratégia ou Visão BIM
- Programa ou Cronograma de Adoção BIM (p. ex., um Roadmap de Adoção de BIM)
- Classificações relacionadas ao BIM (p. ex., Classificações de Elementos)
- Benchmarks ou Métricas focadas em BIM (p. ex., Índice de Capacidade BIM ou Maturidade BIM)
- Especificações BIM ou Conjunto de Requisitos BIM (p. ex., Requisitos de Informação BIM)
- Planos para Desenvolvimento de Empreendimentos em BIM (p. ex., Plano de Execução de Empreendimentos em BIM)
- Mapas de Processos para Empreendimentos em BIM (p. ex., mapa de Fluxo de Trabalho de Empreendimentos em BIM)

As 3 primeiras REVOLUÇÕES INDUSTRIAIS trouxeram a **MECANIZAÇÃO**, a **PRODUÇÃO EM MASSA**, as **LINHAS DE MONTAGEM**, e a utilização da **INFORMÁTICA** e da **ROBOTIZAÇÃO**, transformando a evolução e a adoção da **TECNOLOGIA** nos principais **INDUTORES** do **DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO**



# TECNOLOGIAS / DRIVERS DE

# INOVAÇÃO

As principais tecnologias que permitem a **FUSÃO** dos mundos **FÍSICO**, **DIGITAL** e **BIOLÓGICO** são a **IA**, **IoT**, a **Manufatura Aditiva**, a **Biologia Sintética** e os **Sistemas Ciber-Físicos (CPS)**:

**3D**  
MANUFATURA ADITIVA



**IA**  
INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL  
APRENDIZADO DE MÁQUINA



**IoT**  
INTERNET DAS COISAS



**NOVOS MATERIAIS**



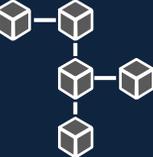
**SynBio**  
BIOLOGIA SINTÉTICA  
BIOTECNOLOGIA



**CPS**  
SISTEMAS CIBER-FÍSICOS



**Blockchain**



  
NUVEM

  
SIMULAÇÃO

  
INTERNET INDUSTRIAL

  
SENSORES

  
BIG DATA E ANALYTICS

  
COMPUTAÇÃO QUÂNTICA

  
VEÍCULOS AUTÔNOMOS

  
ARMAZEN. ENERGIA

  
ROBÓTICA AVANÇADA

  
INTEGRAÇÃO DE SISTEMAS

  
REALIDADE AUMENTADA

  
MEDICINA DE PRECISÃO

  
SMART CITIES

Embora muitas dessas inovações ainda estejam na sua **infância**, algumas já alcançaram um ponto de inflexão nos seus desenvolvimentos e se **amplificam**, se **reconstroem** e se **fundem** através das dimensões **físicas**, **digitais** e **biológicas**.

# IoT x industrial IoT x Indústria 4.0

Internet of Things

## Quais são as FRONTEIRAS?

Conceitos  
Comuns

Gerenciamento  
de Dados

Conectividade  
e

Comunicação

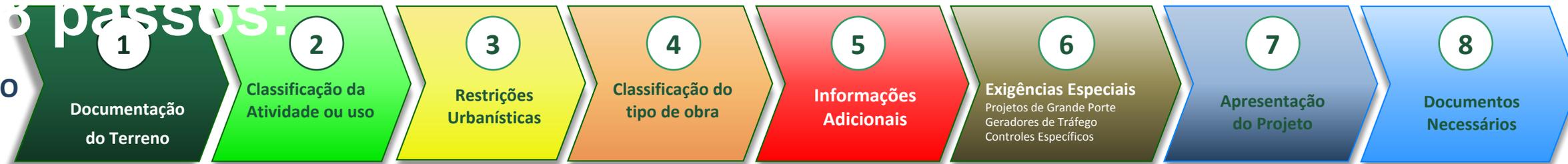
Segurança de  
equipamento  
s

Segurança na  
nuvem

# Aprovação de Projetos na Prefeitura de São Paulo –

## 5 passos:

### PROCESSO



### REFERÊNCIAS

O título de **propriedade**, registrado no Cartório de Registro de Imóveis em nome de quem pretende construir ou reformar, é documento obrigatório para a maioria dos pedidos junto à Prefeitura. **Importante:** Observar que não são aceitas divergências superiores a **5%** nas dimensões e áreas constantes do título de propriedade e aquelas obtidas no levantamento planialtimétrico do imóvel.  
[\(item 3.6.2.2 do Código de Obras e Edificações\)](#)

**Uso Residencial:** classificar de acordo com artºs 3º ao 12 do [Decreto nº 45.817/05](#)

**Uso Não Residencial,** classificar conforme artºs 13 ao 21 e Quadros 02 a 04 do [Decreto nº 45.817/05](#)

Edif. Residencial R2-02  
Edif. Residencial R3-01  
Serviços, Escritórios S2.1  
Serviços Genéricos S2  
Comércio Genérico C2  
Comércio Atacadista C3  
Shopping Center  
Restaurantes, C. Noturna C2.2  
Depósito de Gás C2.7  
ERBs Lei 13756/04

A legislação de parcelamento, uso e ocupação do solo estabelece diferentes **restrições**, em função do tipo de **atividade** a ser desenvolvida e a **zona de uso** onde está localizado o imóvel.

#### Zoneamento

A zona de uso poderá ser obtida consultando os mapas e a lei de zoneamento de cada Subprefeitura, no site da Secretaria de Desenvolvimento Urbano.

**Obra Nova:** Construção de nova edificação em lote totalmente vago ou com a demolição total do existente

**Reforma:** Alteração de edificação existente por supressão ou acréscimo na área construída, ou modificação na estrutura, ou na compartimentação vertical, ou na volumetria, com ou sem mudança de uso.

**Reconstrução:** Obra destinada à recuperação ou recomposição de uma edificação, motivada pela ocorrência de incêndio ou objeto de outro sinistro fortuito, mantendo-se as características anteriores.

**Regularização:** Licenciamento de edificação que foi construída ou reformada sem aprovação, mas que atende às disposições da legislação vigente na época de sua construção.

**Pequena Reforma:** Reforma com ou sem mudança de uso, na qual não haja supressão ou acréscimo de área, nem alteração do número de unidades autônomas.

**Mudança de Uso:** Alteração da atividade de uma edificação regularmente existente que atenda às disposições do zoneamento, desde que não haja necessidade de alteração física do imóvel.

**Projeto Modificativo:** Alterações do projeto aprovado, desde que o alvará de execução da obra encontre-se em vigor, conforme o disposto no item 3.7.9 da Lei 11.228/92.

#### Verificação de outras interferências:

- Localização em antiga zona **Industrial** ou abrigou atividades de **risco** listadas Art. 201 parte III Lei 13.855/04.
- Fazer levantamento **arbóreo** do imóvel – manejos devem ser solicitados à Secretaria do Verde e Meio Ambiente
- Interferências com projetos de **melhoramentos públicos** (alargamento de vias, construções de obras públicas) – observar artigos específicos da Lei 11.228/92.
- **APA** – Áreas de Proteção **Ambiental**.
- Bens **tombados** ou **preservados** e suas áreas envoltórias
- Imóveis classific. como **ZEPEC**.
- Imóveis localizados nas Zonas: ZER, ZM1, ZM2, ZERP, ZLT, ZCLZl, ZCLZll, ZTLZl e ZTLZll
- Áreas Especiais de **Tráfego**
- Cones de aproximação de **Aeroportos**
- Área Especial de Tráfego - **AET**

Para estes projetos será necessária a aprovação prévia de outros órgãos e a apresentação de documentação complementar.

Os usos nR3 são obrigatoriamente submetidos à análise da Comissão de Análise Integrada de Edificações e Parcelamento do Solo – **CAIEPS** e à deliberação da Câmara Técnica de Legislação Urbanística – **CTLU**.

#### Pólo Gerador de Tráfego:

Edificação permanente ou transitória que pela concentração da oferta de bens ou serviços, gere grande fluxo de população, com substancial interferência no tráfego do entorno, necessitando de grandes espaços para estacionamento, carga e descarga, ou movimentação de embarque e desembarque. Devem ser classificados de acordo com sua área computável e oferecer quantidades mínimas de vagas para estacionamento.

Edificações sujeitas à apresentação de Relatório de Impacto de Vizinhança - **RIV**

Os projetos devem ser apresentados com os seguintes elementos:

#### Levantamento

**Planialtimétrico:** Elaborado por profissional habilitado, contendo indicação linha Norte/Sul; medidas dos segmentos do perímetro do imóvel indicando extensões reais (R) e as do título de propriedade (E); área real e área do título de propriedade; ângulos entre os segmentos do perímetro do imóvel e seus rumos; curvas de nível a cada metro; perímetros das edificações existentes; locação de árvores existentes – com projeção das suas copas; córregos, águas e faixas de galerias; postes e larguras das vias públicas; calçadas e tipos de pavimentações.

**Elementos gráficos,** representando o projeto elaborado por profissional habilitado, em escala conveniente, contendo:

- 1) Implantação
- 2) Plantas de todos os andares
- 3) Cortes (Longit e Transvers.)
- 4) Elevações
- 5) Detalhes Construtivos
- 6) Quadro de áreas detalhado por andar, indicando áreas computáveis e não-comput.
- 7) Memórias de Cálculo
- 8) Selo / Folha de rosto
- 9) Quadro de áreas intenas.

**Ficha Técnica** conf. seção 3.1 da Lei 11.228 /92 e 3.B do Decreto 32.329/92

Informações relativas ao **uso e ocupação de solo**, incidência de **melhoramentos Urbanísticos** e demais cadastros disponíveis, utilização para análise de diretrizes de projetos, alvará de aprovação e de licença para residências unifamiliares.

1. **Requerimento padronizado** devidamente preenchido com a identificação do solicitante e do imóvel objeto do pedido;
2. Cópia das duas primeiras folhas da Notificação - **Recibo do IPTU** ou croqui que possibilite a localização exata do imóvel;
3. **Guia** quitada de arrecadação da **taxa** e preço público

Para cada diferente tipo de **Obra (Obra Nova, Reforma, Regularização, Mudança de Uso, etc.)** há uma lista correspondente de **documentos a serem apresentados, conforme determina a Lei 11.228/92.**

# **Fluxo Genérico de Aprovação de Projetos em São Paulo**

# PORTAL ÚNICO - CONCESSÃO DE ALVARÁS DE CONSTRUÇÃO

Subsecretaria de Desenvolvimento Produtivo, de Rede e Industrial  
Coordenação-Geral de Ambiente de Negócios e Sustentabilidade

Ocupamos a 175<sup>a</sup> colocação no critério “obtenção de alvarás de construção” Doing Business.

São necessários 20 procedimentos diferentes, que duram ao todo 404 dias, para se obter o alvará.

Diversas normas municipais e falta de articulação dificultam o planejamento dos investimentos.



#### **O QUE QUEREMOS?**

Integral informações e processos dos órgãos responsáveis pela concessão de alvará de construção nos municípios.



#### **DESAFIOS E RISCOS**

Oferecer uma plataforma compatível com os procedimentos dos vários órgãos anuentes e com viabilidade jurídica para a adesão dos municípios.



#### **BENEFÍCIOS SETORIAIS**

Agilidade a partir da automação dos processos e eliminação da burocracia. Redução do prazo e dos custos para a concessão de alvará de construção.



#### **QUEM PODE PERDER E QUEM PAGA OS CUSTOS?**

Os agentes locais terão menor discricionariedade sobre o processo, podendo resistir à adesão ao sistema. Haverá um custo de implantação.

# MELHORES PRÁTICAS REFERÊNCIAS

---



## Salvador Simplifica

Serviço online para concessão de alvarás de construção em Salvador.

[Acessar](#)



## SP Aprova Rápido

Melhoria nos processos de concessão de alvará em São Paulo/SP.

[Acessar](#)



## Fortaleza Online

Serviço online para concessão de alvarás de construção em Fortaleza.

[Acessar](#)



## REDESIM

Case de sucesso na integração de serviços municipais.

[Acessar](#)

# CRONOGRAMA PRINCIPAIS MARCOS

Atividade	Descrição	Prazo Tentativa
Reunião técnica com a REDESIM	Reunião com a equipe técnica da REDESIM, que digitalizou e integrou o processo de abertura de empresas em diversos municípios.	11/março
Realizar visitas técnicas	Fortaleza/CE e Salvador/BA são casos de sucesso na digitalização dos processos para concessão de alvará.	1ª quinzena de abril
Mapear entraves técnicos, burocráticos e jurídicos	Trabalho de levantamento dos principais riscos que poderão comprometer a execução do projeto.	2ª quinzena de abril
Definir especificação do projeto	Mapeados os riscos e conhecidos os cases de sucesso, a equipe poderá detalhar os requisitos do projeto.	2ª quinzena de abril
Levantar custos de implementação e implantação	Levantamento dos custos para implementação do sistema, construção da governança e implantação nos municípios.	2ª quinzena de abril
Planejar implantação do projeto	Planejamento da implantação do projeto, definindo estratégias para implementação e adesão dos municípios	1ª quinzena de maio

# ENCARANDO A REALIDADE:



Está...

**FUNCIÓN**

**ANDO?**  
satisfatoriam  
ento?

# ENCARANDO A REALIDADE:

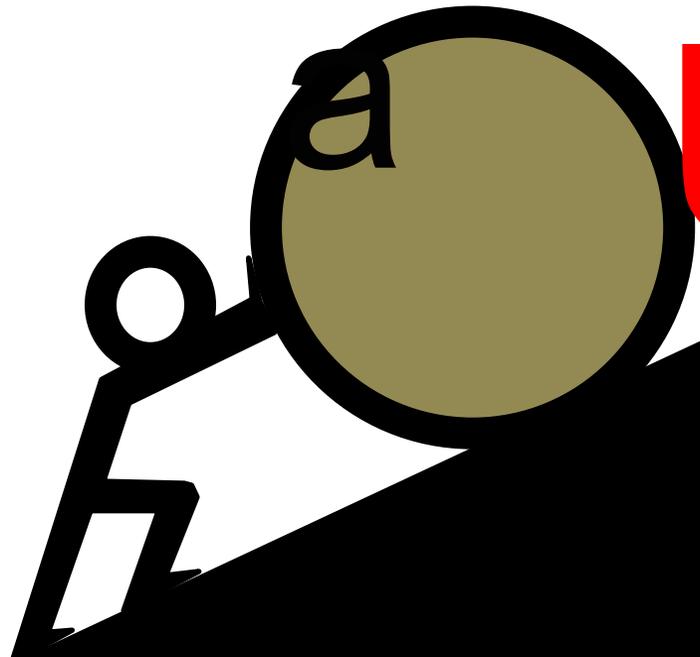


Poderia  
ser... **MELH**

**OR?**

ENCARANDO A REALIDADE:

O ESFO RÇO par EVOL UIR



- Disseminação do conhecimento
- Mudança de cultura
- Capacitação
- Padronização, etc. etc. ...





...a força de **TRABALHO** do  
**FUTURO!**...

**YOU**

**O**  
**FUTU**

# O FUTU RO?

o FUTURO será

# FemTE

Com

o

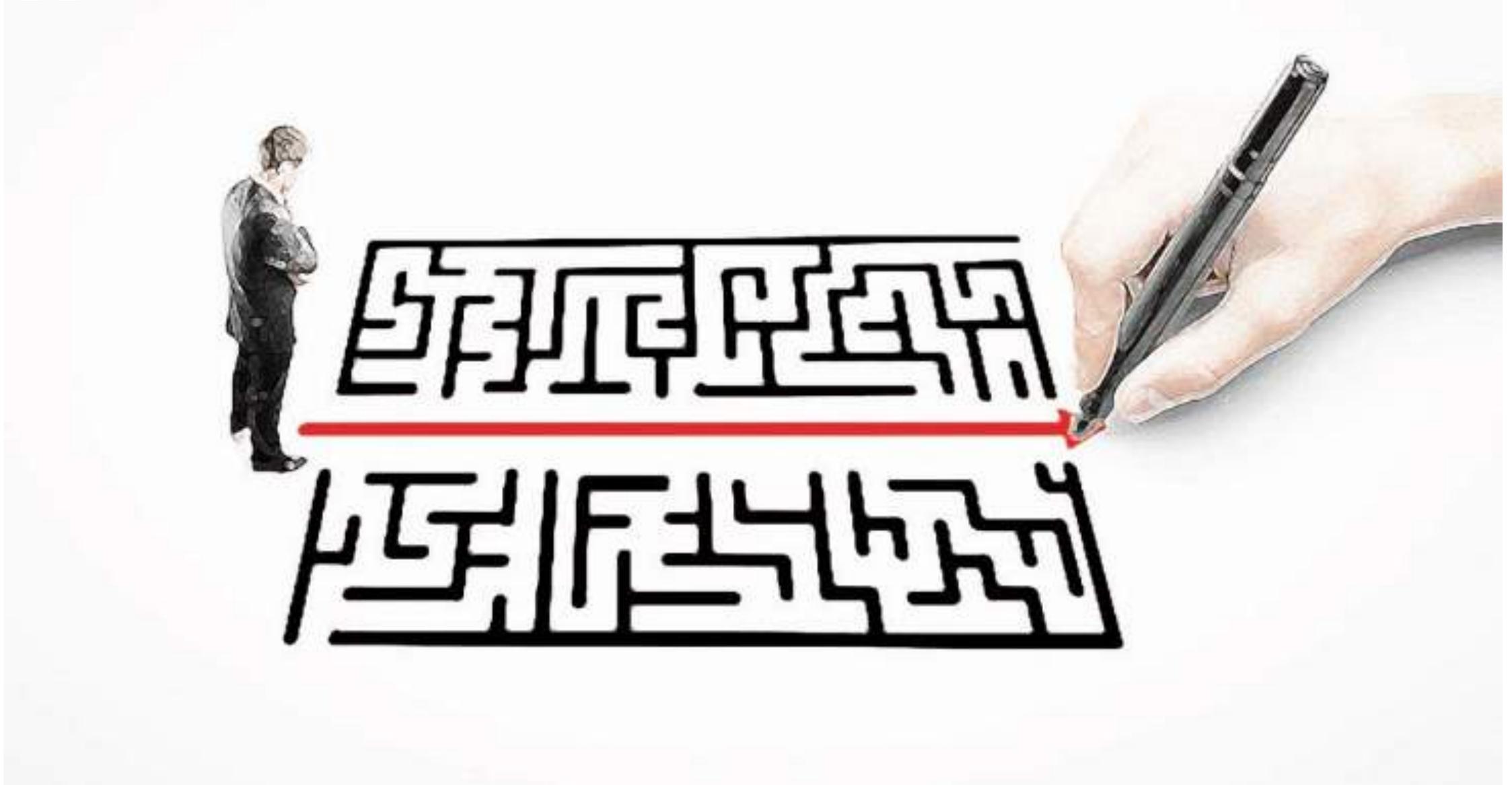
organizar

?



com

simplificar



# Como evitar ERROS e RETRABALHOS?





**Como ACERTAR com CONSISTÊNCIA  
e REGULARIDADE?**

Como definir...?

e... como manter

o **foco**?

... o **foco**!?

... o **foco**!?



# Obrigado!

Wilton.Catelani@mdic.gov.br

## Wilton Catelani

Coordenador-Geral de Economia Digital e  
Produtividade Industrial  
Subsecretaria da Indústria

 (61) 2027-7073



MINISTÉRIO DA  
ECONOMIA



[www.economia.gov.br](http://www.economia.gov.br)