



90° ENIC | ENCONTRO NACIONAL DA
INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO

INOVAR E CRESCER, CONSTRUINDO UM PAÍS MELHOR



RELATÓRIO DO ROADSHOW COLETÂNEA PARA IMPLEMENTAÇÃO DO BIM - 2017

ENG. PAULO SANCHEZ
ARQ. ROGERIO SUZUKI

COMAT | CBIC

CBIC

Câmara Brasileira da Indústria da Construção



AGENDA

Roadshow Coletânea BIM CBIC

Conclusão / próximos passos



OBJETIVO

O objetivo dessa apresentação é divulgar dados e resultados sobre o ROADSHOW da COLETÂNEA BIM realizado pela CBIC em parceria com o SENAI em 2017.

Com isso se pretende trazer informações para fomentar a discussão de *quais iniciativas devemos tomar para tornar a adoção de BIM uma realidade em todas as empresas da Cadeia Produtiva da Construção.*



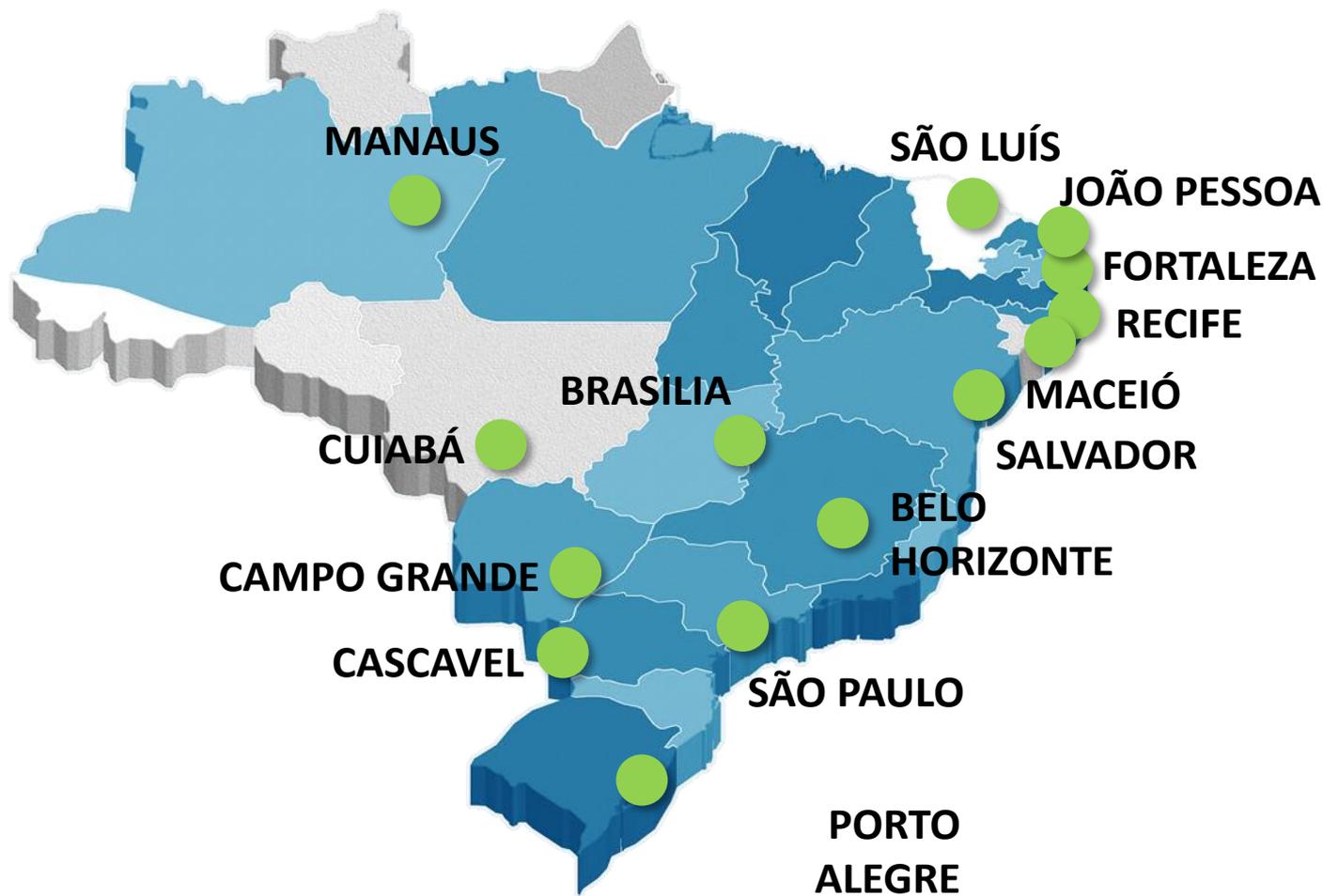
Coletânea de Guias Implementação do BIM para Construtoras e Incorporadoras

Download gratuito em:

<http://cbic.org.br/bim/>

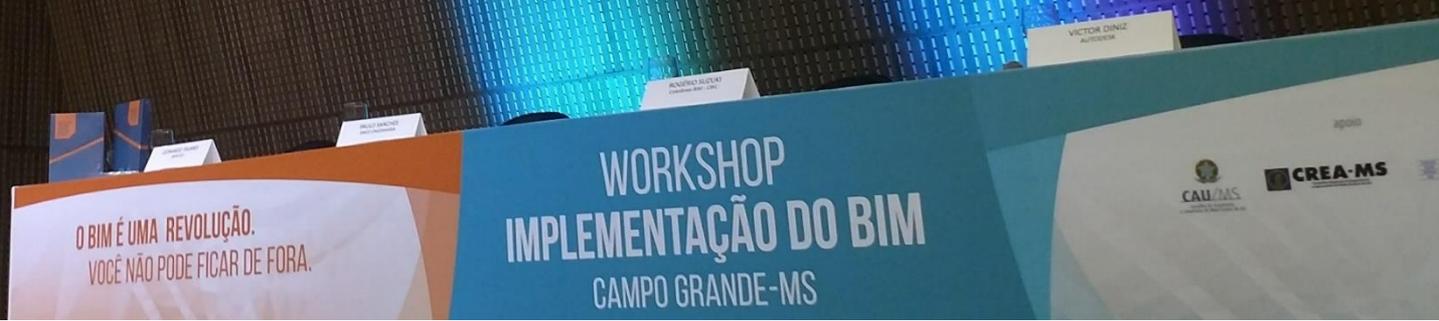


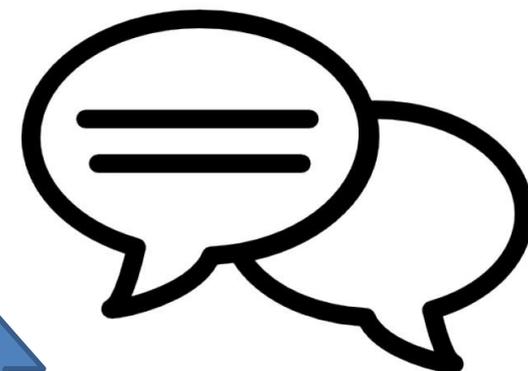
Roadshow com 14 cidades em 2017







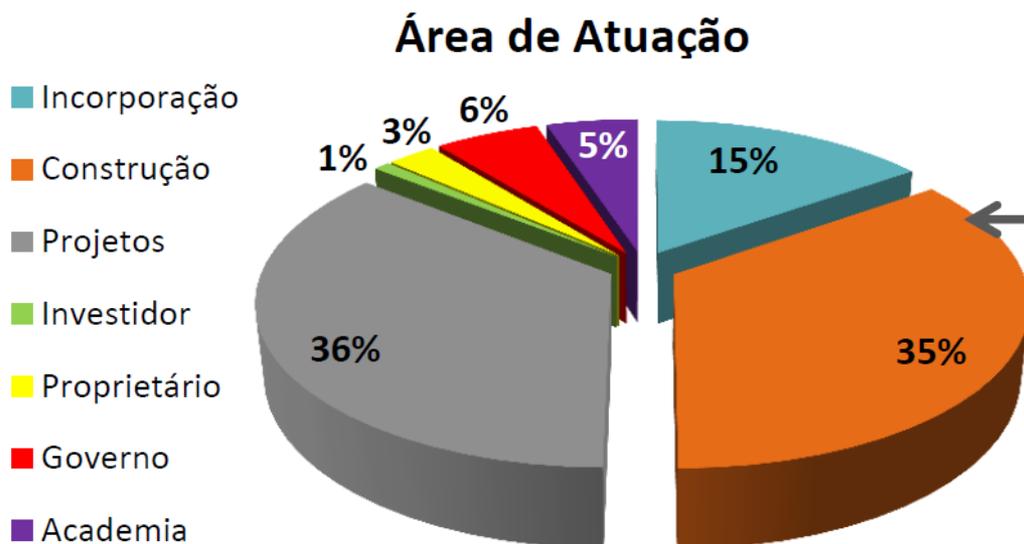




De um universo de cerca de **2900** participantes,
tivemos **respostas** em **917** questionários



Resultado consolidado 14 cidades



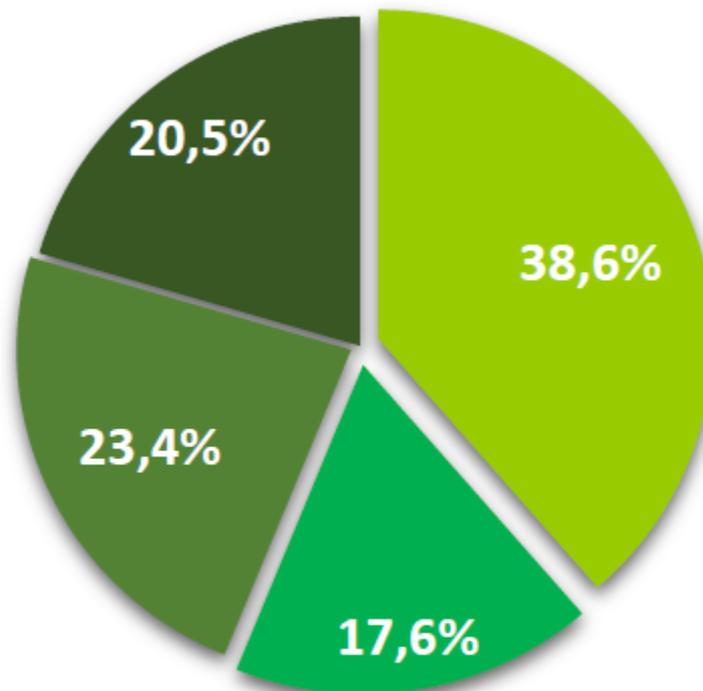
As três principais áreas de atuação dos participantes da Pesquisa BIM em 2017 foram:

- 36% são da área de Projetos.
- 35% são da área da Construção.
- 15% são da área da Incorporação.

Nota: Em alguns casos observou-se respondentes que atuavam em mais de uma área.



Em relação ao prazo de entrega das obras, elas terminam:



■ Dentro do prazo planejado

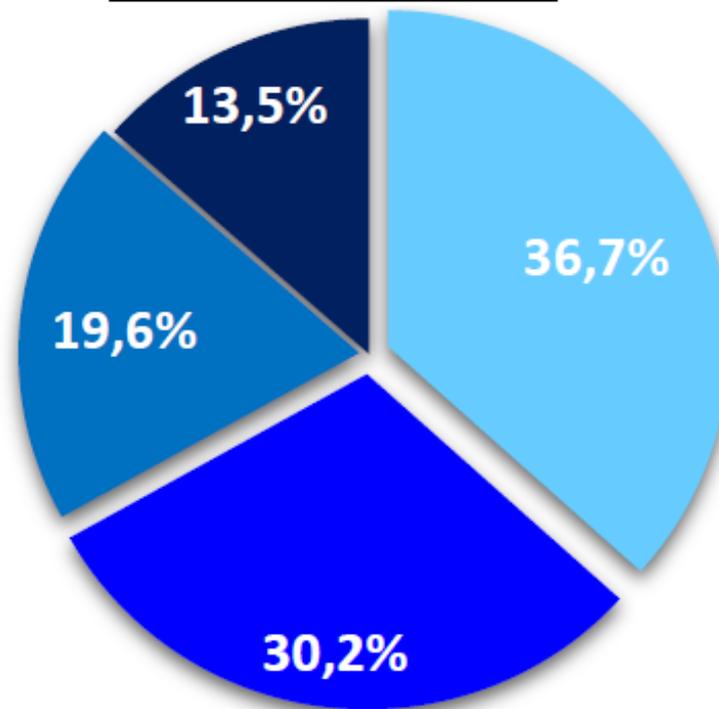
■ Até um mês de atraso

■ Até 3 meses

■ Mais de três meses



Em relação ao custo final das obras, elas terminam:



■ Dentro ou abaixo do custo planejado

■ Até 10% acima

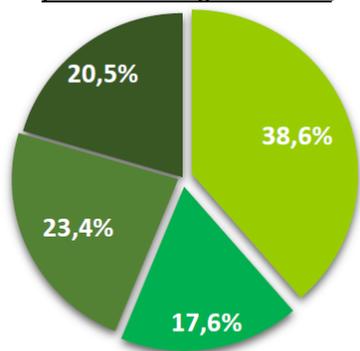
■ Até 5% acima

■ Acima de 10%



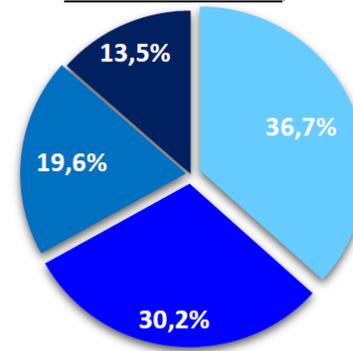
61,4 %
Atrasam
Obras

Em relação ao prazo de entrega das obras, elas terminam:



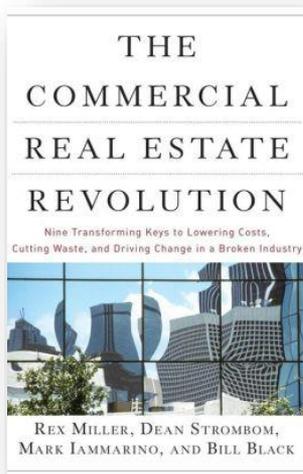
■ Dentro do prazo planejado ■ Até um mês de atraso
■ Até 3 meses ■ Mais de três meses

Em relação ao custo final das obras, elas terminam:

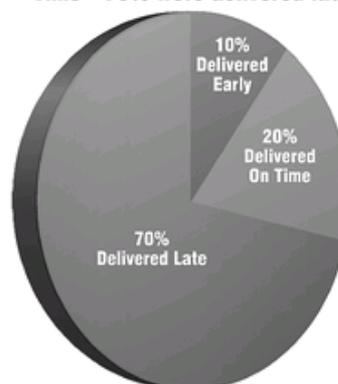


■ Dentro ou abaixo do custo planejado ■ Até 5% acima
■ Até 10% acima ■ Acima de 10%

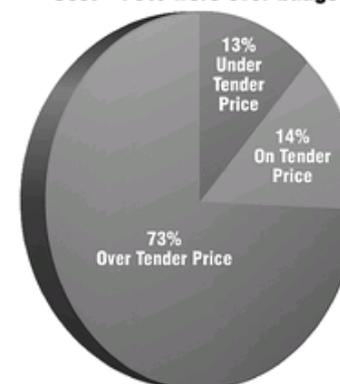
63,3 %
Estouram
Orçamento



Time - 70% were delivered late



Cost - 73% were over budget

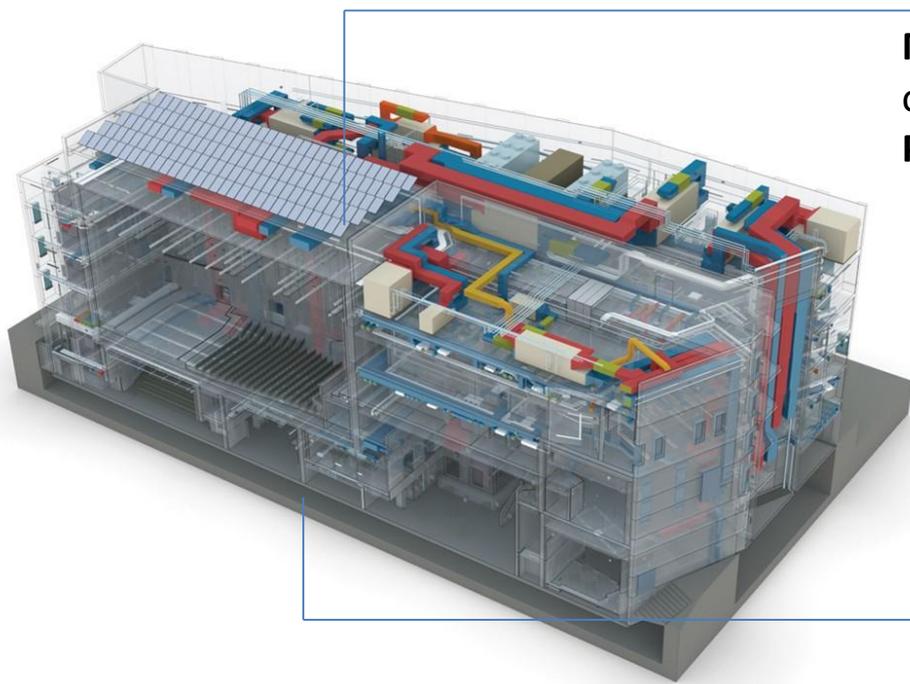
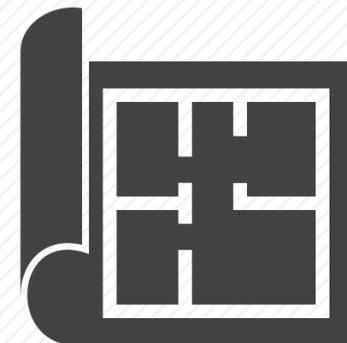


Source: Benchmarking the Government Client Stage Two Study December 1999



99%

MELHORA a visualização e
o entendimento de
PROJETOS



100%

REDUZ PROBLEMAS
causados por
PROJETOS em obras



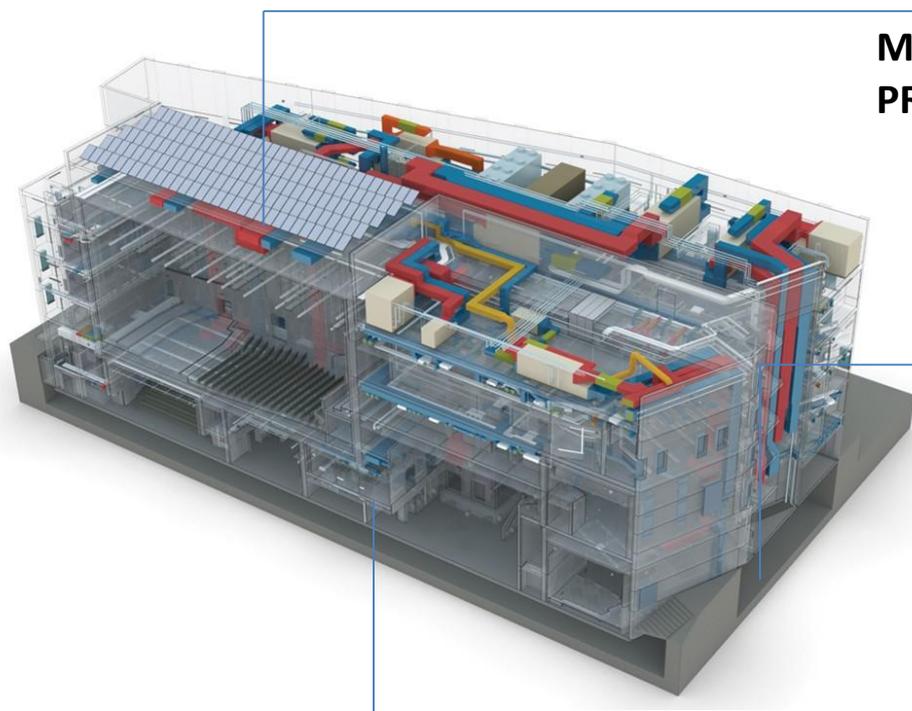
99%

MELHORA o controle dos
PRAZOS em obras



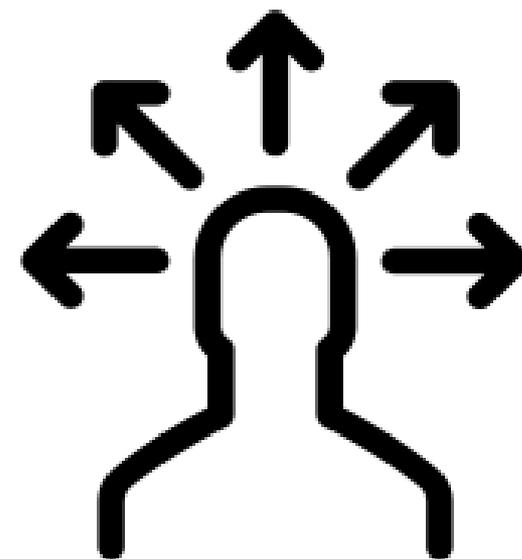
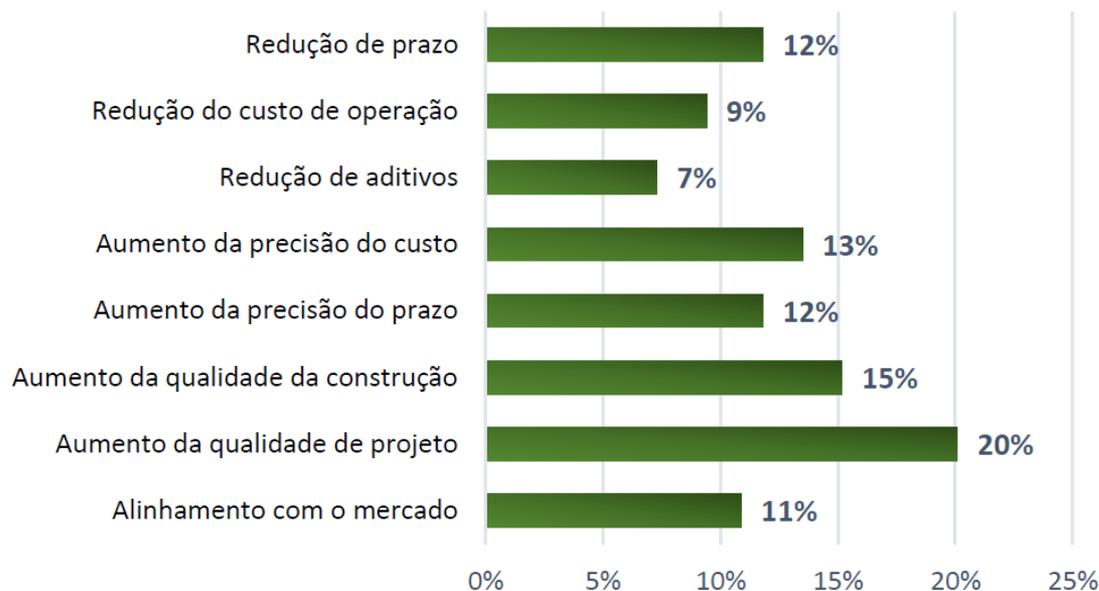
100%

REDUZ TEMPO para
extrair
QUANTITATIVOS



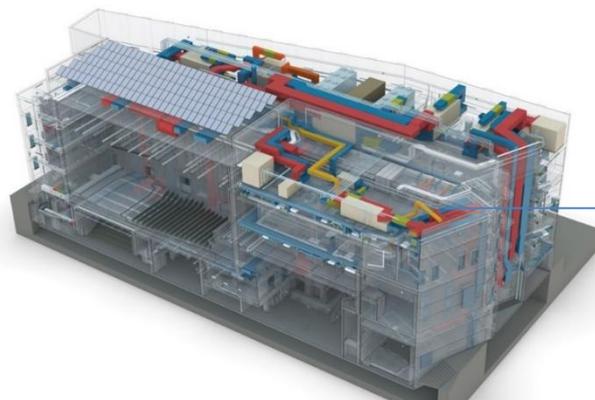
99%

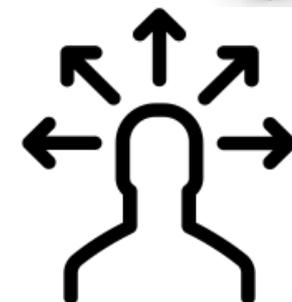
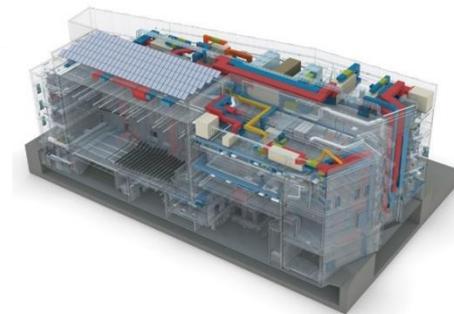
MELHORA o controle dos
CUSTOS em obras



81%

**PRETENDEM
implantar BIM**





Dos que já
implementaram
BIM

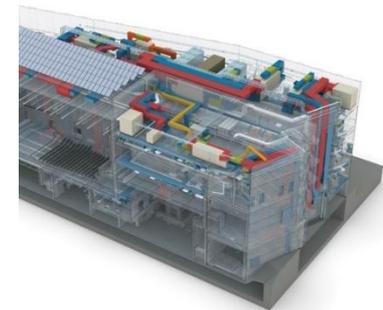
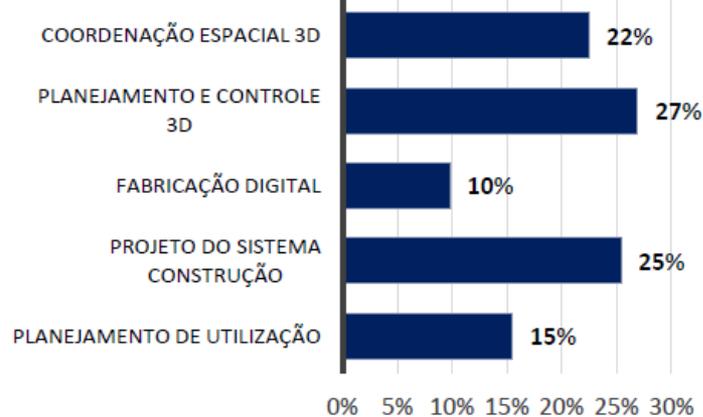


CASOS DE USOS BIM

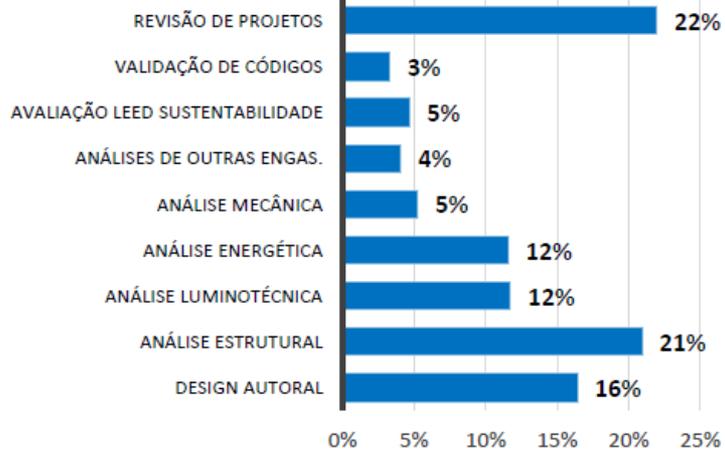
PLANEJAMENTO



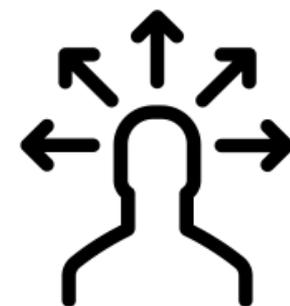
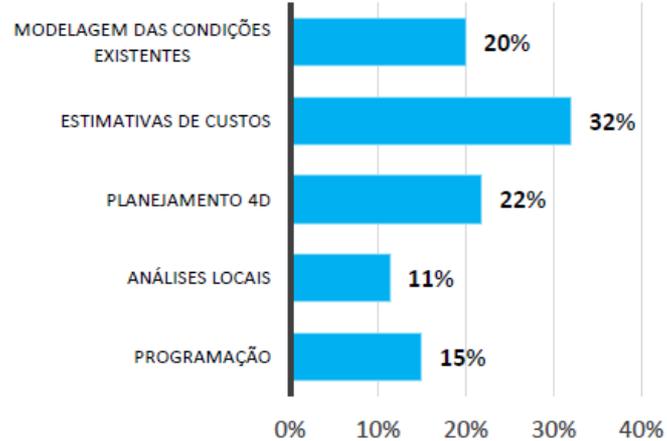
PROJETO



CONSTRUÇÃO



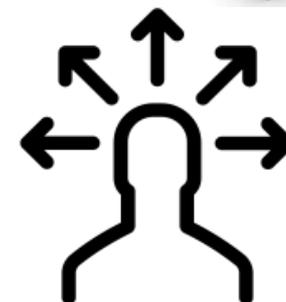
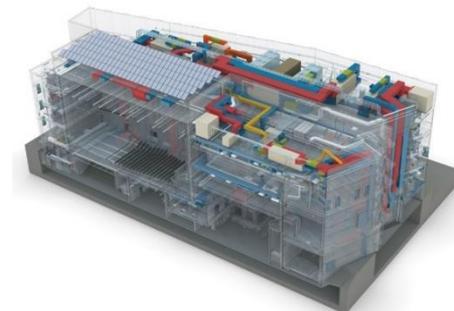
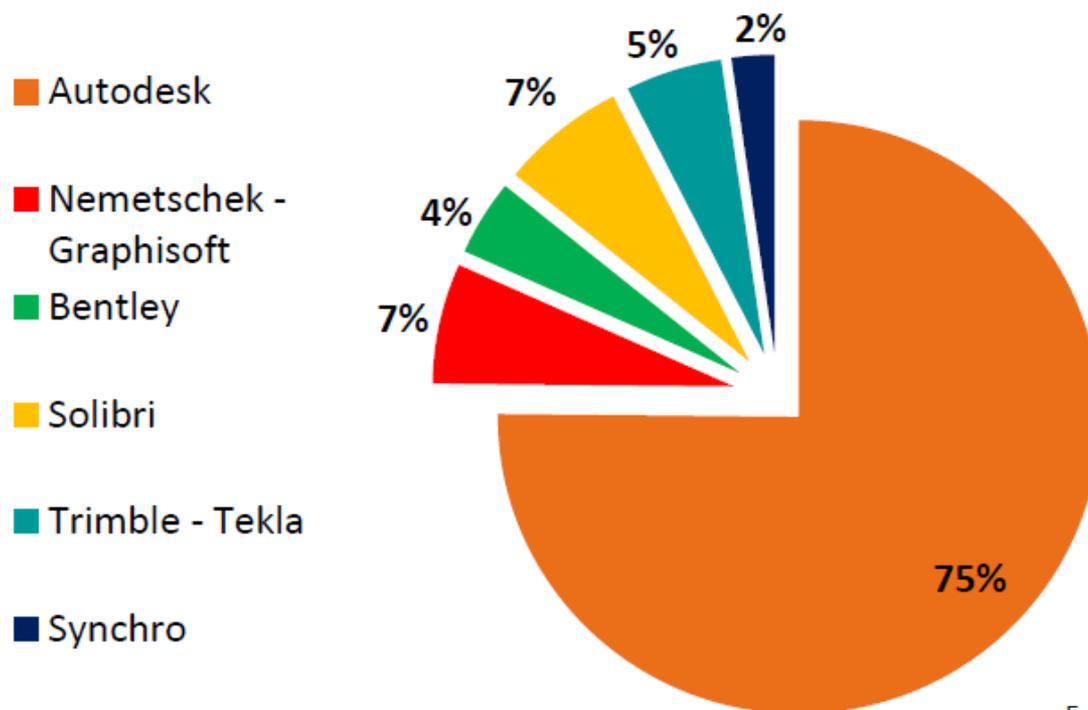
OPERAÇÃO



Dos que já
implementaram
BIM



Quanto às tecnologias utilizadas nos processos de BIM, foi visto que:



**Dos que já
implementaram
BIM**

Entre os que mencionaram o uso de outras tecnologias, foram citadas: Adapt, Alto QI, Active, DDS - CAD, Enscape, Lumion, MSProject, Navisworks, Primavera, QI Builder, Revit, Revizto, TQS, Vectorworks, Cypcad, Fuzor, SAP/CRM/CONPIS/GEMINNI, Smartplant - Aveva, Eberick e Vico, sendo a Alto QI a mais citada, com 9 respostas.

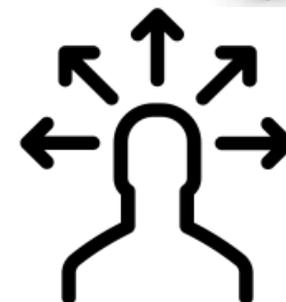


49%

utilizam
sistemas de
orçamento

+70

Sistemas de
orçamento
distintos foram
citados

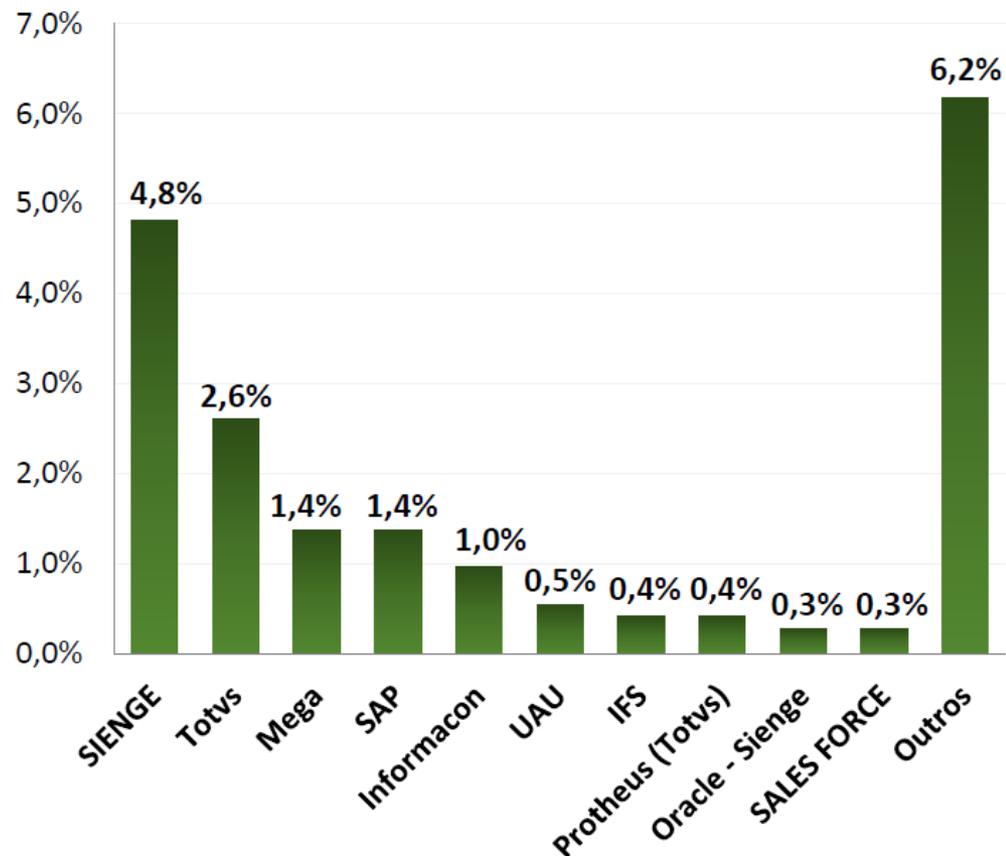


Dos que já
implementaram
BIM



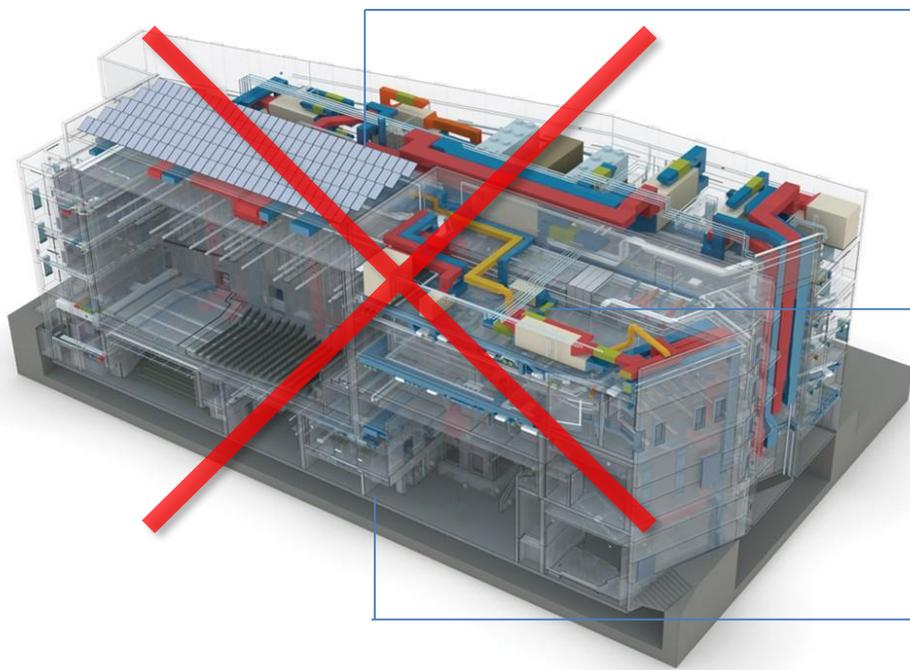
Quanto à implementação de um sistema "ERP" nas empresas, foi visto que:

Implementaram	19,2%
Não Implementaram	80,8%
Total	100%





BARREIRAS PARA IMPLANTAÇÃO



97%

FALTA de
PROFISSIONAIS
QUALIFICADOS em BIM



86%

FALTA DE
CONVENCIMENTO da
própria EQUIPE

96%

FALTA DE
CAPACITAÇÃO da
própria EQUIPE



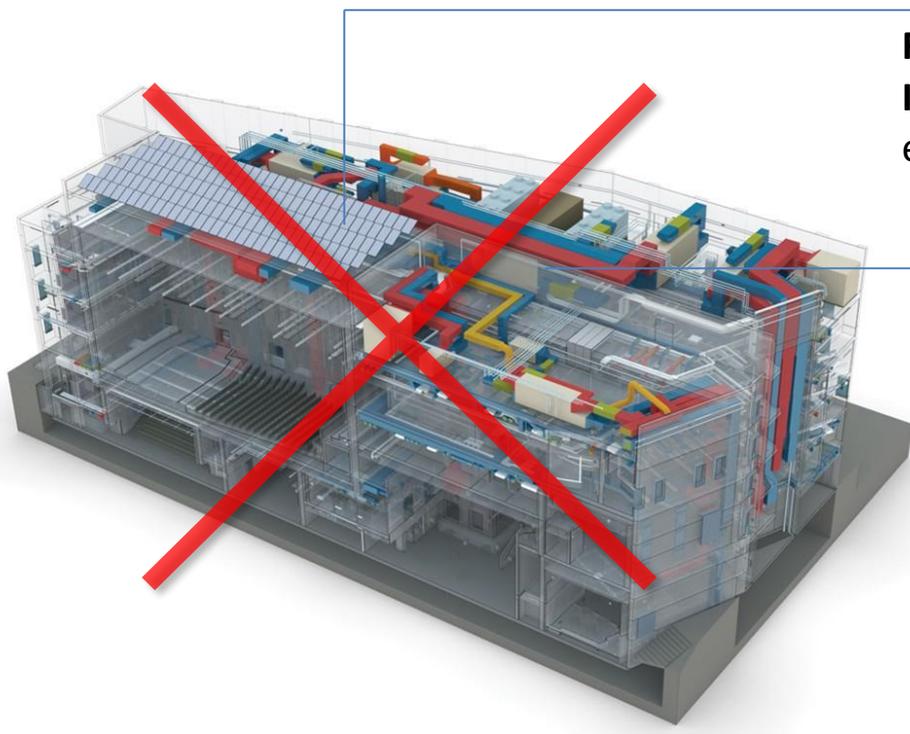
BARREIRAS PARA IMPLANTAÇÃO

94%

FALTA de
INTEROPERABILIDADE
entre os softwares **BIM**

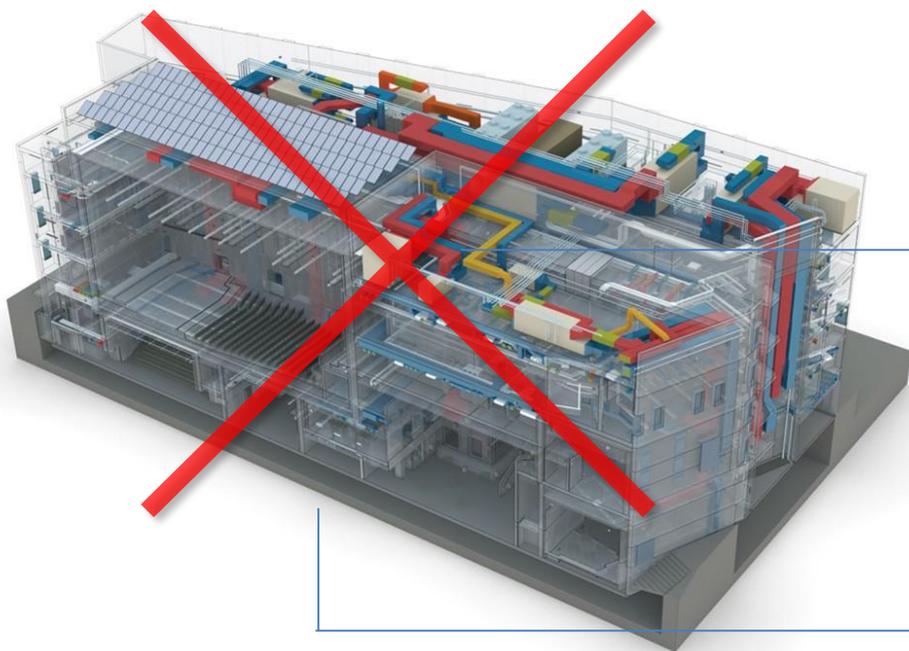
92%

FALTA DE
REFERÊNCIAS e
NORMAS TÉCNICAS
para implantar **BIM**





BARREIRAS PARA IMPLANTAÇÃO



87%

**FALTA DE RECURSOS
FINANCEIROS** para
implantar **BIM**

78%

**FALTA DE LIDERANÇA /
PATROCINADOR** para
implantar **BIM**



DESDOBRAMENTOS













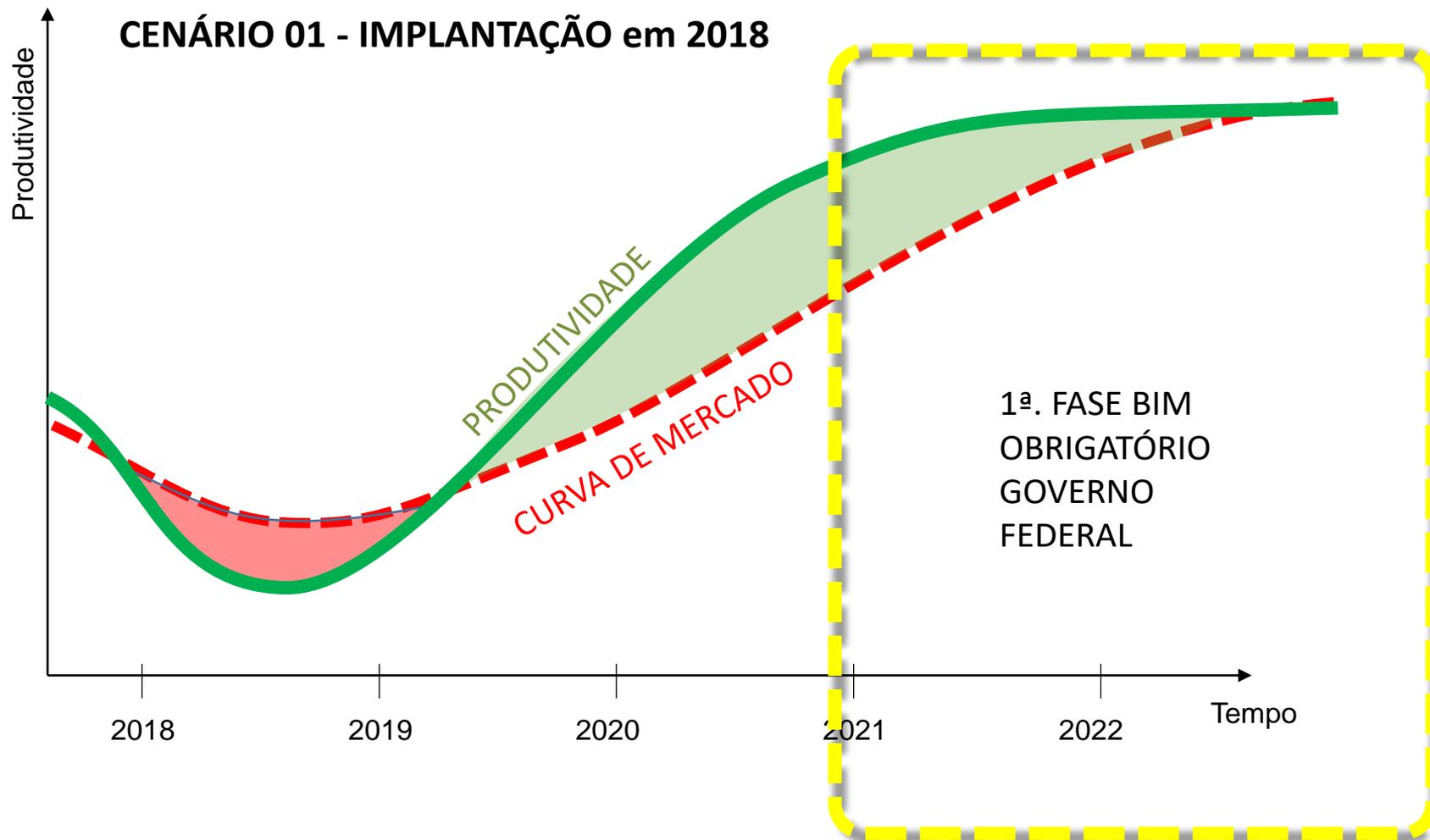


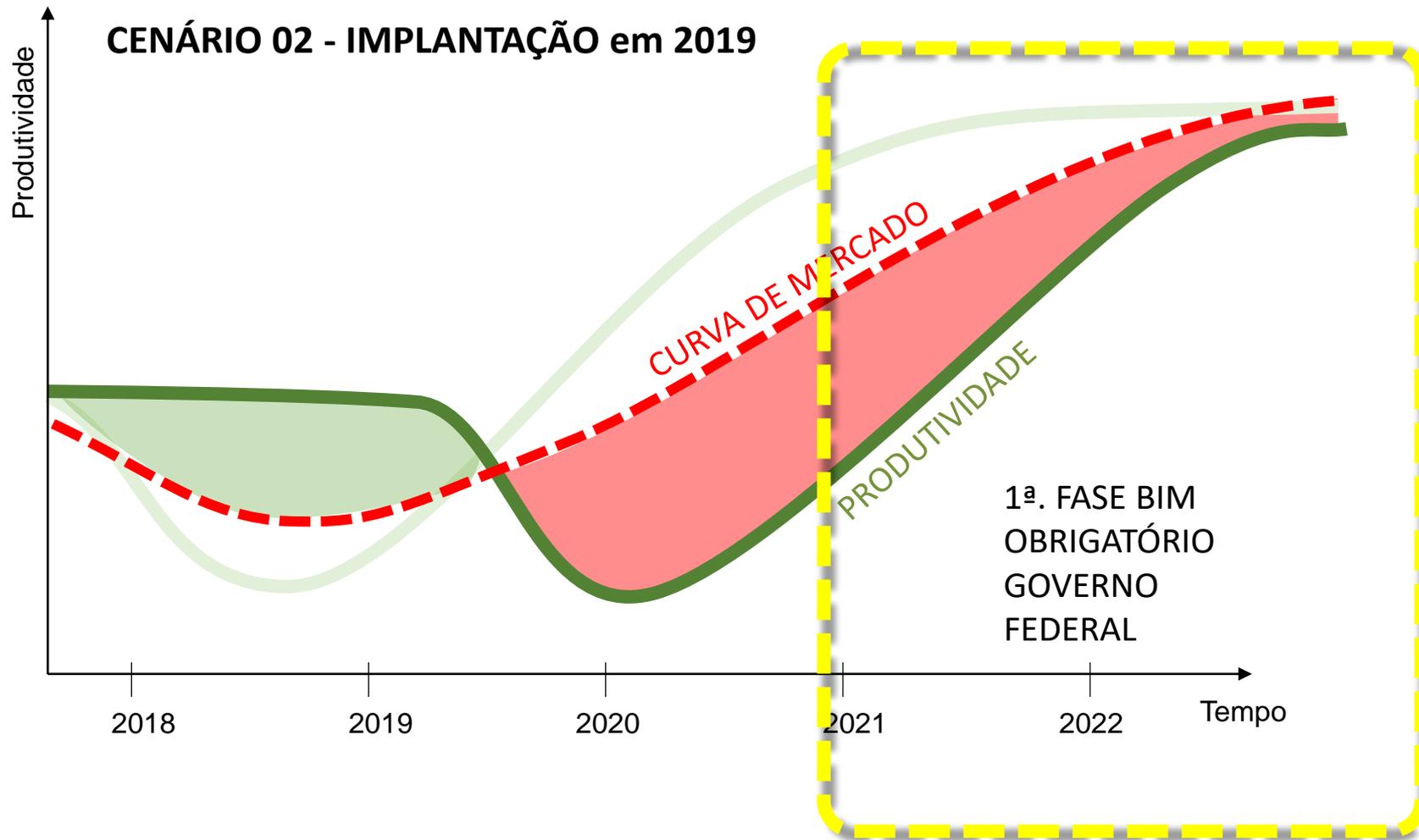


Participação, em %, das empresas que utilizam o BIM

Segmentos	Sua empresa utiliza a ferramenta Building Information Modeling (BIM)		
	Sim	Não	Não sei dizer
CONSTRUÇÃO	9,2	73,2	17,6
PREPARAÇÃO DE TERRENO	9,4	70,0	20,6
CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS E OBRAS DE ENGENHARIA	10,0	72,4	17,6
<i>Edificações</i>	11,2	73,4	15,4
<i>Residenciais</i>	13,9	70,5	15,6
<i>Não Residenciais</i>	8,5	76,5	15,0
<i>Obras Viárias</i>	8,2	73,5	18,3
<i>Obras de montagem</i>	10,8	62,9	26,3
<i>Obras de arte especiais + Obras de outros tipos</i>	7,6	71,2	21,2
OBRAS DE INFRAESTRUTURA PARA ENGENHARIA ELÉTRICA E PARA TELECOMUNICAÇÕES	7,9	78,5	13,6
OBRAS DE INSTALAÇÕES	5,9	76,8	17,3
<i>Instalações elétricas</i>	5,5	70,9	23,6
<i>Instalações de sistemas de ar condicionado, de ventilação e refrigeração + Instalações hidráulicas, sanitárias, de gás e de sistema de prevenção contra incêndio</i>	6,5	83,2	10,3
OBRAS DE ACABAMENTO	0,0	91,0	9,0
INCORPORAÇÃO DE EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS + OUTROS	10,7	65,9	23,4
SERVIÇOS ESPECIALIZADOS PARA CONSTRUÇÃO	8,5	71,5	20,0
OBRAS DE INFRAESTRUTURA	8,5	71,5	20,0
SERVIÇOS ESPECIALIZADOS	6,4	76,1	17,5

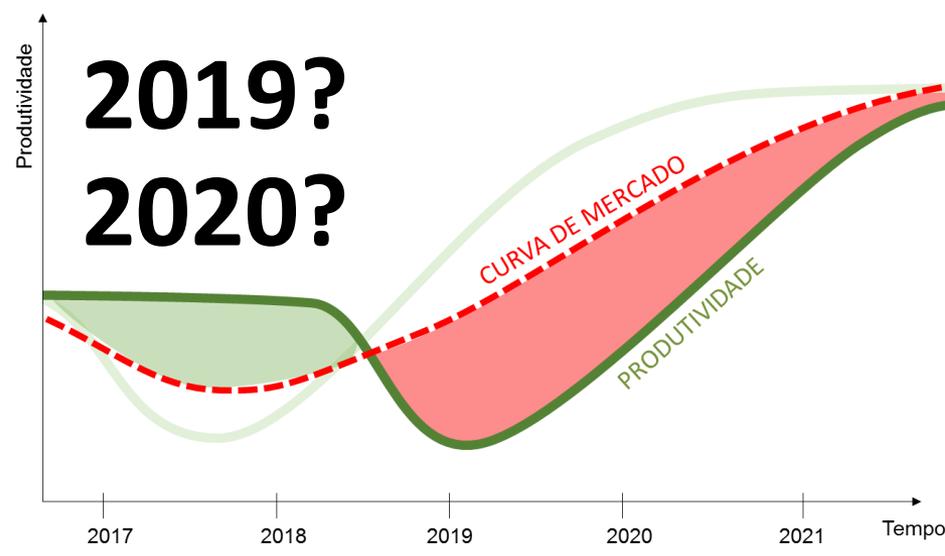
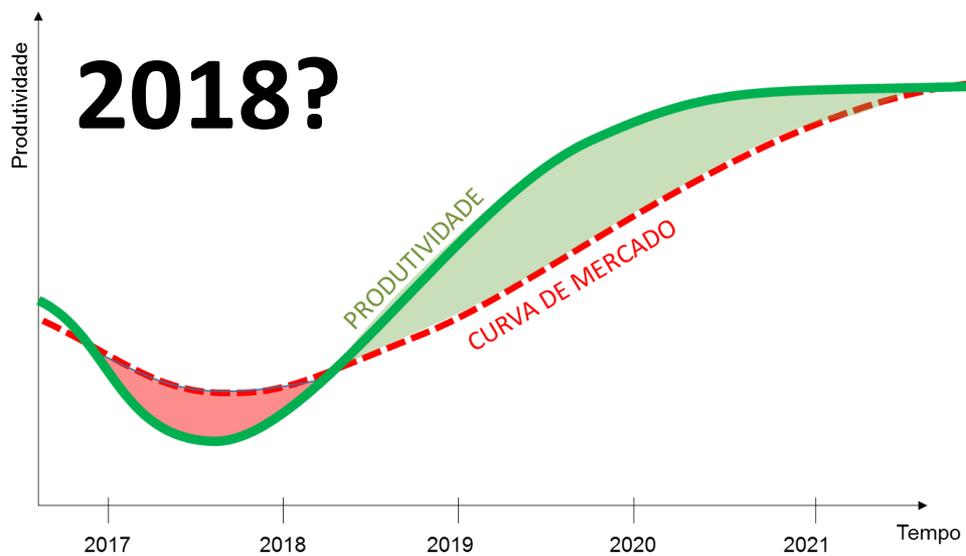
Fonte: FGV (maio de 2018)







... E O QUE IREMOS FAZER?





Promoção:



... O b r i g a d o

