



SAINT-GOBAIN BIM BRASIL

DESIGN STUDIO





Presença no Brasil desde 1.937

- 53 fábricas
- 42 Centros de distribuição
- 37 lojas de material de construção
- 10 sites de mineração
- 17 mil colaboradores diretos e indiretos

Implantação (de Julho 2012 a Janeiro de 2014)

- Pesquisa entre as opções oferecidas no mercado até a tomada de decisão pela compra do Software;
- Aquisição de equipamentos;
- Aquisição dos softwares;
- Homologação de equipamentos e software;
- Treinamento da equipe;
- Criação dos parâmetros para obtenção das informações e adaptação ao BIM
- Conclusão da Implantação - **Janeiro de 2014**

Oferta de serviços e soluções BIM no mercado – **início em 2015.**

DESENVOLVIMENTO DAS SOLUÇÕES BIM SAINT-GOBAIN



Público Alvo:

Arquitetos, Engenheiros, Especificadores, Designers, Projetistas de empresas instaladores e Suprimentos das Construtoras.

Premissas:

Famílias e aplicativos que proporcionem a interoperabilidade ao projetos e que seja compatível com REVIT, AUTOCAD, SKETCHUP and ARQUICAD.



Fatores chave:

Famílias que proporcionem aos usuários informações para a escolha de soluções construtivas Saint-Gobain ou produtos de acordo com as normas técnicas vigentes e requisitos para resistência e reação ao fogo, acústica, nível de umidade e etc.



Negócios da Saint Gobain:
Isover, Placo, Brasilit e Weber

ISOVER
SAINT-GOBAIN

Placo
SAINT-GOBAIN

BRASILIT
SAINT-GOBAIN

weber
SAINT-GOBAIN

DESENVOLVIMENTO DAS SOLUÇÕES BIM SAINT-GOBAIN



- Estudo dos fatores chave que movem as soluções BIM ofertadas no mercado brasileiro adequadas a realidade local.
- Apresentar e compartilhar os resultados e experiências obtidas com a implantação do BIM na indústria dos fabricantes de materiais para construção.

#1

Produtividade

#2

**Logística da
obra**

#3

**Controle de
materiais**

#4

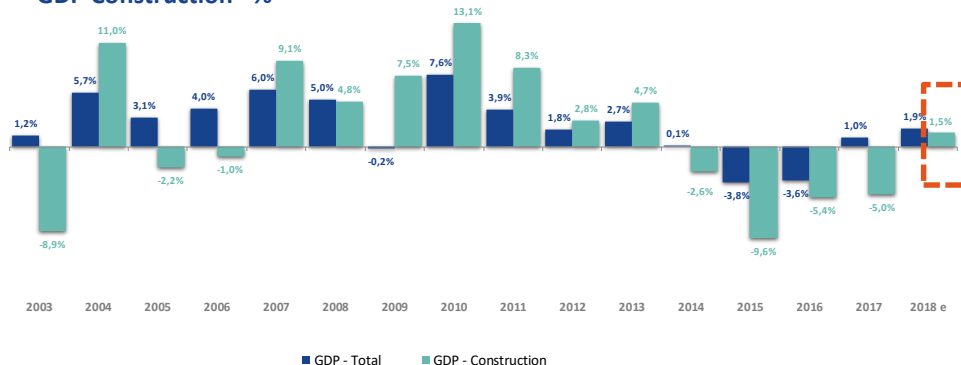
Resultado

OVERVIEW DA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO CÍVEL NO BRASIL



EM RECUPERAÇÃO

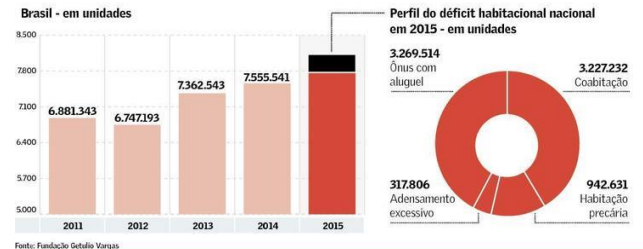
GDP Construction - %



DÉFICIT HABITACIONAL ALCANÇA 7,5M UNITS

O tamanho do problema

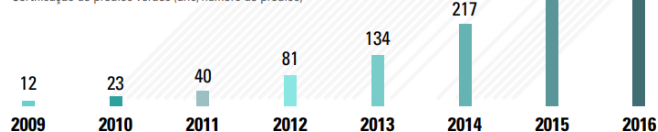
Déficit habitacional mostra tendência de crescimento nos últimos anos



CRESCIMENTO NO NÚMERO DE OBRAS GREEN BUILDINGS

/ Números* de prédios sustentáveis no Brasil

Certificação de prédios verdes (ano/número de prédios)



*Os números são referentes a construções certificadas LEED. Salientamos que muitos edifícios estão em análise para a certificação. Dados extraídos no dia 28/04/2016.



BUILDING CONSTRUCTION REPRESENTS

6%

OF THE BRAZILIAN GDP

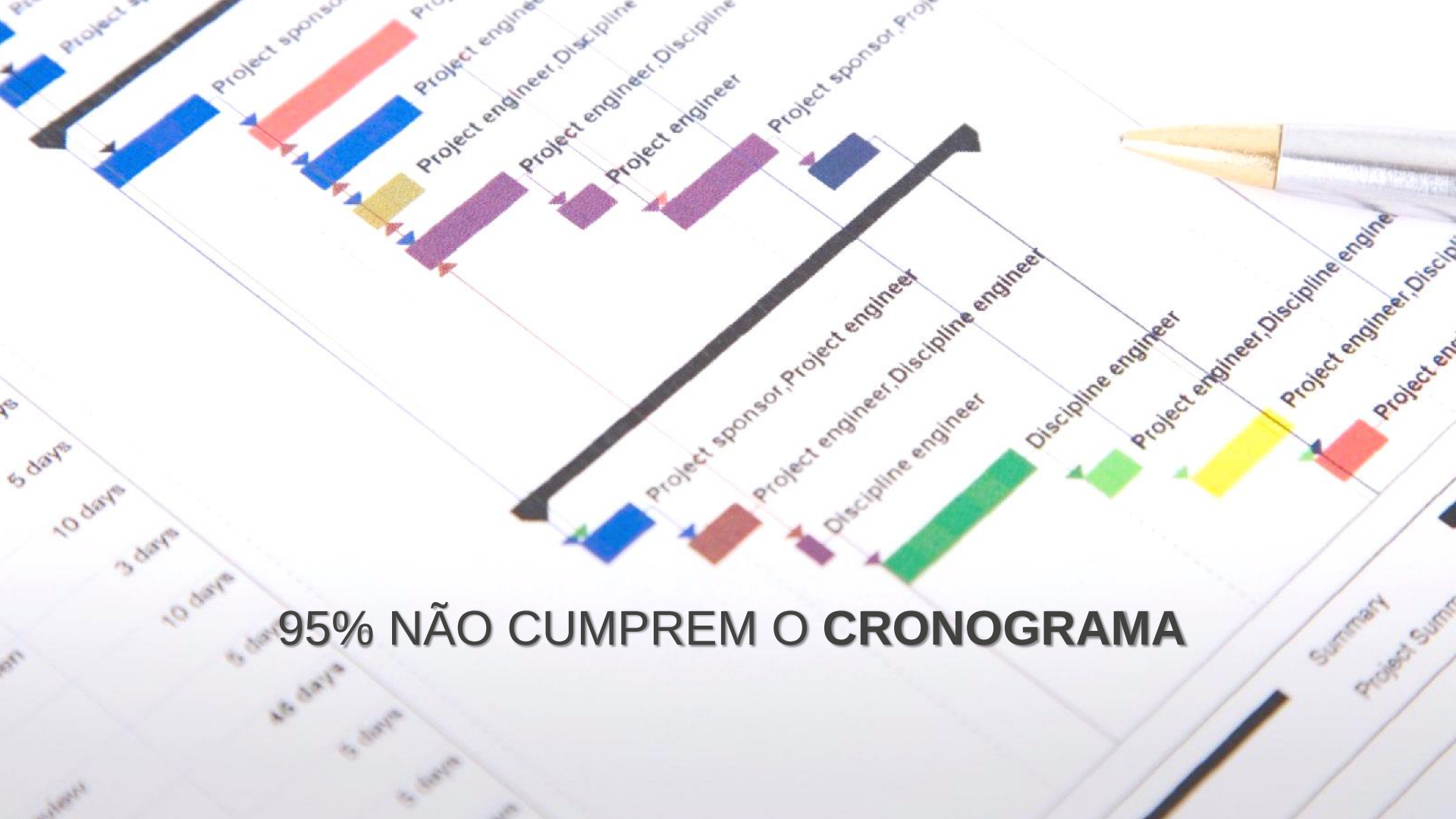
IBGE - 2016



A POPULAÇÃO URBANA MUNDIAL VAI DOBRAR ATÉ 2050

40% DOS RESÍDUOS SÓLIDOS E EMISSÃO DE
CO₂ SÃO CAUSADAS PELA INDÚSTRIA DA
CONSTRUÇÃO CIVIL





95% NÃO CUMPREM O CRONOGRAMA

**90% DOS PROJETOS ULTRAPASSAM
SEU ORÇAMENTO EM MAIS DE 10%**



37% DOS MATERIAIS DA INDÚSTRIA DA
CONSTRUÇÃO SÃO **DESPERDIÇADOS**





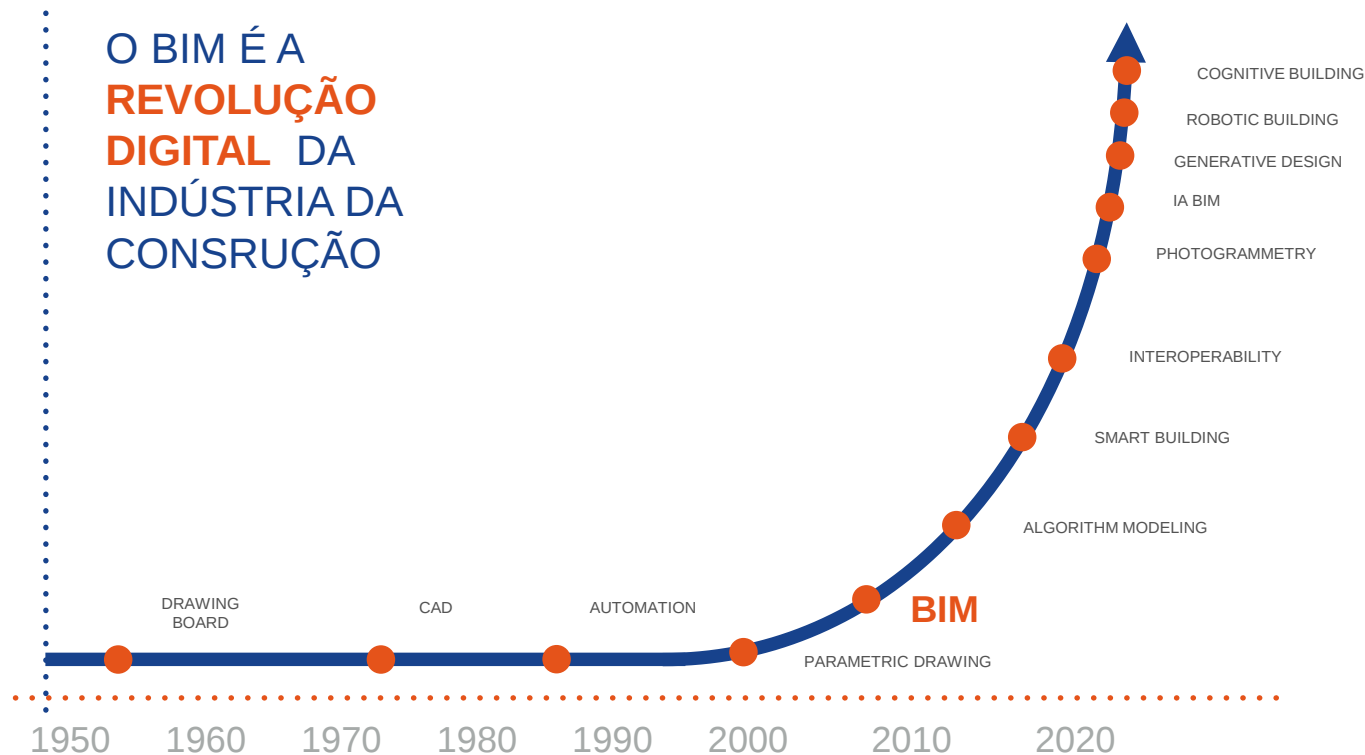
3337-8000

DESIGN STUDIO





UM SETOR TRADICIONAL COM VÁRIAS INEFICIÊNCIAS E INFORMALIDADES



BIM =
VAI OU NÃO VAI?



DESIGN STUDIO


SAINT-GOBAIN

O MOMENTO PAR AENTRAR NO JOGO É AGORA! ASSUMIR A LIDERANÇA E TORNAR-SE A REFERÊNCIA EM SERVIÇOS E OBJETOS



#1

ORGANIZAÇÃO

+

PUBLICAÇÃO DOS
OBJETOS BIM
SAINT-GOBAIN

#2

DESIGN
THINKING

+

MOBILIZAÇÃO DOS
FABRICANTES

#3

PACOTE DE
SERVIÇOS PARA O
SUPORTE DOS
PROFISSIONAIS E
GERAÇÃO DE
VALOR DO BIM

bim
object[®]

ENTENDER O MERCADO E
TRABALHAR EM CONJUNTO
COM OUTROS
FABRICANTES

LINK COM APLICATIVOS E
DESENVOLVIMENTO DE
NOVAS SOLUÇÕES COM
STARTUPS

isover
saint-gobain

Placo
saint-gobain

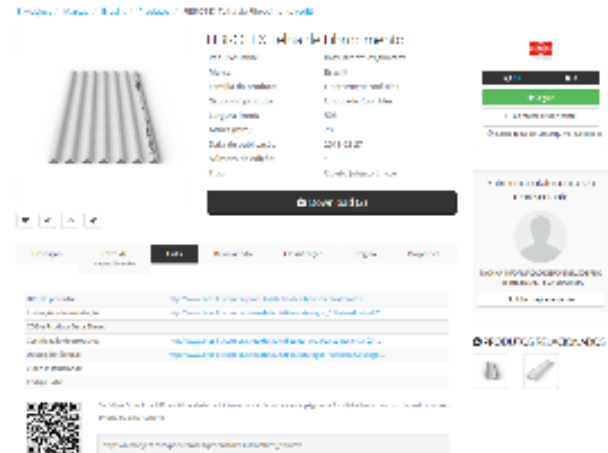
BRASILIT
saint-gobain

weber
produtos
quartzolit



INFORMAÇÃO - CONTEÚDO DOS OBJETOS

- Performance térmica
- Performance acústica
- Resistência e reação ao fogo
- Densidade e peso
- Cores
- Dimensões
- URL para o acesso aos certificados e fichas técnicas de especificação e produtos, e também links acesso aos vídeos de instalação.



Acesso aos EPD's para a obtenção de créditos LEED



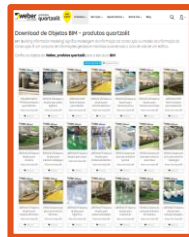
Publicação da biblioteca BIM Saint-Gobain
131 objects
ACCESSIBLE ON VARIOUS CHANNELS



410 objetos



PORTAL SAINT-GOBAIN
www.saint-gobain.com.br



BRAND WEBSITES
Ex: www.quartzolit.weber



WEBSITE BIMOBJECT
<https://bimobject.com/pt>



ARCHDAILY SHOWCASE PAGES
<https://www.archdaily.com.br/br>



SAINT-GOBAIN
BIM LIBRARY
<https://bimlibrary.saint-gobain.com>



ARQUITETOS ASSOCIAÇÕES



Object must be **very light**, as **generic** as possible and with **information about performance**

Interested in **plug-in to simulate performance** directly in the Revit

Key role of the **BIM manager** within architecture office to ensure the efficiency of the process

ARQUITETOS



70% of respondents never used or never heard about BIM

61% use BIM for project modelling, only 20% for material quantification

68% modify the object after download

BIM benefits: 28% project quality / 26% better connection between the functions

Main obstacle: 45% skills and training

CONSTRUTORAS E GERENCIADORAS

Strong impact of the BIM in the **building execution**

To be successful with BIM must implement **LEAN construction** principles: in the quantification and budget phase, schedule planning, purchasing and logistic

BIM kills the informality in the building process but there is a strong cultural resistance within the general contractors

ENGENHEIROS

100% BIM integrated – BIM model + 2D documentation + structural calculator

BIM helps to **anticipate the identification of incompatibilities, quality of documentation and resources optimization for control process**

Important **effort of implementation**: build the database of components and the necessary customization features

CONSULTORES DE SUSTENTABILIDADE

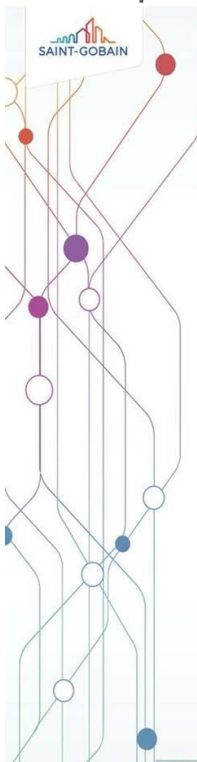
BIM is essential for **quantification of materials**

In the object it will be interesting to have access to information about **product manufacturing location** to calculate the **distance** → **LEED credits**

Small consultants cannot afford to pay for **Revit** and use less expensive software, as for instance **DIVA** (natural light simulation) compatible with IFC



Club BIM de expertise – Maio 2018 10 empresas participantes



CLUBE DE EXPERTISE BIM FABRICANTES

Você está convidado para participar do 1º **Clube BIM dos Fabricantes no Brasil**, uma iniciativa promovida pela Saint-Gobain. Nesse primeiro encontro, compartilharemos os avanços e desafios da estruturação das ofertas BIM pelas nossas empresas. Além disso, três convidados especiais apresentarão suas visões sobre a importância do BIM na cadeia da construção civil brasileira e os próximos passos do setor para generalizar o seu uso.



Sergio Leusin - Doutor em engenharia de produção, arquiteto e professor titular da Universidade Federal Fluminense, atual sócio gerente da GDP-Gerenciamento e desenvolvimento de projetos, empresa de projetos e consultoria em BIM. No momento coordena o projeto para elaboração de guias para desenvolvimento e contratação de Projetos BIM para a ABDI/MDIC.



Paula Vianna - Arquiteta formada pela Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da USP. Especialização em Qualidade e Produtividade na Construção Civil pela Poli/ITQC. Desde 1995 - sócia diretora da PAULA VIANNA CONSULTORIA EM PROJETOS LTDA que tem mais de 2.000 projetos de produção de vedação racionalizada entregues em São Paulo e no Brasil.



Camila Kfour - Arquiteta e Urbanista formada pela Universidade de São Paulo em 2013. Trabalha no Método Potencial Engenharia há três anos e atualmente é responsável pelo desenvolvimento tecnológico em BIM na empresa, bem como difusão dos conceitos desta metodologia na organização, gestão da modelagem e definição de estratégias do processo.

INFORMAÇÕES

Data: 16/05/2018 das 14h às 17h30

Welcome a partir das 13h30

Local: Maison Saint-Gobain

Endereço: Rua Ibiapinópolis, 664 -

Jardim Paulistano/SP

RSVP

Confirme sua presença

Líliá Matos

E-mail: liliia.matos@saint-gobain.com

Telefone: (11)2246-7643

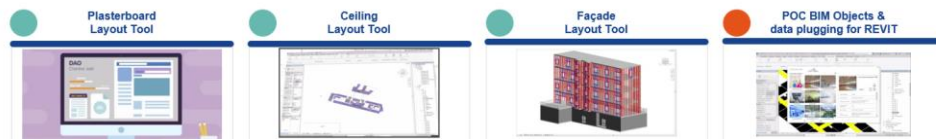
Contamos com a sua participação!



WORK IN PROGRESS... #3



Desenvolvimento de **PLUG-IN, APP E PLATAFORMA DE SERVICES**



AVALIANDO SOLUÇÕES COM STARTUPS



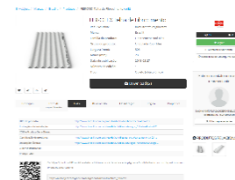
Soluções para a integração da cadeia de suprimentos e controle de materiais no canteiro de obra.



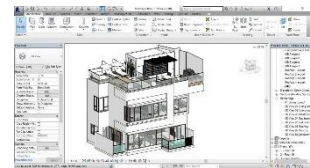
App para celular que permite a conexão do modelo arquitetônico da obra utilizando scanning tags



Apps, plug-ins e simuladores que utilizam AI para aplicações BIM.



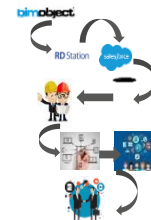
Testes em tempo real para avaliação dos objetos BIM Saint-Gobain



Estudo de oportunidades para o desenvolvimento de Plug-ins simuladores e performance.



Pacotes de serviços BIM que permitam integração entre indústria e construtoras nas mais variáveis fases do projeto.



Avaliando os cenários de oportunidade para BIM

WORK IN PROGRESS...

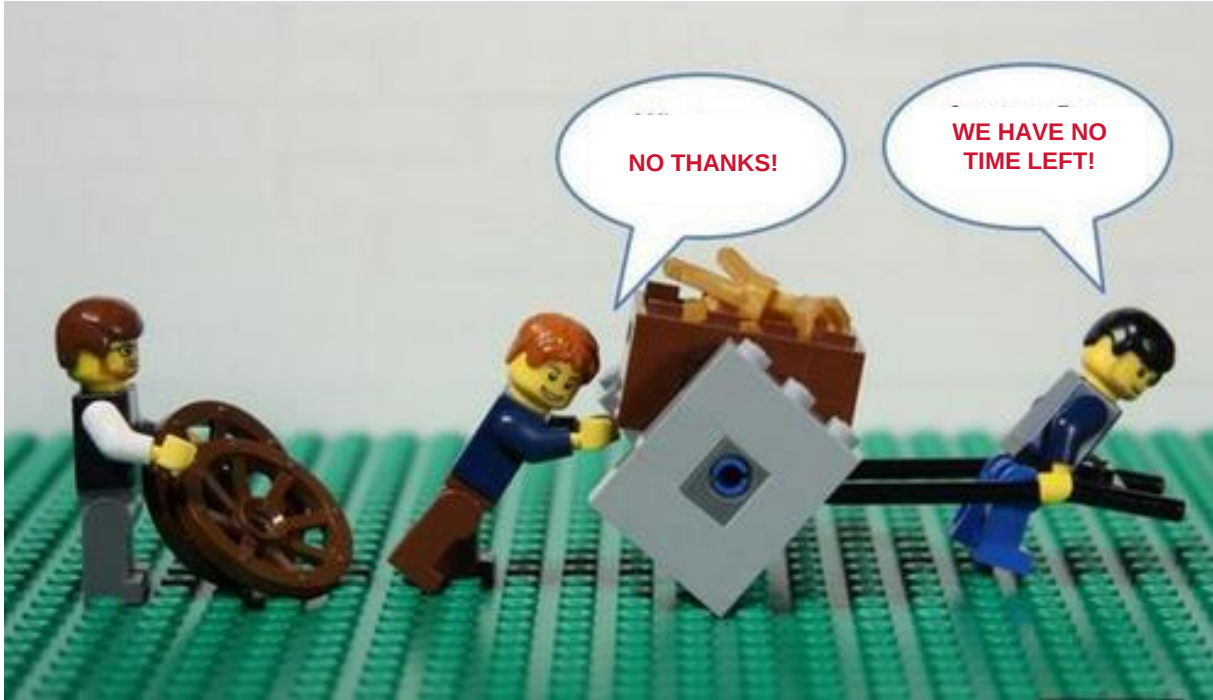
PREMIO BIM SINDUSCON 2018

SG é vencedores na categoria fornecedor

- Desenvolvimento e gestão técnica – Engenharia Placo



WORK IN PROGRESS...





Obrigado!

Douglas Meirelles

Gerente de engenharia de produtos

douglas.meirelles@saint-gobain.com

(11) 9 7283-5457 / (11) 3186-8966