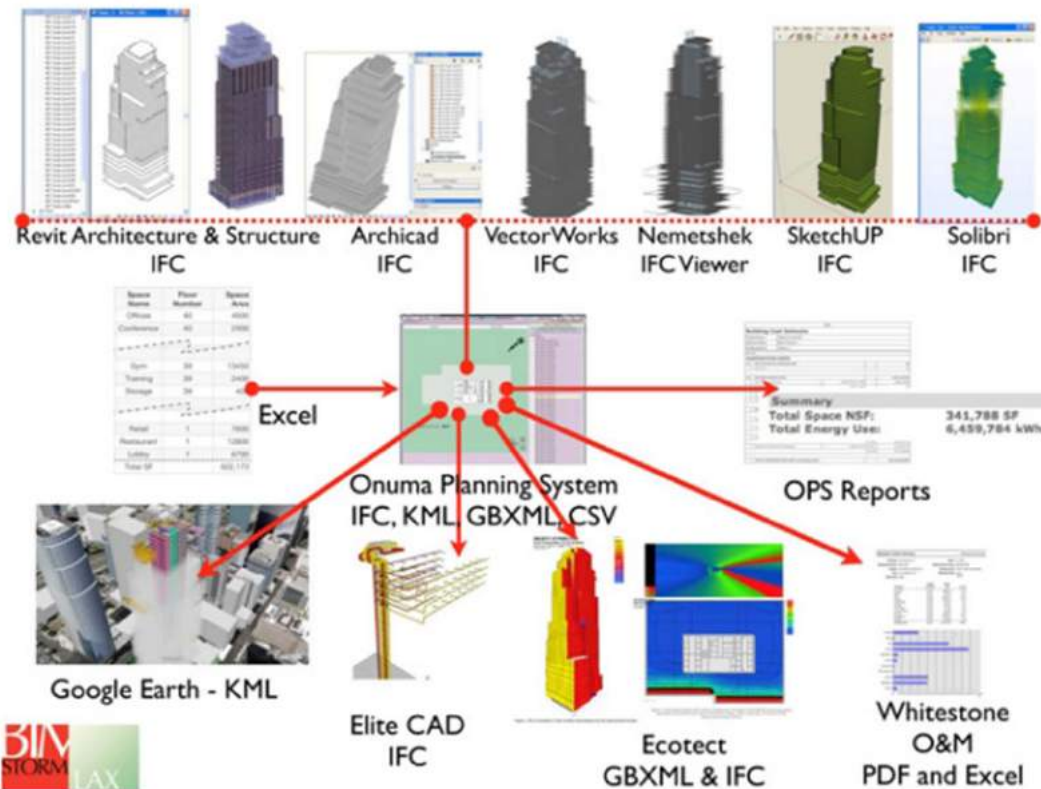
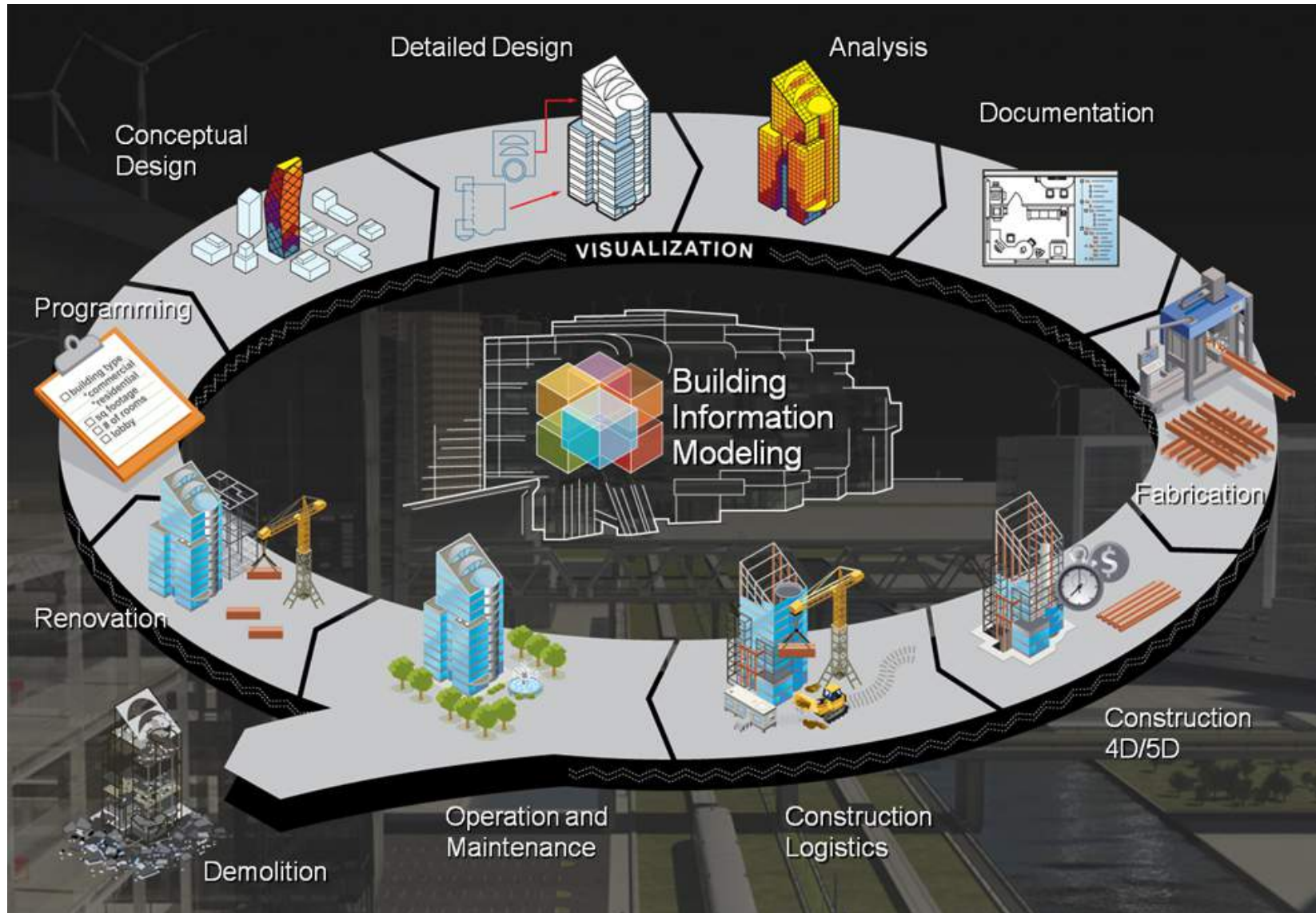


PLATAFORMA BIM

BUILDING INFORMATION MODELING



- PROCESSO
- MODELO – 3D
- CONSTRUÇÃO VIRTUAL
- VISUALIZAÇÃO DE TODO O PROCESSO
- TRABALHO COLABORATIVO



2D

3D

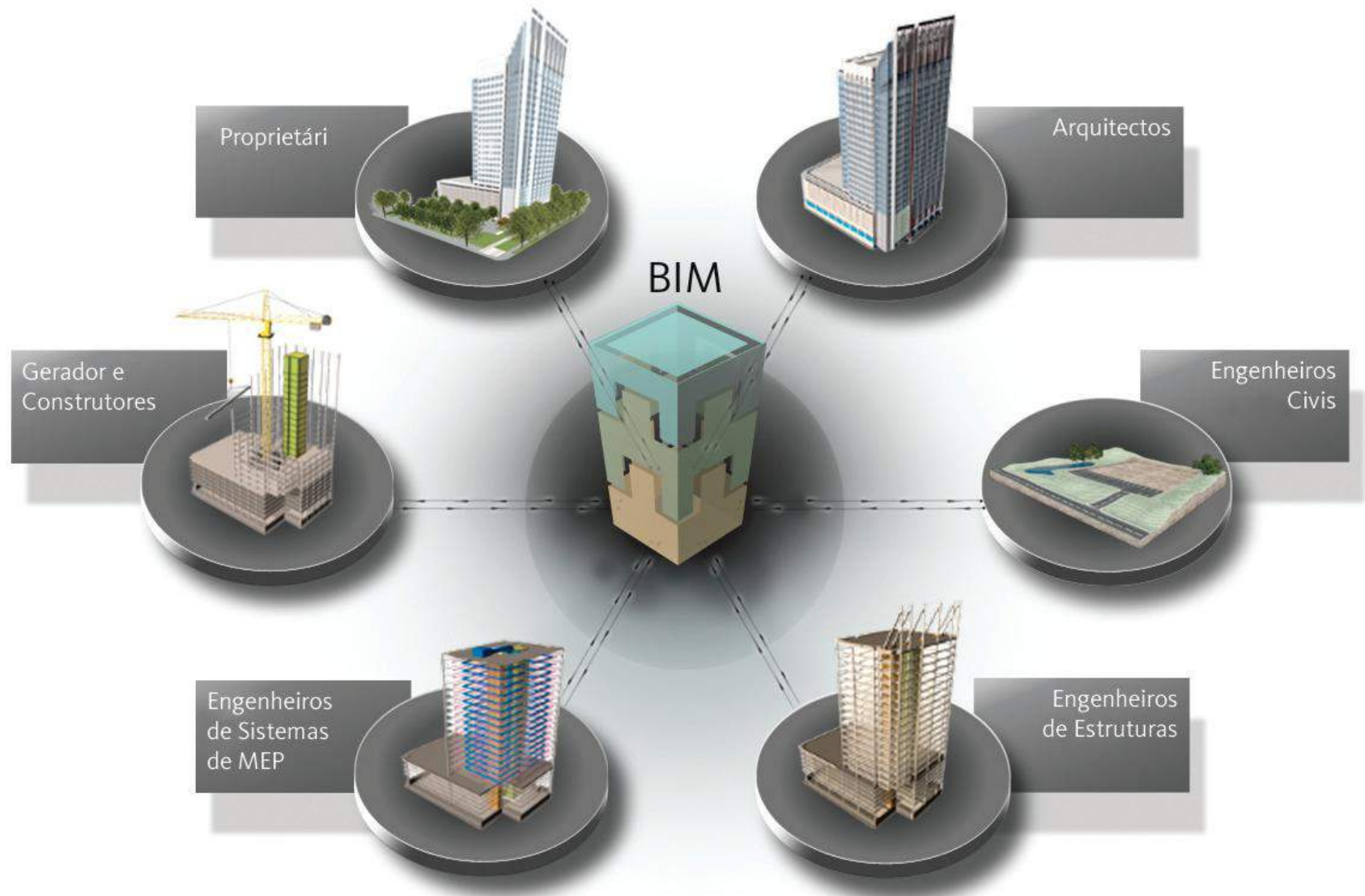
4D

5D

6D

BIM

PROCESSO – MODELO - CONSTRUÇÃO VIRTUAL- VISUALIZAÇÃO DO PROCESSO



ARQUITETURA



Hotel Yas – Abu Dhabi
Asymptote Arquitetura



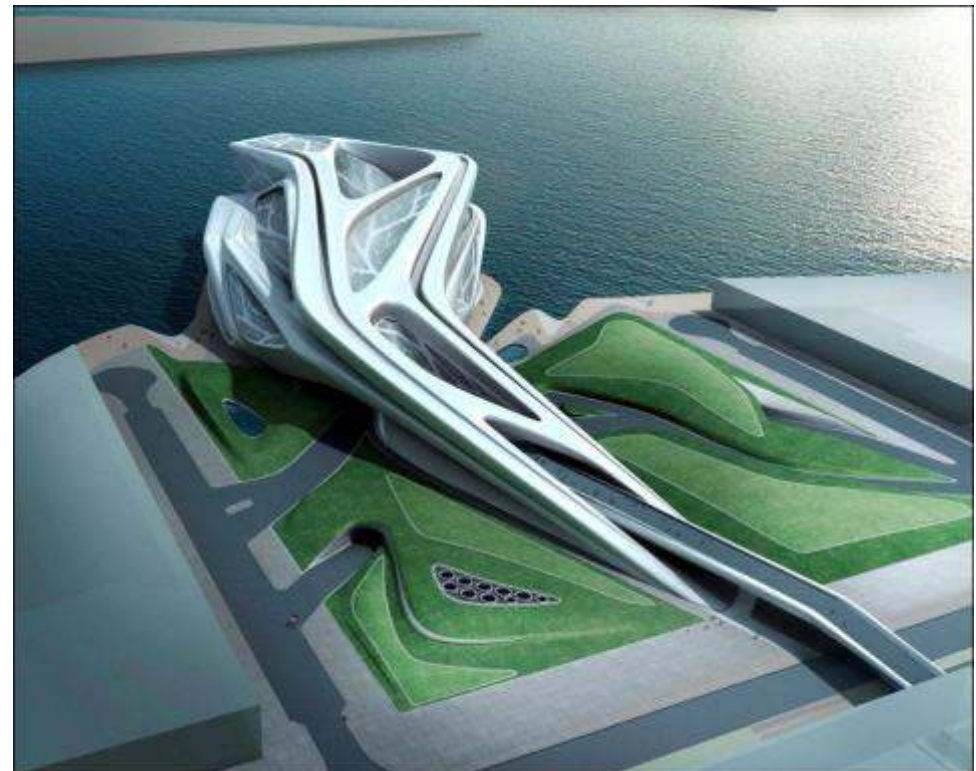
Museu Guggenheim - Bilbao
Frank Gehry



Museu da Imagem e do Som – Rio de Janeiro
Diller Scofidio + Renfro

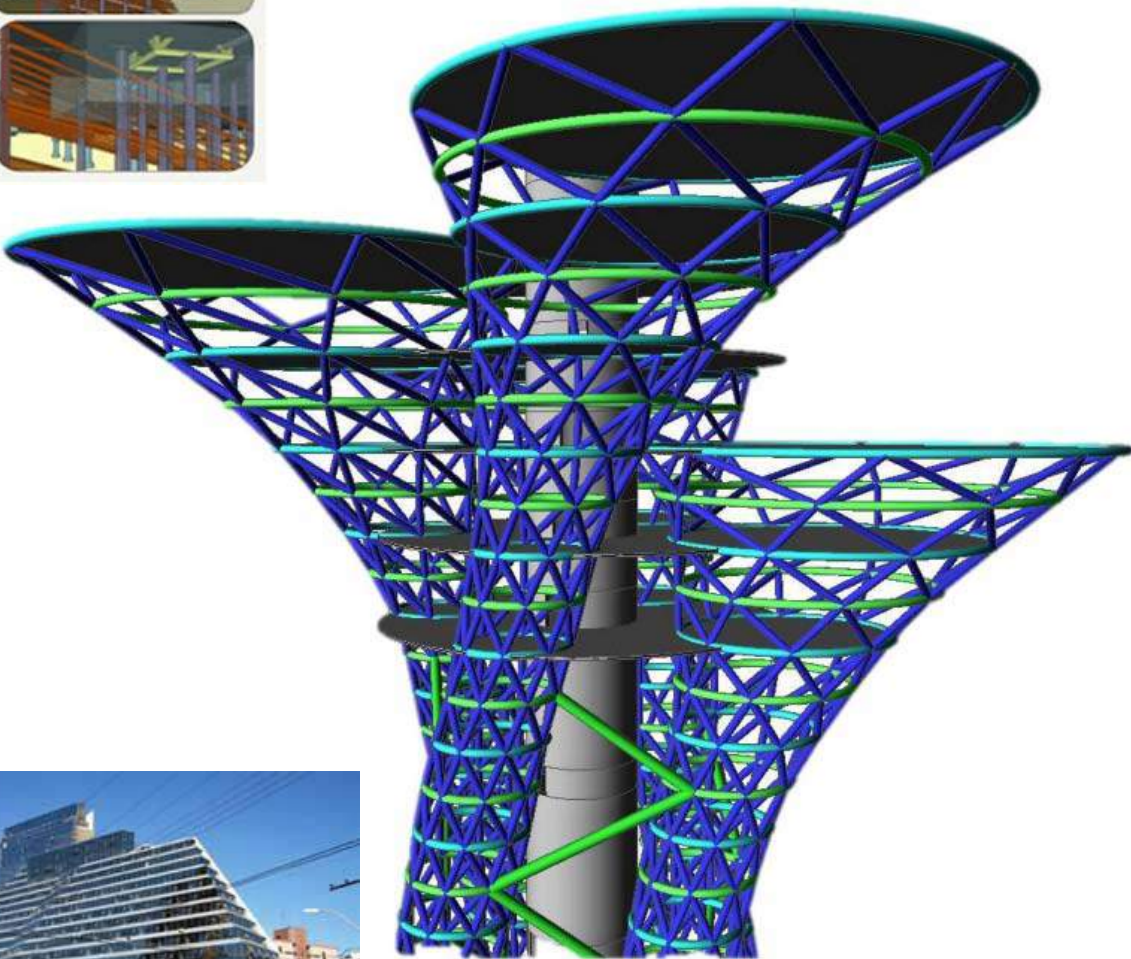
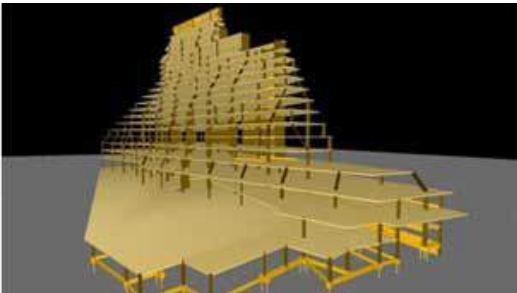
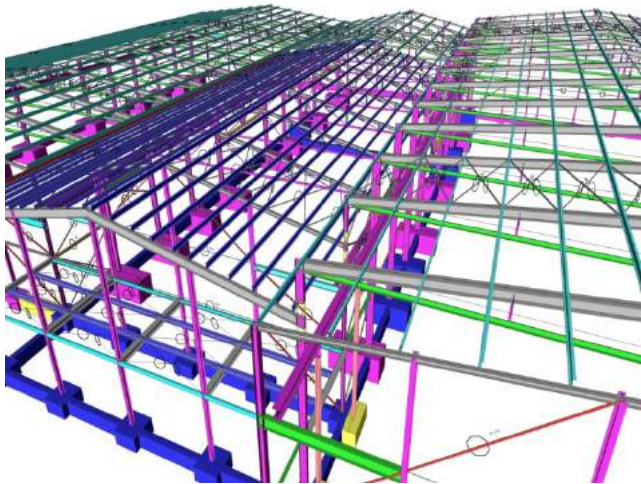
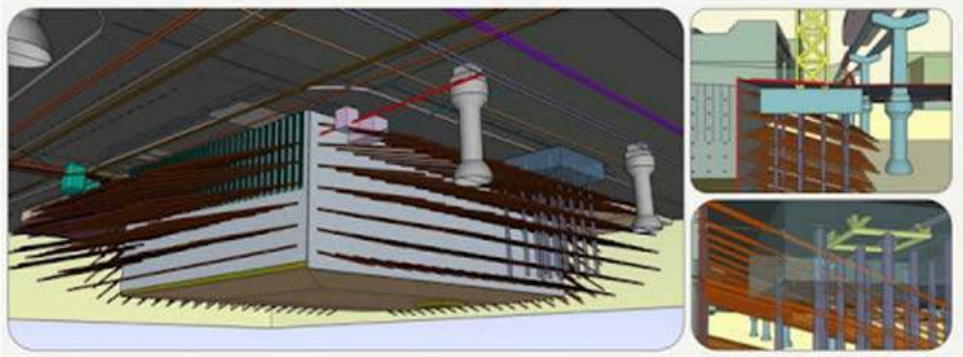


SOHO III – Beijing - China
Zaha Hadid

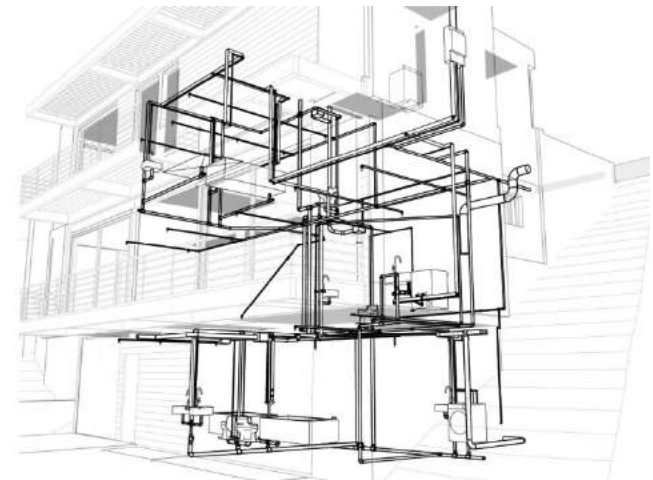
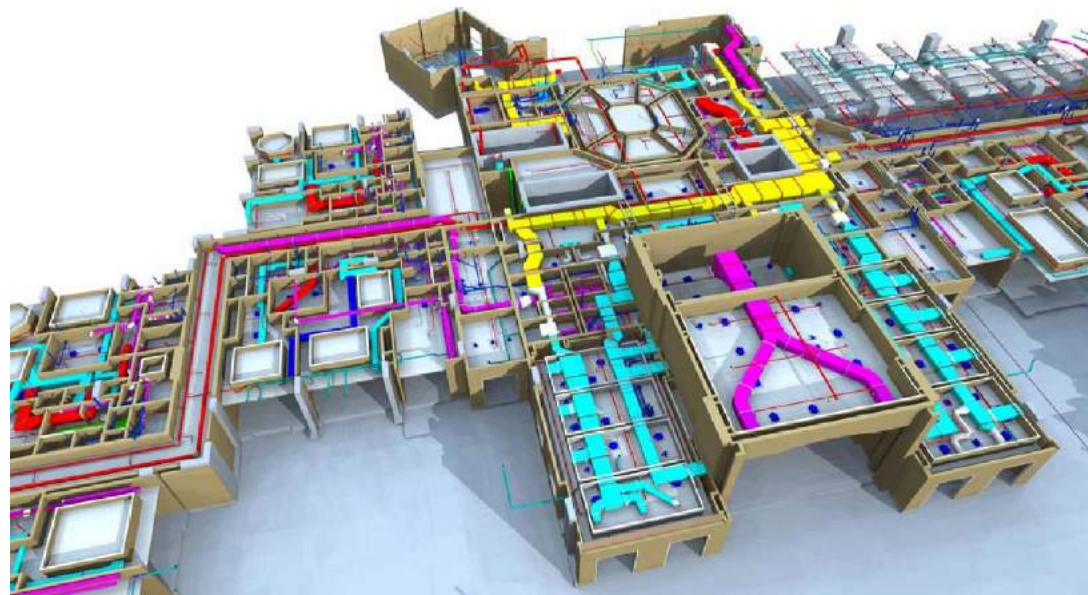
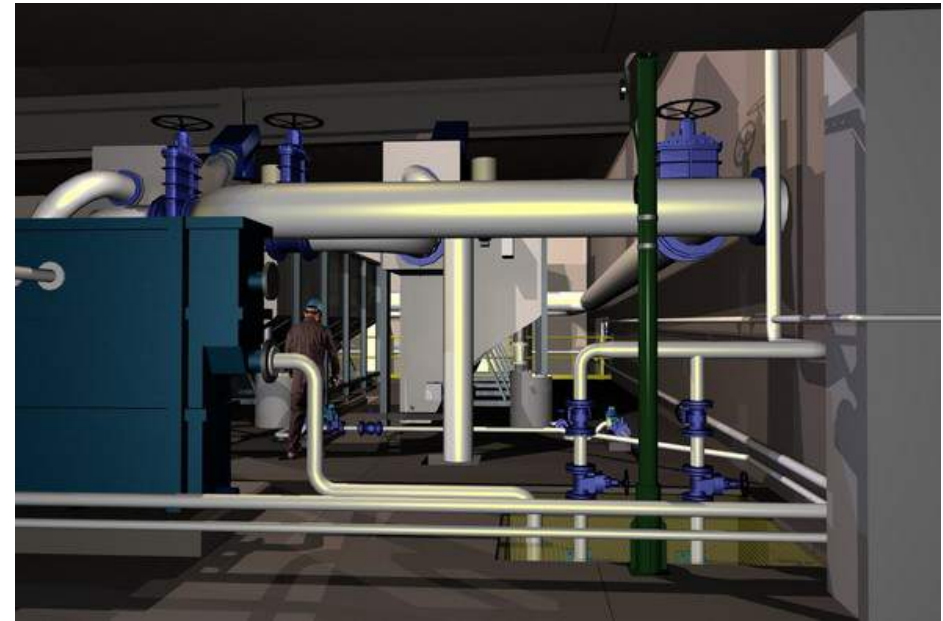
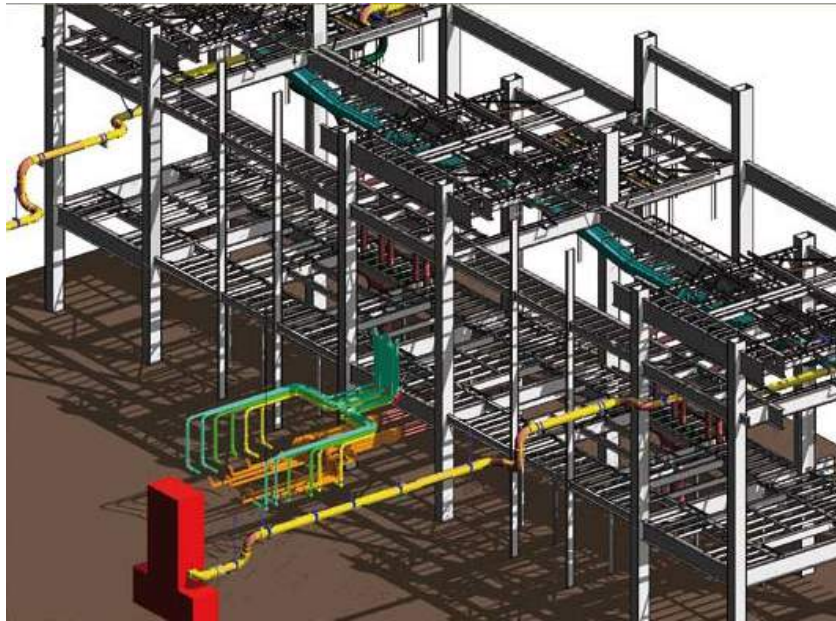


Arts Center – Abu Dhabi
Zaha Hadid

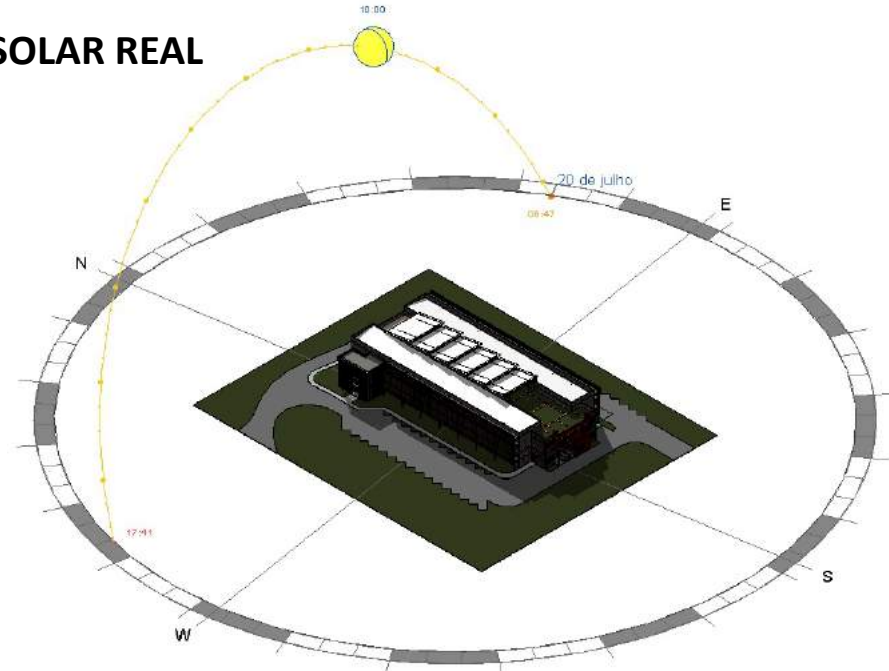
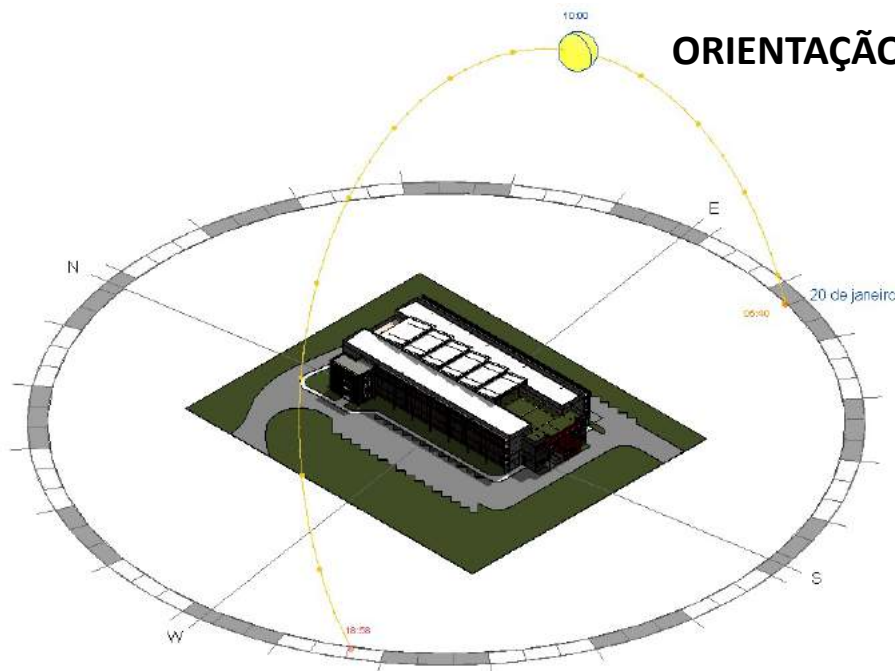
ENGENHARIA – Fundações / Estruturas



INSTALAÇÕES



ORIENTAÇÃO SOLAR REAL



DEFINIÇÕES/ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS

Properties

Basic Wall
Parede Interna - Bloco Cerâmico 19 - Reboco/Reboco

walls (1)

Constraints

Location Line	Level Centerline
Base Constraint	YES/NO
Base Offset	0.0000
Base is Attached	<input type="checkbox"/>
Base Extension Distance	0.0000
Top Constraint	Up to level: 1º PAVIMENTO
Unconnected height	0.0000
Top Offset	0.0000
Top is Attached	<input checked="" type="checkbox"/>
Top Extension Distance	0.0000
Room Bounding	<input checked="" type="checkbox"/>
Released to Mass	<input type="checkbox"/>

Structural

Enable Analytical Model

Structural Usage Non-Beaming

Dimensions

Properties help

Model Browser

- 1. Planta Térreo - LayOut
- 1º PAVIMENTO
- 2. Planta 1º Pav - LayOut
- COBERTURA 1
- COBERTURA 1
- COBERTURA 1
- COBERTURA 1
- PORRO 1º PAV.
- PORRO DO TERREO
- Terrace
- TERRAZO
- Ceiling Plans (Planta de forro)
- 3D Views (Vista 3D)
- 3D View
- 3D View 1
- 3D View 2
- 3D View 3
- 3D View 4
- 3D View 5
- 3D View 6
- 3D View 7
- 3D View 8
- 3D View 9
- 3D View 10
- 3D View 11

Edit Assembly

Family: Basic Wall
Type: Parede Interna - Bloco Cerâmico 19 - Reboco/Reboco
Total thickness: 0.2000 Sample height: 0.2000
Resistance (R): 0.0000 (m²K)/W
Thermal Mass: 0.00 kJ/K

EXTERIOR SIDE				
Function	Material	Thickness	Wraps	Structural Material
1. Finish 1 (4)	Reboco	0.0050	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Core Boundary	Layers Above	0.0000	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3. Structure (1)	Alvenaria bloc	0.1500	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4. Core Boundary	Layers Below W	0.0000	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
5. Finish 1 (4)	Reboco	0.0050	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

INTERIOR SIDE

Default Wrapping
At Inserts: Do not wrap At Ends: None

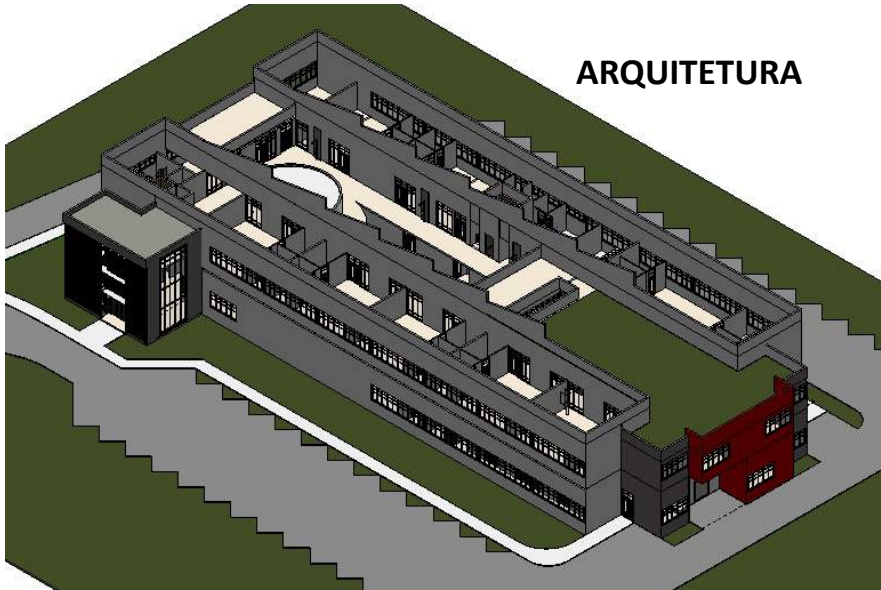
Modify Vertical Structure (Section/Preview only)

Apply Merge Top and Bottom Swap
Ask/Cancel OK/Redo Cancel Reverse

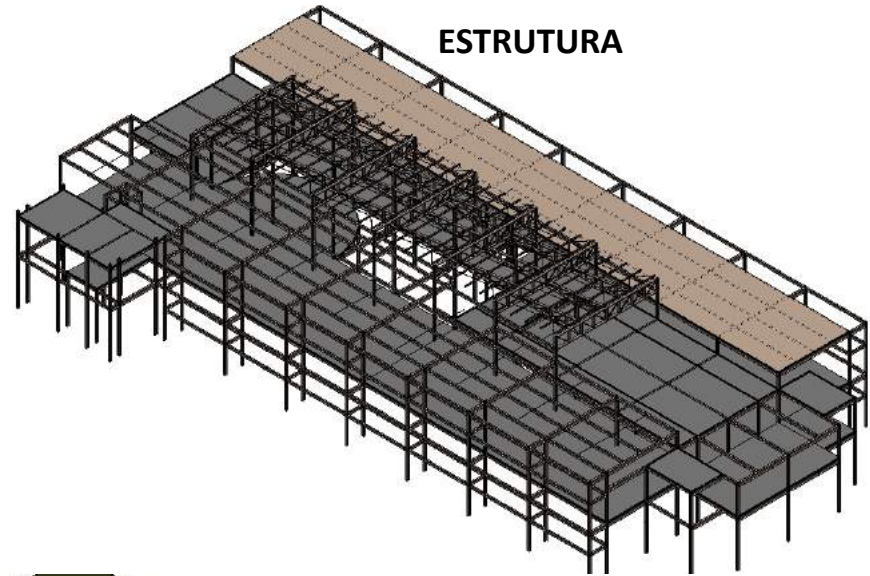
View: Floor Plan: Modify type

Preview >> OK Cancel Help

ARQUITETURA

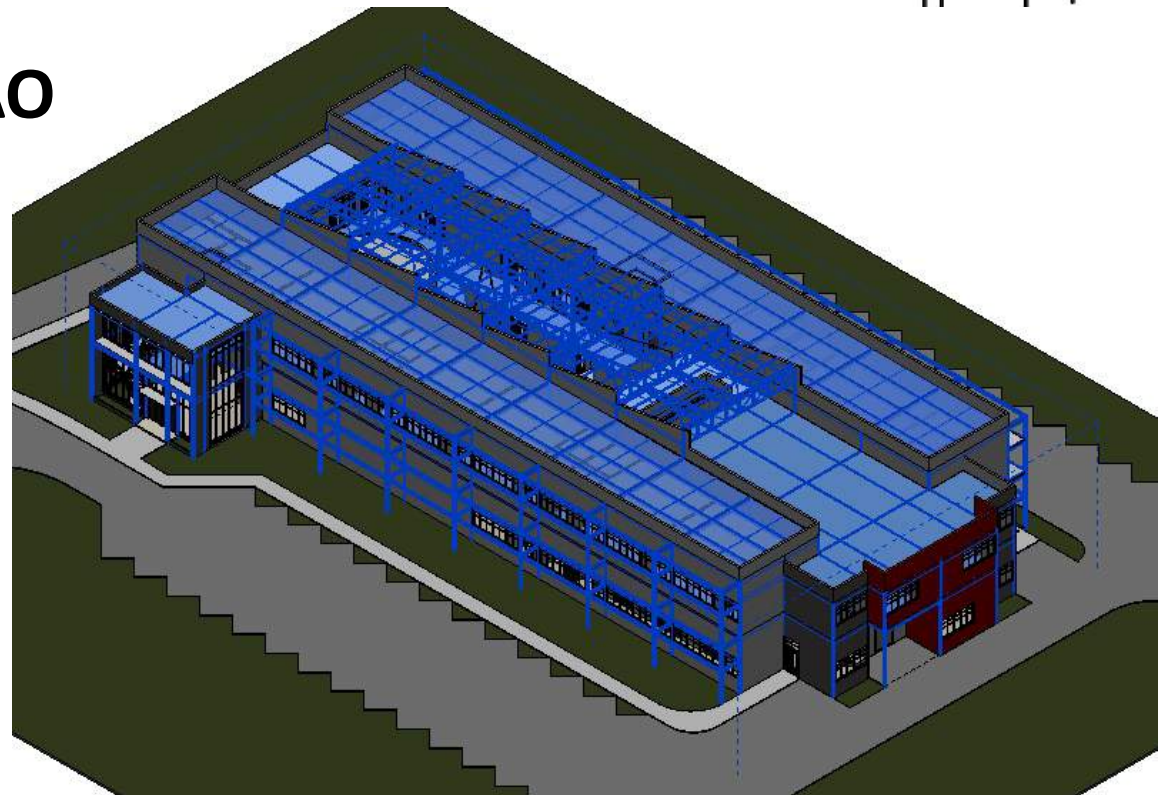


ESTRUTURA

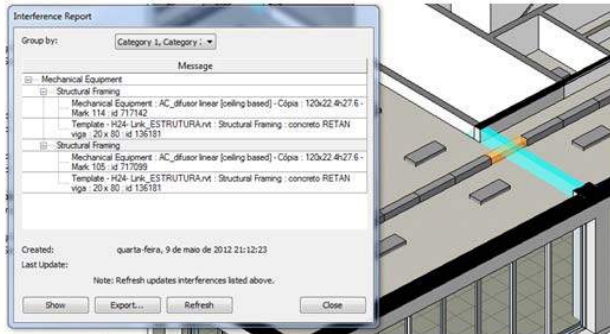
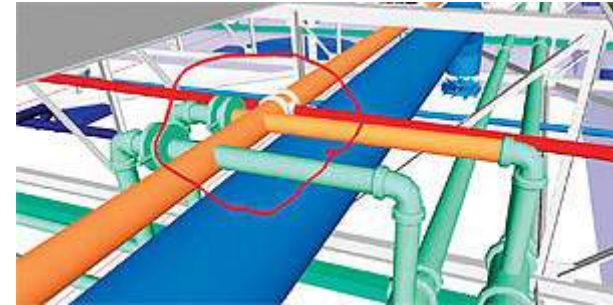
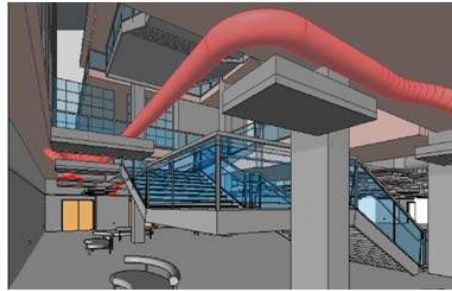
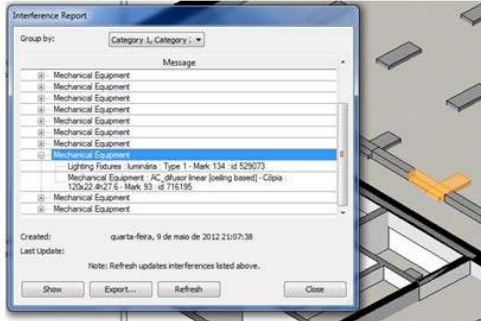


COMPATIBILIZAÇÃO DE PROJETOS

**SOBREPOSIÇÃO
ARQUITETURA
+
ESTRUTURA**



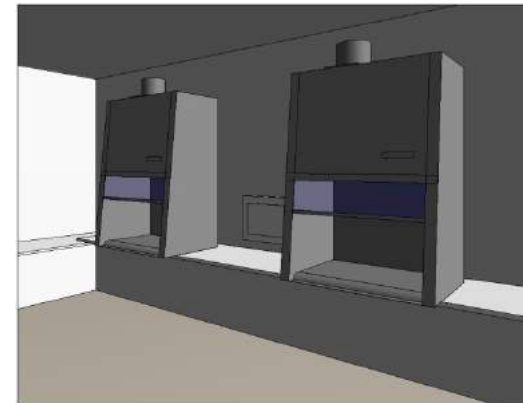
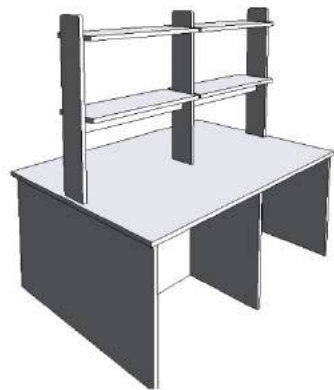
COMPATIBILIZAÇÃO



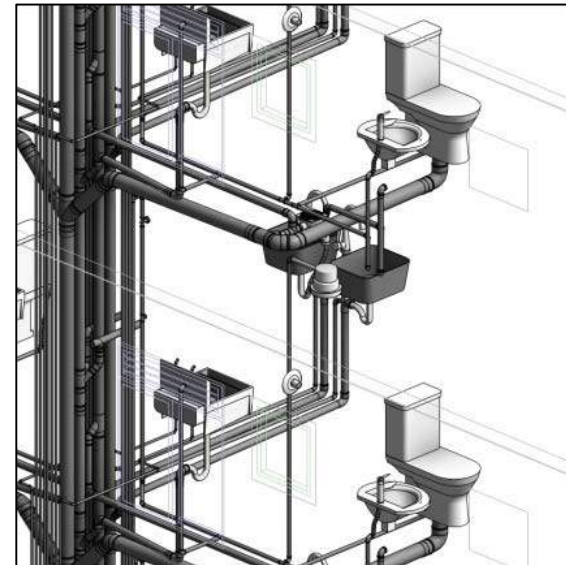
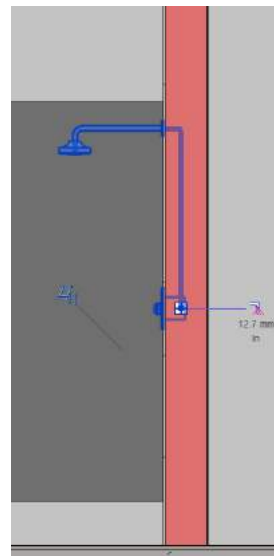
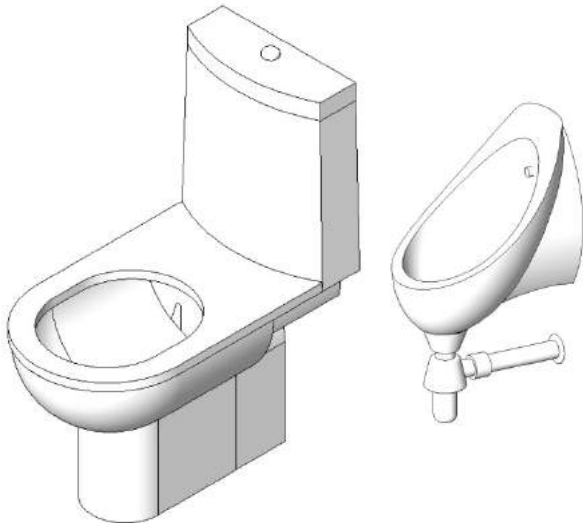
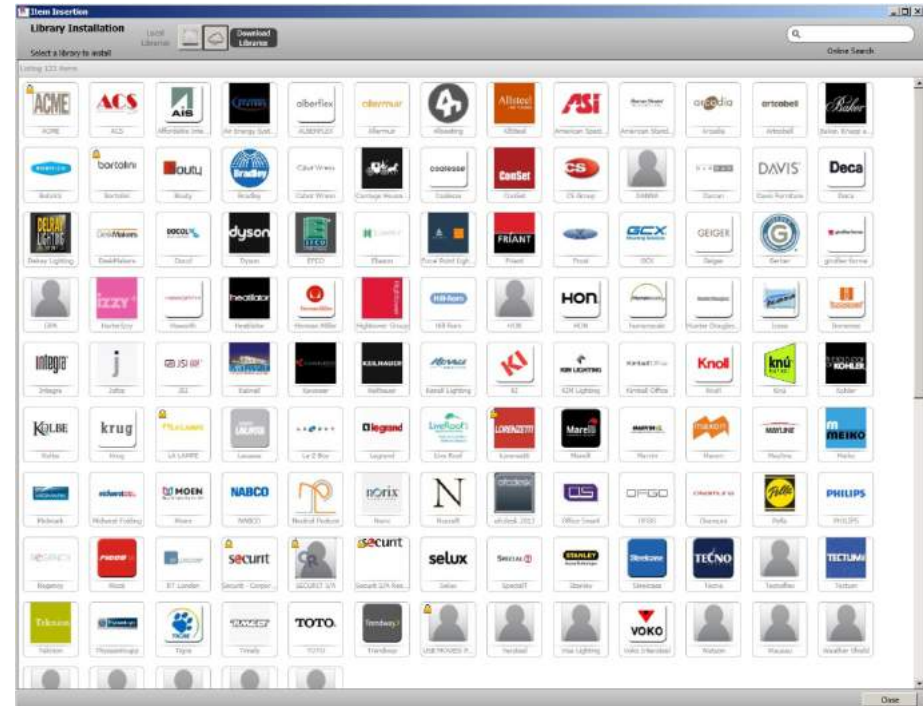
DOCUMENTAÇÃO



DETALHAMENTOS

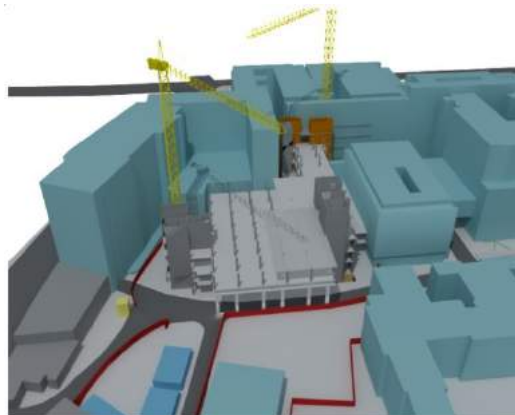
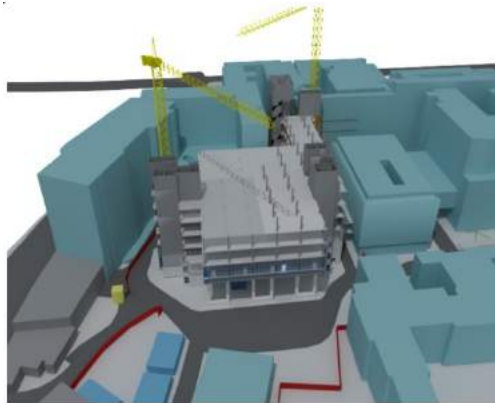
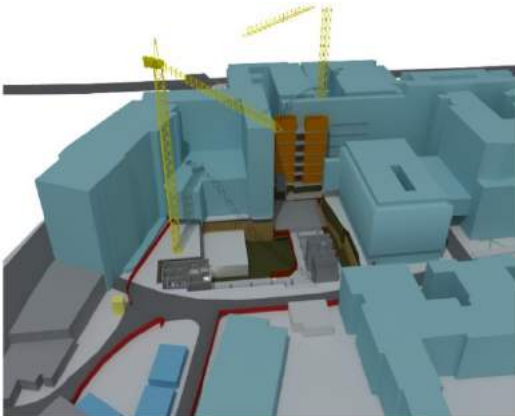
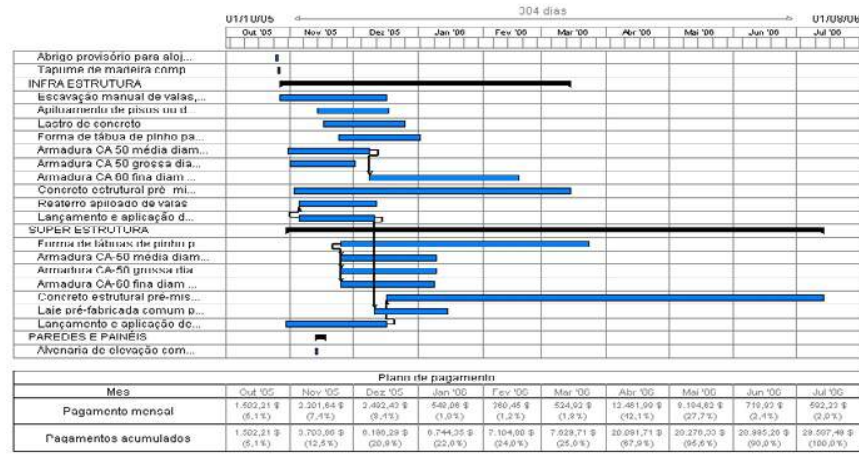
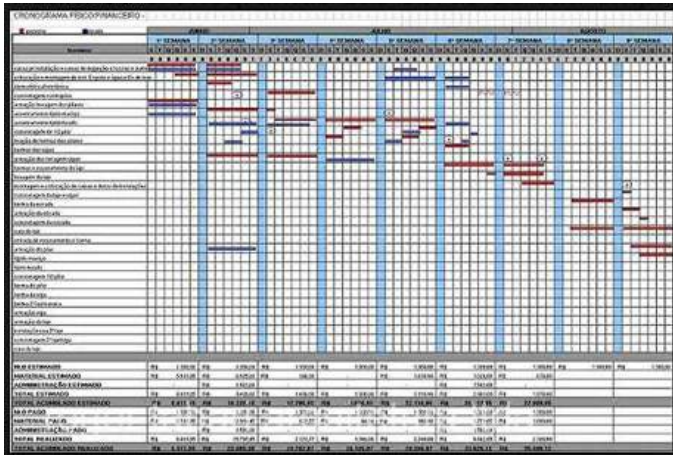


DETALHAMENTOS



PLANILHAS / ESPECIFICAÇÕES / QUANTITATIVOS

TABELA DE ALVENARIAS E DIVISÓRIAS						
TIPO	Family	DESCRIÇÃO	ÁREA	QTIDADE BLOCOS	CUSTO R\$/m²	CUSTO TOTAL R\$
Parede Interna - Bloco Cerâmico 19 - Reboco/Reboco	Basic Wall		3108.23 m²			
Parede Interna - Bloco Cerâmico 19 - Aparente/Reboco	Basic Wall		192.24 m²			
Parede Interna - Bloco Cerâmico 09 - Reboco/Reboco	Basic Wall		1412.03 m²			
Parede Externa - Bloco Cerâmico 19 - Reboco/Reboco	Basic Wall		1787.67 m²			
_PAREDE - 0.20m	Basic Wall		2.52 m²			
_PAREDE - 0.10m	Basic Wall		60.12 m²			
_ESTRUTURA COBERTURA 01	Basic Wall		38.33 m²			
_DIVISÓRIA GRANITO CINZA 0.05m	Basic Wall		4.40 m²			
_DIVISÓRIA GRANITO CINZA 0.03m	Basic Wall		86.22 m²			
_BREESES ENTRADA 0.03m	Basic Wall		1286.29 m²			
_BREESES 0.03m X 0.80	Basic Wall		5.50 m²			



4D

MODELO + CRONOGRAMA

5D

MODELO + CRONOGRAMA + CUSTOS

6D

MODELO + MANUTENÇÃO

IMPLANTAÇÃO BIM NO MUNDO

Open BIM Standards & Mandate
Mandates in place
Future Mandates fixed
BIM Programmes planned
No BIM requirement

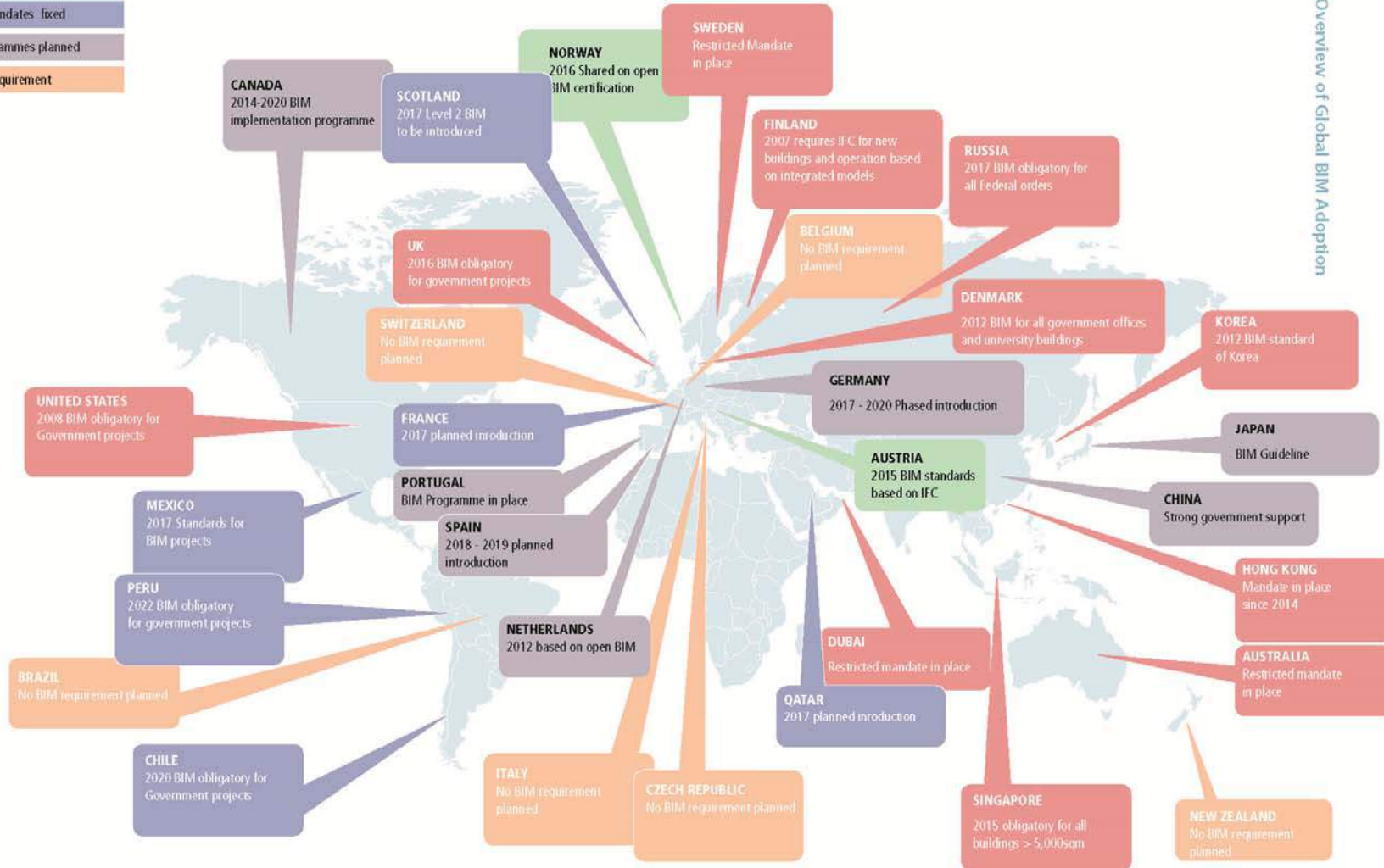


Figure 1: Overview of Global BIM Adoption



BIM BR

Construção Inteligente

COMITÊ ESTRATÉGICO DO BIM

Casa Civil: Pedro de Abreu e Lima Florêncio e Carlos Antonio Lopes de Araújo

Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações: Otávio Viegas Caixeta e Diogo Bezerra Borges

Ministério da Defesa: Gen. Div. Marcelo Eschiletti C. Rodrigues e Gen. Bda. André Luiz Silveira

Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços: Igor Nogueira Calvet e Talita Tormin Saito

Ministério das Cidades: Ricardo Caiado de Alvarenga e José Sérgio dos Passos Oliveira

Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão: André Arantes Luciano e Celso Knijnik

Secretaria-Geral da Presidência da República: Tarcísio Gomes de Freitas e Tatiana Thomé de Oliveira

MINISTÉRIO DA INDÚSTRIA, COMÉRCIO EXTERIOR E SERVIÇOS

Ministro da Indústria, Comércio Exterior e Serviços: Marcos Jorge de Lima

Secretária-Executiva: Yana Dumaresq Sobral

Secretário de Desenvolvimento e Competitividade Industrial: Igor Nogueira Calvet

Diretor de Insumos Básicos e Trabalho: Nizar Lambert Raad

Coordenadora-Geral das Indústrias Intensivas em Mão de Obra e de Bens de Consumo: Talita Tormin Saito

Equipe Técnica

Amanda Moreno Lopes, Andressa Mares Guia Milhomens, Erica Nathair Santos Ferraz, Hugo Leonardo Ogasawara Sigaki, José Ney Rufo do Lago, Júlia de Aquino Figueirêdo, Matheus Augusto Santos Oliveira, Pedro Henrique de A. Reckziegel, Rogério Fabricio Glass, Viviane Lúcia Fernandes de Almeida

BIM BR Roadmap

Resultados

Aumentar a produtividade das empresas em 10%

Reduzir custos em 9,7%

Aumentar em 10x a adoção do BIM (% do PIB da construção civil)

Elevar em 28,9% o PIB da construção civil.

2018

2021

2024

2028

Governança

Estabelecer instância de gestão

Gerenciar as atividades da Estratégia BIM BR / Analisar e publicar resultados

Estratégia BIM BR implantada e metas atingidas

Infraestrutura Tecnológica e Inovação

Aprimorar a infraestrutura da rede de comunicação de dados em regiões estratégicas e soluções de TIC frente às necessidades do uso BIM / Incentivar a interoperabilidade por meio de padrões neutros

Incentivo continuado ao desenvolvimento tecnológico

Arcabouço Legal

Estabelecer os requisitos BIM para compras governamentais

Aprimorar o marco legal e infralegal referente às compras públicas para o uso extensivo do BIM

Arcabouço legal e infralegal aperfeiçoado

Regulamentação Técnica

Estabelecer documentos e referências técnicas para edificações e infraestrutura

Atualizar guias para edificações e desenvolver guias para infraestrutura e para operação e manutenção de ativos / Aprimorar o arcabouço normativo técnico para incentivar a colaboração e a integração nos processos BIM

Regulamentação técnica aprimorada

Investimentos

Promover ambiente de negócio favorável à atração de investimentos em BIM

Investimentos em BIM efetivados

Capacitação

Estabelecer objetivos de aprendizagem / Elaborar disciplinas modelo

Capacitar os educadores e profissionais do setor público / Desenvolver programas de certificação / Implantar programa de capacitação dos profissionais compreendendo todas as disciplinas

Atualização e educação continuada

Indução pelo Governo Federal

Estruturar o Governo para adoção do BIM nos Programas Piloto

Adotar BIM em projetos dos Programas Piloto

Adotar o BIM em projetos e obras e incluir novos programas

BIM disseminado em obras públicas

Comunicação

Difundir o conceito BIM e seus benefícios / Divulgar a Estratégia BIM BR e seus resultados / Promover a Plataforma e a Biblioteca Nacional BIM

Atores mobilizados

PLANO DE IMPLEMENTAÇÃO

BIM

BUILDING INFORMATION MODELING

UNIVERSIDADE PÚBLICA

Unicamp

CRONOGRAMA IMPLEMENTAÇÃO BIM NA UNICAMP

	2018			2019												2020												
	out	nov	dez	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez	
ETAPA 01																												
Fase 1.1	█	█																										
Fase 1.2	█				█																							
ETAPA 02																												
Fase 2.1	█	█			█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
Fase 2.2						█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
Fase 2.3										█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
Fase 2.4																					█	█	█	█	█	█	█	█
ETAPA 03																												
Fase 3.1				█	█																							
Fase 3.2						█	█	█																				
Fase 3.3										█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
ETAPA 04																												
Fase 4.1		█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█

ETAPA 01

BI M – Divulgação e Apresentação

Fase 1.1 - Divulgações

Fase 1.2 – Organização da Equipe

ETAPA 02

Treinamento da equipe

Fase 2.1 – Aprendizagens sobre BIM

Fase 2.2 – Treinamento Software

Fase 2.3 – Projeto Piloto

Fase 2.4 – Avaliação dos Resultados

ETAPA 03

Implantação nos setores

Fase 3.1 – Levantamento de Software e Hardware necessário para a Implantação na Unicamp

Fase 3.2 – Assessoria aos setores

ETAPA 04

Normatização para Implantação na Unicamp.

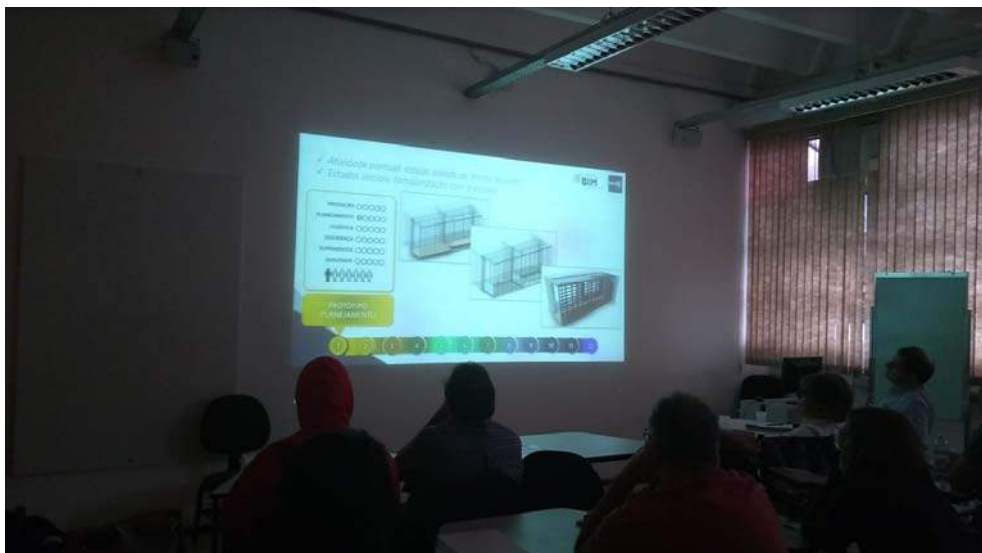
Fase 4.1 – Normatização para uso de BIM na Universidade

DIVULGAÇÃO – PALESTRAS

APRESENTAÇÃO INICIAL



SEMINÁRIO INTERNACIONAL BIM - SINDUSCON



BIM NA OBRA – ENG HENRIQUE ALFONSI

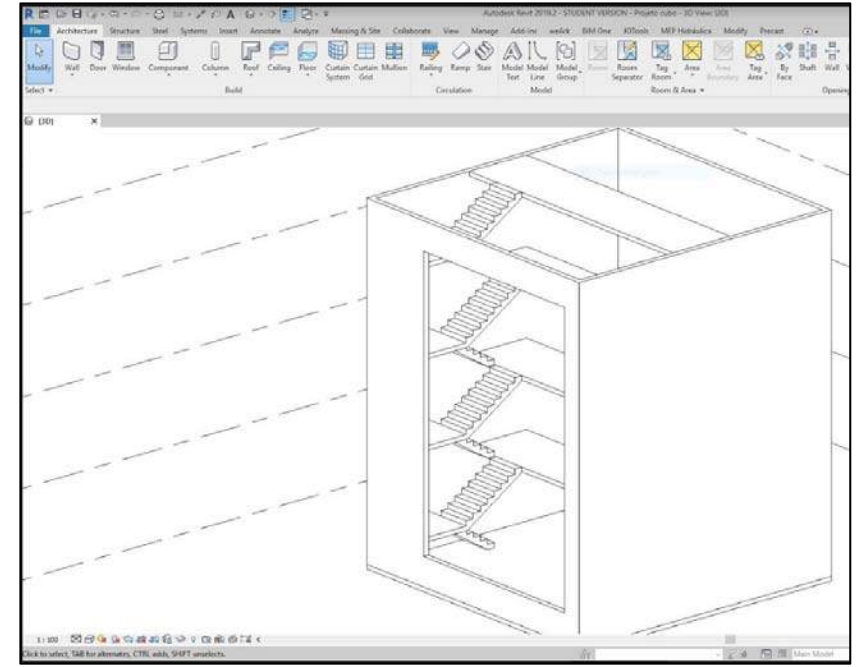
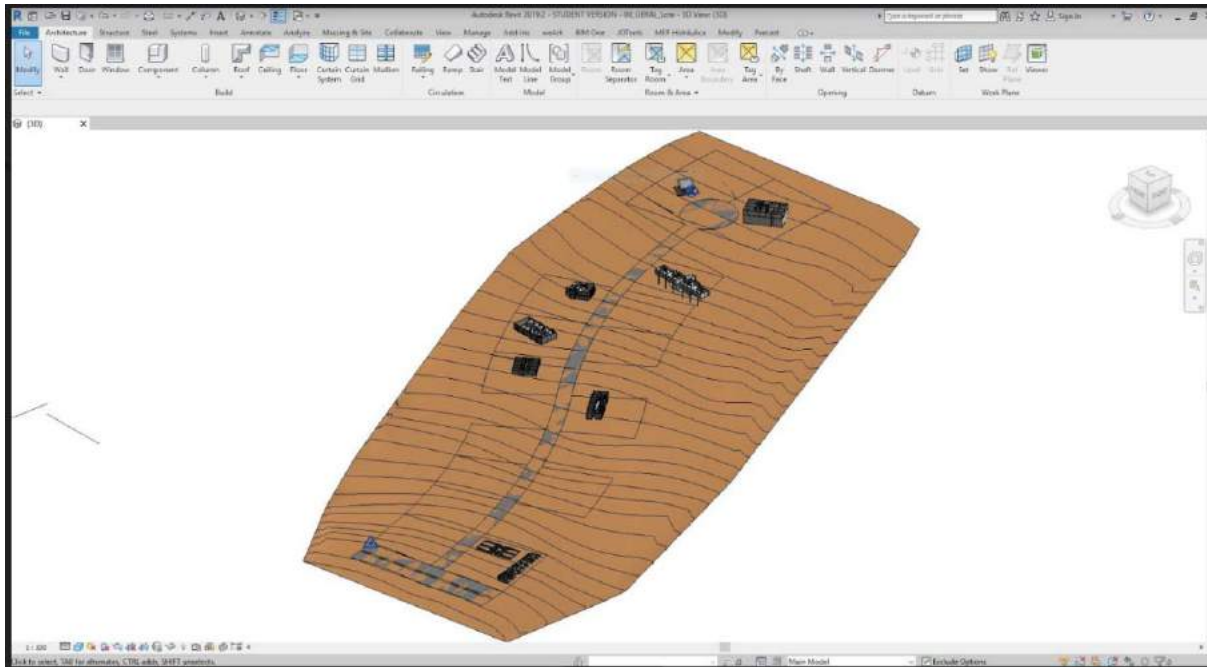
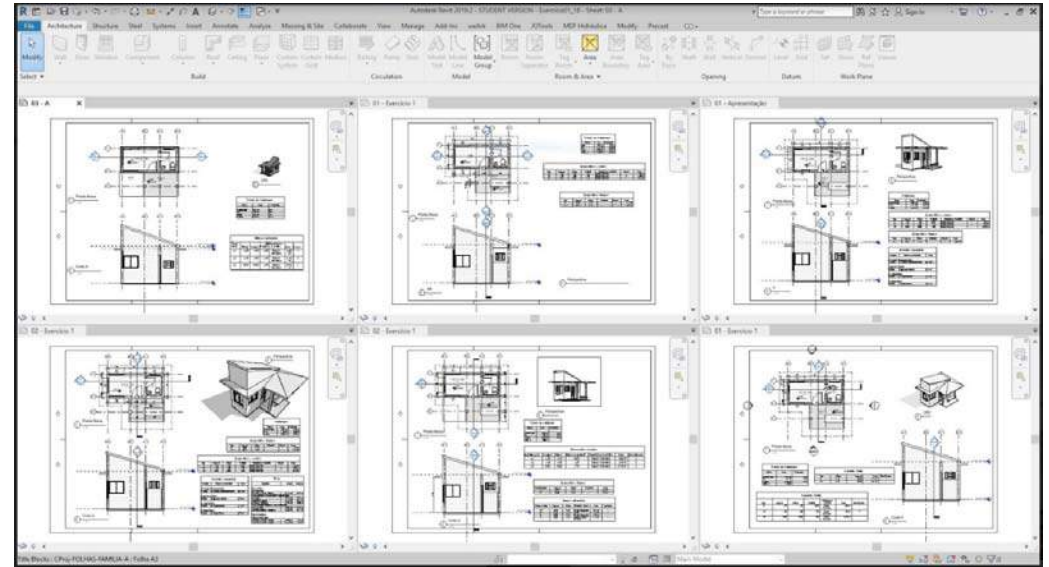
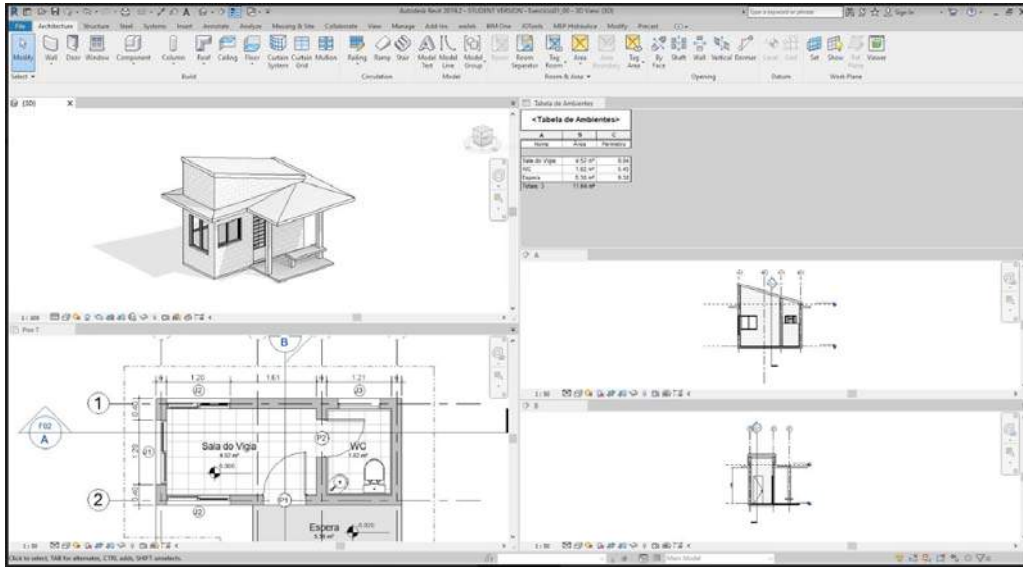


APRESENTAÇÃO SOFTWARE



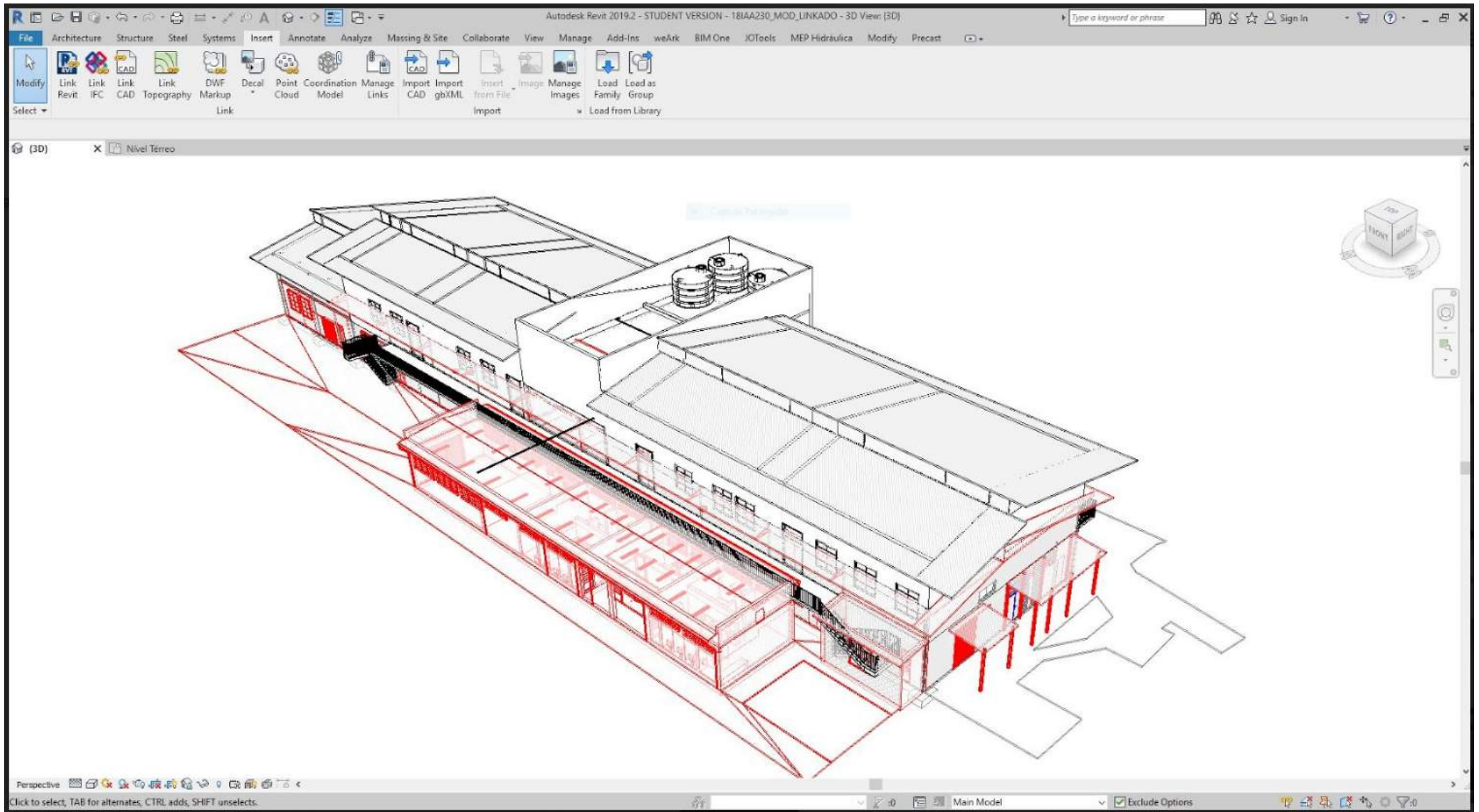
TREINAMENTOS

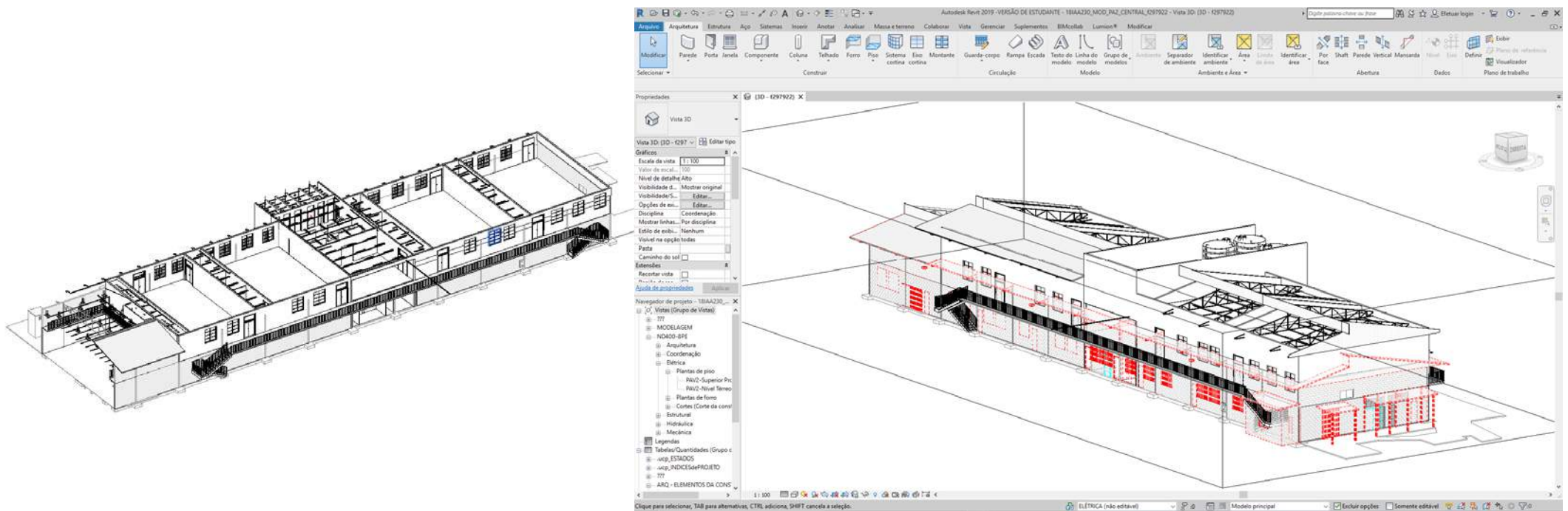
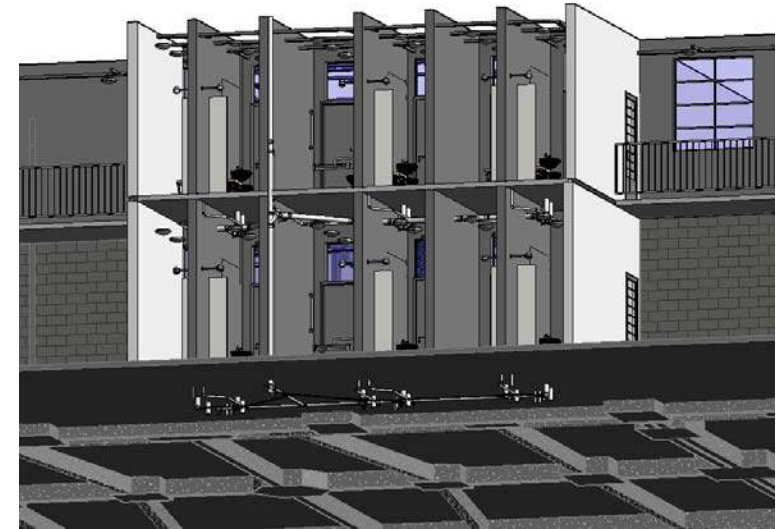
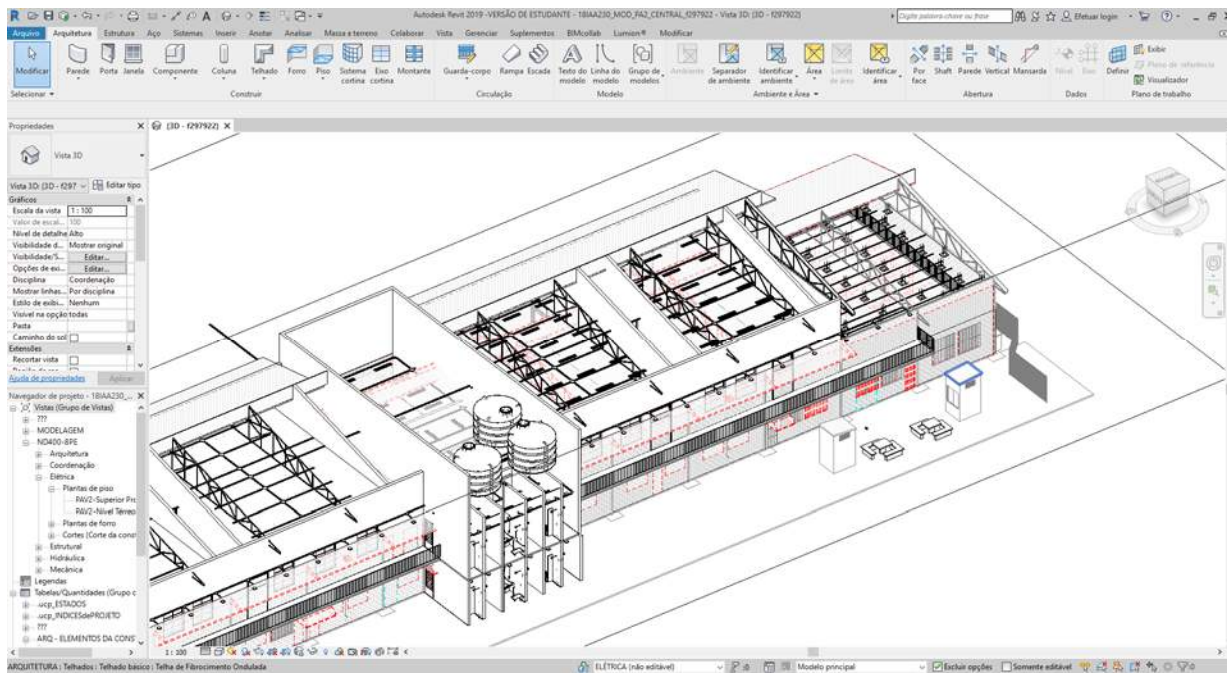


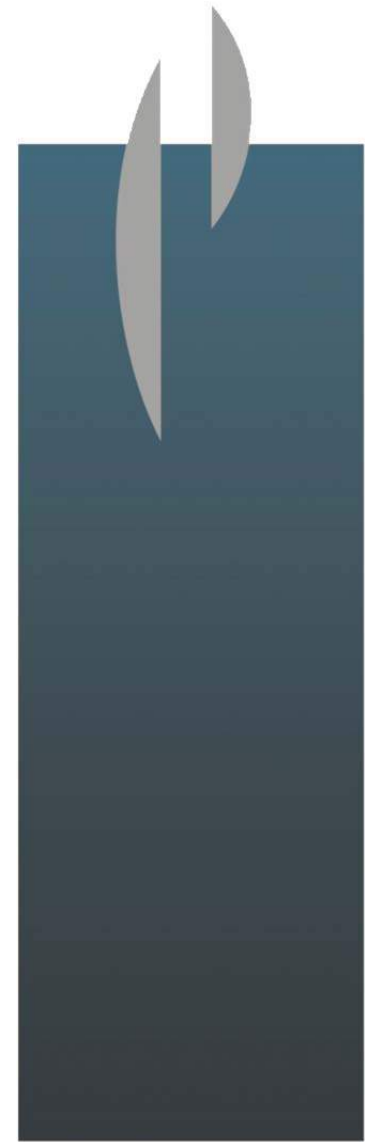


PROJETO PILOTO I – PaviArtes









Coordenadoria
PROJETOS