

# PLANO

TRILHO DE  
INFORMAÇÃO  
MULTIDISCIPLINAR

A INVESTIGAÇÃO  
MATERIAL  
SERÁ  
ACORDAMENTO E ESTUDO  
PARA  
ESPECIFICAR  
ATRIBUIÇÃO  
INFORMAÇÃO  
PARA  
SEPARAR  
PROJETOS  
EM 3 CORINTOS  
ESTE FOI MORTO  
DA KODAK DA  
FLUONFORMALIN  
COMO EXPERIMENTA  
PARA SPECTRA  
NOSSO FOCO EM  
OPERAÇÃO E COORDENADA  
DE PROJETOS

ENGENHARIA  
NOME TAMBÉM

ABORDAGEM SISTEMÁTICA  
PARA  
DESIGNACIMENTO  
INTEGRADO DE PROJETOS  
FORNECIDORES  
DE CONCRETO  
COLIFÍCIO  
MATERIAIS  
EM UM TRABALHO  
SISTEMÁTICO



LABORATÓRIO



2013 GAME SYSTEM, 4.000m<sup>2</sup>, Belo Horizonte, MG  
2013 MIDSYSTEM, 4.700m<sup>2</sup>, Belo Horizonte, MG  
2014 CLASSIC HOUSE  
2014 PERSO, 300, 21.000m<sup>2</sup>  
2014 AL REEDA PERSO, 8.400m<sup>2</sup>  
2014 PERSO, 1.400m<sup>2</sup>  
2014 SIA VERSO, 1.000m<sup>2</sup>  
2012 MARTINICA, MBR  
2012 GÖTTSCHE LOWE, MBR  
2012 PERSO COLOR, 18.000m<sup>2</sup>  
2012 MARQUA LUSTA, 29.000m<sup>2</sup>  
2012 MAX 280, 41.000m<sup>2</sup>  
2012 NO CONTINENTE, 15.000m<sup>2</sup>  
2012 LIFE SELLMIER, 21.000m<sup>2</sup>  
2012 LANA RESIDENCIAL, 18.000m<sup>2</sup>  
2012 PERSO, 16 CANTO SACOPA  
2012 MARCOS, HERÓICO, JUNDIAÍ  
2012 PERSO, QUALIFICO, CRV, 2.000m<sup>2</sup>  
2012 RESIDENCIAL TONI, 3.000m<sup>2</sup>  
2012 RESIDENCIAL ZUL, 22.000m<sup>2</sup>

NÁO

2014 HEMOGIC, 9.000m<sup>2</sup>, Ribeirão Preto  
2014 ECOPARQUE, 100m<sup>2</sup>, São Paulo  
2014 IDAQS, Lameiros, 1.800m<sup>2</sup>, Juiz de Fora  
2015 HOSPITAL UNIMED, 36.000m<sup>2</sup>, Pinda  
2015 MEDICAL BUSINESS, 15.500m<sup>2</sup>, Pinda  
2012 ECOPARQUE, 3.000m<sup>2</sup>, São Bernardo do Campo

↑  
HOTEL

2014 100% HOTEL, CARIOCA, Rio de Janeiro  
2014 100% PIRATUBA, QUATUORZ, AEROPORTO, Marília  
2014 100% QUATUORZ, AEROPORTO, Aracaju Hotel  
2014 100% QUATUORZ, ARACAJU, Aracaju Hotel  
2014 100% PIRATUBA, Rio Hotel  
2014 100% CHAMPS, Aracaju Hotel  
2014 100% QUATUORZ, Aracaju Hotel  
2014 QUATUORZ HOTEL, Aracaju Hotel  
2012 NO HOTEL DITTEL, Aracaju Hotel  
2012 PIRATEIRO SATESL, Manaus, Ceará  
2012 100% PORTO ALEGRE CENTRO, Porto Alegre  
2012 PIRATEIRO AEROPORTO PORTO ALEGRE  
2012 HOTEL WALL, MOLEBES, Heróis  
2012 100% AVEA E SPASAL, Porto Alegre  
2012 100% SISTEC, BLUMENAU, Santa Catarina  
2012 PIREX, BLUMENAU, Santa Catarina  
2012 100% TROP, Rio de Janeiro, Rio de Janeiro

# PLANO

COORDENAÇÃO



PROJETO

NOVOS DOCS.  
PROCESSO DE  
DESENVOLVIMENTO

PROJETO  
PRÉ-EXECUTIVO

INTERIOR

PROJETO  
EXECUTIVO

NOVOS  
INSTRUMENTOS  
DE COMUNICAÇÃO

ENGENHARIA SIMULTÂNEA

ESTUDO VIABILIDADE  
ESTUDO PRÉ-  
ANTEPROJETOS

TRANSFORMAÇÃO  
AREAS TÉCNICAS

DIREÇÃO  
INTEGRADORA  
E PROJETOS

PROGRAMAS  
E PROCESSOS

COORDENAÇÃO  
DE PROJETOS

MOCKUP

IMPLEMENTAÇÃO DO BIM  
NA EDERA

COMPLETA  
VIRTUAL  
DESIGN  
CONSTRUCTION

( )



## EA+STUDIO

Equipe de 30 profissionais, entre arquitetos e engenheiros. Nossa foco é COORDENAÇÃO INTEGRADA DE PROJETOS. Nossa equipe está em constante estado de estudo e desenvolvimento.



## COORDENAÇÃO

### Troca de informação multidisciplinar

Investigar maneiras mais inteligentes e efetivas para exercitar a troca de informação para gerarmos projetos mais coerentes. Este foi o motivo da adoção da plataforma BIM como ferramenta para efetivar nosso foco em criação e coordenação de projetos.



## ENGENHARIA SIMULTÂNEA

### O que significa

Abordagem Sistemática para desenvolvimento integrado de projetos.

Possibilidade de juntar equipes multidisciplinares em um trabalho sistêmico.



ENGENHARIA SIMULTÂNEA

BIM

The diagram illustrates the concept of simultaneous engineering in a building information model (BIM). It features a central dark sphere representing the BIM model, with numerous colored lines radiating from its surface towards the right side of the image. These lines represent different engineering disciplines: CURTO (blue), SUSTENTABILIDADE (dark blue), POLÍTICAS (red), ARQUITETURA (green), ELETRÔNICA (light green), Hidráulica (yellow), ESTRUTURA (purple), HIDRÁULICA (pink), and PLANEJAMENTO (orange). The lines converge at a small rectangular icon on the far right, which contains the letters 'EA' and 'STUDIO'. The background is a dark, slightly blurred image of what appears to be a construction site or architectural rendering.

CURTO  
SUSTENTABILIDADE  
POLÍTICAS  
ARQUITETURA  
ELETRÔNICA  
Hidráulica  
ESTRUTURA  
HIDRÁULICA  
PLANEJAMENTO

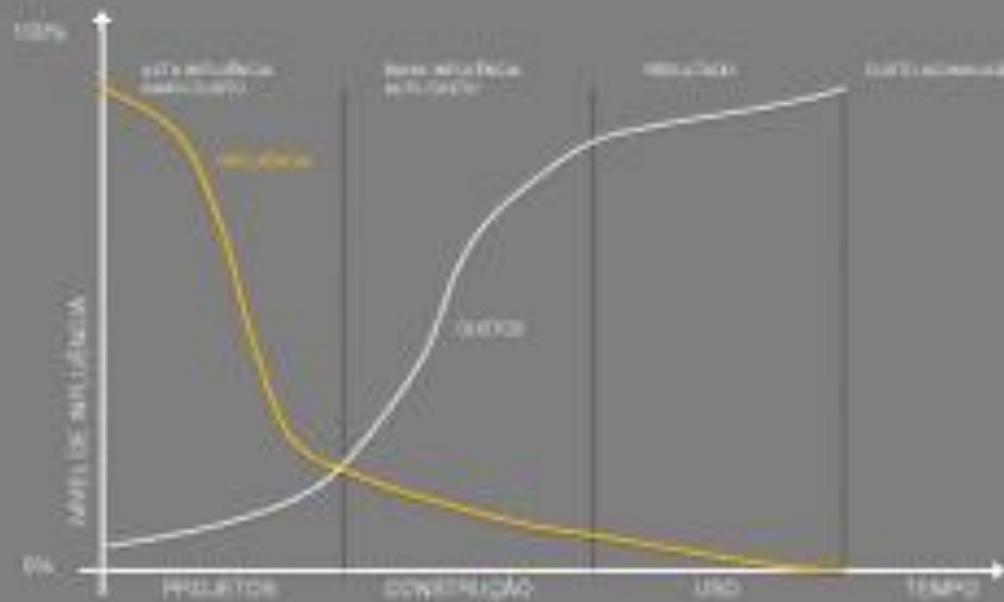
## ENGENHARIA SIMULTÂNEA



## ENGENHARIA SIMULTÂNEA

### Ganho

Projetos que nascem com premissas mais sólidas.  
Reducir o Ciclo dos Projetos minimizando ruidos e interferências.  
Passar do sistema Linear para um processo Sistêmico.



## EDIF. RESIDENCIAIS

- 2014 SAN BLAS, 10.800m<sup>2</sup>, SC +
- 2014 LA CITÉ, 65.000m<sup>2</sup>, SC'
- 2014 RESID. BM, 21.000m<sup>2</sup>, Construtora BM, Tubarão, SC
- 2014 ALAMEDA RESID. 9.600m<sup>2</sup>, Raimundi Constr. Blumenau, SC
- 2014 RESID. ITAPEMA, 8.400m<sup>2</sup>, Construtora Continente, Itapema, SC
- 2014 ILHA VERDE, MBA, Camboriú, SC
- 2013 MARTINICA, MBA, Camboriú, SC
- 2013 COSTA BLANCA, MBA, Camboriú, SC
- 2013 RESID. COLOR, 9.000m<sup>2</sup>, Lumis Incorporadora, São José, SC
- 2013 MARIA AUGUSTA, 29.000m<sup>2</sup>, Gpinheiro, Florianópolis, SC
- 2013 MAX 360, 41.000m<sup>2</sup>, Construtora Globo, Florianópolis, SC
- 2012 NÉO CONTINENTE, 15.820m<sup>2</sup>, Globo Construtora, Florianópolis, SC
- 2013 LIFE BLUMENAU, 2.896m<sup>2</sup>, Scherma, Incorporações, Blumenau, SC
- 2013 LANA' RES. CLUB, 16.620m<sup>2</sup>, Lumis Incorporadora, Florianópolis, SC
- 2013 RESID. RECANTO ITACORUBI, 21.900m<sup>2</sup>, Hantel, Florianópolis, SC
- 2012 MARECHAL HERMES, 6.860m<sup>2</sup>, Globo Construtora, Florianópolis, SC
- 2012 RESID. CLAUDIO CRUZ, 7.390m<sup>2</sup>, Globo Construtora, Florianópolis, SC
- 2012 RESIDENCIAL TOIA, 3.040m<sup>2</sup>, Kretzer Construtora, Biguaçu, SC
- 2012 RESIDENCIAL ZUL, 2.775m<sup>2</sup>, ACM, Florianópolis, SC

## PROJETOS HOTELEIROS

- 2014 IBIS ROUGE CARLOS BARBOSA, Accor Hotéis, CB, RS
- 2014 FAIRFIELD CURITIBA AEROPORTO, Marriott, Curitiba, PR
- 2014 IBIS CURITIBA AEROPORTO, Accor Hotéis, SJP, PR
- 2014 IBIS BUGET FARROUPILHA, Accor Hotéis, Farroupilha, RS
- 2014 IBIS RIO GRANDE, Accor Hotéis, Rio Grande, RS
- 2014 IBIS CHAPECÓ, Accor Hotéis, Chapecó, SC
- 2014 IBIS BUGET RIO GRANDE, Accor Hotéis, RS
- 2014 CONCEITO HOTEL, Hotel 10, Joinville, SC
- 2013 NOVOTEL BATEL, Accor Hotéis, Curitiba, PR
- 2013 FAIRFIELD BATEL, Marriott, Curitiba, PR
- 2013 IBIS PORTO ALEGRE CENTRO, Accor, Porto Alegre, RS
- 2013 FAIRFIELD AEROPORTO PORTO ALEGRE, Marriott, Porto Alegre, RS
- 2013 HOTEL MALL INGLESES, Hanter, Florianópolis, SC
- 2012 IBIS ASSIS BRASIL, Accor Hotéis, Porto Alegre, RS
- 2012 IBIS BUGET BLUMENAU, Accor Hotéis, Blumenau, SC
- 2012 REX BLUMENAU, Blumenau, SC
- 2012 BLUE TREE, reforma tipo e lobby, Blue Tree, Florianópolis, SC
- 2012 VALERIM, Hotéis Valerim, Lages, SC

## EDIF. COMERCIAIS

- 2014 SQUARE OFFICE, 11.500m<sup>2</sup>, MGA, Blumenau, SC
- 2013 KENNEDY TOWERS, 28.460m<sup>2</sup>, Hamel Engenharia, São José, SC
- 2013 EDIFÍCIO CENTRAL, 6500m<sup>2</sup>, Piticas, Florianópolis, SC
- 2012 ATRIUM TOWER, 29.800m<sup>2</sup>, Globo Construtora, Florianópolis, SC

## COMPLEXOS CINEMAS

- 2014 CINESYSTEM, 3.400m<sup>2</sup>, Santarém, PA
- 2013 CINESYSTEM, 5.685m<sup>2</sup>, Maceió, AL
- 2013 CINESYSTEM, 5.733m<sup>2</sup>, Sulocap, RJ
- 2013 CINESYSTEM, 3.008m<sup>2</sup>, Arapiraca, AL
- 2013 CINESYSTEM, 3.513m<sup>2</sup>, Rio Grande, RS
- 2013 CINESYSTEM, 5.597m<sup>2</sup>, Américas, RJ
- 2013 CINESYSTEM, 4.766m<sup>2</sup>, Itaborai, RJ

## SAÚDE

- 2014 HEMOSC, Concreto e Estrutura Formal, 9.000m<sup>2</sup>, Florianópolis, SC
- 2014 ECOIMAGEM MEDICINA DIAGN., 650m<sup>2</sup>, São Paulo, SP
- 2014 CIDASC, Laboratório Animal, 1.000m<sup>2</sup>, Joinville, SC
- 2013 HOSPITAL UNIMED, 30.500m<sup>2</sup>, Habitenge, Florianópolis, SC
- 2013 MEDICAL BUSINESS CENTER, 15.500m<sup>2</sup>, Habitenge, Florianópolis, SC
- 2012 ECOIMAGEM MEDICINA DIAGN., 3.392m<sup>2</sup>, São Bernardo do Campo, SP

## PROJETOS HOTELEIROS



## PROJETOS HOTELEIROS



## PROJETOS HOTELEIROS



## PROJETOS HOTELEIROS



## COMPLEXOS CINEMAS



SAÚDE



## EDIF. RESIDENCIAIS



## EDIF. RESIDÊNCIAIS



## EDIF. RESIDENCIAIS



## EDIF. RESIDÊNCIAIS



## EDIF. RESIDÊNCIAIS



## EDIF. RESIDÊNCIAIS



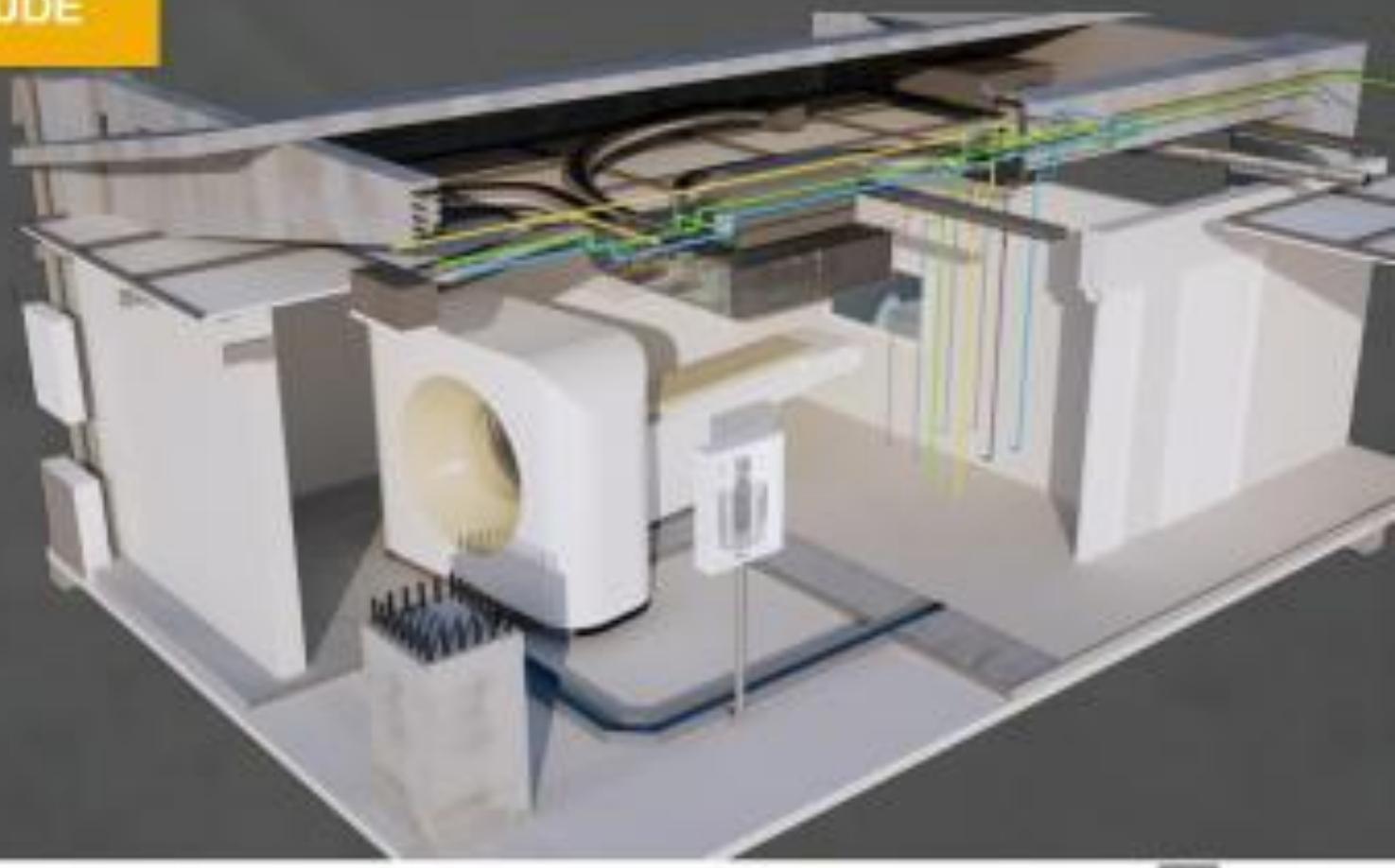
## EDIF. COMERCIAIS



## EDIF. COMERCIAIS



SAÚDE



## SAÚDE



## EDIF. COMERCIAIS



## ESTUDOS VIABILIDADE



**ESTUDOS VIABILIDADE**



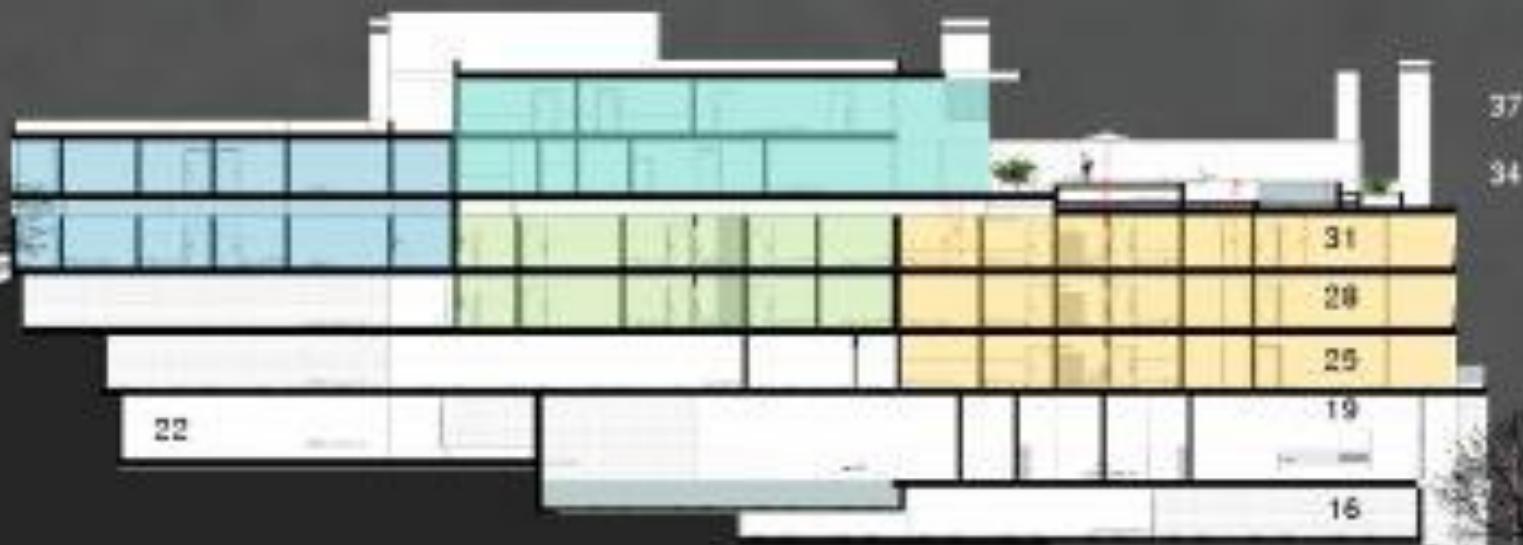
## ANTEPROJETO



ANTEPROJETO

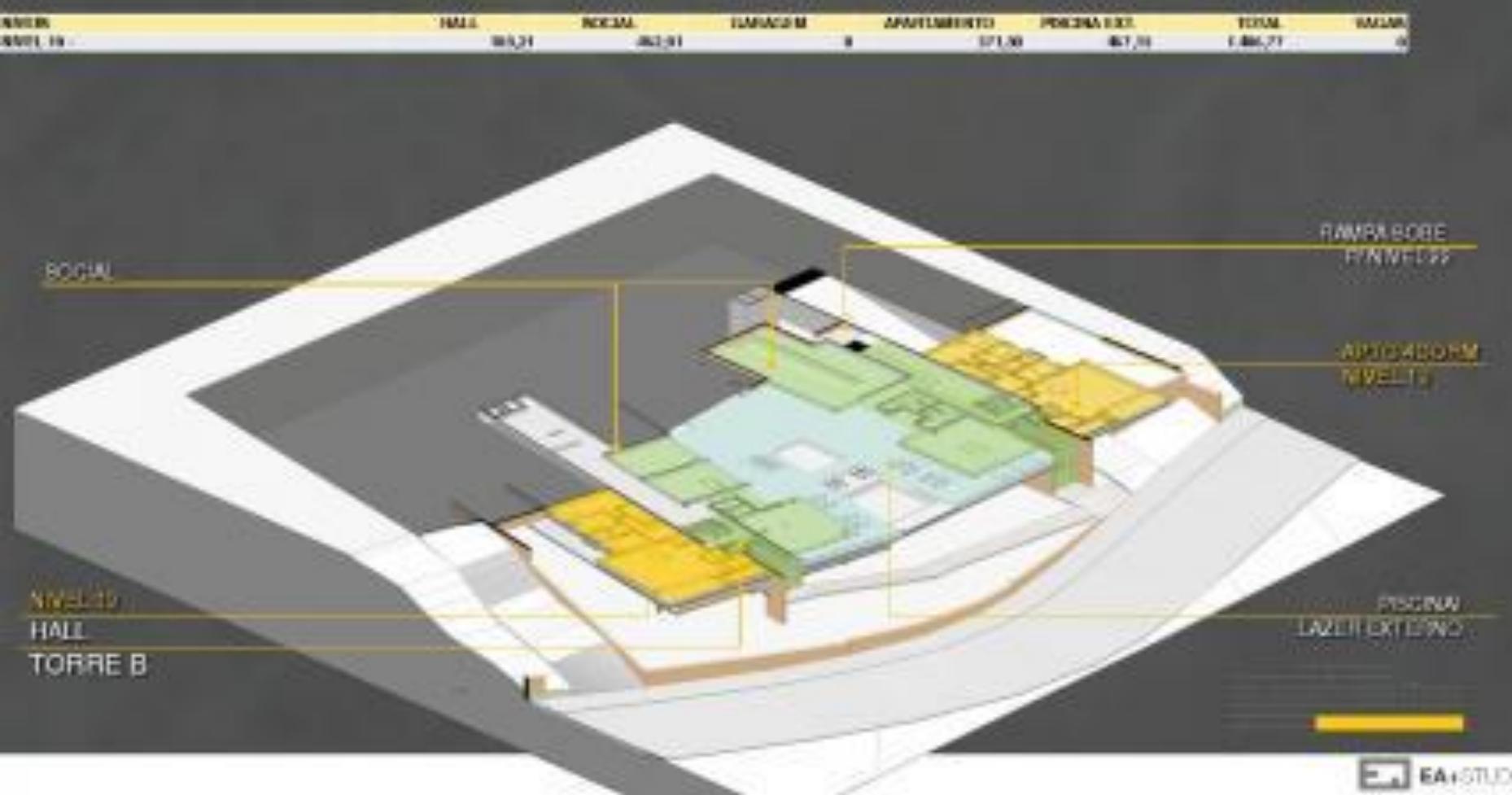


## ANTEPROJETO



ITEM	HALL	SAQUIL	QUINZEM	B. BOX	SENAQO	TOTAL	VALOR
ANEXO TORRE A+B	807,62	0	1.080,76	70,06	0	1.208,77	0





REVIST	FUNI	SCONFI	ENRAGEM	PARCERIA	TERRENO	EL. SOR	VAGAS	TERR
NIVEL 22 - TORRE A	47,80	0	389,81	0	0	0	7	433,68
NIVEL 22+ - TORRE B	98,00	39,97	575,36	571,50	0	34,54	14	879,06



БИРСЛ 20 - БІРСЛ 2	2038	Площадь, м²	977,0	972,0	3	7038	9	1.010,0	2-100-23-М
БИРСЛ 21 - БІРСЛ 21(ПОДВІЙНА)	5430		211,00	46,04	41,08	16,28	9	181,17	



NIVEL 20 - TORRE A (TOWNHOUSE)	50,00	0	327,67	609,20	41,00	0	11	1.981,70
NIVEL 20+ - TORRE B (TOWNHOUSE)	50,25	0	0	607,35	40,35	0	8	1.980,96

2.270,14 m²



LEVEL 12 - TORRE A (PISO COBERTURA)	900	0	0	90,70	900	0	0	3.000
LEVEL 12 - TORRE B (PISO COBERTURA)	33,29	0	0	60,50	336,00	0	0	904,79

2.000 TAHP





PIVOS	FIRE	SOCIAL	GARAJE	MANTENIMIENTO	TORNO	R. SON	VACAS	ESTAN
NIVEL 37 - PISO DOPLEX ESTACIONAMIENTO	1	1	1	1	1	1	1	1

PISO DOPLEX  
NIVEL 37







## PROCESSO DESENVOLVIMENTO

### Projetos em VDC

Documentos EA+ para  
desenvolvimento de projetos  
na plataforma BIM.

**Mudança no fluxo da  
informação.**

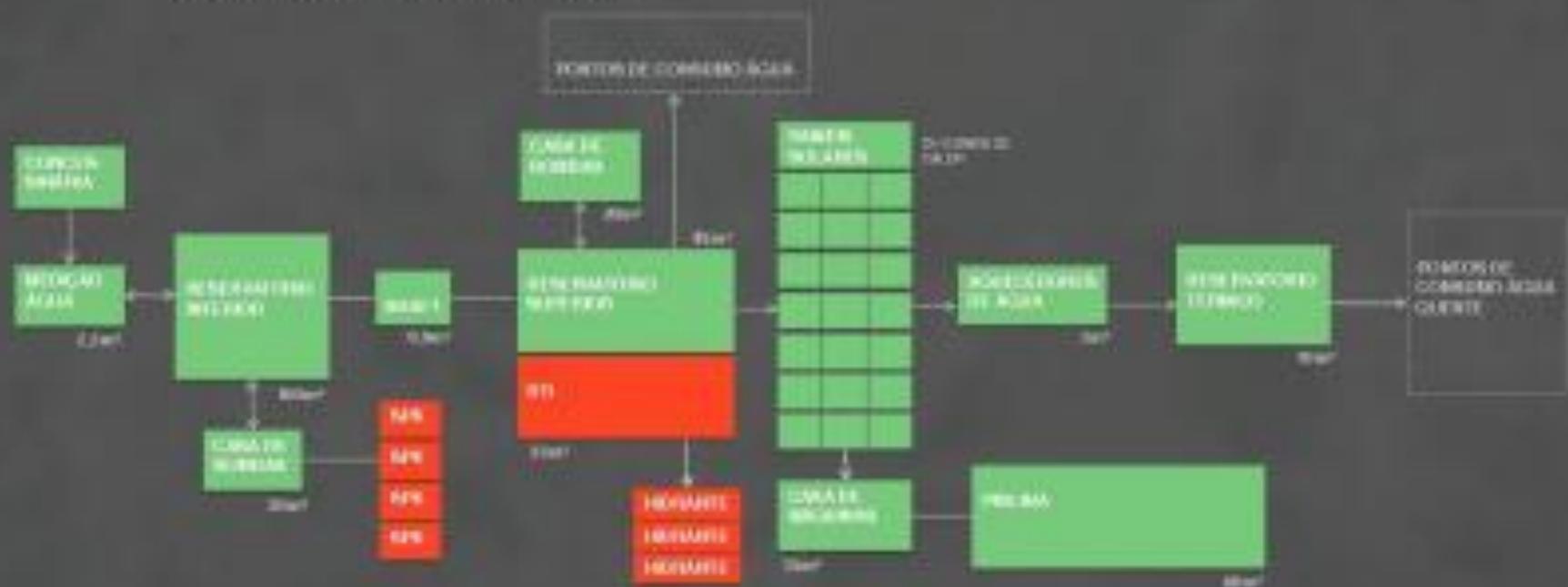


## PROCESSO DESENVOLVIMENTO



## DIAGRAMA ÁREAS TÉCNICAS

### HIDROSSANITÁRIO / PREVENTIVO



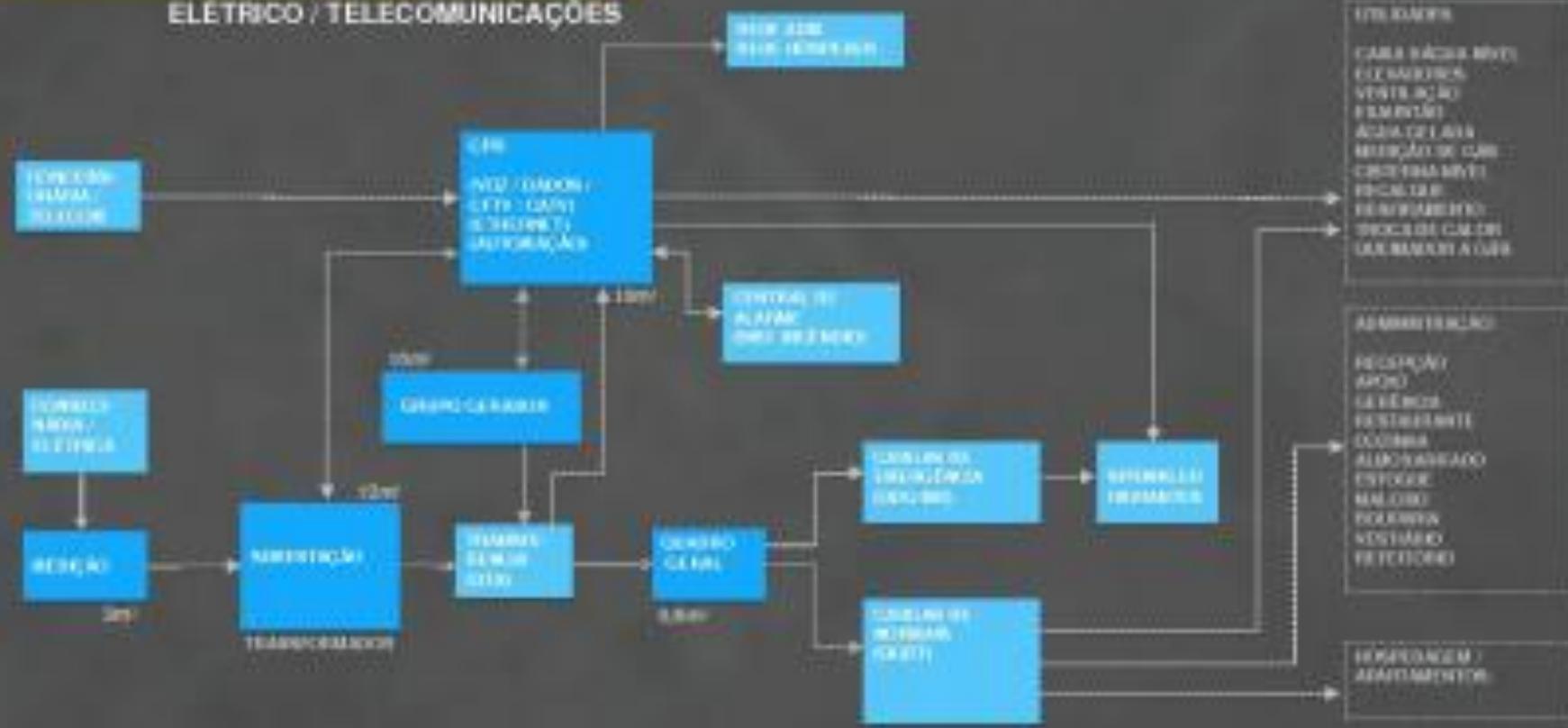
# DIAGRAMA ÁREAS TÉCNICAS

## HIDROSSANITÁRIO / PREVENTIVO

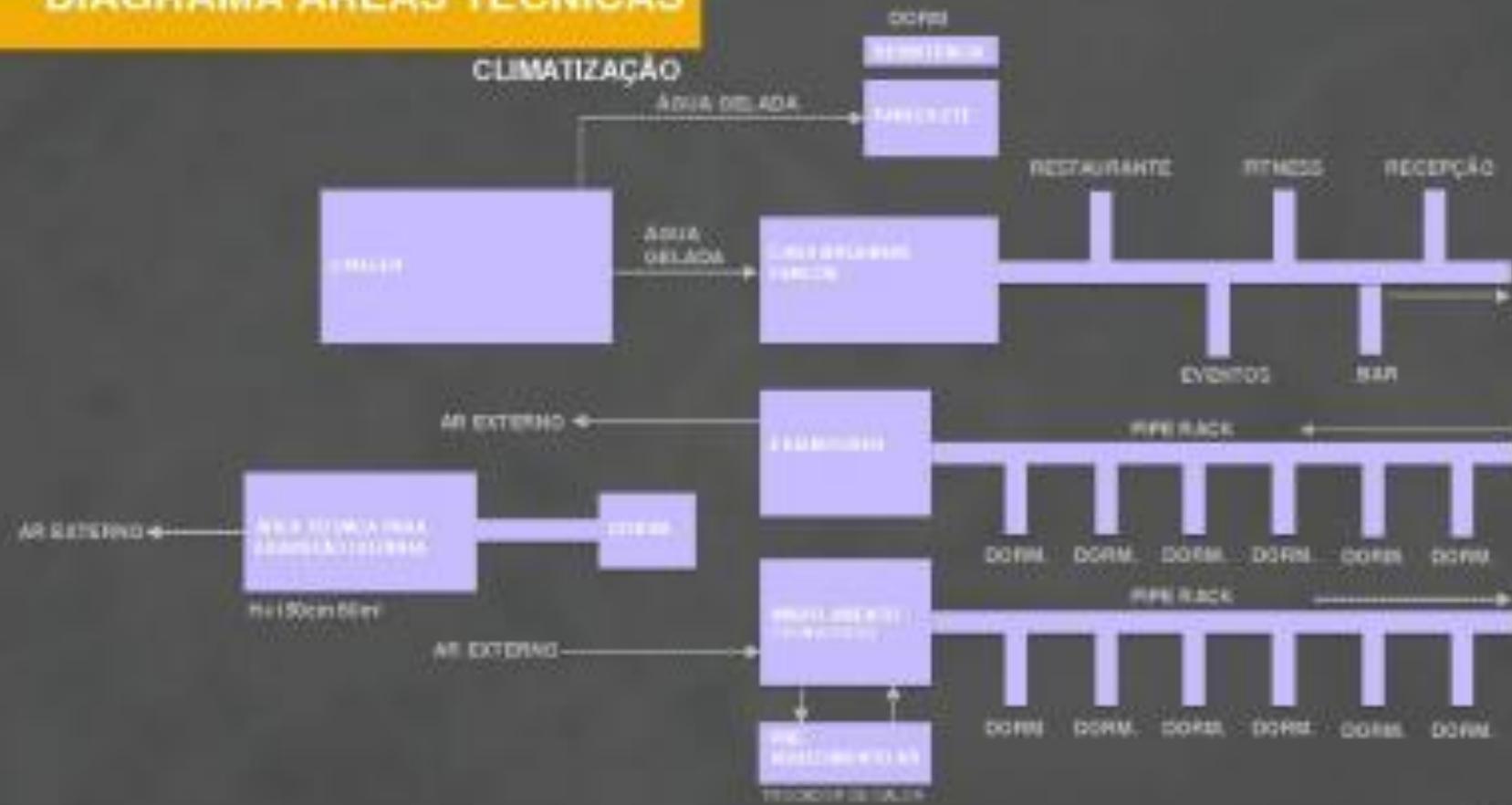


## DIAGRAMA ÁREAS TÉCNICAS

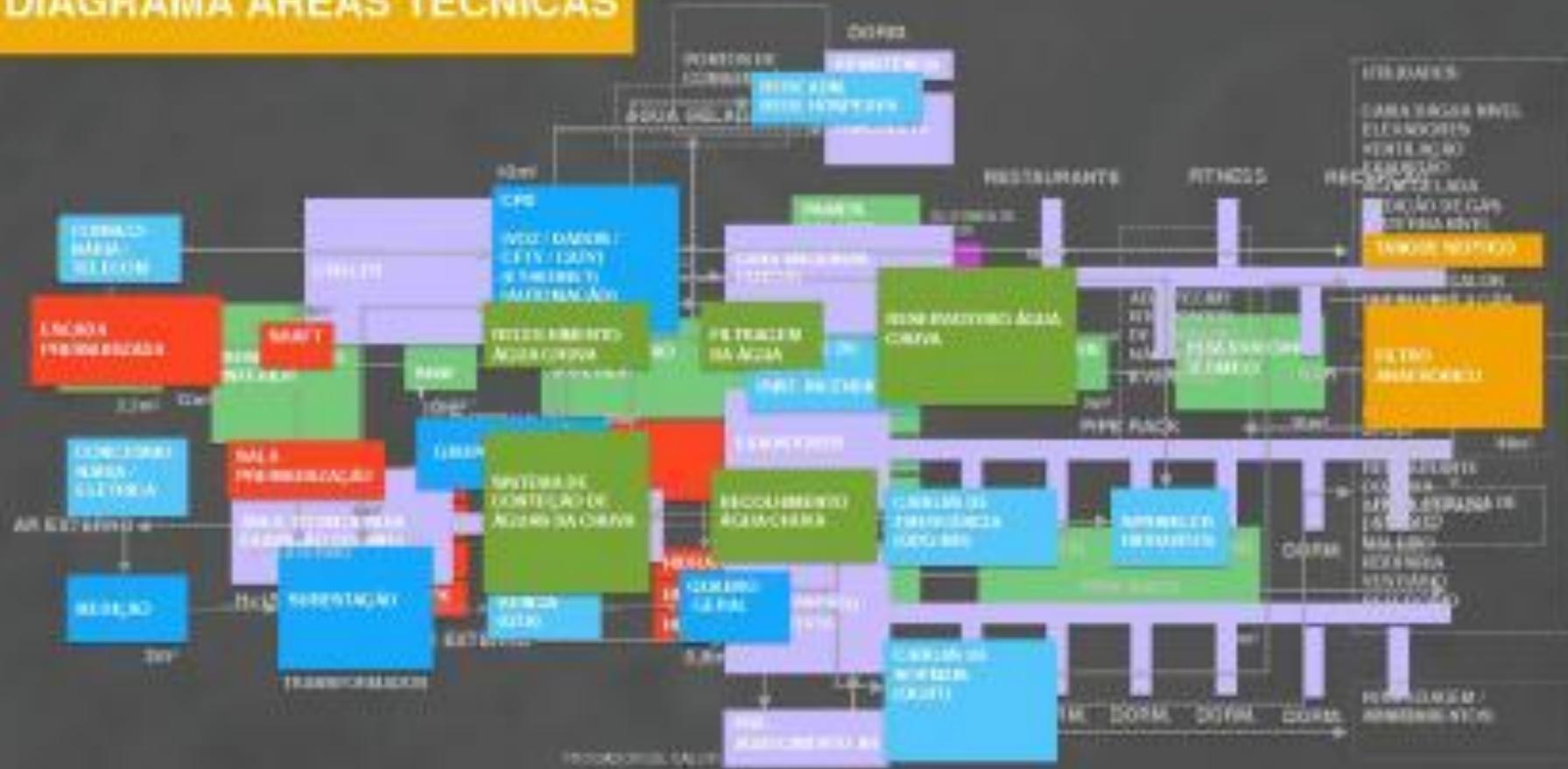
### ELETTRICO / TELECOMUNICAÇÕES



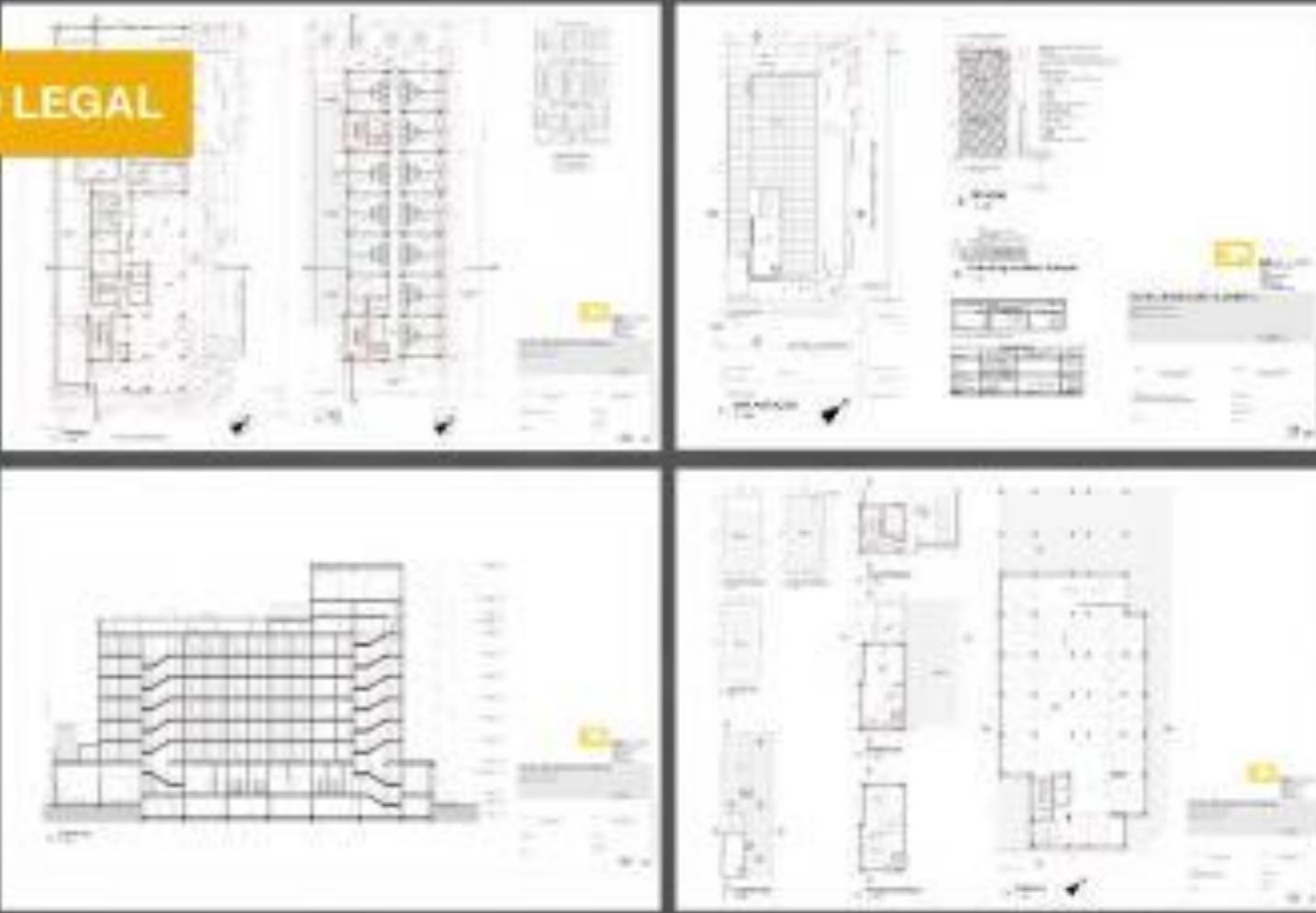
## DIAGRAMA ÁREAS TÉCNICAS



## DIAGRAMA ÁREAS TÉCNICAS



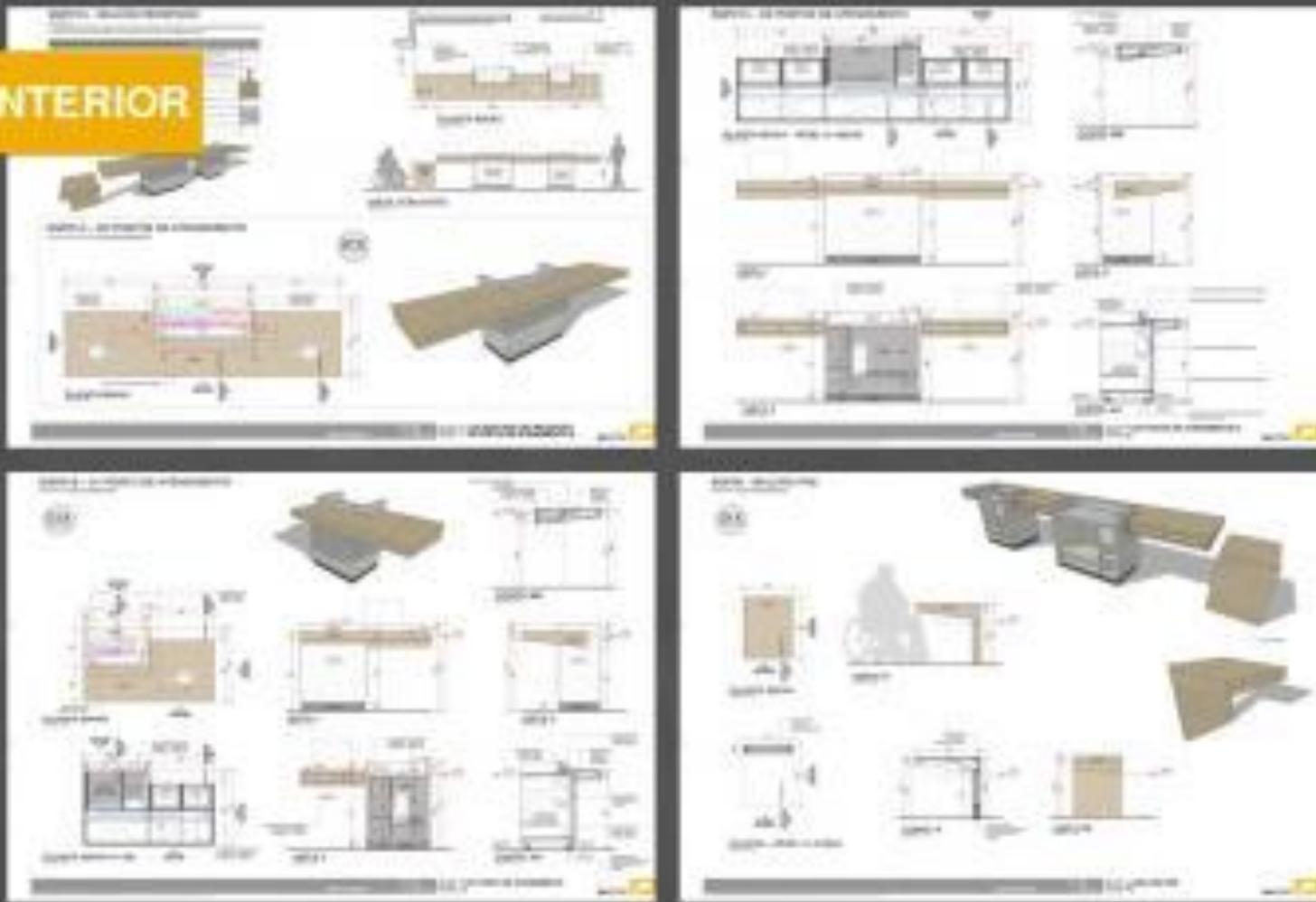
## PROJETO LEGAL



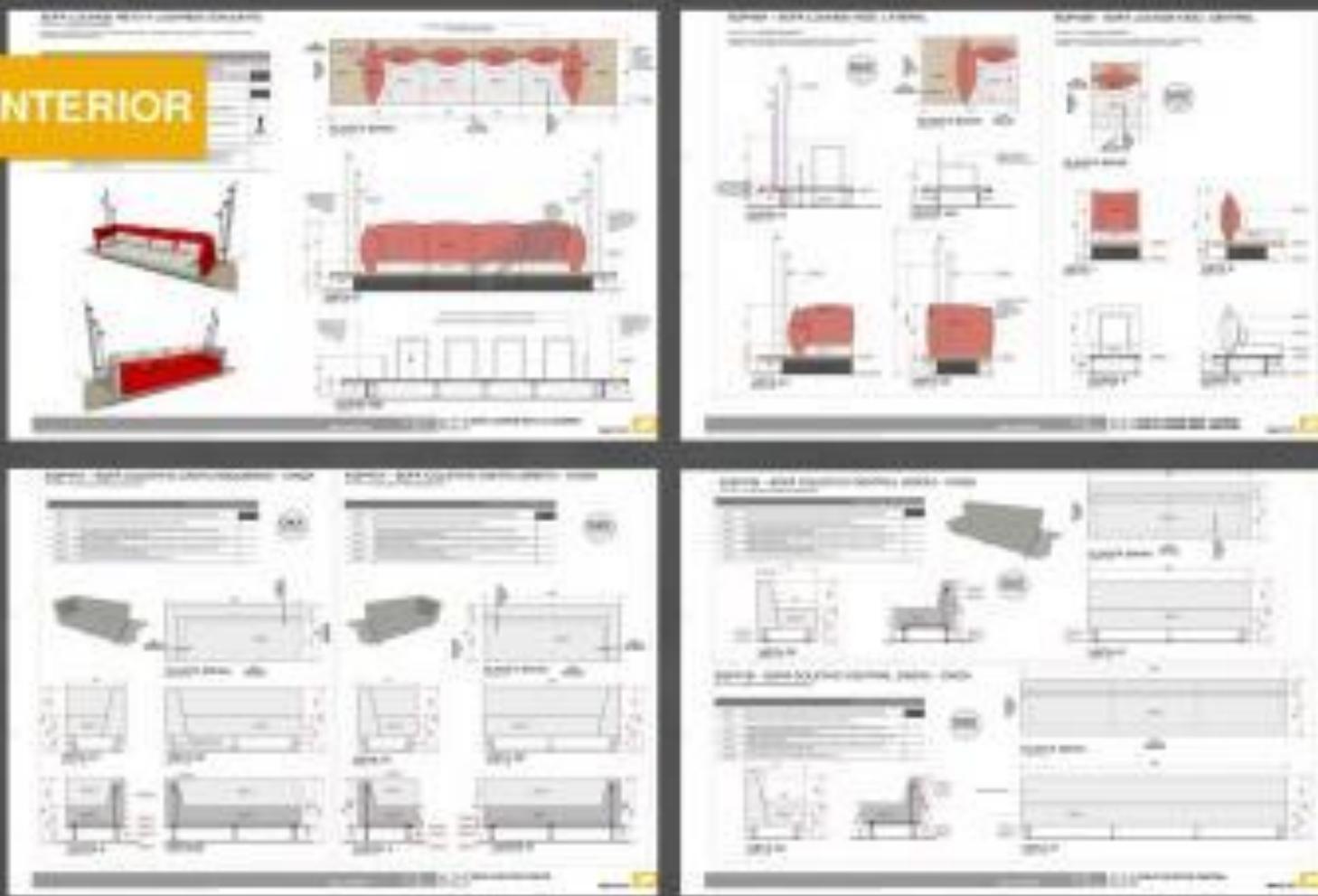
## PROJETO PRÉ-EXECUTIVO



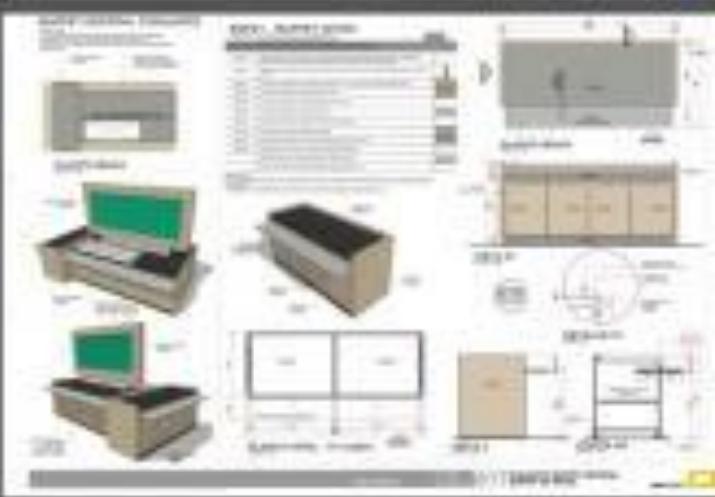
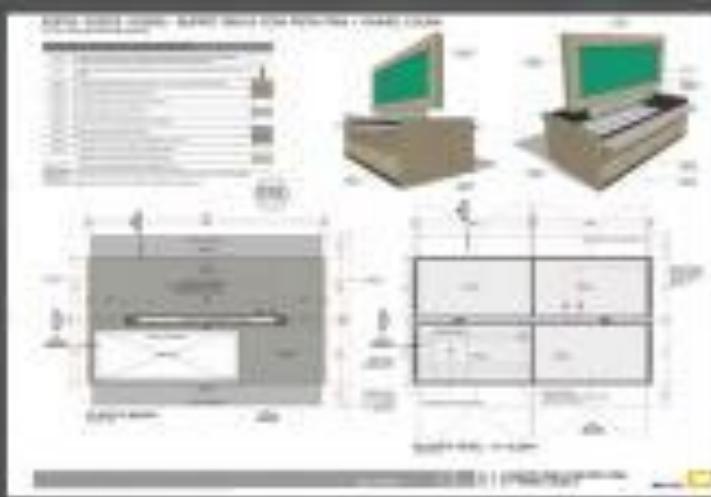
# PROJETO DE INTERIOR



# PROJETO DE INTERIOR



# PROJETO DE INTERIOR



## PROJETO DE INTERIOR

DETALHE - BANHEIRO COM FLORIBRISA.

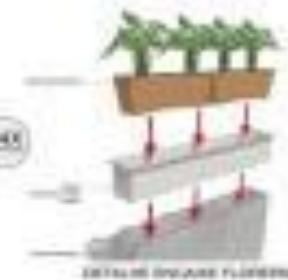


BANHEIRO BANHO

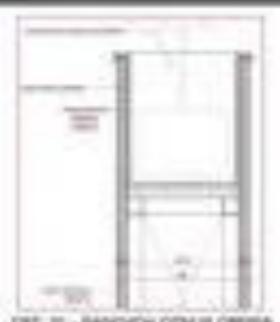


DETALHE BANHO

DETALHE - BANHEIRO COM FLORIBRISA.



DETALHE - BANHEIRO COM FLORIBRISA.



DETALHE - BANHEIRO COM FLORIBRISA.

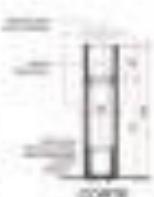


DETALHE - PIA

DETALHE - BANHEIRO COM FLORIBRISA.



DETALHE BANHO



DETALHE BANHO



## PROGRAMAS E PROCESSOS



TEKLA FORMS



REVIT REVIEWS



MANAGEMENT  
MANAGE



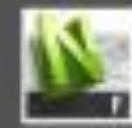
ARCHICAD  
ARCHICAD



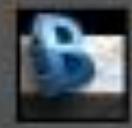
MS PROJECT



WAVE



FREEDOM



MODUS



GLUE  
GLUE 3D CAD

## PROGRAMAS E PROCESSOS

Arquitetura

Estruturas

Hidro Sanit

Preventivo

Elétrica

Comunicações

HVAC

Revit Link

Construção Virtual

Tomadas de Decisão

Proprietário

Construtora

Custo

Arquitetura

Instalações

Estrutura

Obra

Gestão da Informação

## COORDENAÇÃO DE PROJETOS

Alguns ainda não trabalham na  
plataforma BIM  
Transcrição para o BIM pode  
ser feita dentro do escritório



## COORDENAÇÃO DE PROJETOS



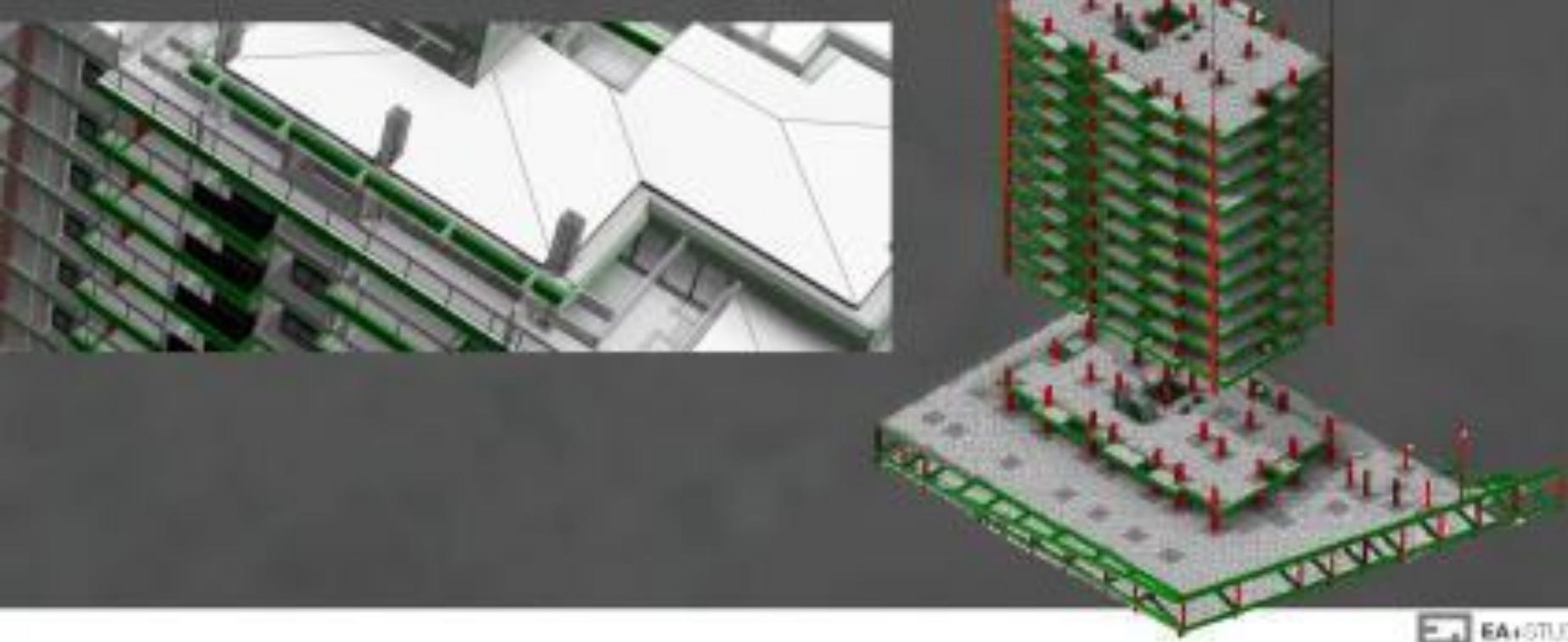
## COORDENAÇÃO DE PROJETOS



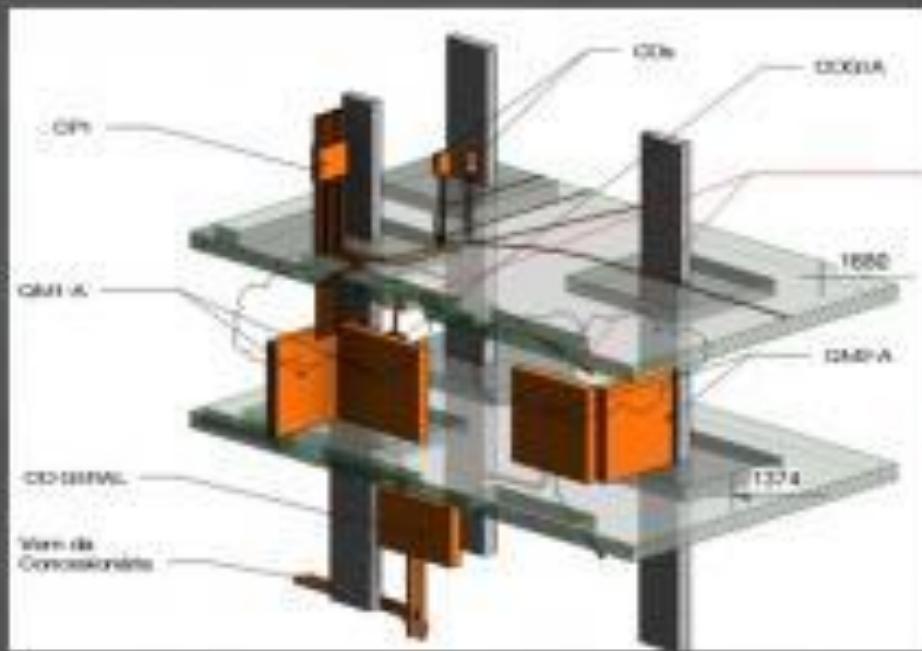
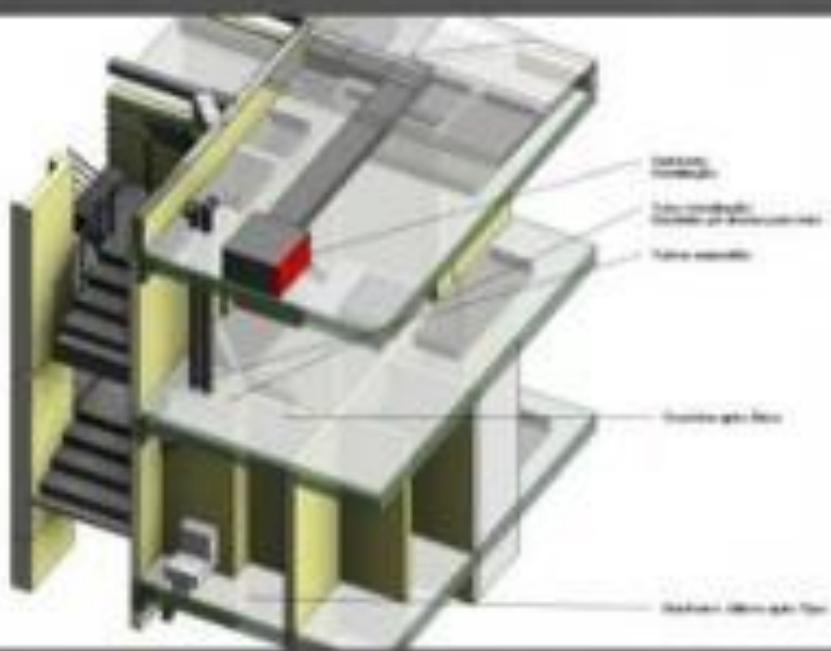
## COORDENAÇÃO DE PROJETOS



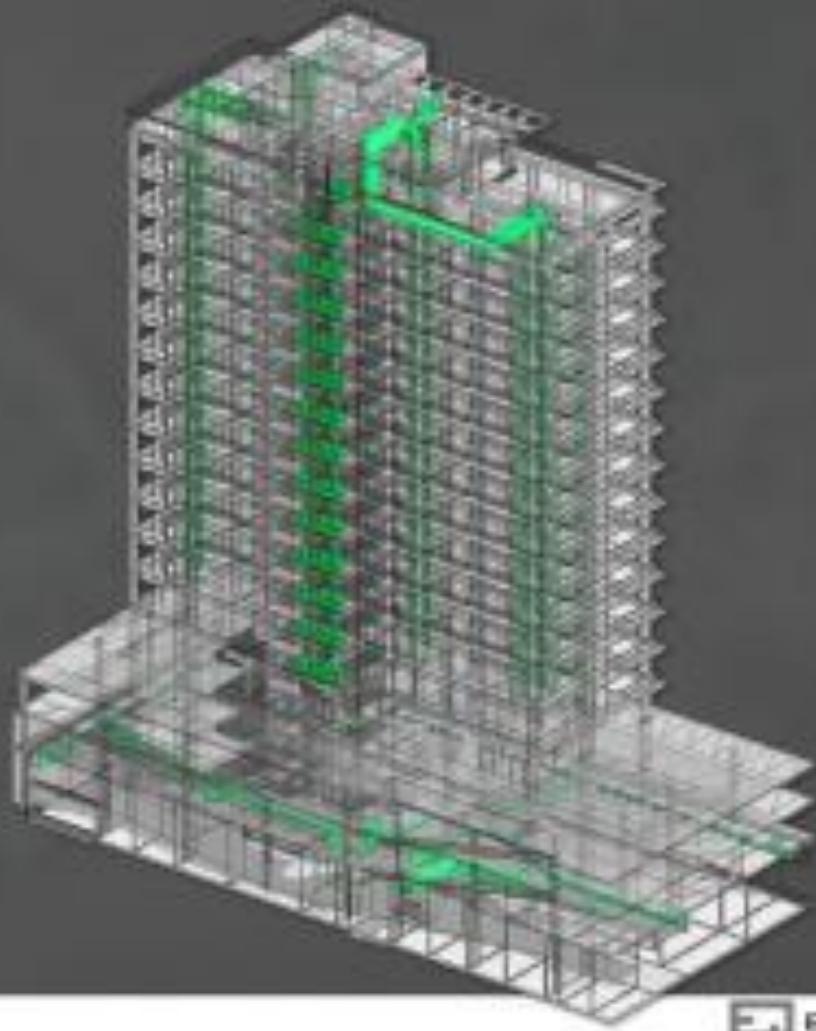
## COORDENAÇÃO DE PROJETOS



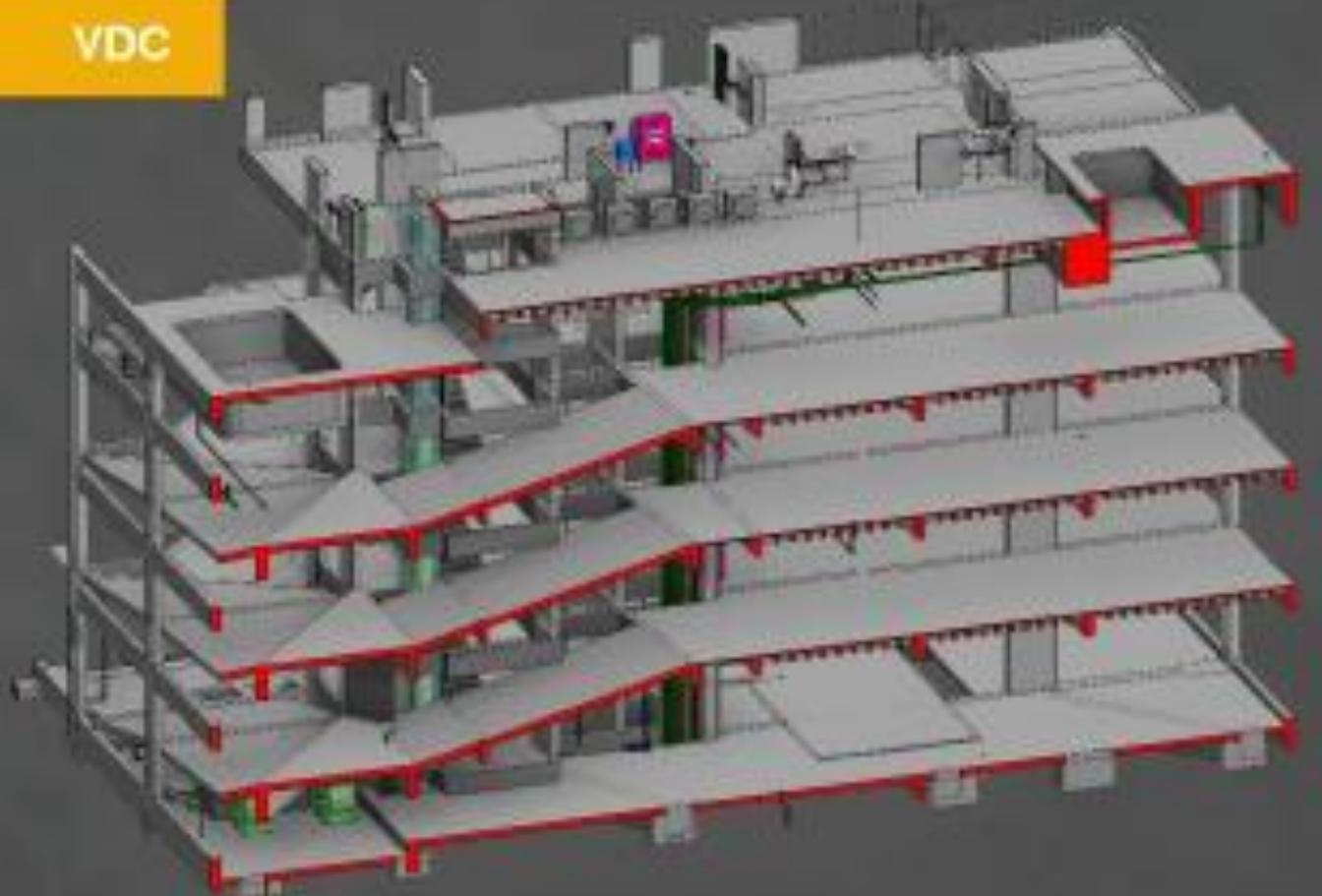
## COORDENAÇÃO DE PROJETOS



## COORDENAÇÃO DE PROJETOS



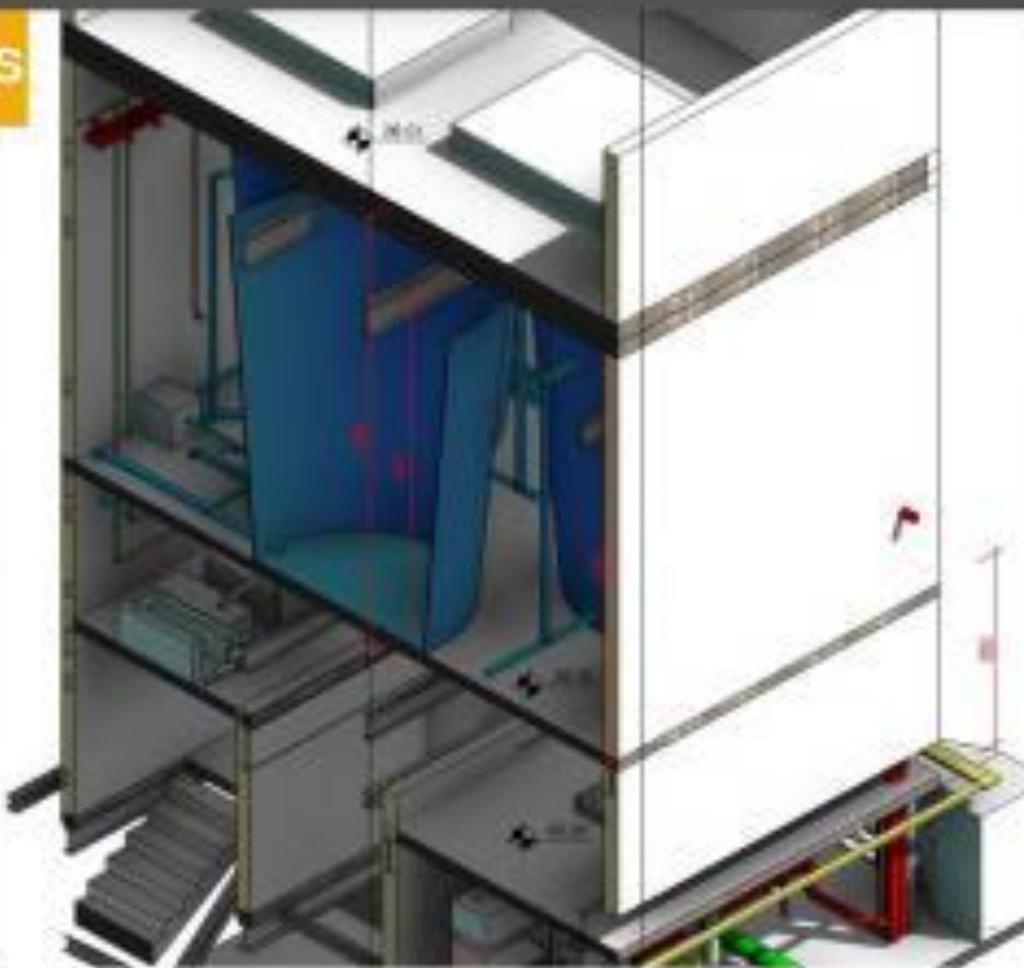
VDC



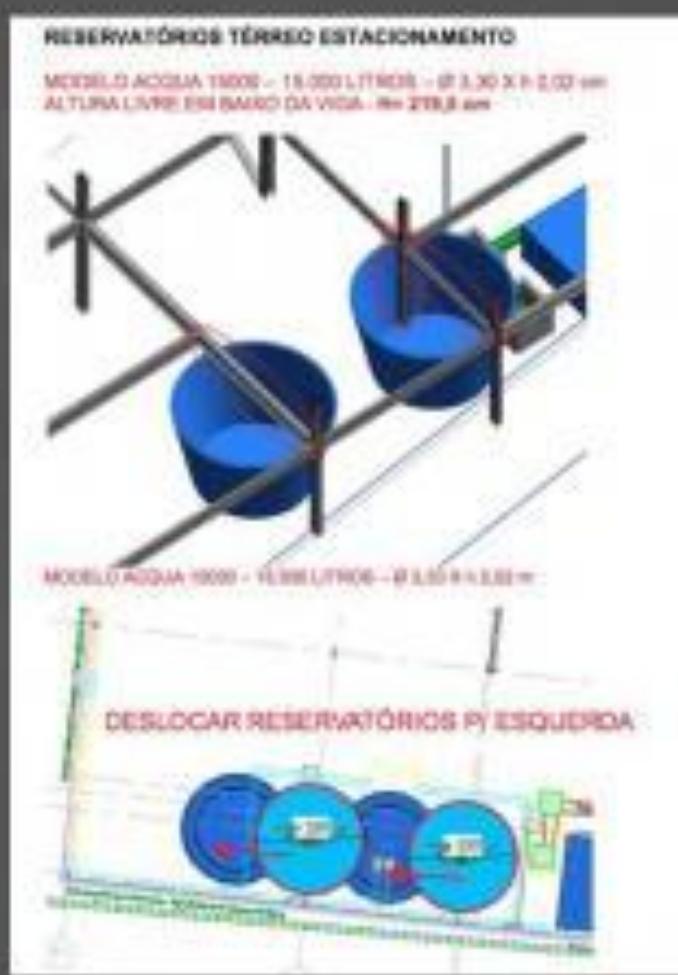
## DETECÇÃO DE CONFLITOS

Construção Virtual em constante atualização.  
Revisões do modelo no Navisworks sempre atualizados.

## DETECÇÃO DE CONFLITOS



## DETECÇÃO DE CONFLITOS



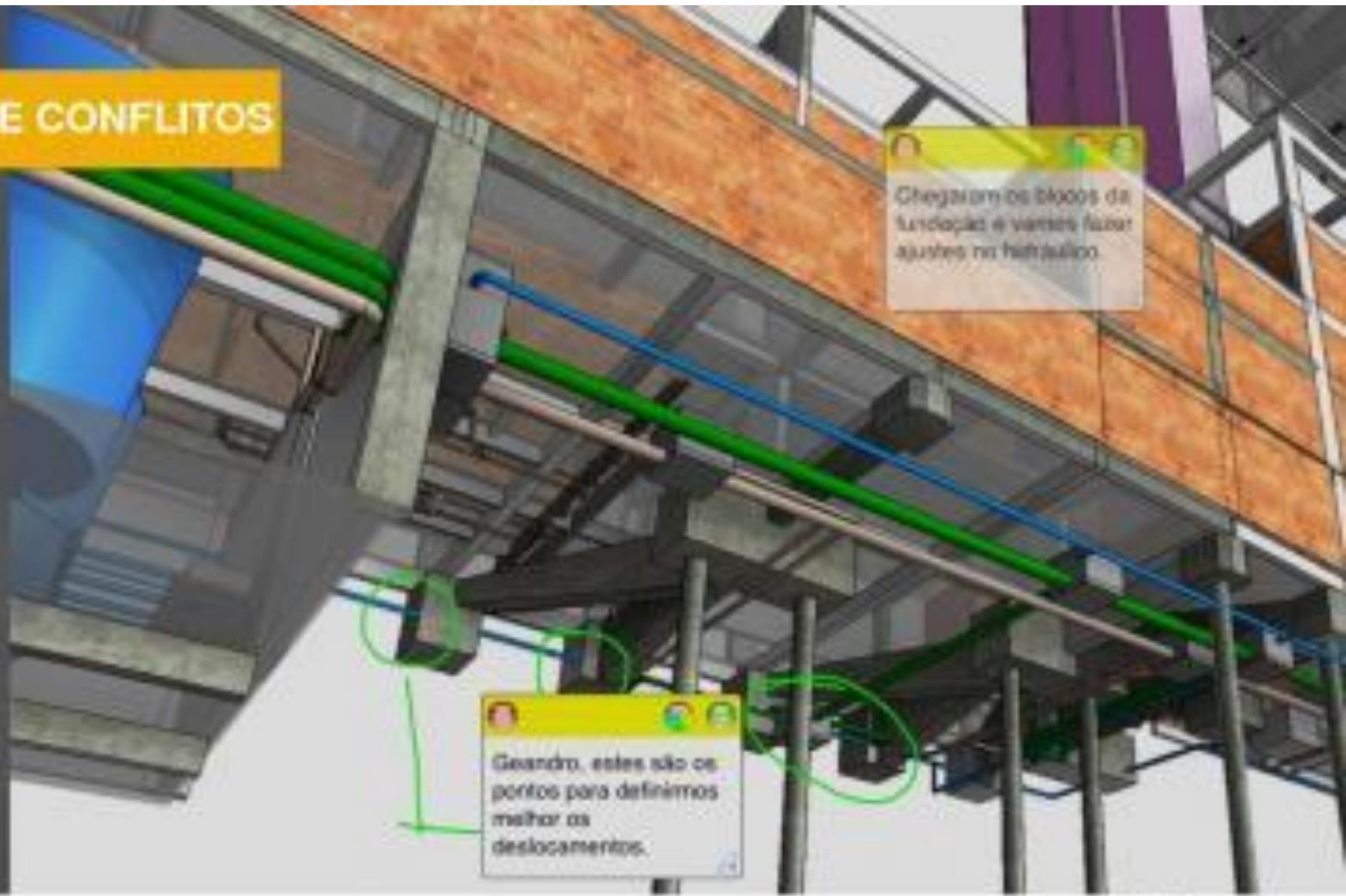
## DETECÇÃO DE CONFLITOS



## DETECÇÃO DE CONFLITOS



## DETECÇÃO DE CONFLITOS



## COORDENAÇÃO

- Relatórios
- Reuniões presenciais e virtuais
- Compartilhamento de arquivos: PDF, DWG, DWF, RVT (NWF NWD)
- Buzzsaw / Construmanager / SADP / EA+Cloud

## RELATÓRIOS

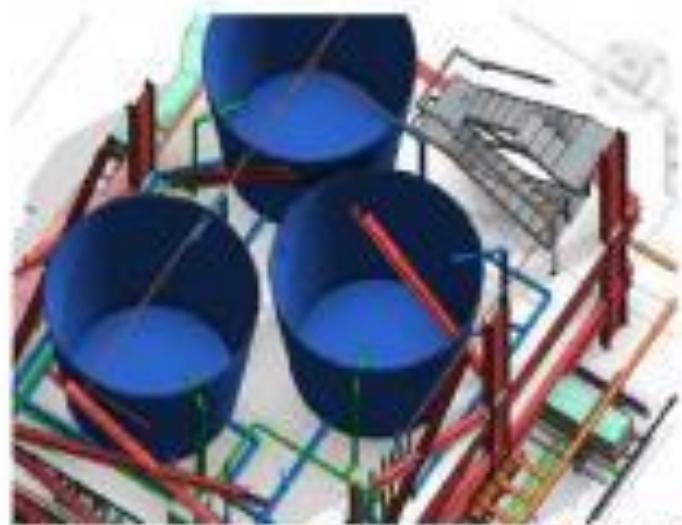


## RELATÓRIOS

### ITEM 3 - RESERVATÓRIOS:

Nível = 3333 Círculo azul

Nível = 3313 Nível topo da estrutura

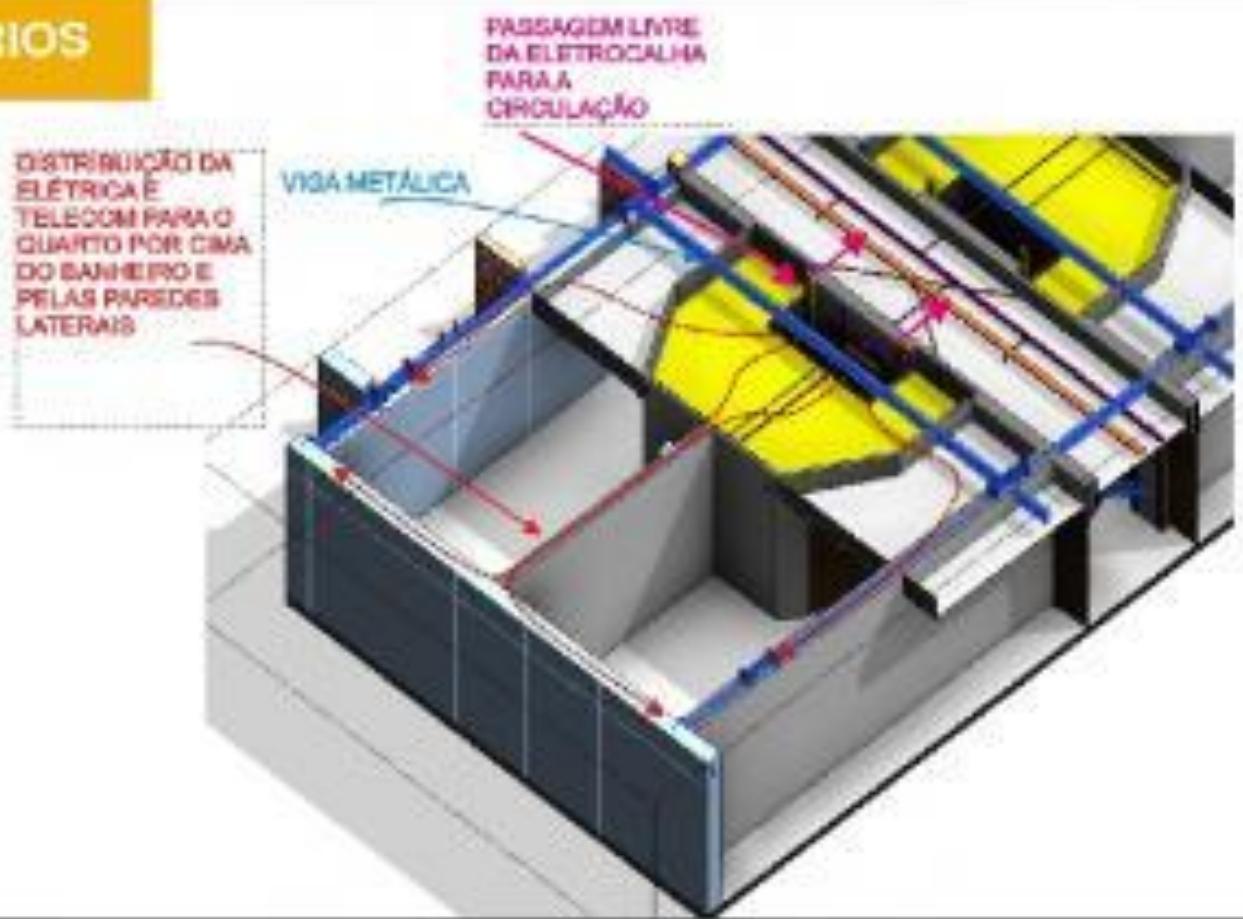


Os contêineres estão atravessando os reservatórios, por favor rever outra opção para os mesmos.

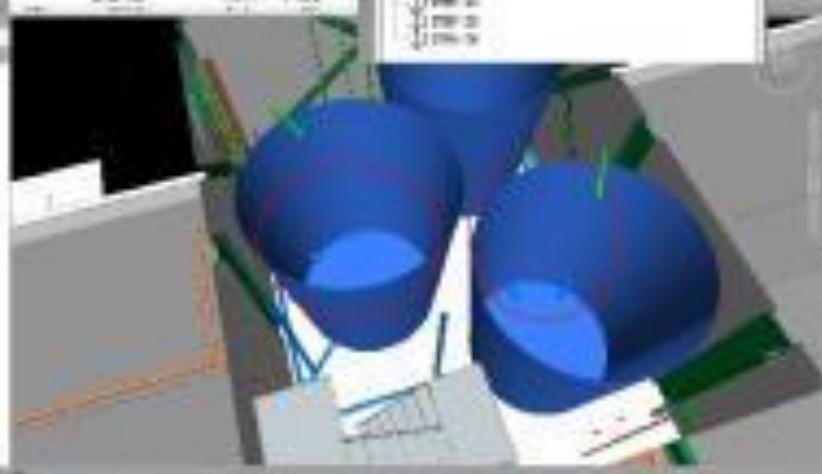
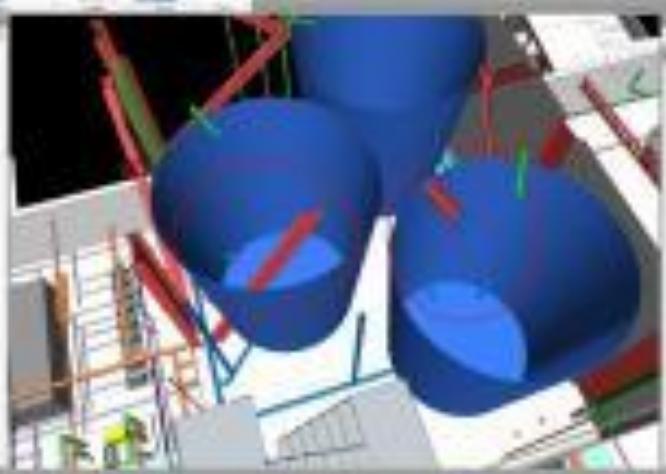
## RELATÓRIOS



## RELATÓRIOS



## RELATÓRIOS



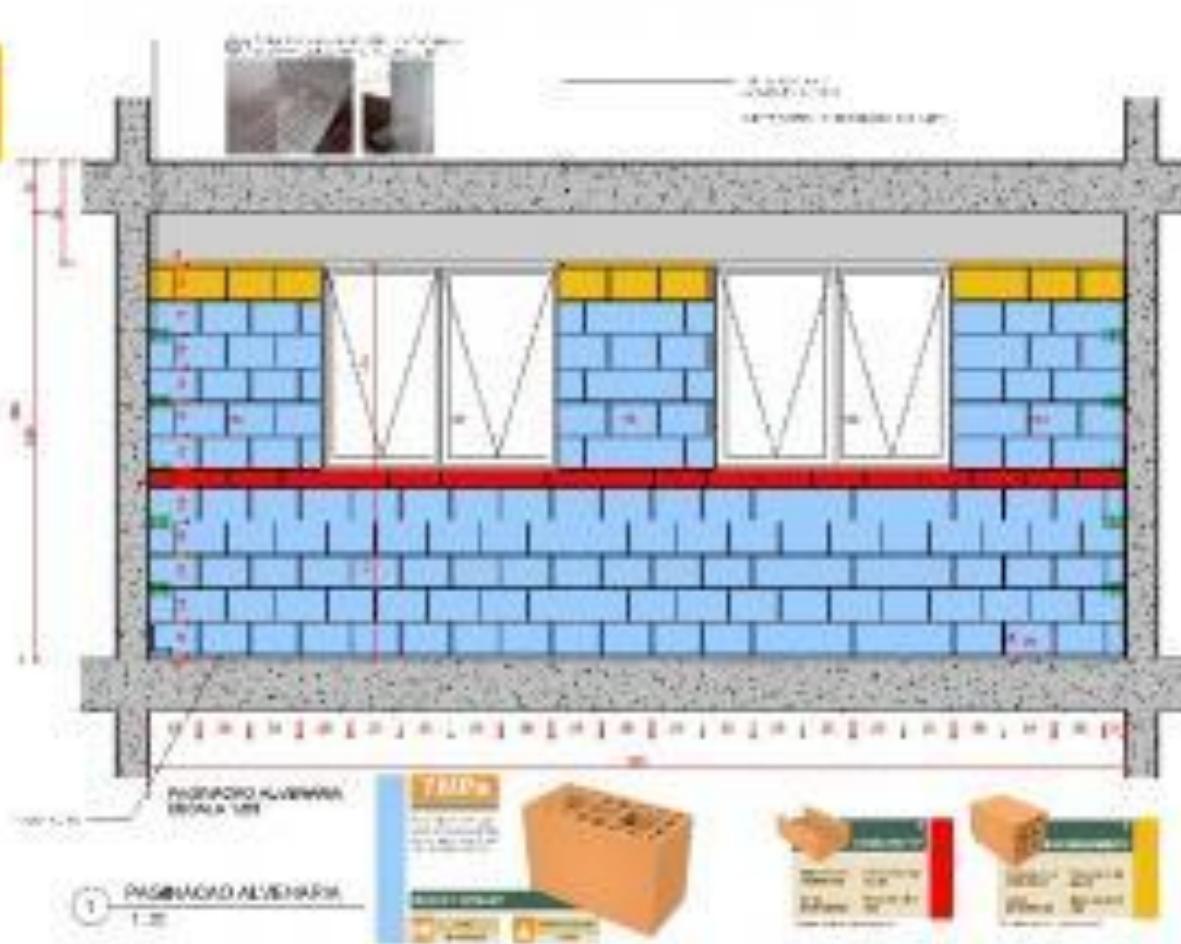
## PROJETO EXECUTIVO

Finalmente surge o Projeto para Execução,  
**resultado** da Coordenação e Construção Virtual de  
todas disciplinas (VDC).

## PROJETO EXECUTIVO



## PROJETO EXECUTIVO

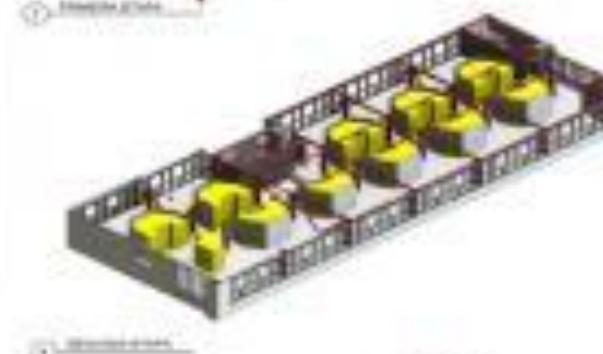
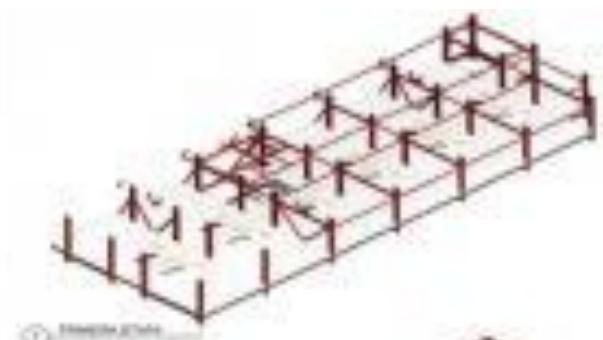
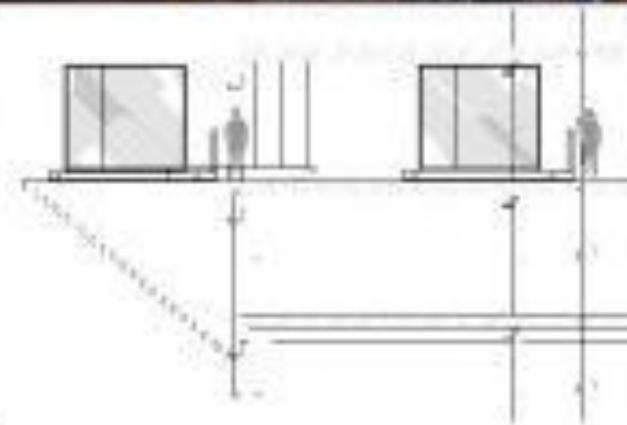
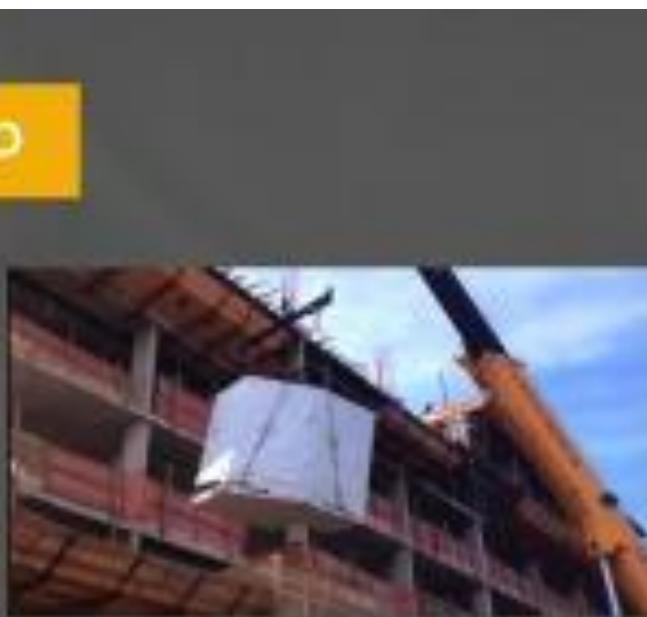


PROJETO EXECUTIVO

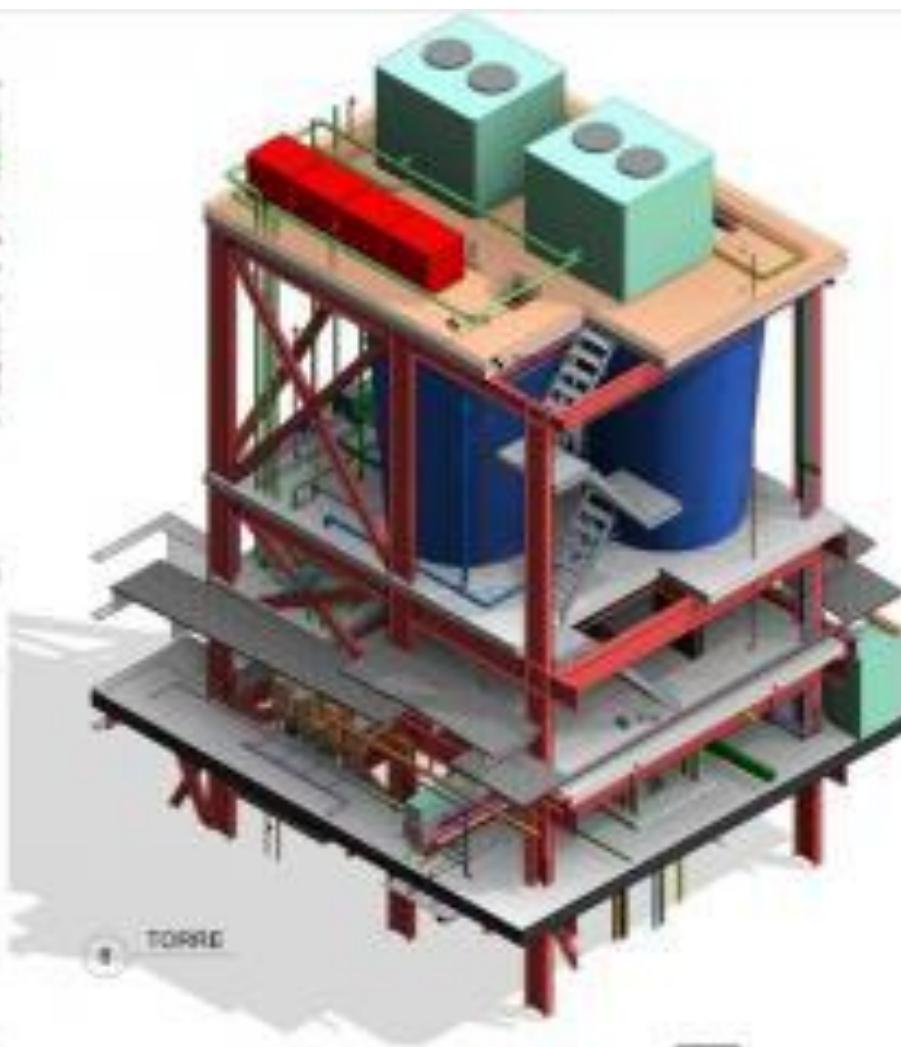
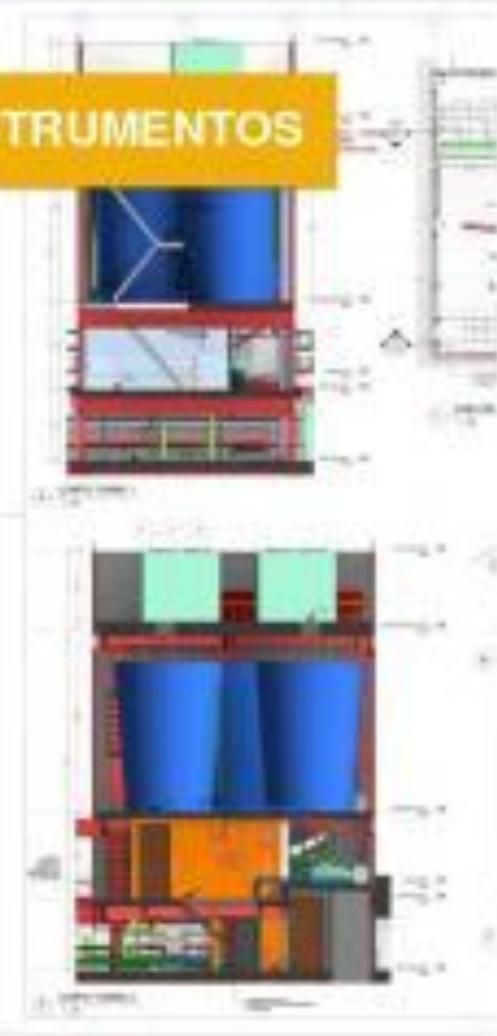


## PLANEJAMENTO

Usamos o Planejamento de obra como escritório de Arquitetura, ou seja, como empresa que coordena as ações, sua etapas e o reflexo nas disciplinas multidisciplinares.

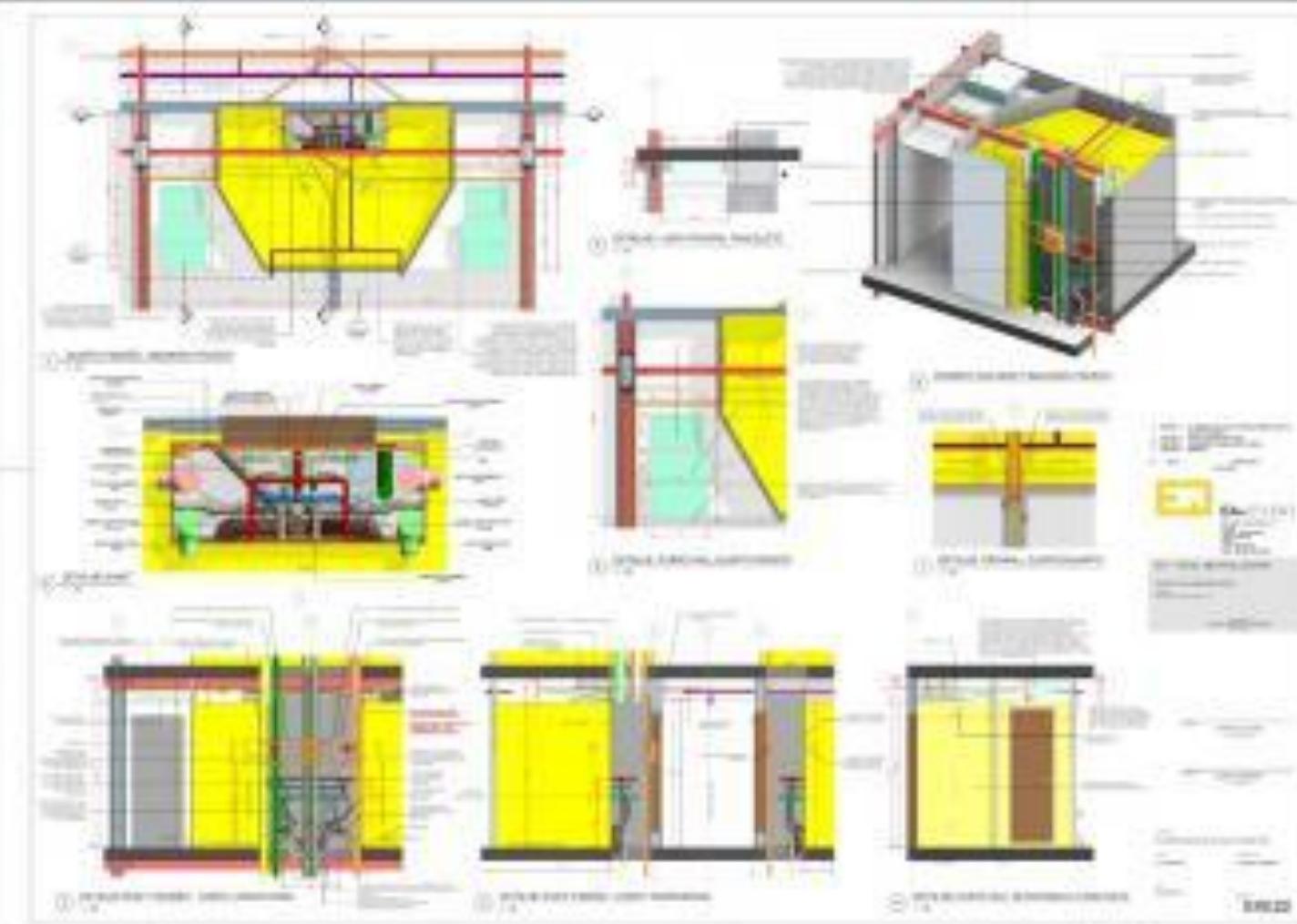


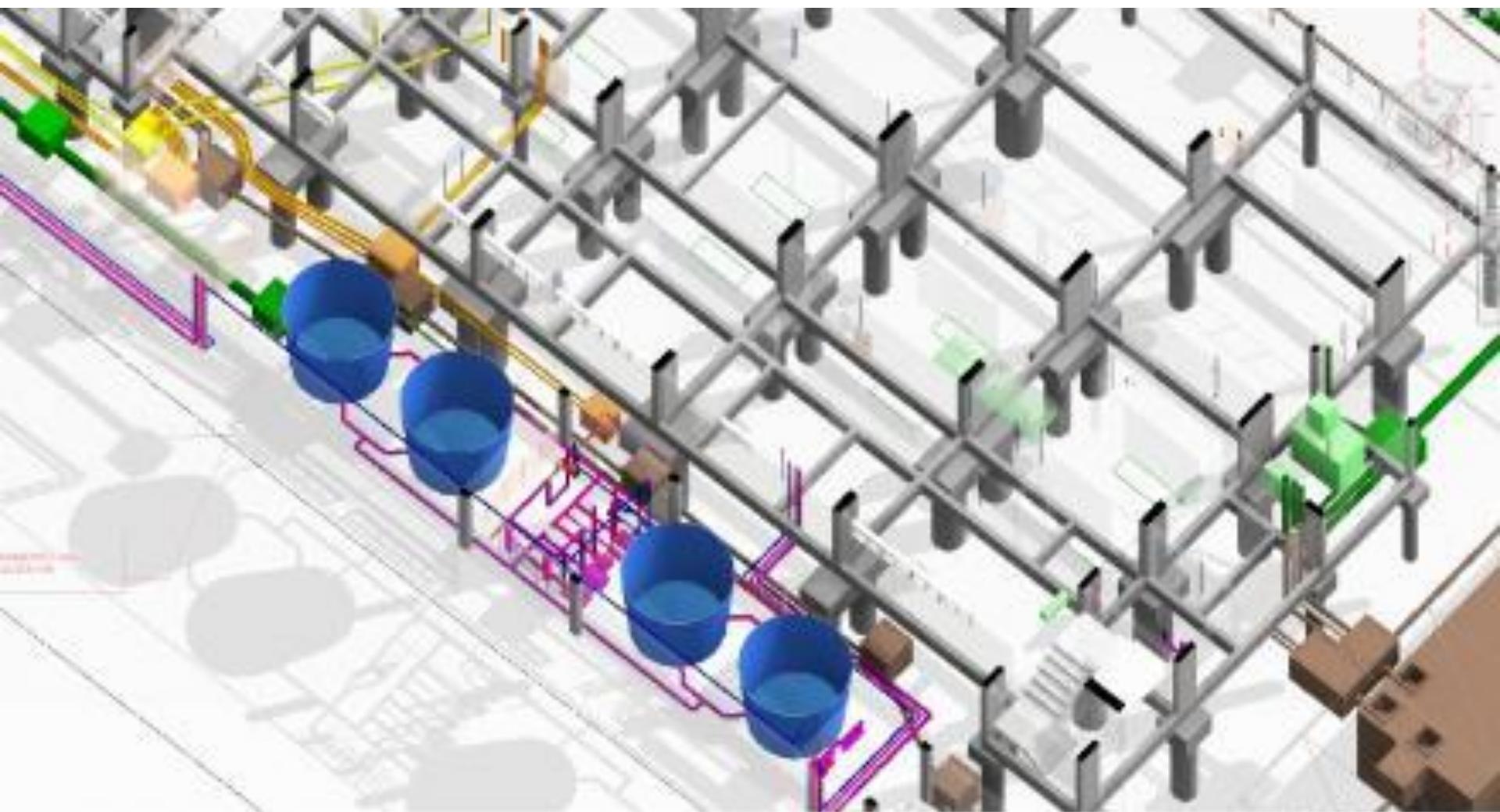
## NOVOS INSTRUMENTOS



## NOVOS INSTRUMENTOS







 EA STUDIO

## IMPLEMENTAÇÃO BIM NA OBRA



## IMPLEMENTAÇÃO BIM NA OBRA



## IMPLEMENTAÇÃO BIM NA OBRA

O EA+ promove cursos de atualização digital entre os envolvidos na obra com os software Navisworks e o BIM 360 Glue, que ajudam no processo de comunicação entre as equipes e na melhora da leitura dos projetos.



## IMPLEMENTAÇÃO BIM NA OBRA

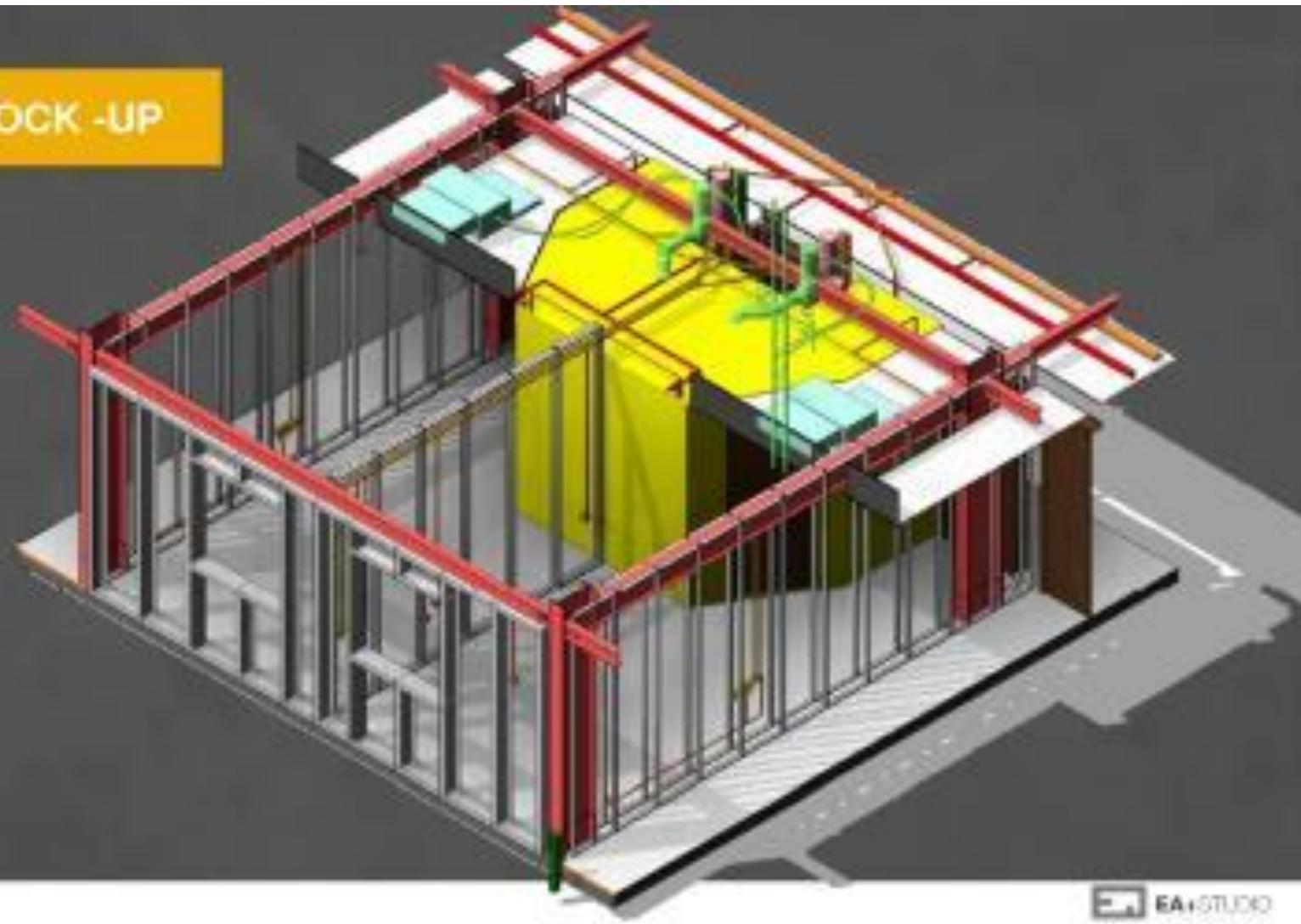


## MOCK -UP

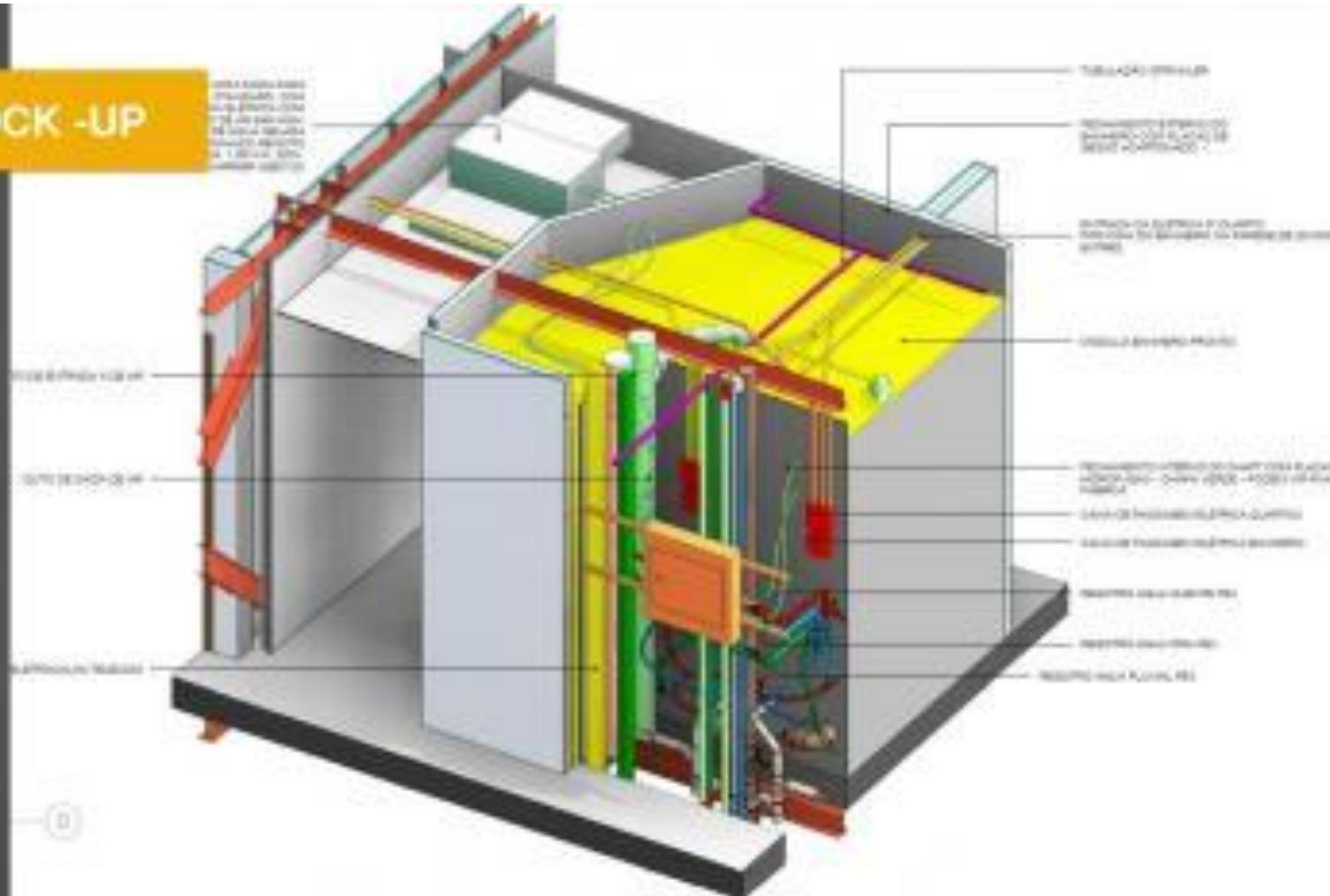
- Pontos críticos
- Pontos estratégicos
- Propostas e melhorias



MOCK -UP



## MOCK -UP



MOCK -UP



**OBRIGADO.**

[eamais@eamais.net](mailto:eamais@eamais.net)

[darley@eamais.net](mailto:darley@eamais.net)

[ronaldo@eamais.net](mailto:ronaldo@eamais.net)