

Painel 1 – A industrialização da Construção Civil sob a ótica do construtor e a importância da pré-fabricação em concreto



Luiz Augusto
Milano



Matec Engenharia

Seminário Abcic

A evolução e tendências da Industrialização e a importância da pré-fabricação em Concreto na Construção Civil



CASE PARQUE DA CIDADE – Inovação em estruturas verticais para a viabilidade de prazo



Panorama Geral

A Gleba B é composta por três torres com 23, 20 e 17 pavimentos com 4 e 5 subsolos, além 3 restaurantes e uma área de implantação interligada às glebas vizinhas (hotel/ shopping/ residencial/ corporativos) através de um parque linear.

Área Construída: 228.000,00 m²

Proprietário: Hemisfério Sul Investimentos - HSI
Engenharia e Construção: Matec Engenharia

PARTICULARIDADES DO PROJETO:

- Conceito de implantação com parque linear integrado
- 03 Helipontos
- 59 Elevadores com velocidade de até 6m/s
- + 44.000m² de pele de vidro
- Sistema de lixo a vácuo
- Sistema de Esgoto à vácuo
- Sistema de Tratamento de água e reuso
- Sistema de Ar Condicionado VRF nas unidades privativas
- Certificação Leed Core & Shell – Gold
- Certificação Leed Neighborhood



Fonte: Aflalo & Gasperini



Associação Brasileira da Construção
Industrializada de Concreto

SEMINÁRIO ABCIC MODERN
CONSTRUCTION SHOW 2024



Localização



Blocos



BLOCO 1

23 andares

Área de laje: 2.089,88 m²

Área de carpete: 1.534,69 – 1.621,16m²

Total Torre: 52.745,38 m²



BLOCO 2

20 andares

Área de laje: 2.273,70 m²

Área de carpete: 1.732,48 – 1.809,79 m²

Total Torre: 50.532,85 m²



BLOCO 3

17 andares

Área de laje: 2.289,69 m²

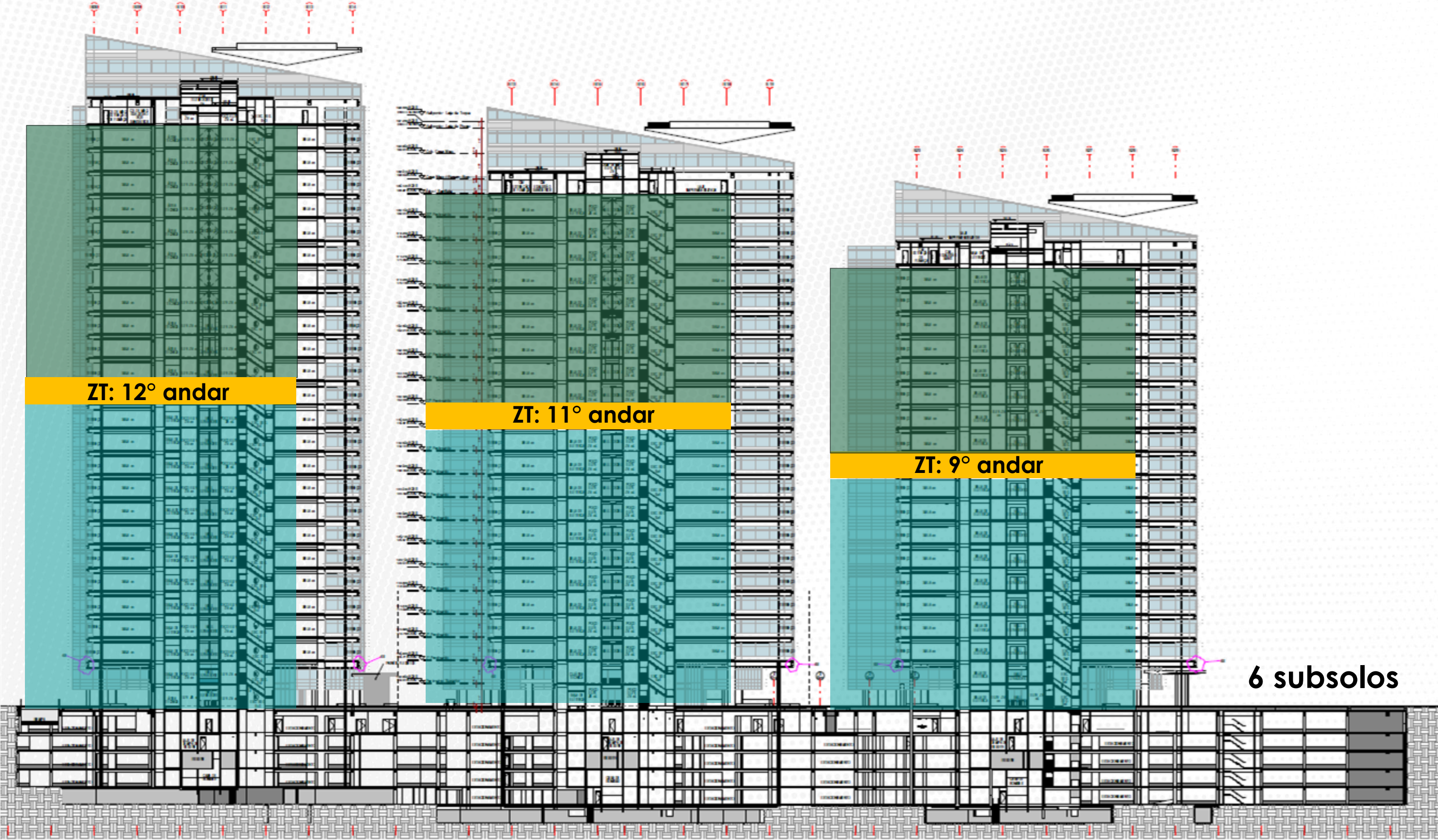
Área de carpete: 1.728,65 – 1.806,63 m²

Total Torre: 44.002,00 m²

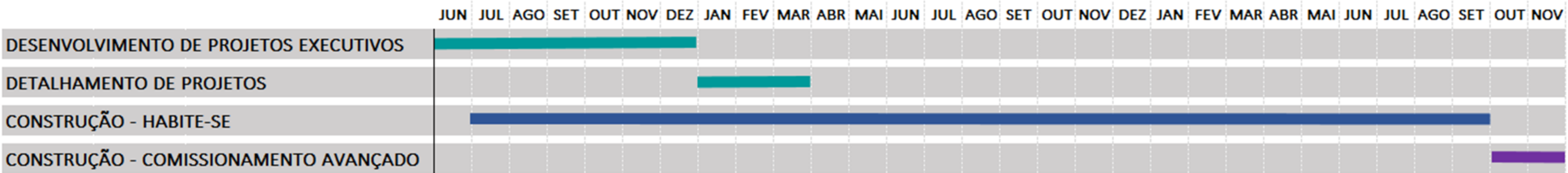
Total de vagas de garagem: 3.651



Blocos



Desafios: O PRAZO



- Prazo de execução de **26 meses** para obtenção do **Habite-se** e mais **2 meses** para **comissionamento**;
- Fast-tracking: Desenvolvimento de soluções de Engenharia e elaboração dos Projetos simultaneamente com o andamento da obra;
- Solo rochoso:
 - ± **176.000m³** de escavação de solo
 - ± **102.000m³** de desmonte de rocha
- Logística para acesso e movimentação de materiais e equipamentos.
- Agravante: Pandemia Convid-19





Abcic

Associação Brasileira da Construção
Industrializada de Concreto

SEMINÁRIO ABCIC MODERN
CONSTRUCTION SHOW 2024





Sucupira

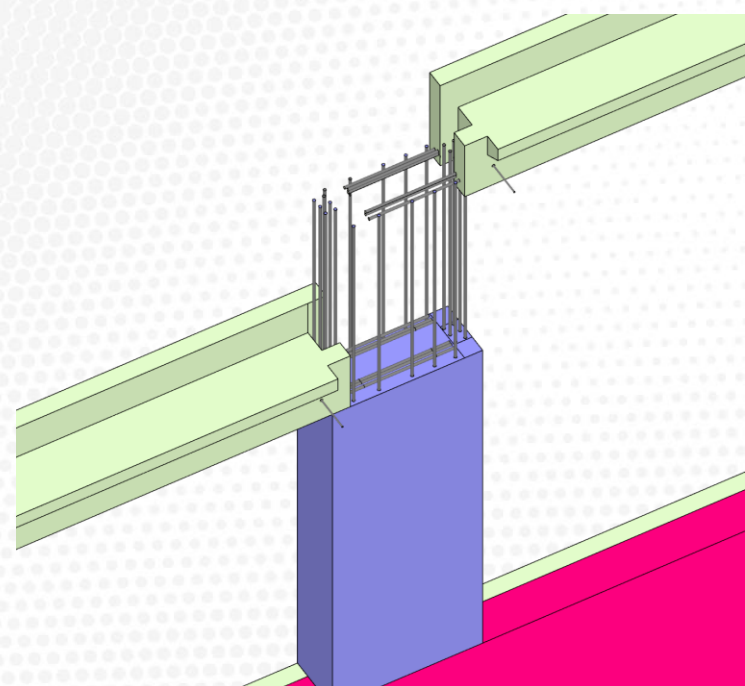
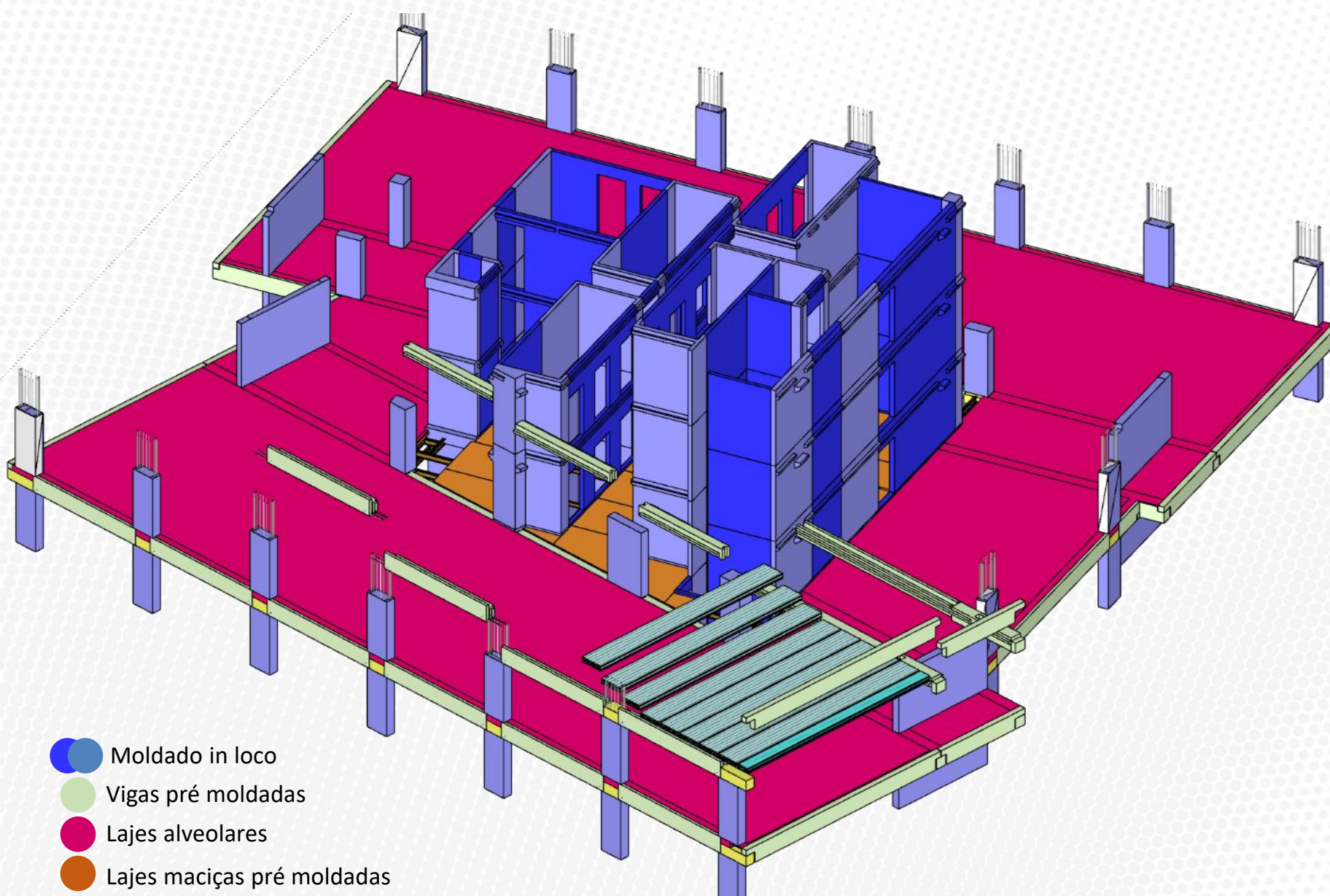


Inovação para Viabilidade:

O prazo da obra foi viabilizado principalmente através da industrialização da solução estrutural.

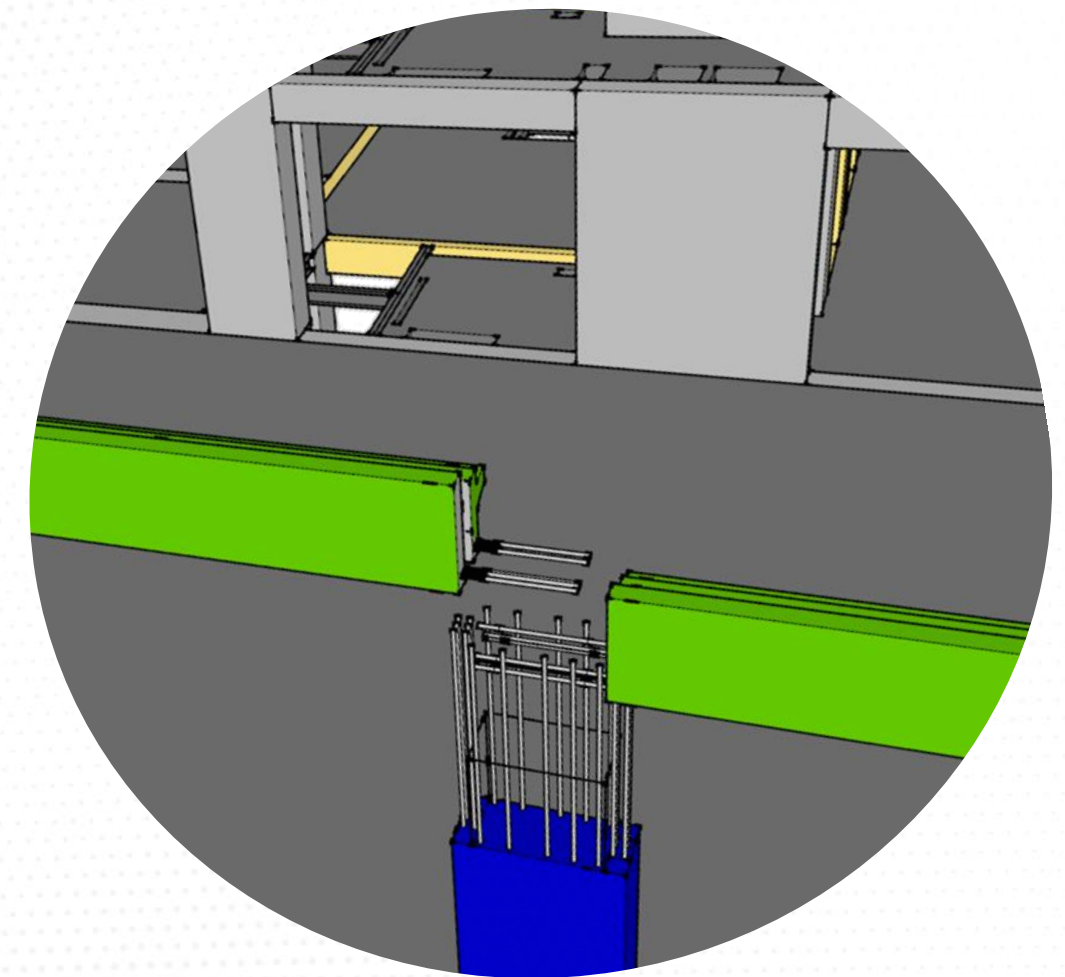
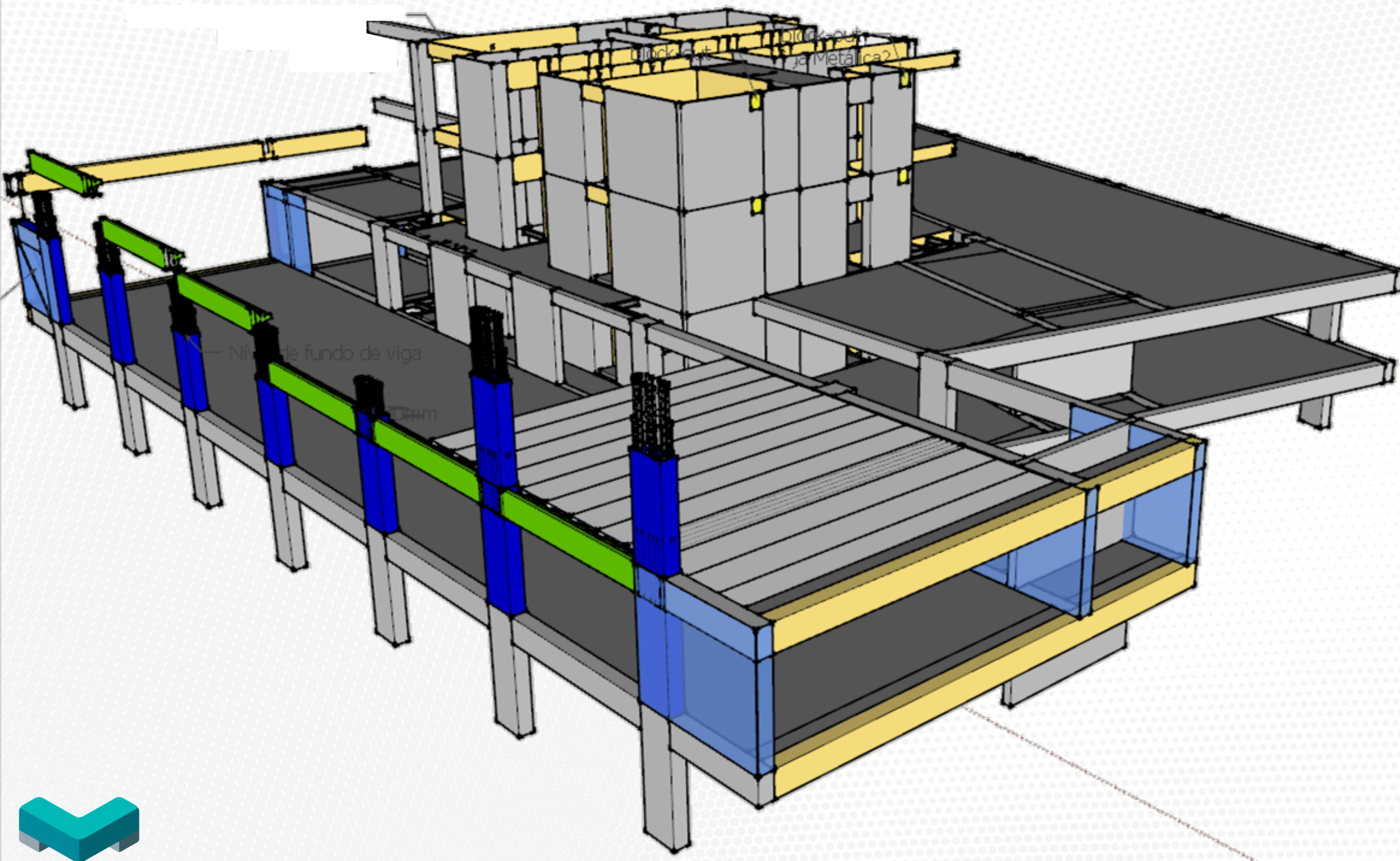
A estrutura de concreto original havia sido concebida em concreto moldado in loco e foi alterada para a solução industrializada com pré-fabricados:

- **CORE:** concreto moldado *in loco* para paredes e pilares, com pré-vigas e pré-lajes;
- **EXTRA-CORE:** pilares solteiros moldados *in loco* e lajes alveolares e vigas pré-fabricadas;
- **EMBASAMENTO:** 100% pré-fabricado tanto para pilares, vigas e lajes.

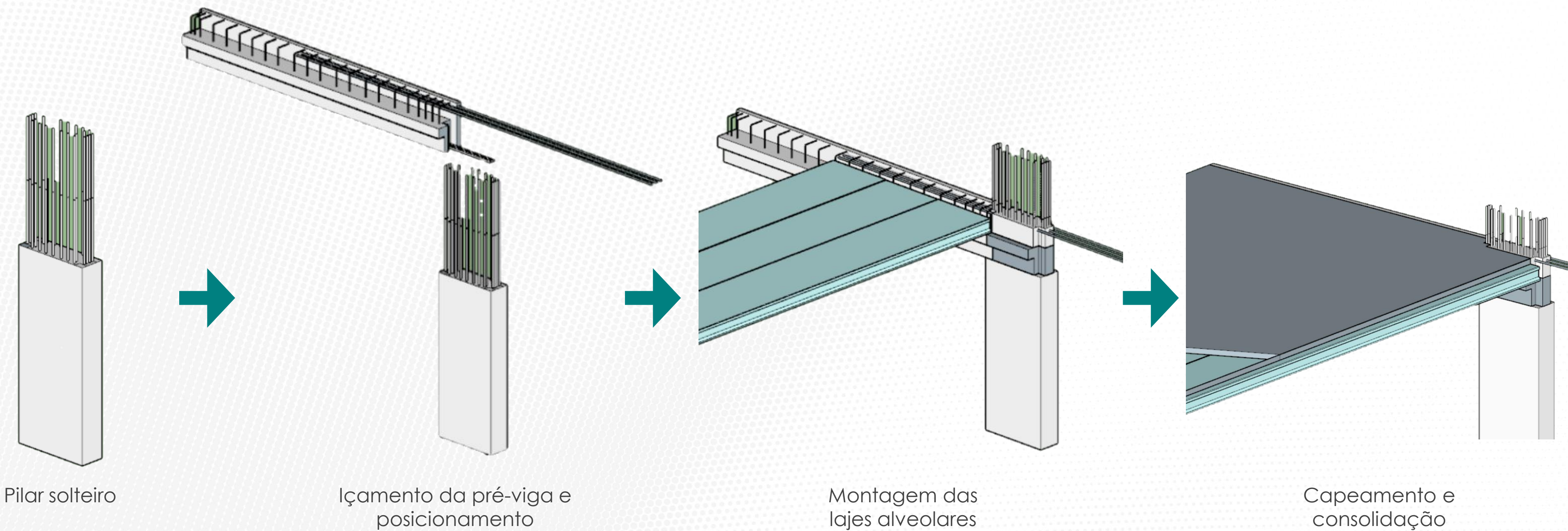


Realização de **protótipos virtuais e reais** para validação do sistema estrutural: alveolares e pré-vigas.

Inovação para Viabilidade:



Inovação para Viabilidade:



Inovação para Viabilidade:

Fachadas 100% industrializadas:

- Painéis texturizados em concreto pré-fabricado;
- Pele de vidro em painéis unitizados;
- Painéis de brise modularizados;













Abcic

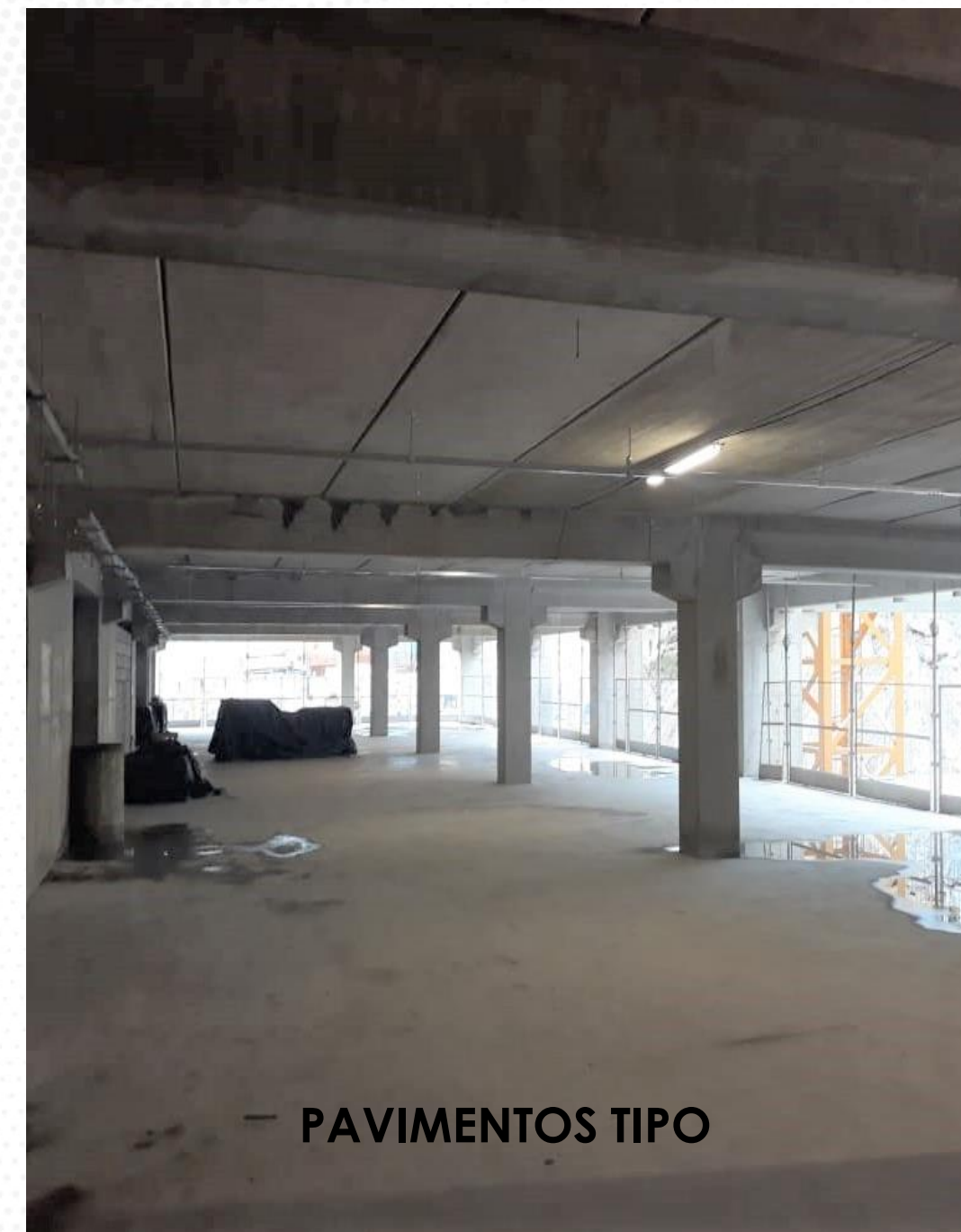
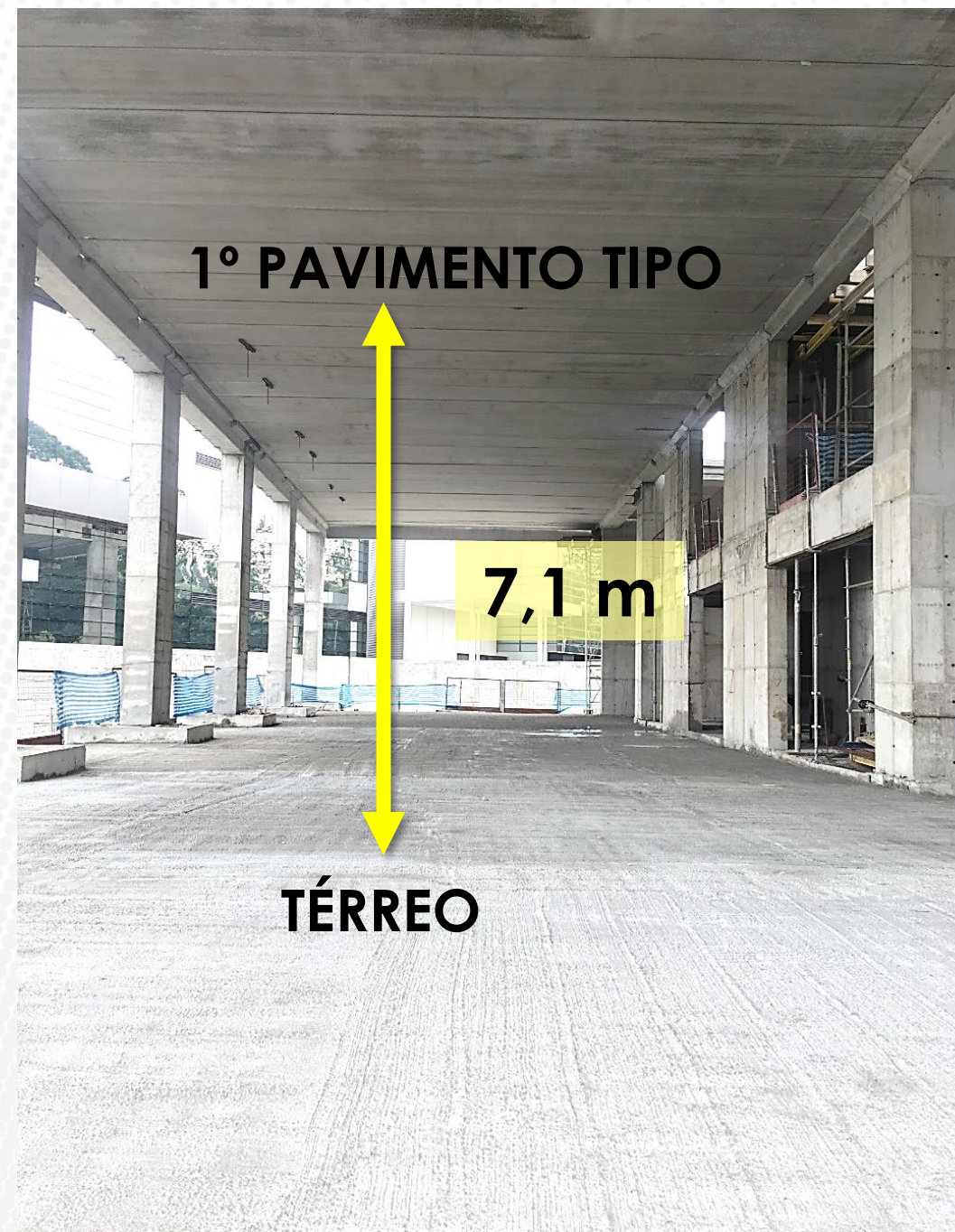
Associação Brasileira da Construção
Industrializada de Concreto



matec



Benefícios:



Ausência de escoramentos e liberação das demais atividades imediatamente após a montagem das lajes alveolares, colaborando na **viabilidade de PRAZO** da obra.



Benefícios:

SOLUÇÕES ESTRUTURAIS INDUSTRIALIZADAS

400 COLABORADORES

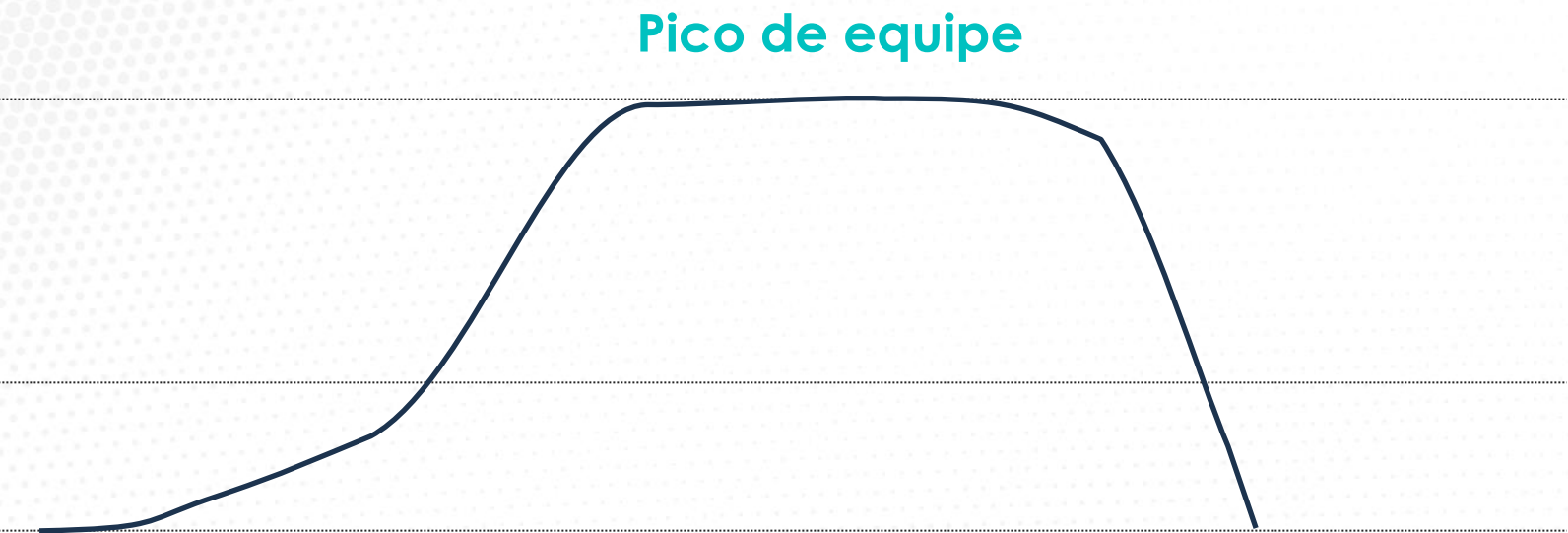


Redução de efetivo
de mão de obra

=

SOLUÇÕES ESTRUTURAIS CONVENCIONAIS

1100 COLABORADORES



- Redução de CUSTOS
- Redução de exposição ao risco
(melhoria nos índices de Segurança do Trabalho)









Abcic

Associação Brasileira da Construção
Industrializada de Concreto



matec

Nosso agradecimento aos principais parceiros neste empreendimento!

aflalo/gasperini Arquitetos

CPI – Soluções em Pré-Moldados

Pasqua & Graziano associados

Novatec Instalações

Consultrix Engenheiros Associados

ITEFAL - Esquadrias

Crescência Engenharia

Stone Pré-Fabricados

CTE – centro de tecnologia de edificações

Atlas Schindler Elevadores

Planservice Engenheiros Associados

Isolev – Ar condicionado e Ventilação

realização

HSI – Hemisfério Sul Investimentos

Painel 1 – A industrialização da Construção Civil sob a ótica do construtor e a importância da pré-fabricação em concreto



Luiz Augusto
Milano



Matec Engenharia

Obrigado!