

The background of the image is a warm, orange-toned photograph. It depicts several hands of different skin tones reaching out and holding a globe. The word "INCLUA" is written in large, white, outlined capital letters across the top and bottom of the image. In the center, the word "INCLUA" is written in solid white capital letters, followed by a plus sign with a small registered trademark symbol (®). Below this, the phrase "inovações construtivas" is written in a smaller, white, lowercase sans-serif font.

INCLUA⁺

inovações construtivas

A SOLUÇÃO É

INCLUA+

Em época de incertezas, se faz necessário desenvolver projetos e empreendimentos em maior velocidade, para preservar a rentabilidade projetada e reparar os prejuízos do momento.

A Inclua+ utiliza a filosofia de produção **CONSTRUÇÃO ENXUTA** para eliminar desperdícios, desde a elaboração do projeto, até as etapas de uso e operação da edificação, o que proporciona ao cliente redução de custo e otimização de prazo, com a manutenção da qualidade. Fornece soluções completas e econômicas, tanto para a implementação de sistemas construtivos, quanto para a construção em sua íntegra

.....
“A construção trabalha por ciclos prolongados, mas a disseminação da Covid-19 muda o cenário”,
Ana Maria Castelo, Coordenadora de Projetos da Construção
FGV IBRE.



CONSTRUÇÃO E

CONSTRUÇÃO ENXUTA IMPLEMENTAÇÃO+

FORAM MAIS DE 50 CANTEIROS DE OBRAS, ENTORNO DE 700 MIL M² DE ÁREA CONSTRUÍDA NOS SEGMENTOS HABITACIONAL, HOTELARIA, COMPLEXOS AEROPORTUÁRIO E RODOVIÁRIO, LOGÍSTICA, VAREJO, RETROFIT E COMERCIAL, ALÉM DE MILHARES DE COLABORADORES IMPACTADOS PELO PENSAMENTO ENXUTO. PONHA EM PRÁTICA COM QUEM SABE APLICAR A METODOLOGIA.

ENXUTA CONSTIT



CONHEÇA OS PRINCÍPIOS DA **CONSTRUÇÃO ENXUTA**

Você tem o pensamento enxuto? Aumente sua rentabilidade com uma nova maneira de pensar. A Inclua+ Inovações Construtivas te ajudará neste novo desafio.

CONHEÇA OS BENEFÍCIOS



- ✚ Facilita o processo de gestão
- ✚ Mais agilidade na entrega
- ✚ Mais qualidade e produtividade
- ✚ Redução da curva de aprendizagem das tarefas
- ✚ Maior precisão nas estimativas de entregas e custos
- ✚ Aumento da margem de lucro
- ✚ Maior valor agregado às entregas
- ✚ Aumento da competitividade
- ✚ Identificação de riscos com maior antecedência
- ✚ Melhor organização e redução de desperdícios
- ✚ Maior controle de fluxos (físicos, de informações e financeiros)
- ✚ Melhoria da qualidade do produto
- ✚ Redução de acidentes e incidentes de trabalho

CONSTRUÇÃO E

VEJA ALGUNS EXEMPLOS DE ONDE PODE CHEGAR COM A

A CONSTRUÇÃO ENXUTA⁺

ENXUTA CONSTI



AUMENTAR A RENTABILIDADE

CUSTO DE MANUTENÇÃO

OBJETIVO DO INDICADOR

Analisar os custos da manutenção, visando a redução através da melhoria da qualidade de nossos projetos e serviços

FÓRMULA

$$I (\%) = (\text{Custo manutenção} / \text{receita da obra}) * 100$$

OBSERVAÇÃO

Indicador de custo com um mês de defasagem, com relação ao mês atual, pois não foram lançados todos os custos com a folha de pagamento

PA - PLANO DE AÇÃO



INDICADOR

DE PÓS-OBRA

CUSTO DE MANUTENÇÃO

NÚMERO DE PATOLOGIA POR ÁREA EDIFICADA

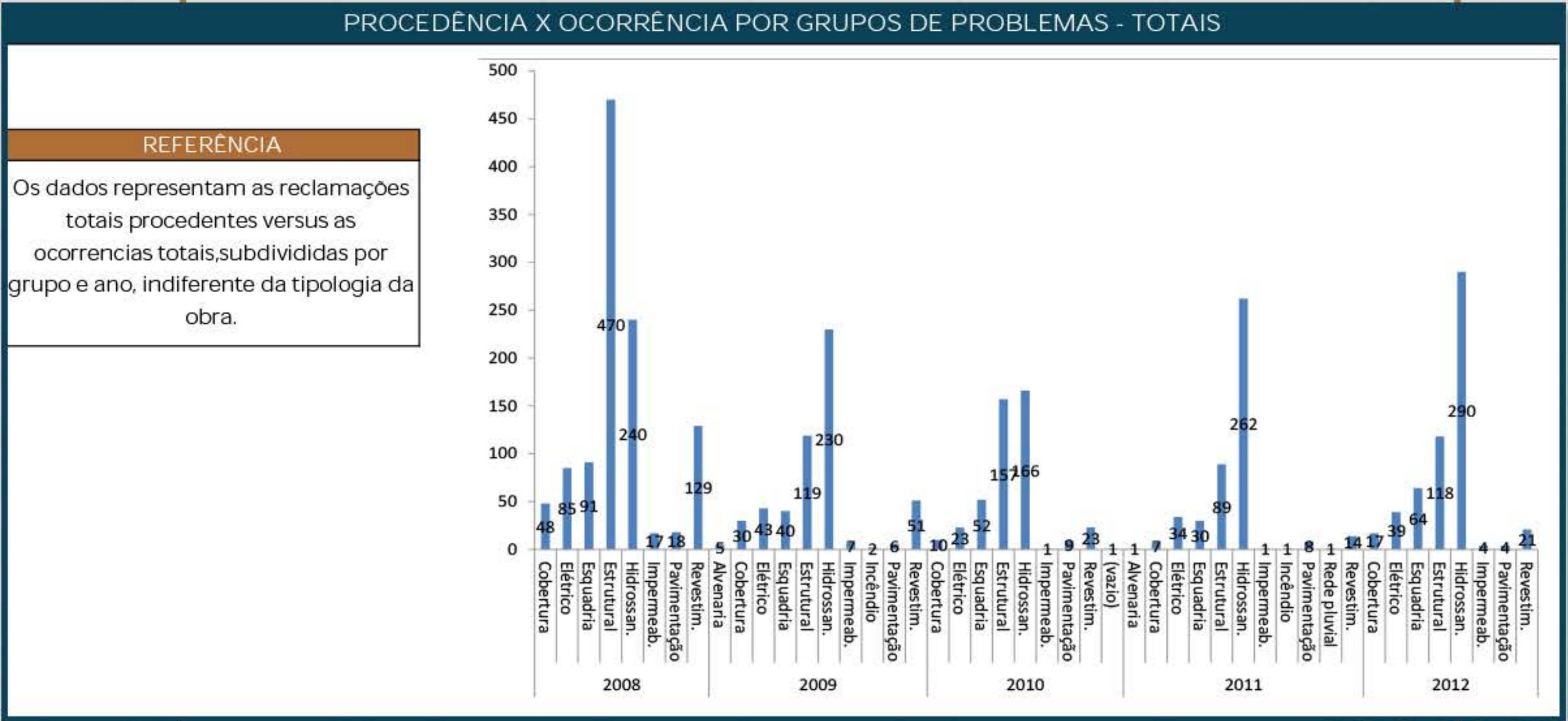
Melhorar a qualidade de
nossos serviços a partir da
análise das reclamações
recebidas

I=Somatório do número de patologias/ Metragem quadrada total do empreendimento

INDICADOR DE PÓS-OBRA

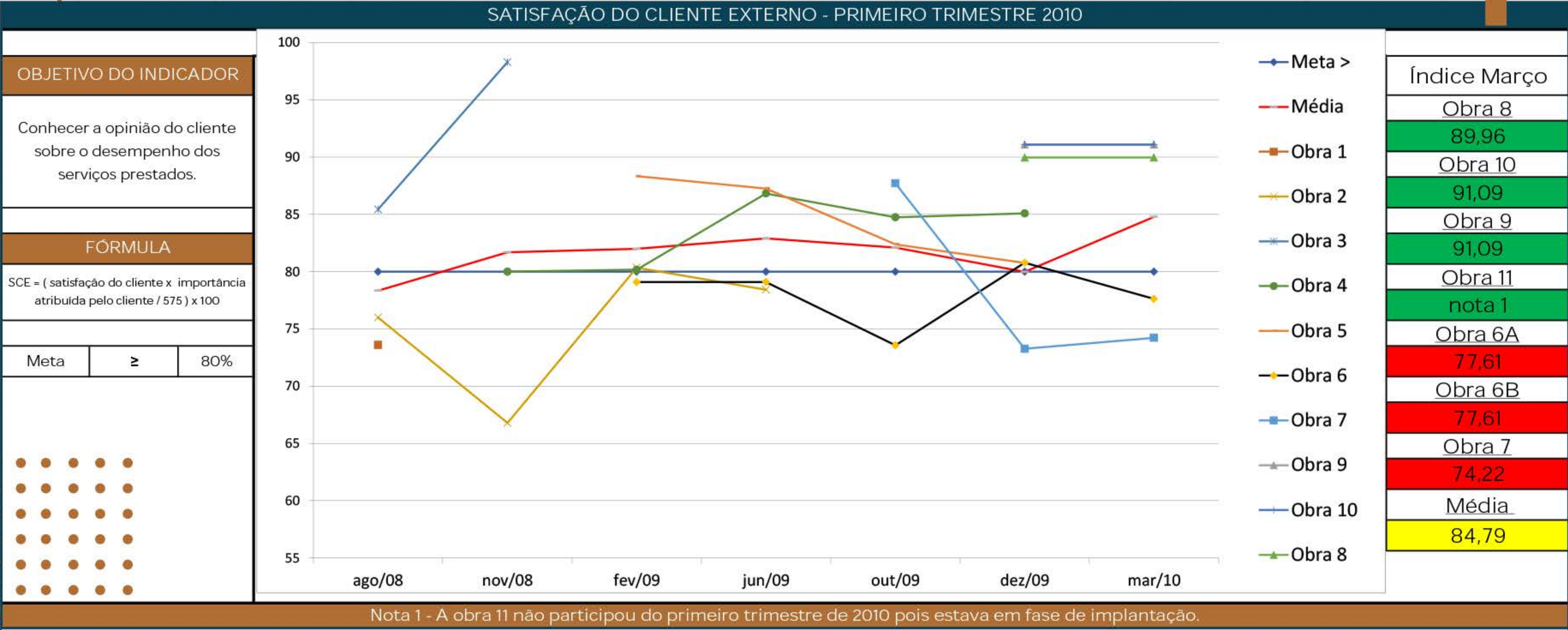
ESTRATIFICADO

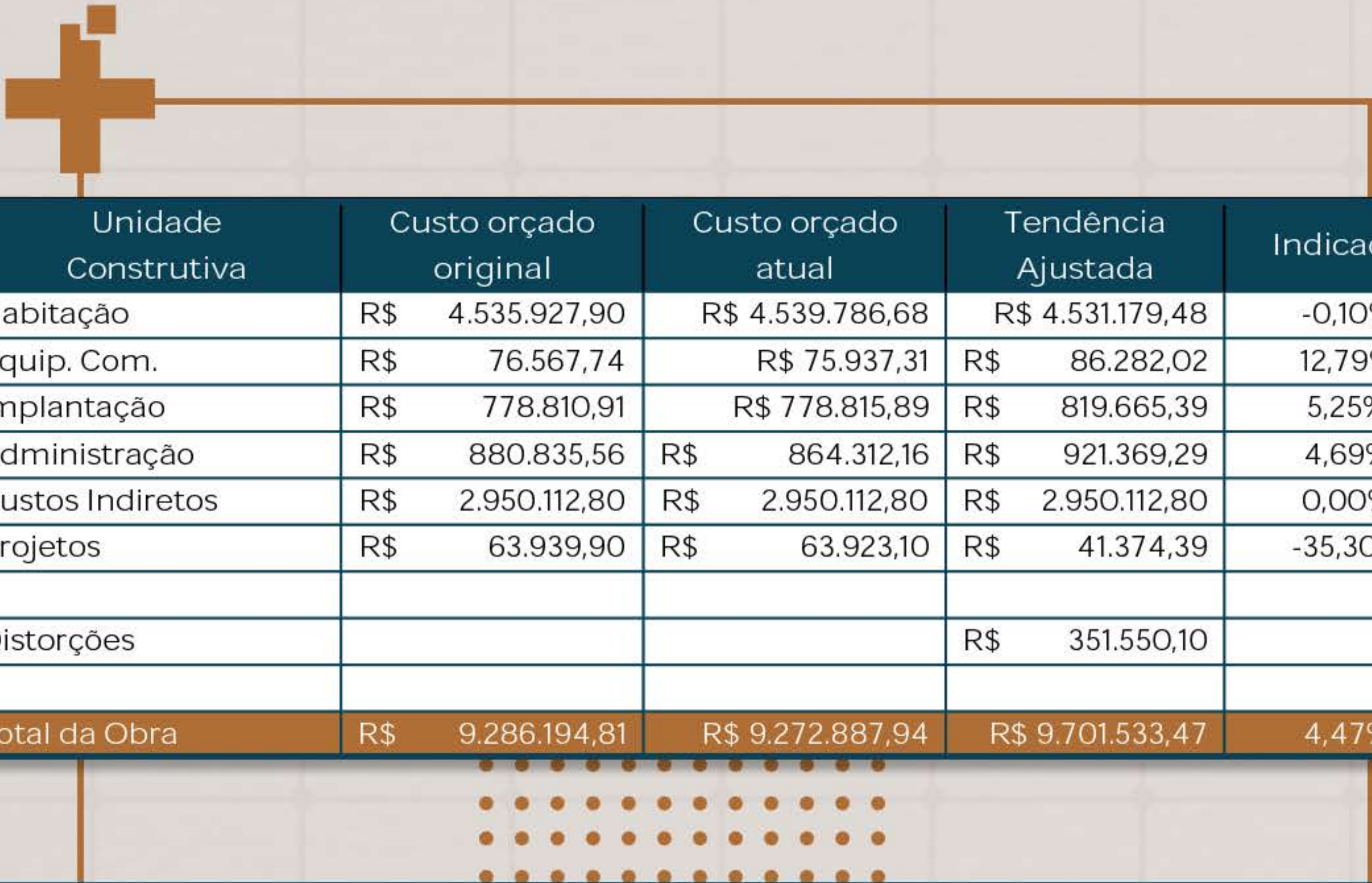
- + Obeter informações detalhadas para ações focadas.
- + **Acelerar** a resolução dos problemas.
- + **Aumentar a rentabilidade** com pouca ou nenhuma energia adicional aplicada na produção. Algumas vezes, basta alterar a especificação de um insumo.



INDICADOR DE SATISFAÇÃO DO CLIENTE EXTERNO

Poder ir além da **satisfação**. **Escutar** e **surpreender** o cliente **sem gastar** com pesquisas de mercado para definir produto.





Unidade Construtiva	Custo orçado original	Custo orçado atual	Tendência Ajustada	Indicador
Habitação	R\$ 4.535.927,90	R\$ 4.539.786,68	R\$ 4.531.179,48	-0,10%
Equip. Com.	R\$ 76.567,74	R\$ 75.937,31	R\$ 86.282,02	12,79%
Implantação	R\$ 778.810,91	R\$ 778.815,89	R\$ 819.665,39	5,25%
Administração	R\$ 880.835,56	R\$ 864.312,16	R\$ 921.369,29	4,69%
Custos Indiretos	R\$ 2.950.112,80	R\$ 2.950.112,80	R\$ 2.950.112,80	0,00%
Projetos	R\$ 63.939,90	R\$ 63.923,10	R\$ 41.374,39	-35,30%
Distorções			R\$ 351.550,10	
Total da Obra	R\$ 9.286.194,81	R\$ 9.272.887,94	R\$ 9.701.533,47	4,47%

INDICADOR DE

DESVIO DE CUSTO

Acompanhar custos para **manter** a **rentabilidade** projetada **por etapas** e **por serviços**.

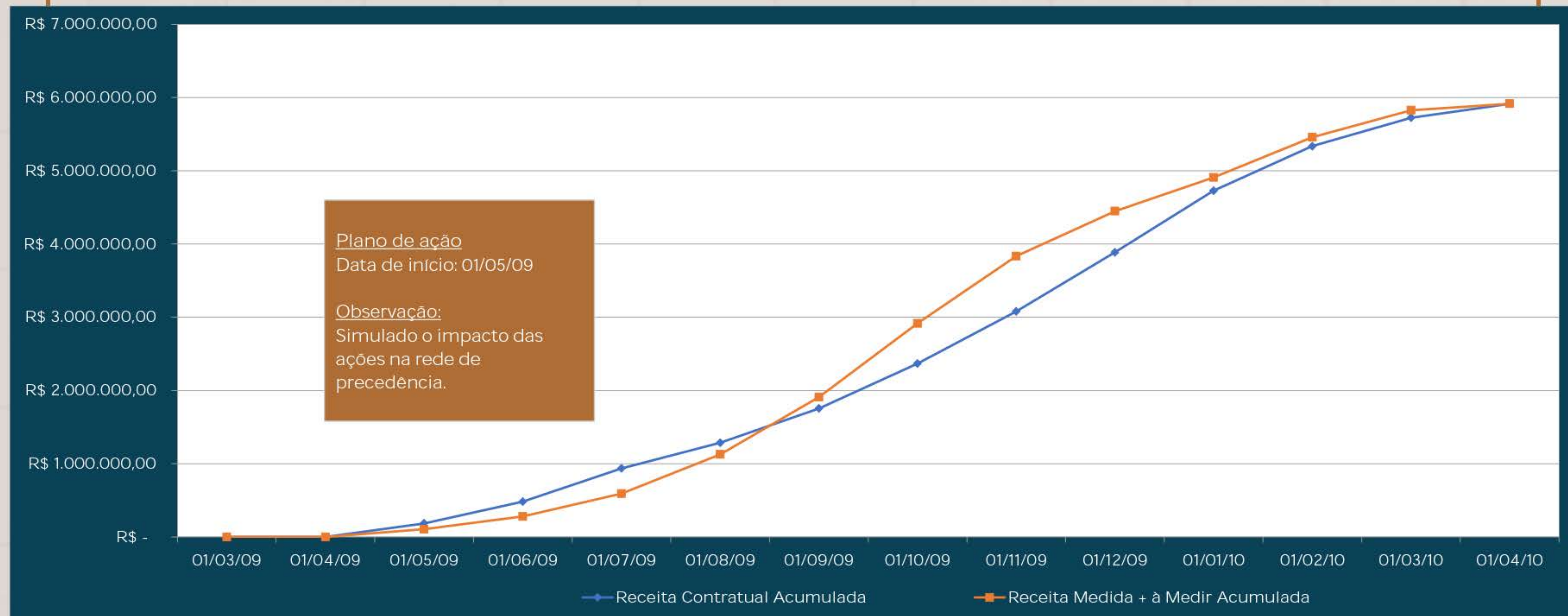
Aumentar a confiabilidade orçamentária de novos projetos.

Simular cenários e analisar **impactos no custo** de todo o projeto.

Descrição	% Realizado	Custo orçado	Custo Medido	Custo Total realizado	Tendência	Realizado Adiantado (+) Atrasado (-)	Tendência Ajustada	Tendência Consolidada?	Motivos de desvios relevantes
03.01.001.001 alvenaria de vedacao bloco ceramico de 14cm -	27	R\$ 759.228,60	R\$ 204.991,72	R\$ 152.476,41	R\$ 706.713,29		R\$ 706.713,29		
02.01.001.001 Laje Pré-Moldada - Fabricação/Fornecimento - VALE	23	R\$ 352.325,54	R\$ 81.034,87	R\$ 233.991,28	R\$ 505.281,95		R\$ 334.207,10	sim	Valor negociado vale correa 299285,1 (material) + 34922 (aço compra direta)
02.01.001.002 Laje Pré-fabricada Trelçada para Piso ou	23	R\$ 351.765,41	R\$ 80.906,04	R\$ 96.067,88	R\$ 366.927,25		R\$ 366.927,25		
07.01.001.001 Churrasqueira - VALE CORREA	0	R\$ 223.180,80	R\$ 0,00	R\$ 40.347,10	R\$ 223.180,80		R\$ 223.300,00	sim	Valor negociado vale correa 220800 (material) + 2500 (peitoris)
05.02.001.002 Massa Única Externa - ci+ca+af(4):am(3) 1:0,18:7	0	R\$ 134.895,42	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 134.895,42		R\$ 134.895,42		
03.02.002.002 Janela de Correr em Alumínio 1,20 x 1,00 - com	0	R\$ 132.048,00	R\$ 0,00	R\$ 125.565,76	R\$ 132.048,00		R\$ 132.048,00		
05.06.001.001 Piso Cerâmico - 33 X 33 PEI 4 - (código BG 5031 /	0	R\$ 130.264,20	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 130.264,20		R\$ 130.264,20		
05.05.001.003 Aplicação de Textura - (Parede+Forro)	0	R\$ 116.996,04	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 116.996,04		R\$ 116.996,04		
01.01.002.002 Estaca Strauss - d= 320mm - equipamento e m.o	100	R\$ 115.002,00	R\$ 115.002,00	R\$ 91.244,85	R\$ 91.244,85		R\$ 91.244,85		

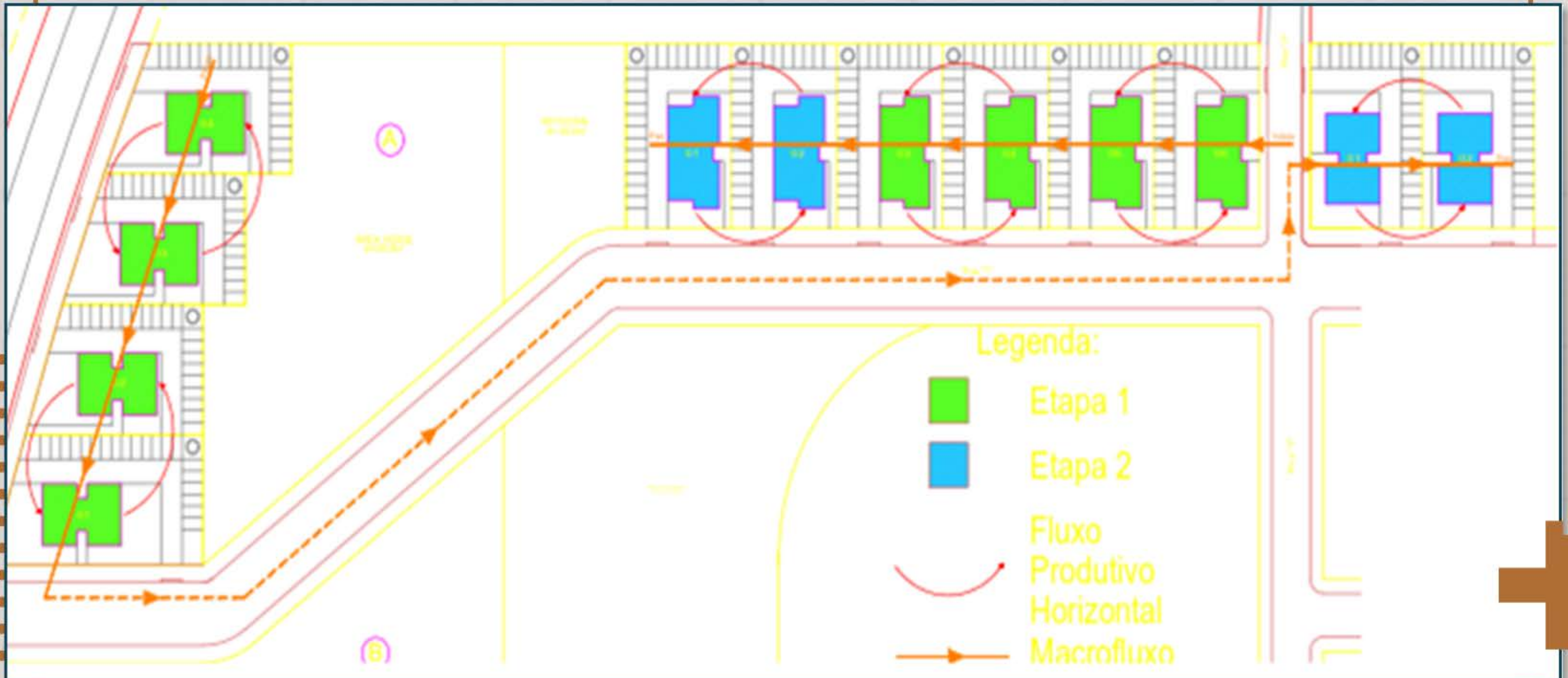
INDICADOR DE AVANÇO FÍSICO

- + Acompanhar o prazo das etapas e do projeto como um todo.
- + Acelerar a tomada de decisão para **eliminar o atraso**.



PLANEJAMENTO DE LONGO PRAZO

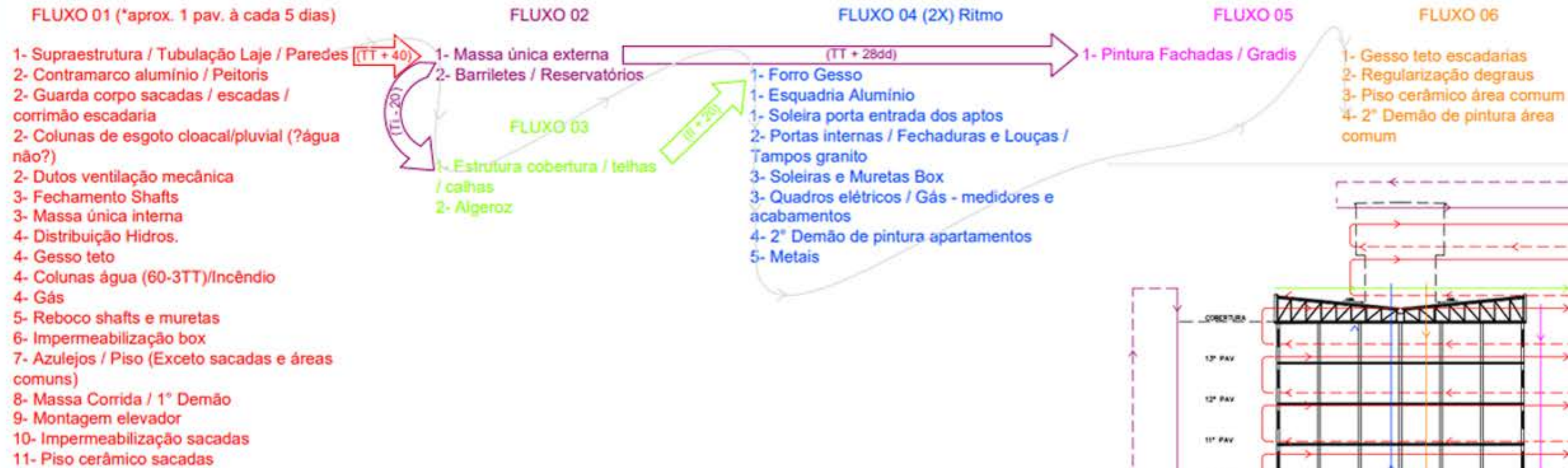
DESENHO DO PLANO DE ATAQUE À OBRA



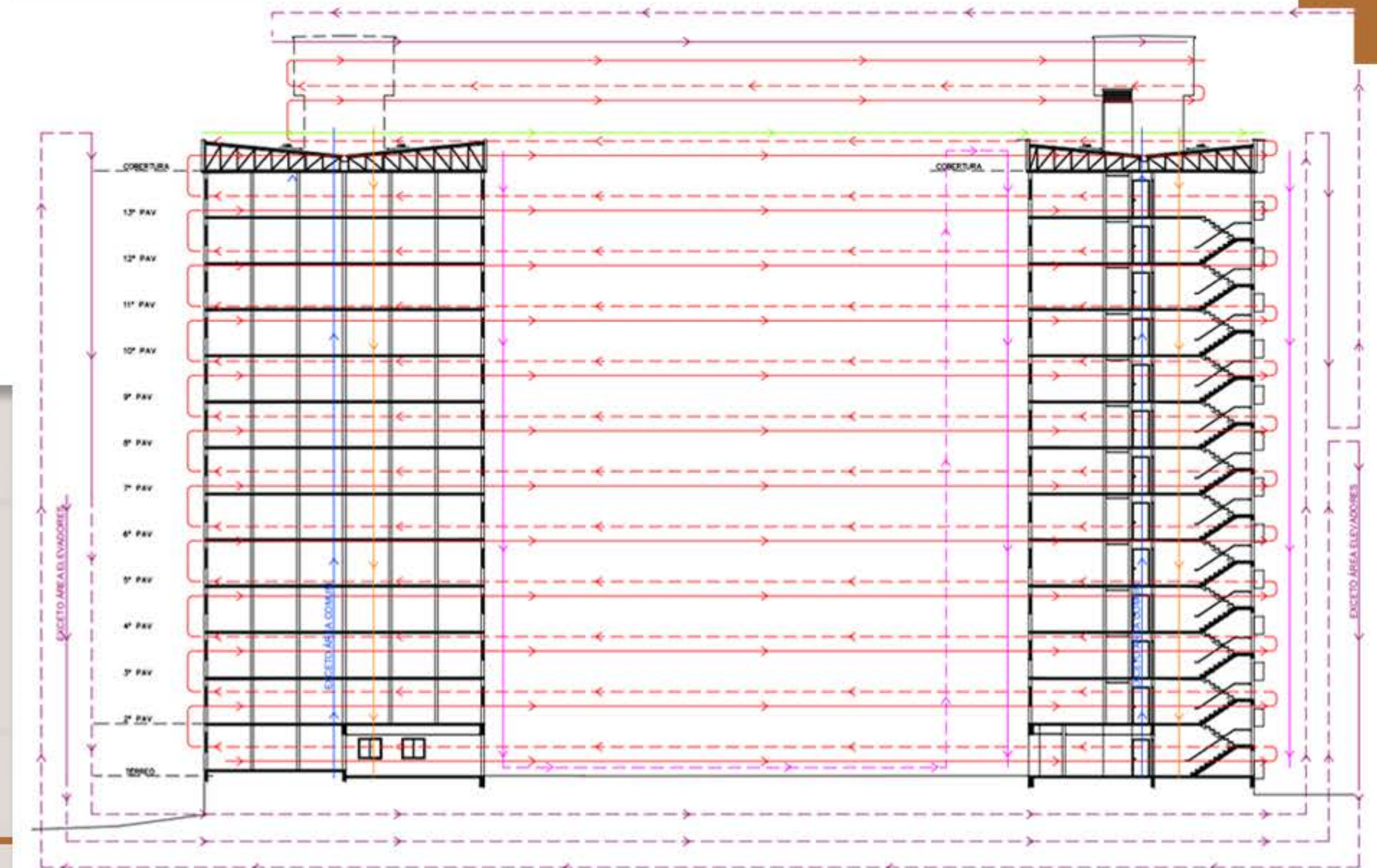
ORGANIZAR TODAS AS AÇÕES DA PRODUÇÃO

PLANEJAMENTO DE LONGO PRAZO

DESENHO DOS FLUXOS PRODUTIVOS



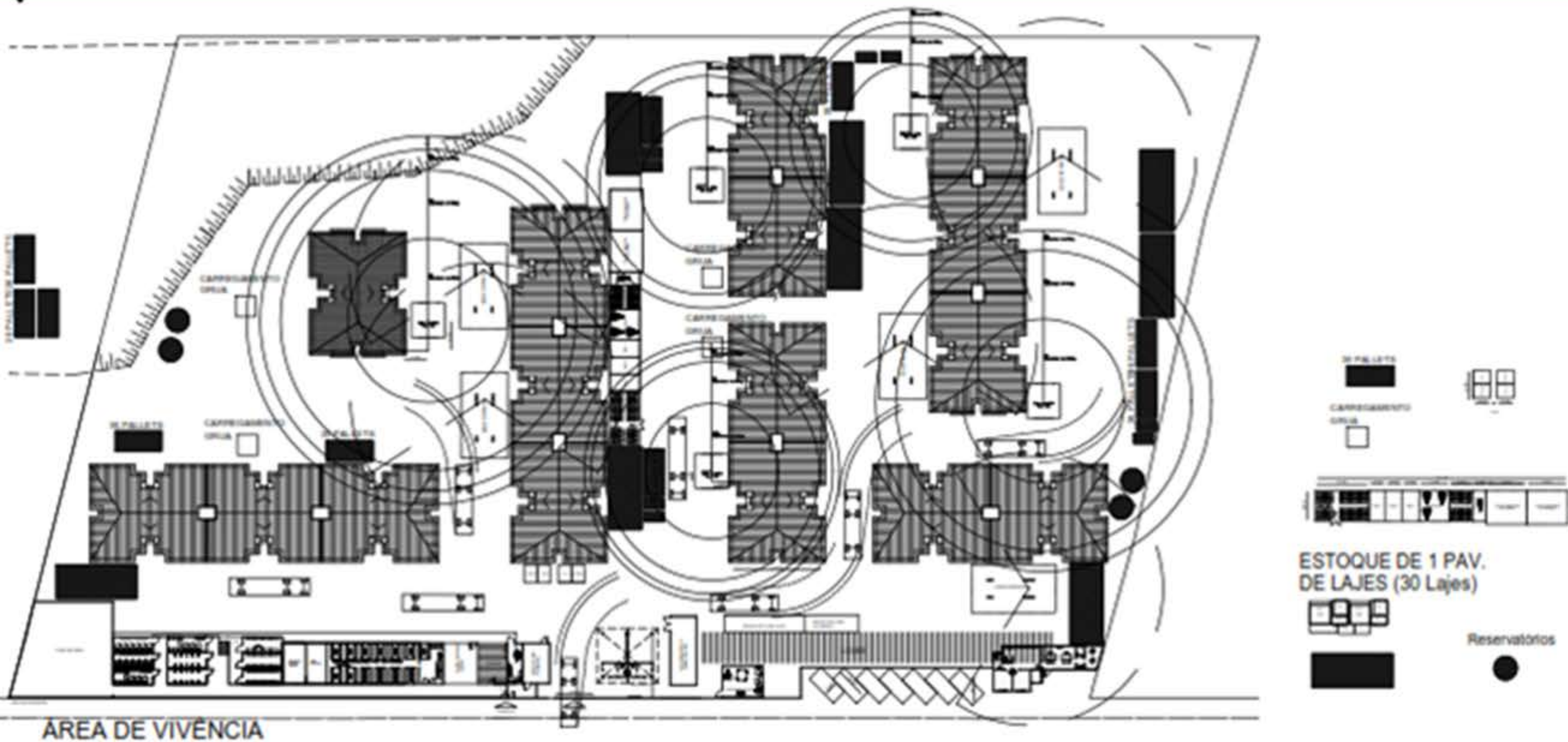
ANALISAR INTERFACES E ELIMINAR INTERFERÊNCIAS



- ✚ **Aumentar a confiabilidade** da entrega no **prazo**.
Simular cenários e analisar **impactos no prazo**.
- ✚ **Qualificar** a projeção de prazo em **novos projetos**.

[illegible]

LAYOUT DO CANTEIRO PARA ETAPAS DA OBRA



PLANEJAMENTO DE LONGO PRAZO

Qualificar os recebimentos. +

Otimizar movimentos. +

Estoque de segurança dimensionado e organizado. +

PLANEJAMENTO DE MÉDIO PRAZO

- ✚ **Otimizar prazos e custos.**
- ✚ **Controlar fluxos** de produção e **resolver interferências.**
- ✚ Eliminar restrições e **atender metas.**
- ✚ **Entregar** o produto **acordado.**
- ✚ **Melhorar os processos** executivos.

PROGRAMAÇÃO DE QUATRO SEMANAS

PROGRAMAÇÃO ATÉ A QUARTA SEMANA		OBRA				PERÍODO				Elaborada em				RESTRICÇÕES											
						à				Responsável															
										Visto		Fl.													
PACOTES DE TRABALHO / LOCAL	EQUIPE	SEMANA 2								SEMANA 3								SEMANA 4							
		3	5	à		9	5	10	5	à		16	5	17	5										
		6ª	S	D	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	S	D	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	S	D	2ª	3ª	4ª	5ª			
Viga fundação fita 1	Empresa 1	x	x		x	x																	Projeto ajuste deslocamento estaca		
Instalações enterradas fita 1	Empresa 2	x	x		x	x	x	x															Consolidar projeto e material		
Piso fita 1 térro	Empresa 1	x	x		x	x	x	x	x	x													Projeto e tela		
Parede de concreto fita 1 térreo	à definir		x		x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x							Fôrma, Projeto, material, mo, etc...		
Escada Pré-moldada fita 1 térro	à definir					x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x						Contratação fornecedor		
Laje fita 1 térreo	à definir					x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x						Contratação fornecedor		
Massa niveladora fita 1 térreo	à definir					x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x						M.O., compatibilizar c/ desmoldante		
Análises Necessárias																									
Documentos Contratuais	Documentos Executivos	Cenário da Execução										Sistema de Gestão Integrado						Recursos							
Garantir as condições contratuais, através do contrato, seus aditivos, projetos e demais anexos, além da planilha de venda	Atender as especificações e os projetos, compatibilizar documentos, e verificar a conformidade em relação ao escopo de venda e o orçamento executivo	Cumprir o Plano de Ataque, definir a localização dos estoques em campo, eliminar interferências na sequencia executiva dos trabalhos e garantir que os requisitos dos programas de QSMS sejam atendidos										Corrigir, quando se fizer necessário, as composições de custo do orçamento executivo, enviando-as à Controladoria para os ajustes necessários no programa						Solicitação dos recursos (materiais, equipamentos, mão-de-obra e serviços), mantendo, quando pertinentes, estoques reguladores							



BENCHMARKING

Identificar e analisar as melhores **práticas** 
do **mercado** e da **empresa**.

Definir **itens** de **melhoria** a **implementar** 
na empresa





Com mais de 30 anos de vida prestados à obtenção de conhecimento na área, Márcio De Franceschi, fundador e diretor da INCLUA+, é formado em Engenharia Civil pela UFRGS, especializado em Construção Enxuta, em Gestão de Projetos pela FGV e em Desenvolvimento e Implementação de Sistemas Construtivos. Tem formação em Gestão Contemporânea pela NORTUS. Coach Executivo e Life Coach - formado pelo ICI Integrated Coaching Institute em curso aprovado pelo ICF International Coach Federation.

Márcio coordenou o planejamento e produção de obras de Faculdade, Pontes, Aeroportos e Rodovias. Atuou por mais de uma década no backoffice de Construtoras e Incorporadoras. É responsável técnico pela execução de 250.000 m² de área construída compreendendo os segmentos Residencial, Hotelaria, Educação e Cultura, Edifícios Garagem, Galpões Logísticos, Retrofit e Shopping. Foi um dos colaboradores no aperfeiçoamento do Sistema Construtivo Alvenaria Estrutural. Desenvolveu e implementou Sistemas Construtivos Inovadores, em conformidade com a NBR 15.575 - Norma de Desempenho de Edificações Habitacionais, no segmento Habitacional Multifamiliar – Edificações Horizontais e Verticais – Pré-moldado, Concreto “in loco” com fôrmas metálicas e Concreto PVC.

Implementou a nova filosofia de produção CONSTRUÇÃO ENXUTA nas empresas que atuou, com a ferramenta PCP - Planejamento e Controle da Produção - fundamentada no método Last Planner.

RESPONSÁVEL PELA
INOVAÇÃO

INCLUA⁺

inovações construtivas

INCLUAMAI.COM.BR

MARCIO.DEFRANCESCHI@INCLUAMAI.COM.BR

ATENDIMENTO: (19) 99991-1440