

INSPEÇÃO PREDIAL VS MATRIZ DE RISCO

Vagner Correia
IGUATEMI SA



11 A 15
SETEMBRO | 2023
SÃO PAULO - SP

REALIZAÇÃO



IBAPE NACIONAL
Instituto Brasileiro de Avaliações
e Perícias de Engenharia

Objetivo

A aplicação das Inspeções Prediais dentro de um processo contínuo de Gestão de Ativos.

- Exemplo concreto
- É uma parte importante do Ciclo de Gestão
- Associação com os Riscos Técnicos e do Negócio
- Novo olhar: ferramenta de gestão!

A Empresa

- A Iguatemi é uma das maiores empresas *full service* no setor de **Shopping Centers** do Brasil.
- Atividades englobam a concepção, o planejamento, o desenvolvimento e a administração de empreendimentos imobiliários e varejo.
- Atuação em 14 shopping centers, 2 Premium Outlets e 4 torres comerciais que juntos totalizam **1.900 mil m²** de área construída.
- As ações da Iguatemi estão listadas no Novo Mercado da B3 e fazem parte do **índice Ibovespa**.

REALIZAÇÃO

Surpreender e encantar as pessoas, proporcionando experiências de consumo e entretenimento únicas, memoráveis e conscientes.

Empreendimentos em números



R\$ 270.000.000 de orçamento anual



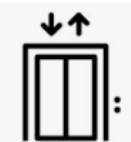
623.000 Ordens e 42.000 equipos



1.900.000 de m² de Área Construída



294 Escadas Rolantes



157 Elevadores



1,5 bilhão de Potência em *watts*



34.000 Toneladas de Refrigeração



47.000 m² de *Skylight*



43 Docas



4.600 Vasos e bacias



6.400 Árvores

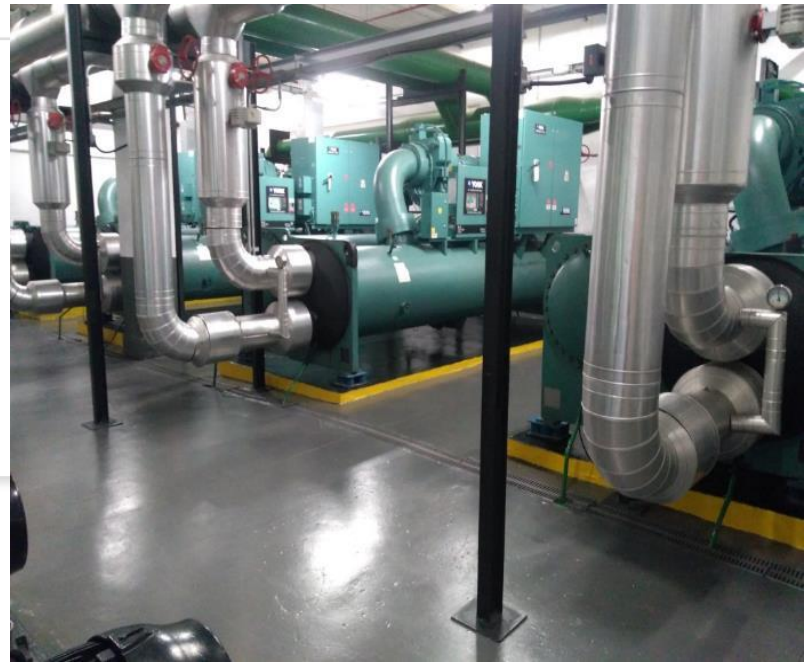


272 Sanitários e mais de 12 mil m²



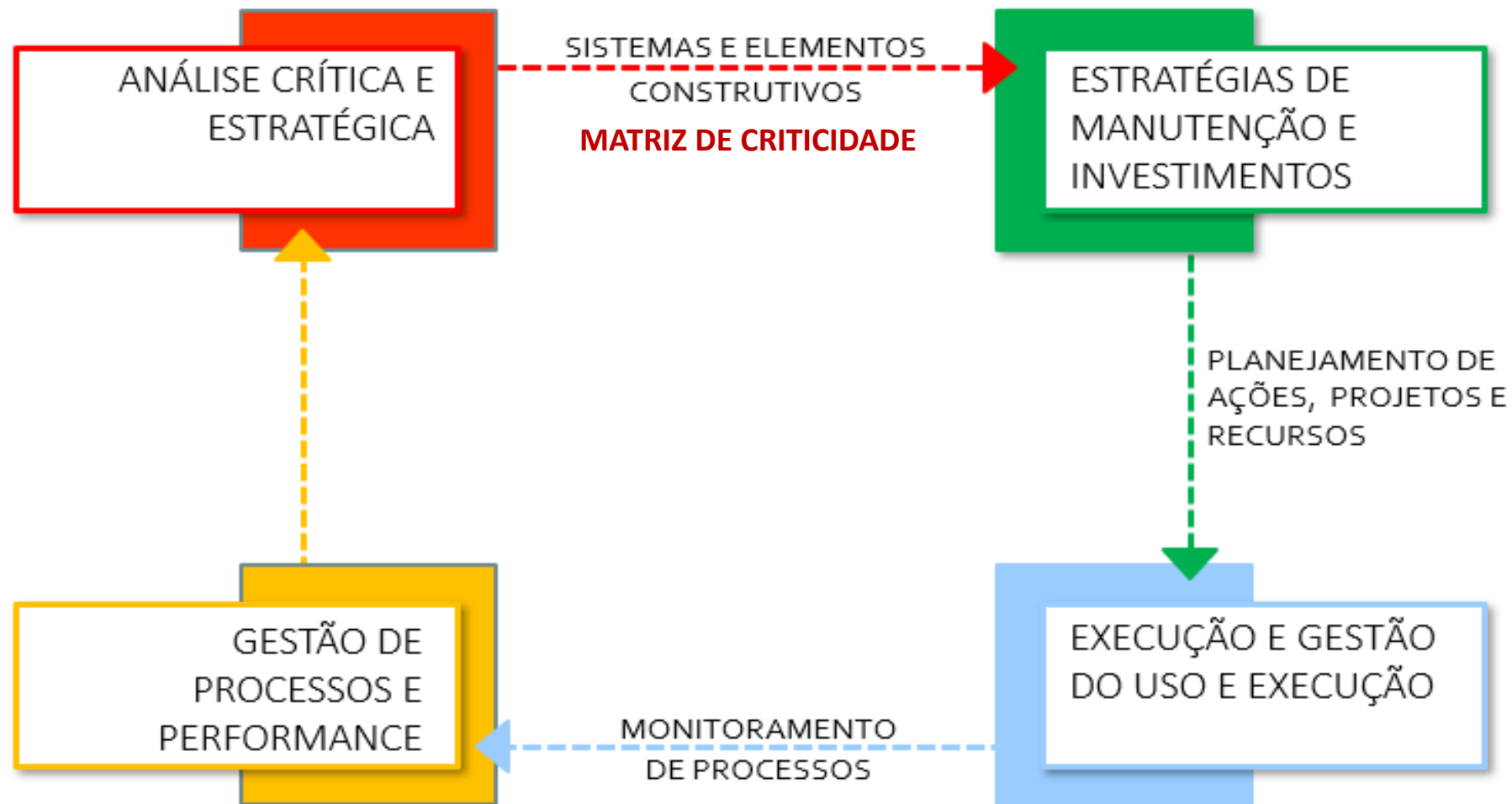
122.000 m² de praça de alimentação

REALIZAÇÃO



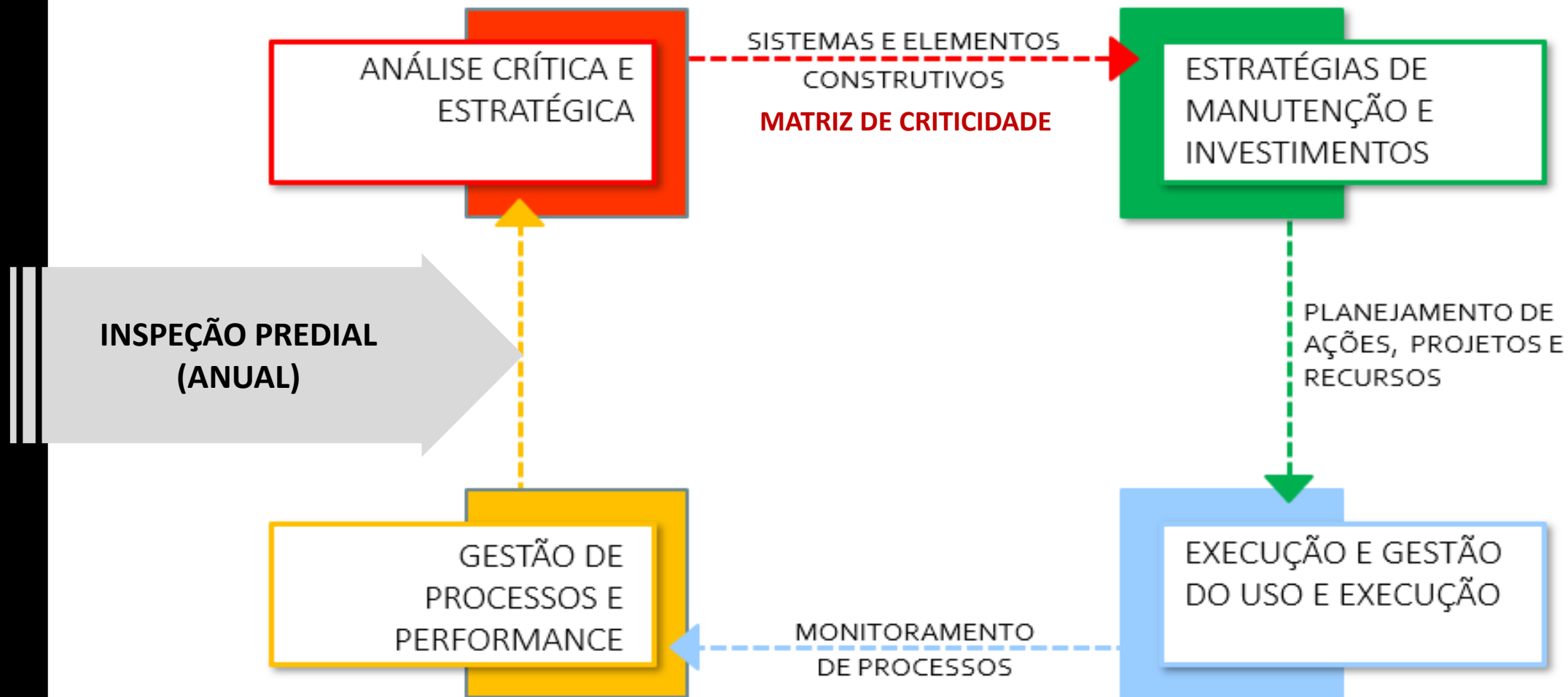
A Jornada para a Visão

Ciclo de Manutenção



A Jornada para a Visão

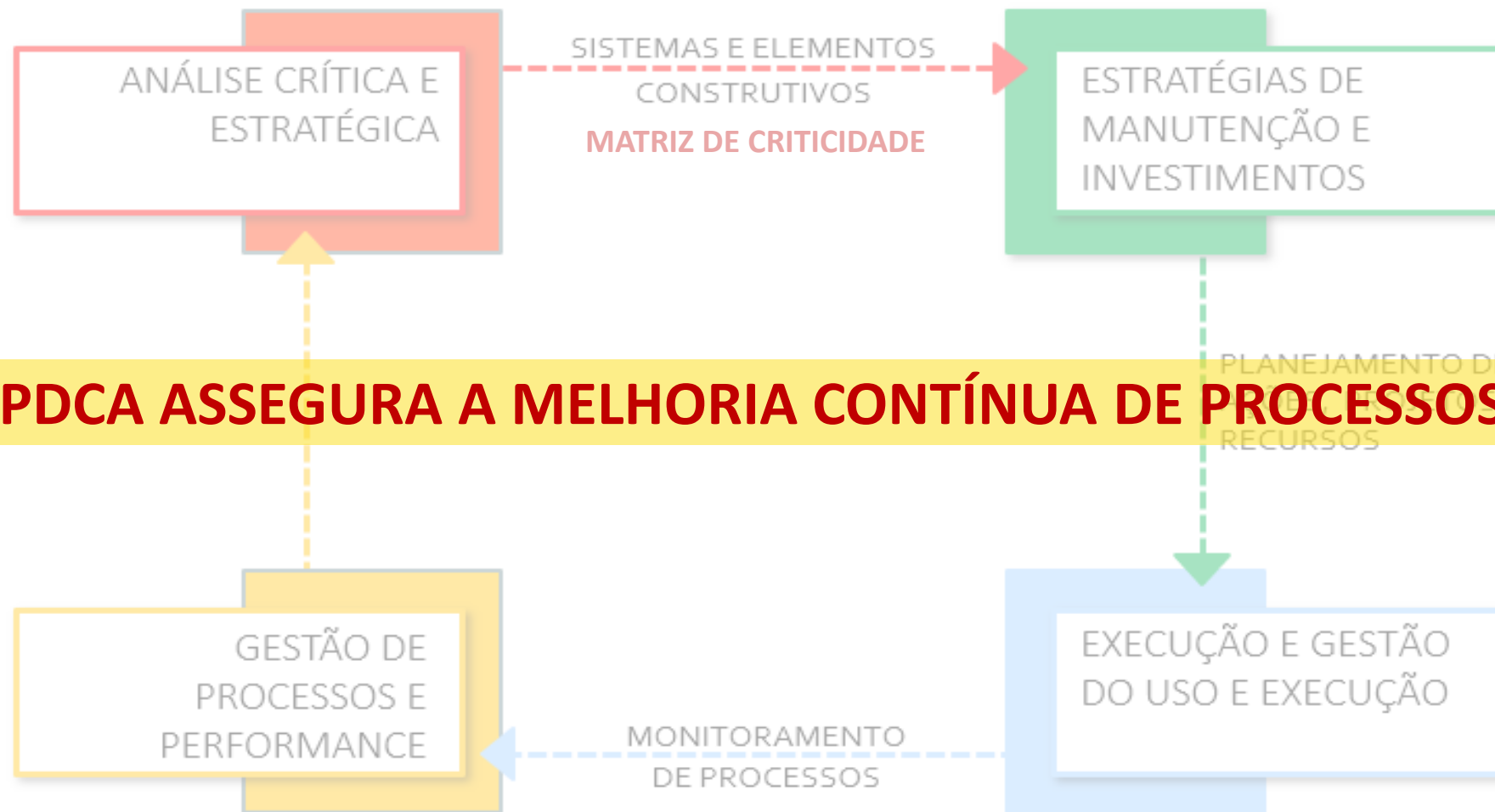
Ciclo de Manutenção



A Jornada para a Visão

Ciclo de Manutenção

CICLO PDCA ASSEGURA A MELHORIA CONTÍNUA DE PROCESSOS



Foco na definição da Estratégia

- Mapear as instalações de forma estruturada:
 - Setores
 - Sistemas Construtivos
 - Instalações
 - Equipamentos
 - Componentes
- Avaliação qualitativa de riscos, impactos e confiabilidade
 - **Matriz de Criticidade**
 - impactos às pessoas, meio-ambiente, legais e as operações, em caso de falhas



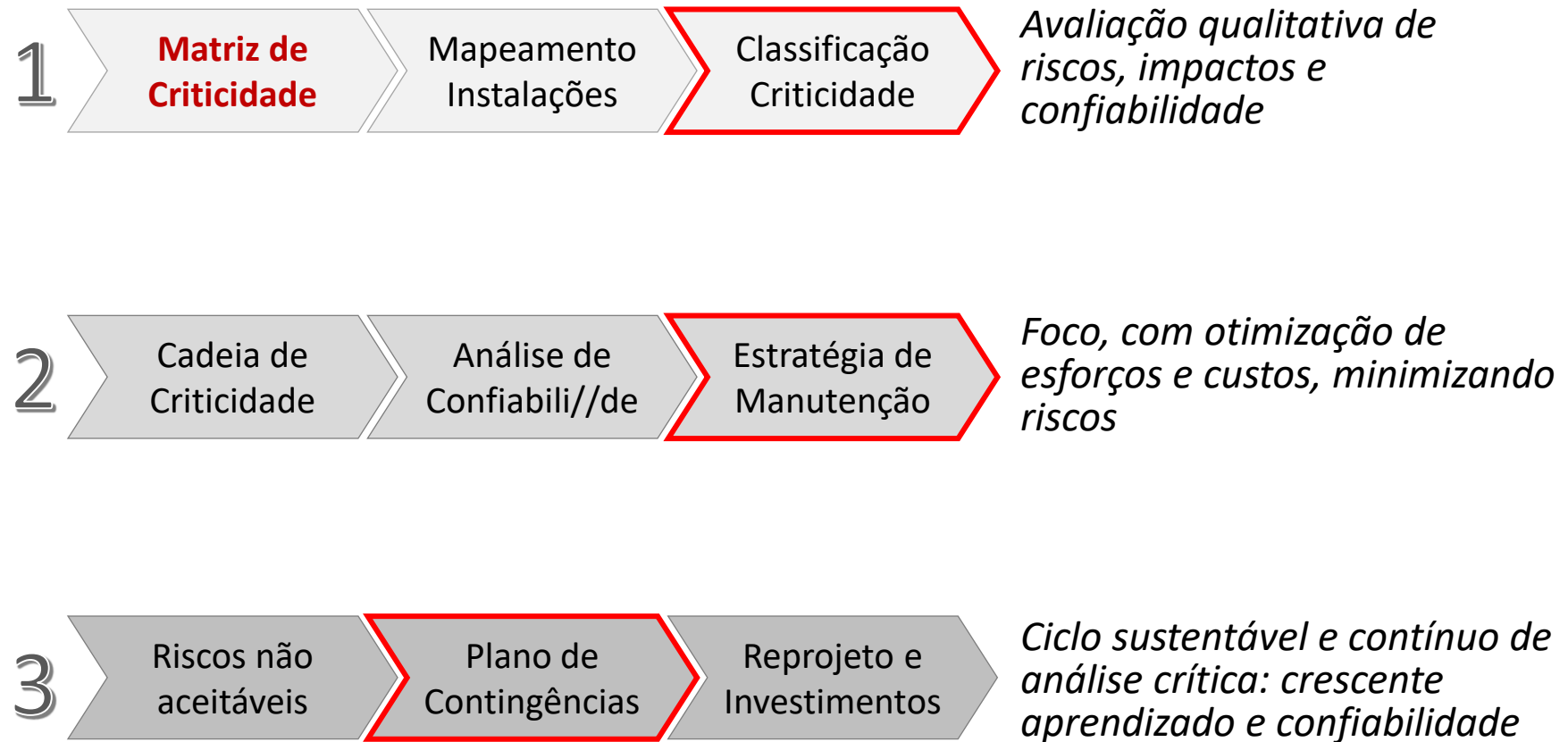
Estratégia de Manutenção

- *“One size doesn't fit all !”*
- Foco e investimentos equilibrados, com base no valor agregado

REALIZAÇÃO

Foco na definição da Estratégia

Matriz de Criticidade



Matriz de Criticidade

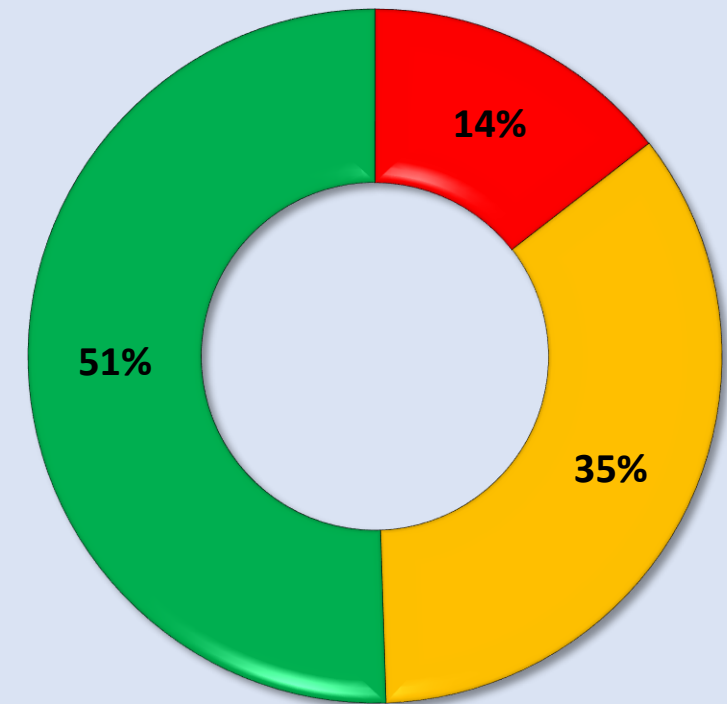
Falha traz **IMPACTO INACEITÁVEL**, sob o prisma danos a pessoas, obrigações legais ou meio ambiente

PERDA DE RECEITAS, via paralização, diminuição ou comprometimento da **EXPERIÊNCIA DO CLIENTE**

PERDA PARCIAL DE DESEMPENHO, sem prejudicar performance ou a experiência do cliente

ALTO CUSTO de manutenção, seja por danos em cascata, tempo de reposição, materiais nobres, etc

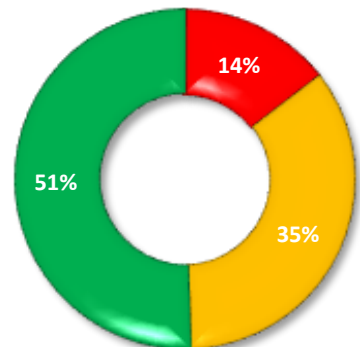
DISTRIBUIÇÃO DOS ATIVOS E SISTEMAS
CRITICIDADE



■ high ■ middle ■ low

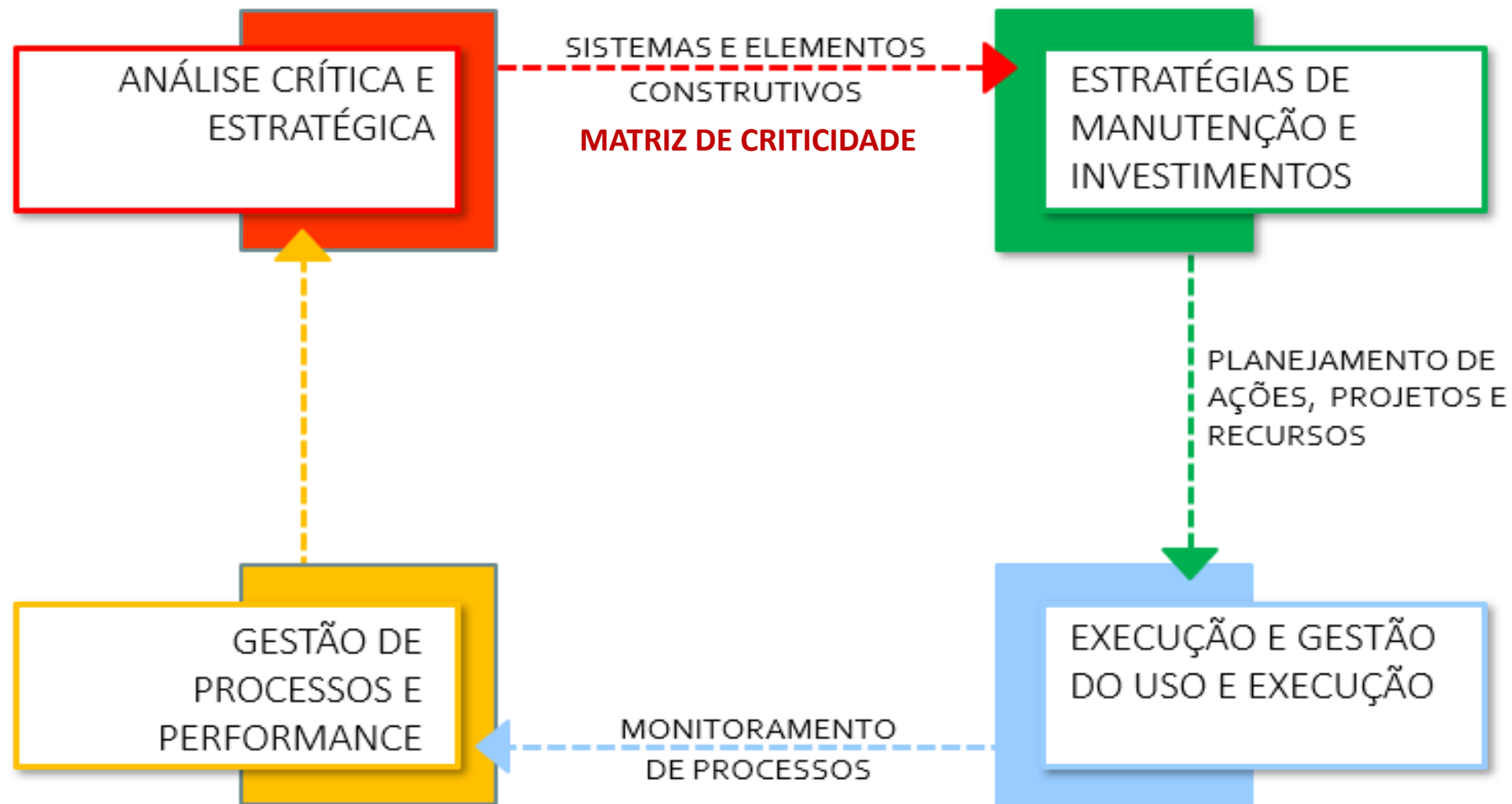
REALIZAÇÃO

Matriz de Criticidade

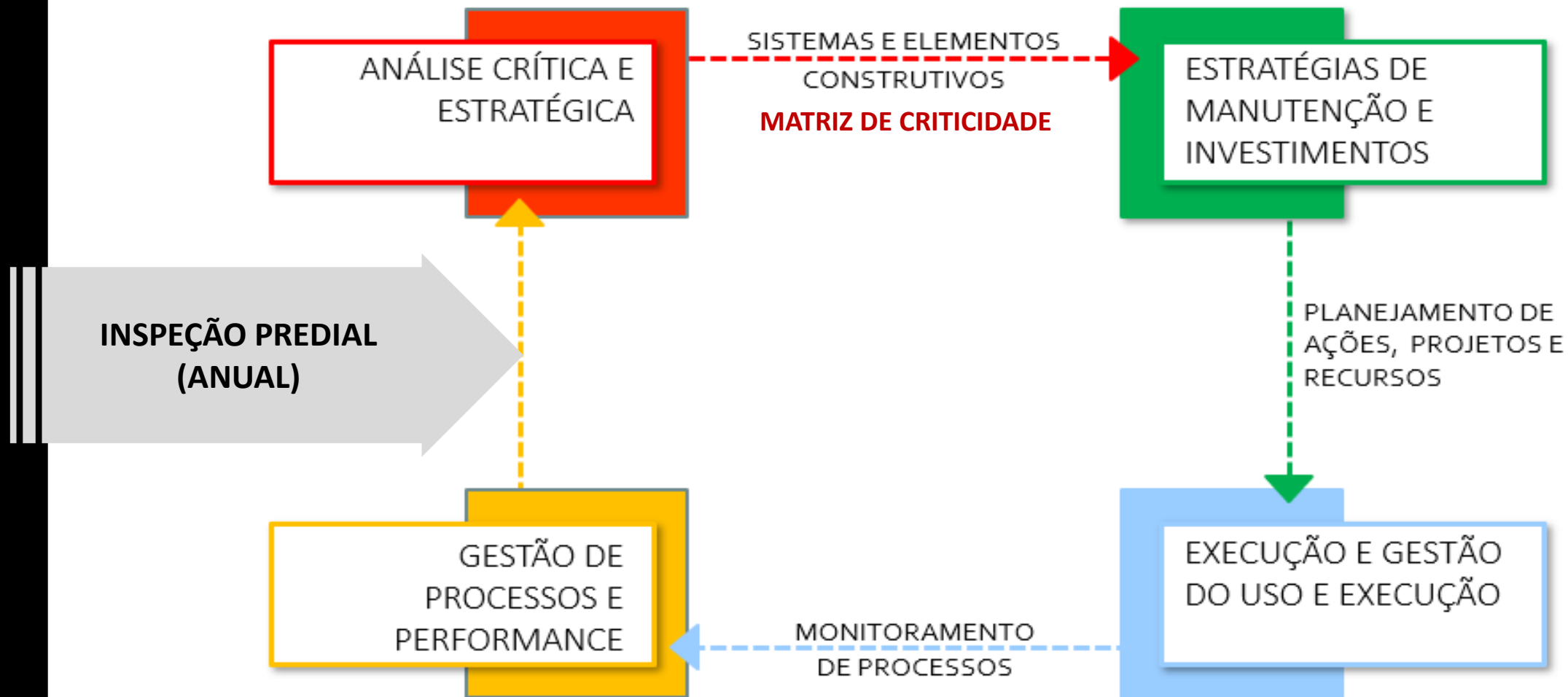
 51% 14% 35% ■ high ■ middle ■ low	Falha traz impacto inaceitável, sob o prisma danos a pessoas, obrigações legais ou meio ambiente			Impacto ou perda de receitas, via paralização, diminuição ou comprometimento da imagem			Impacto causa perda parcial de desempenho, sem prejudicar performance ou a experiência do cliente			Alto custo de manutenção, seja por danos em cascata, tempo de reposição, materiais nobres, etc...			CRITICIDADE	ESTRATÉGIA DE MANUTENÇÃO SUGERIDA
	EFEITO	PROB	RESUL	EFEITO	PROB	RESUL	EFEITO	PROB	RESUL	EFEITO	PROB	RESUL		
	low	low		low	low		low	low		low	low			
	middle	middle		middle	middle		middle	middle		middle	middle			
LOCALIZAÇÃO	high	high		high	high		high	high		high	high			
Bomba Centrífuga - Sprinklers - A	high	low	1	low	low	3	low	low	3	middle	low	2	1	Nível I
Bomba Centrífuga - Sprinklers - B	high	low	1	low	low	3	low	low	3	low	low	3	1	Nível I
Bomba Centrífuga - Sprinklers - C	high	low	1	low	low	3	low	low	3	low	low	3	1	Nível I
Bomba Centrífuga - Hidrantes - A	high	low	1	low	low	3	low	low	3	low	low	3	1	Nível I
Bomba Centrífuga - Hidrantes - B	high	low	1	low	low	3	low	low	3	low	low	3	1	Nível I
Bomba Centrífuga - Hidrantes - C	high	low	1	low	low	3	low	low	3	low	low	3	1	Nível I
Bomba Centrífuga - Irrigação - A	middle	low	2	low	low	3	low	low	3	low	low	3	2	Nível II
Bomba Centrífuga - Irrigação - B	middle	low	2	low	low	3	low	low	3	low	low	3	2	Nível II
Bomba Centrífuga - Água Potável - A	low	low	3	high	low	1	low	low	3	low	low	3	1	Nível I
Bomba Centrífuga - Água Potável - B	low	low	3	high	low	1	low	low	3	low	low	3	1	Nível I
Bomba Centrífuga - Água de Reuso - B	low	low	3	low	low	3	middle	low	3	low	low	3	3	Nível III
Bomba Centrífuga - Água de Reuso - A	low	low	3	low	low	3	middle	low	3	low	low	3	3	Nível III

REALIZAÇÃO

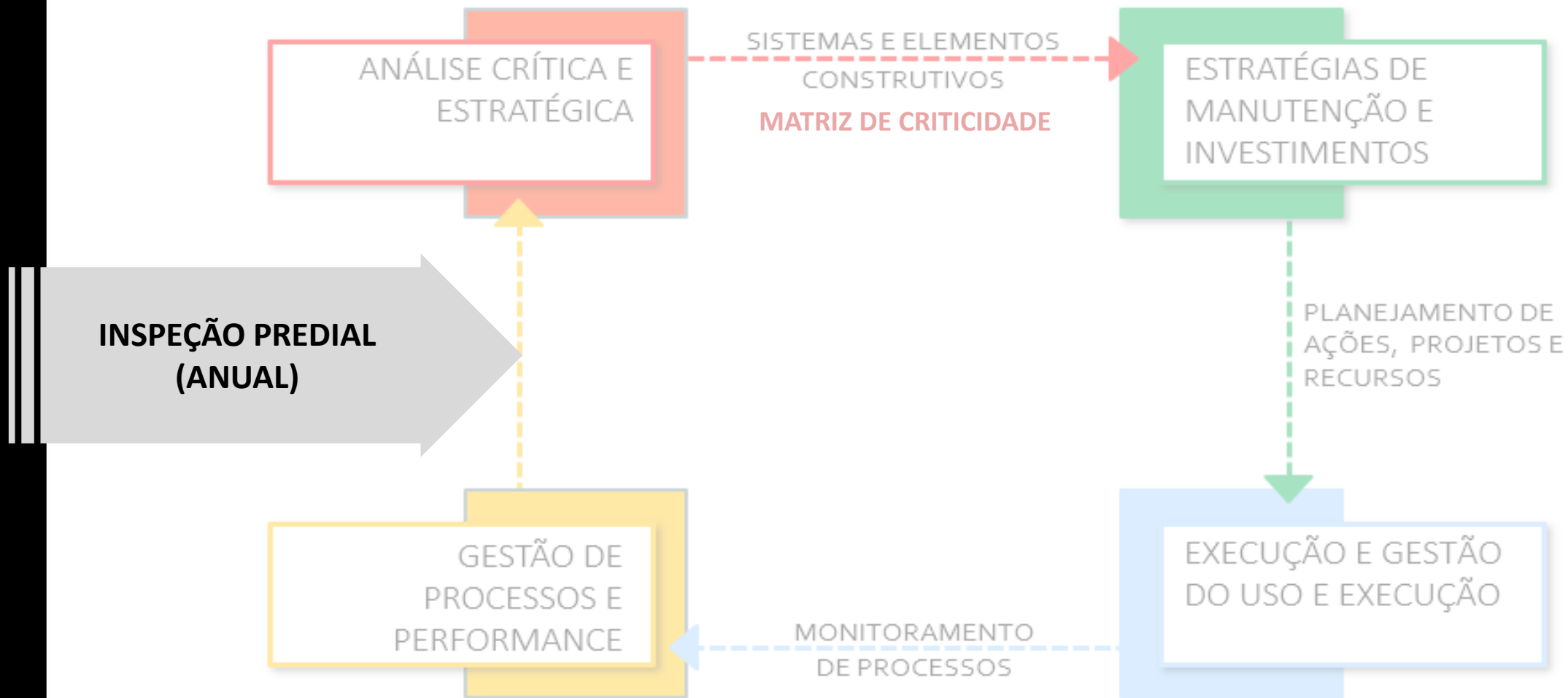
A Jornada para a Visão



A Jornada para a Visão



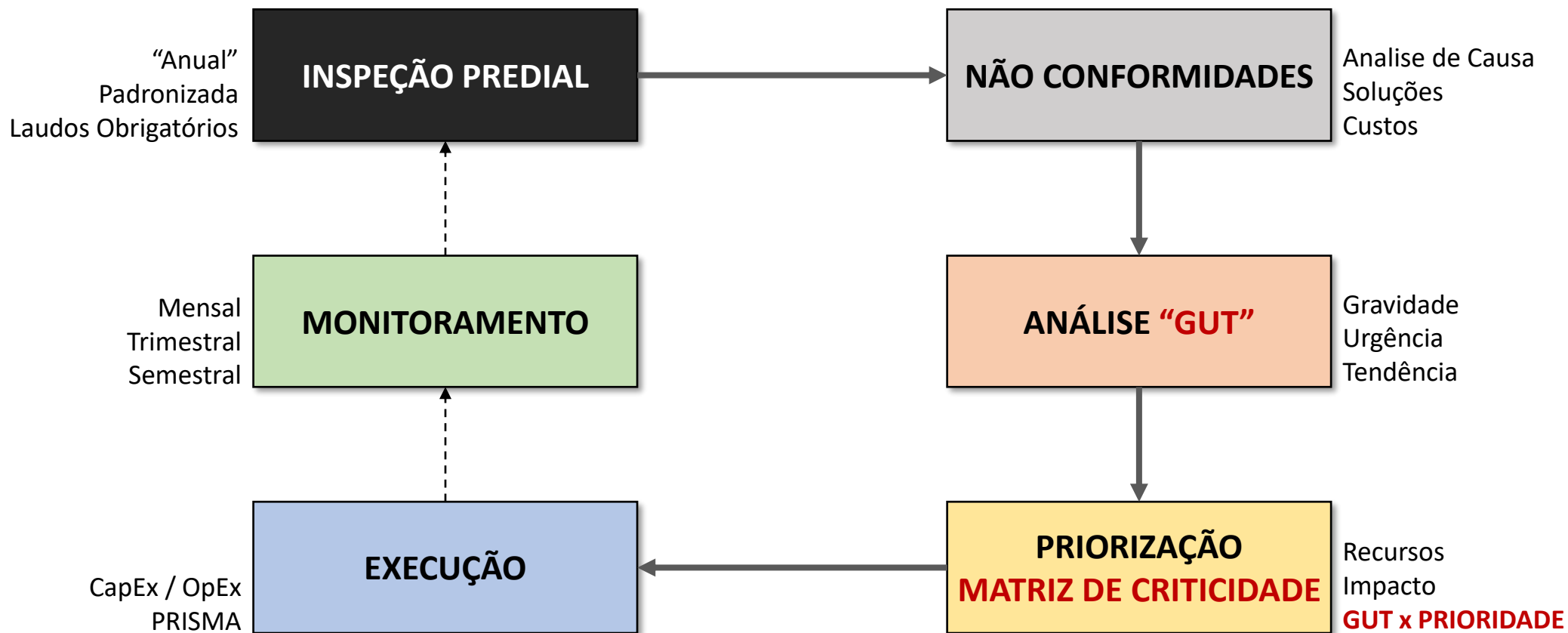
A Jornada para a Visão



Sustentação do modelo: Inspeções Prediais periódicas

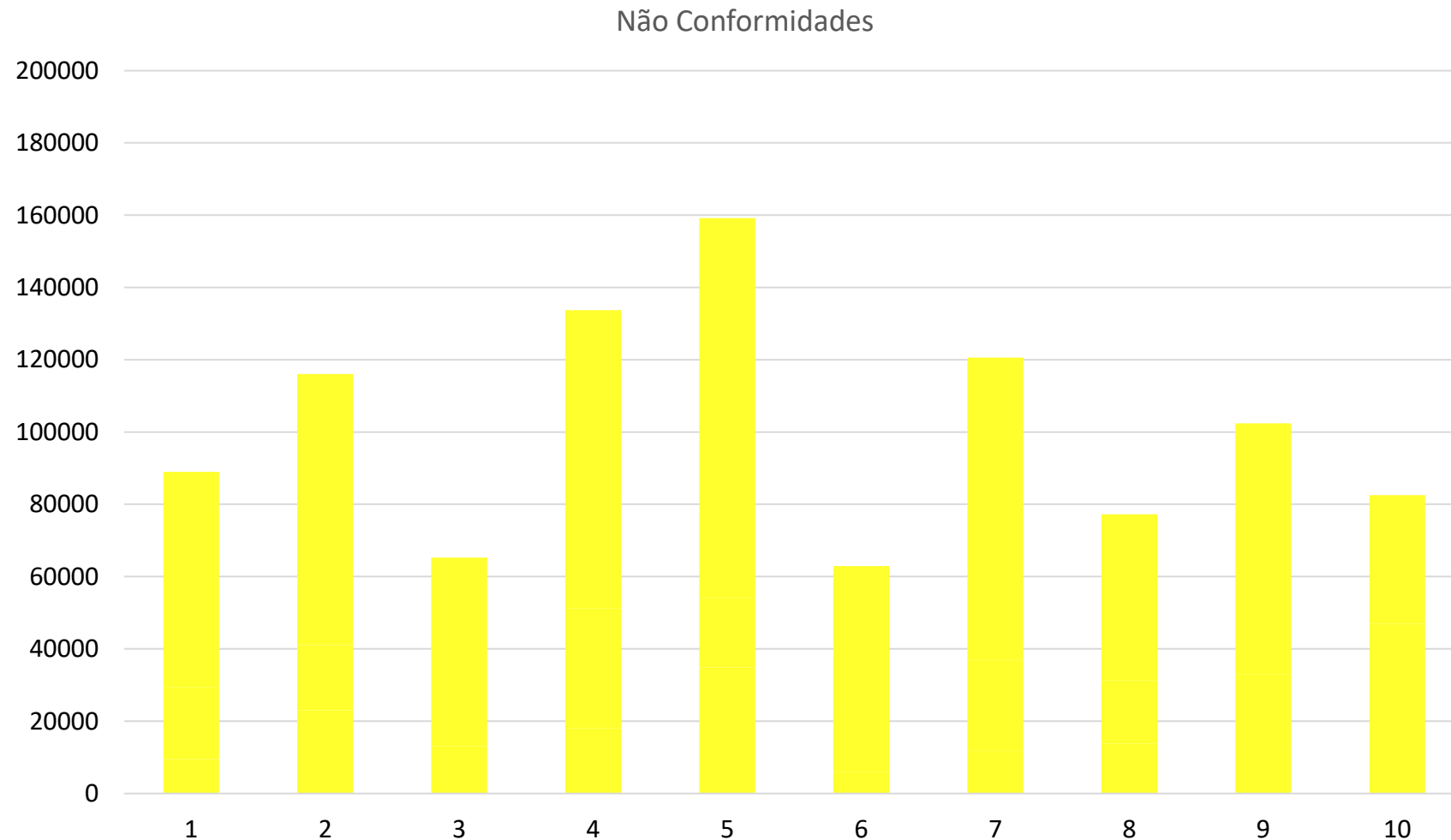
11 A 15
SETEMBRO | 2023
SÃO PAULO - SP

REALIZAÇÃO



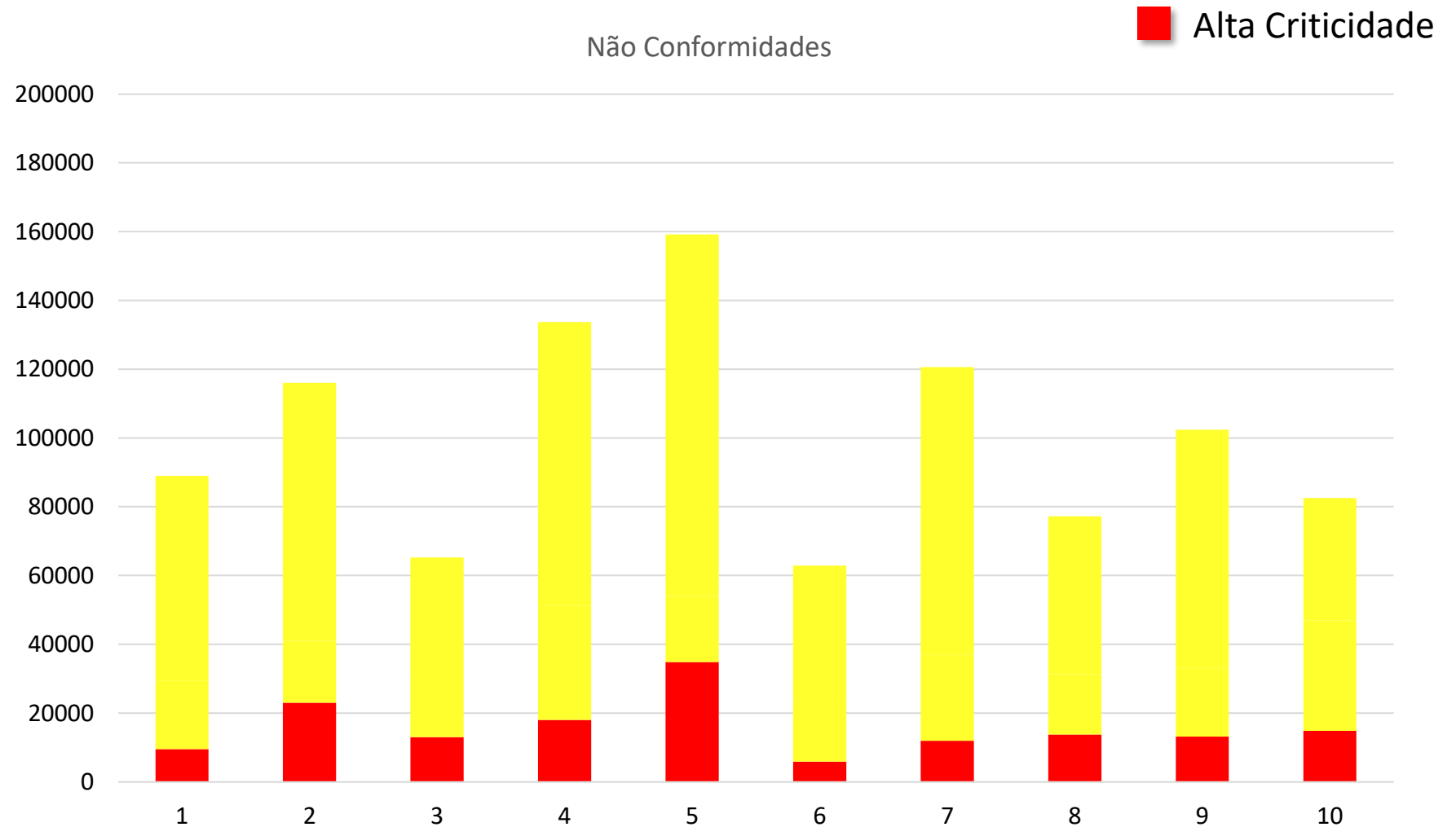
Inspeções Prediais Periódicas

Não Conformidades



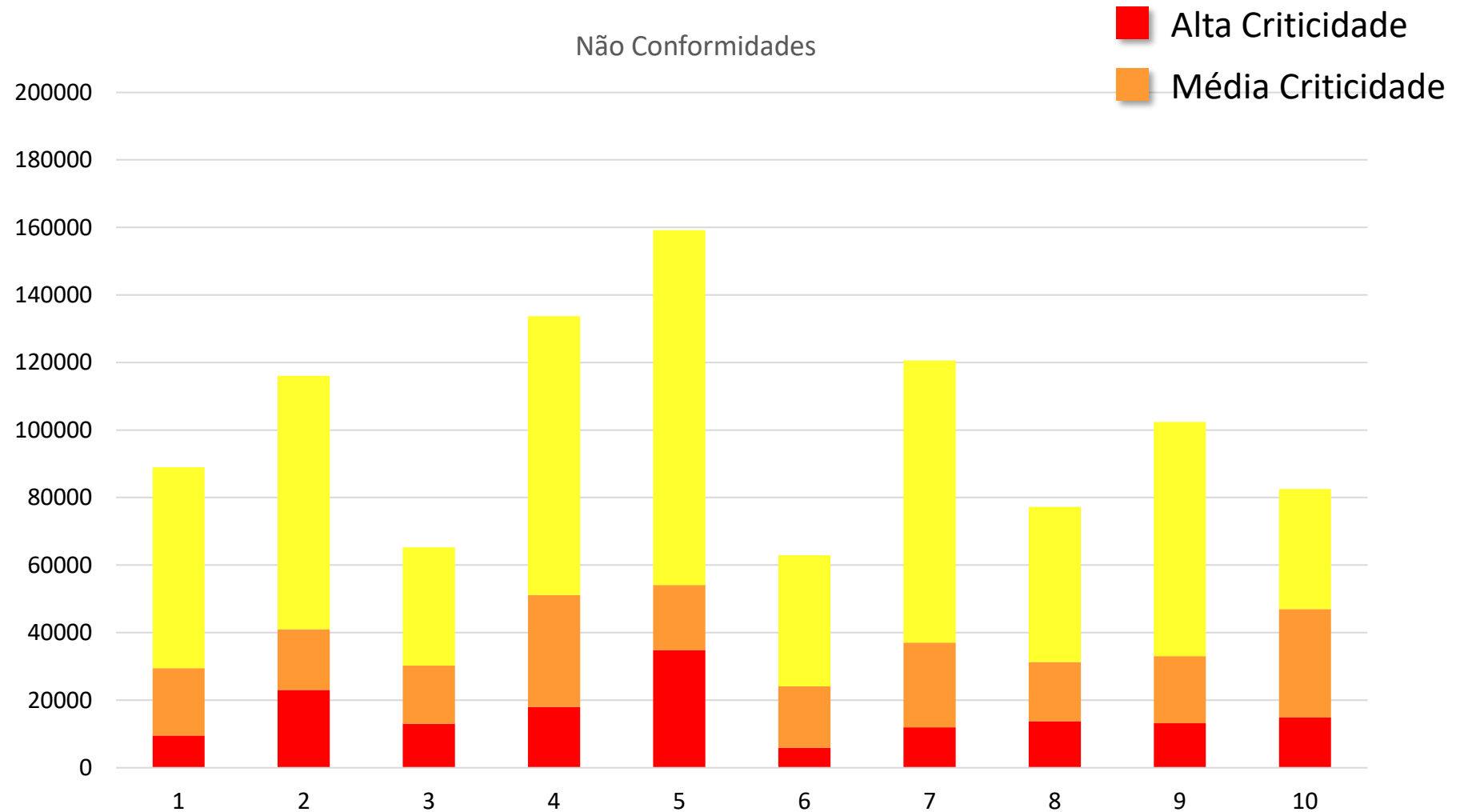
Inspeções Prediais Periódicas

Não Conformidades



Inspeções Prediais Periódicas

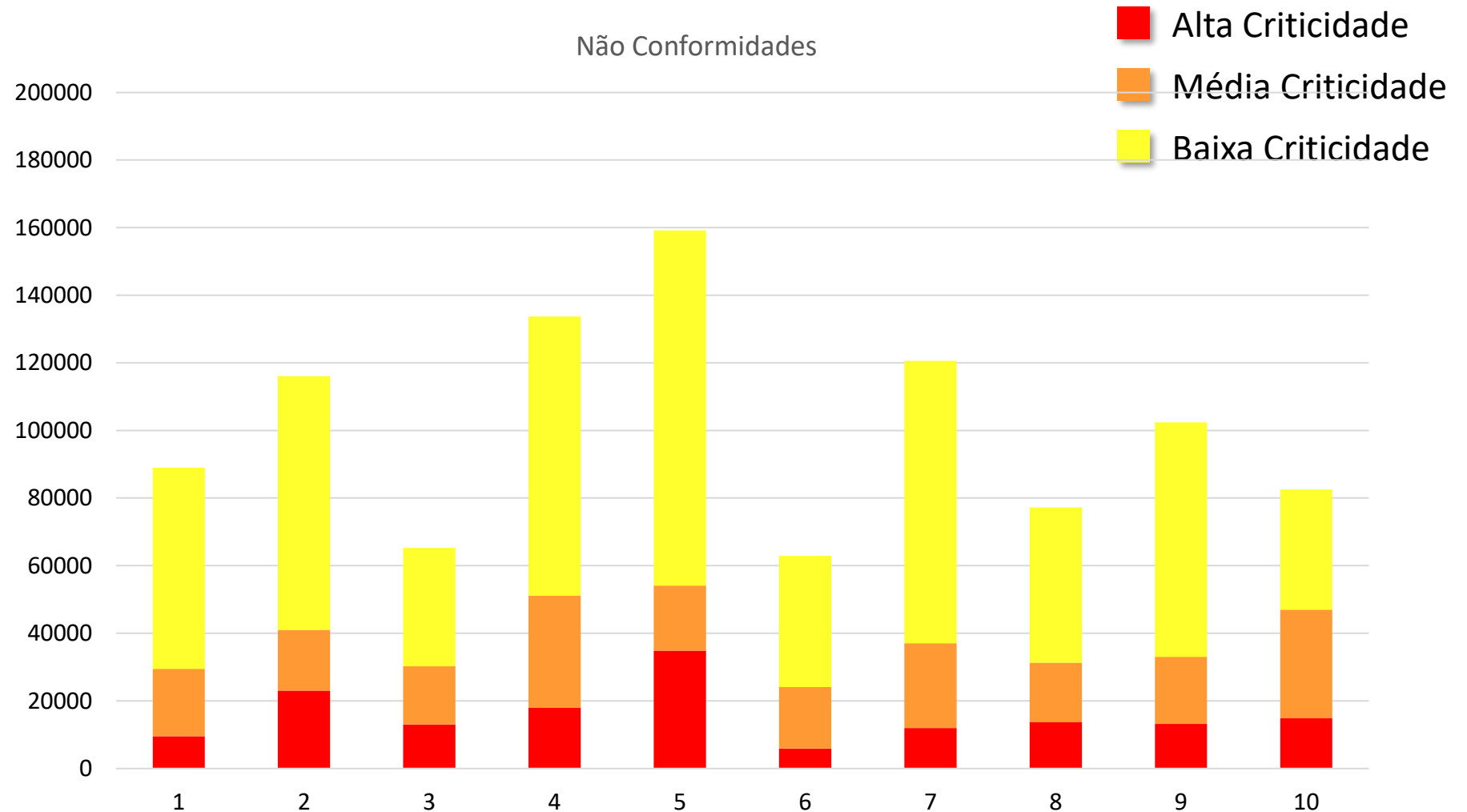
Não Conformidades



*** dados ilustrativos

Inspeções Prediais Periódicas

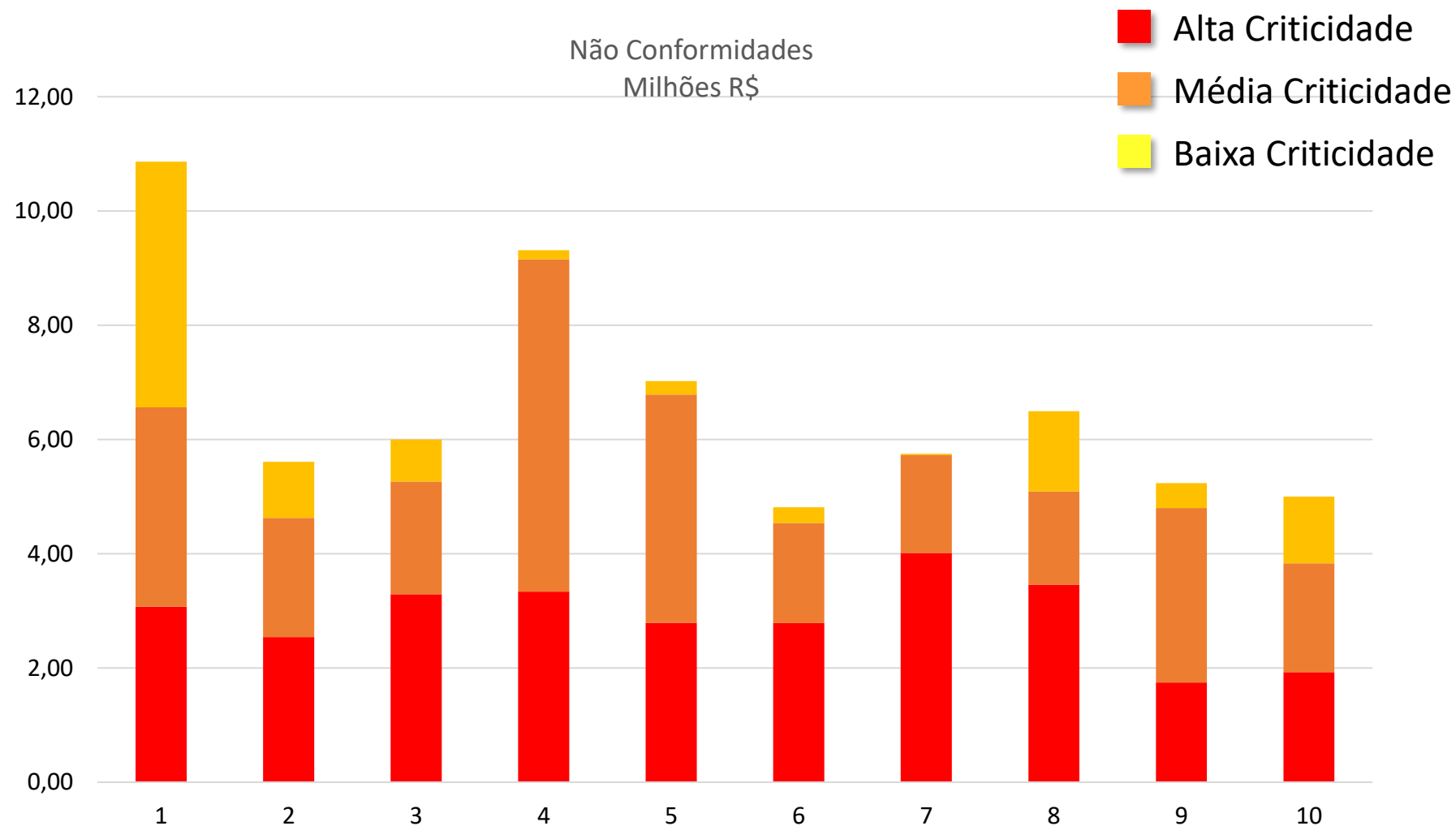
Não Conformidades



*** dados ilustrativos

Inspeções Prediais Periódicas

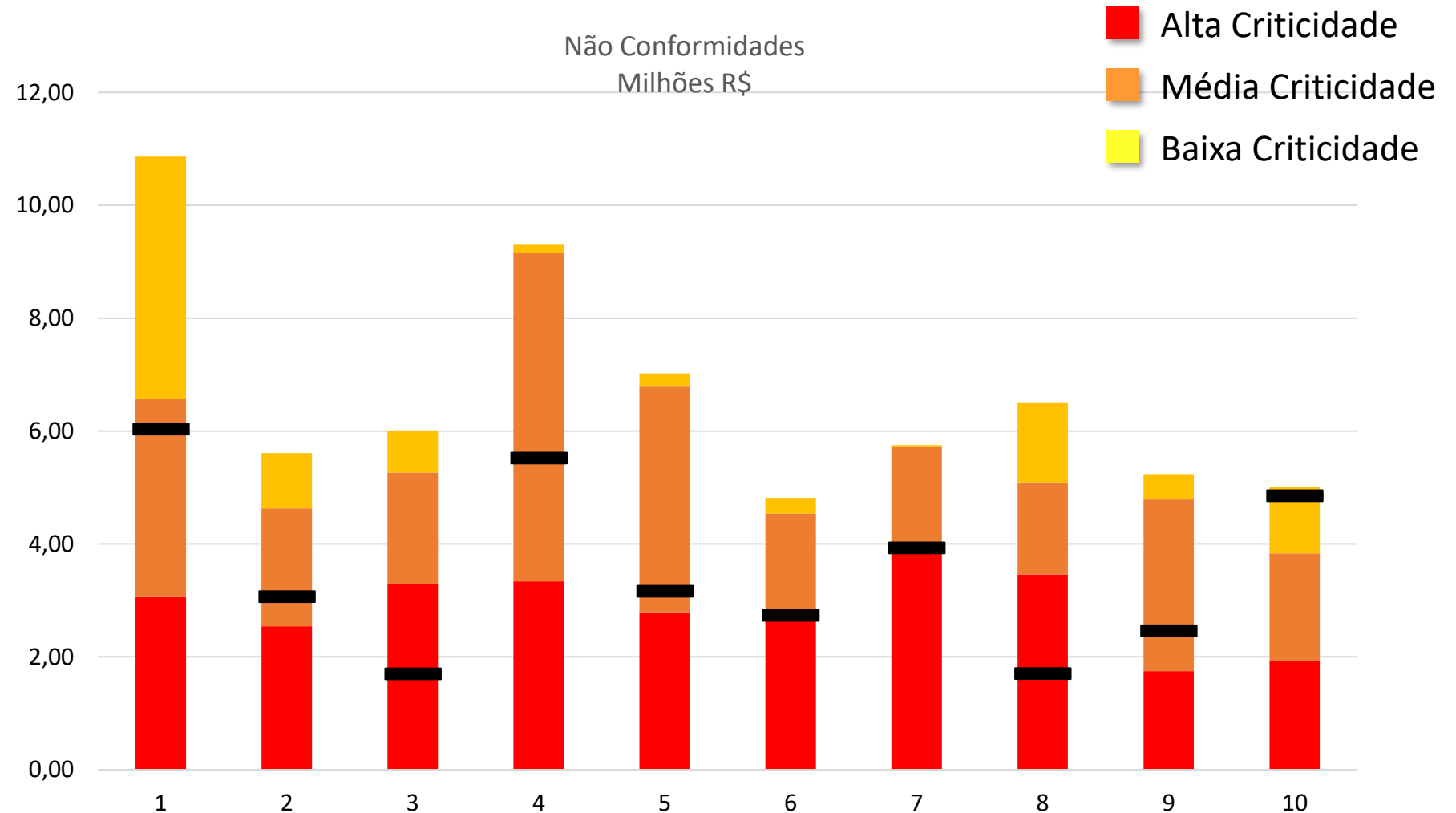
Investimentos Necessários



*** dados ilustrativos

Inspeções Prediais Periódicas

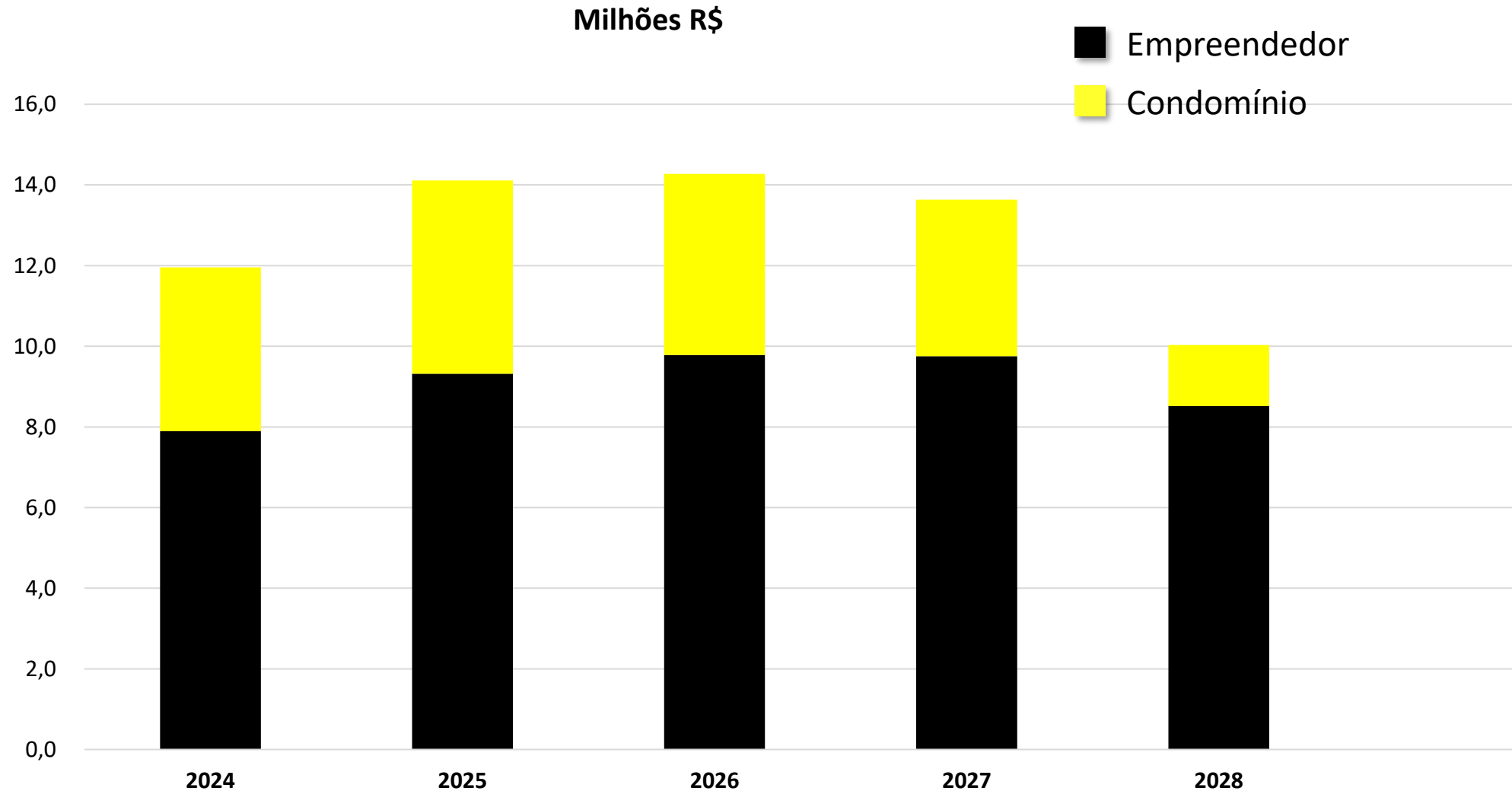
Investimentos x OPEX 2023



REALIZAÇÃO

Inspeções Prediais Periódicas

Investimentos x 5Y Plan



REALIZAÇÃO

INSPEÇÕES PREDIAIS

Confiabilidade e Prioridades

Legislação e Segurança

Obsolescência e Inovação

- **Reestruturação** do sistema de Vistorias, Inspeções e Auditorias Técnicas: maior sinergia, qualidade e credibilidade (padrão NBR16474)
- Foco em **identificar desvios**: alto padrão de conservação, qualidade, segurança, legislação, inovação e maximizar a vida útil dos ativos
- Análise qualitativa de **riscos, criticidade e priorização** no tempo, associada ao histórico de manutenção e vida útil dos **SISTEMAS E ELEMENTOS CONSTRUTIVOS**
- **Decisão**: justificar a inclusão de investimentos, prioritariamente de longo prazo

Plano Quinquenal de Investimentos

Até 1 Ano

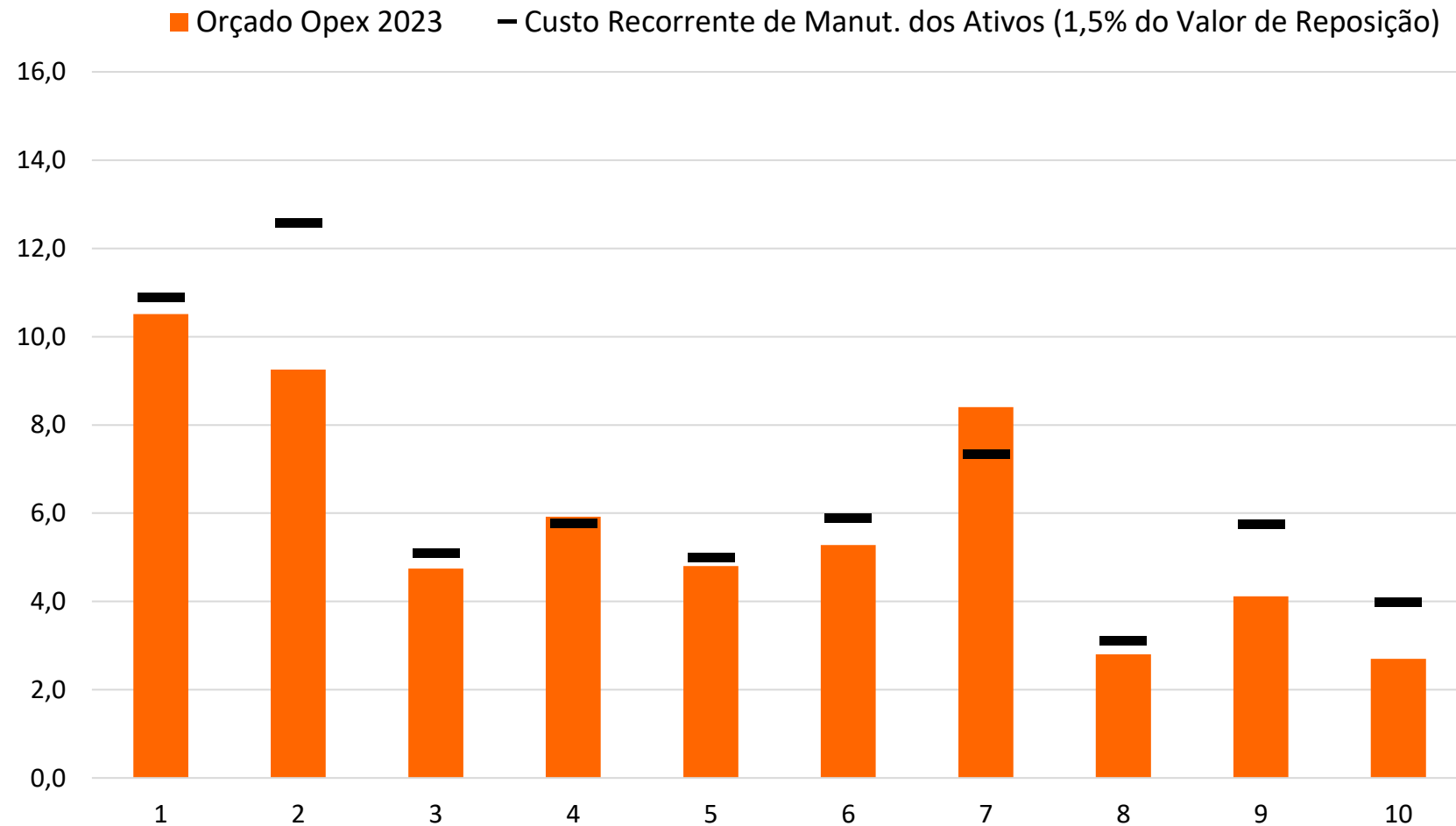
Curto Prazo
1 a 3 anos

Médio Prazo
4 a 5 anos

Longo Prazo
> 5 anos

Inspeções Prediais Periódicas

Custo Recorrente de Manutenção

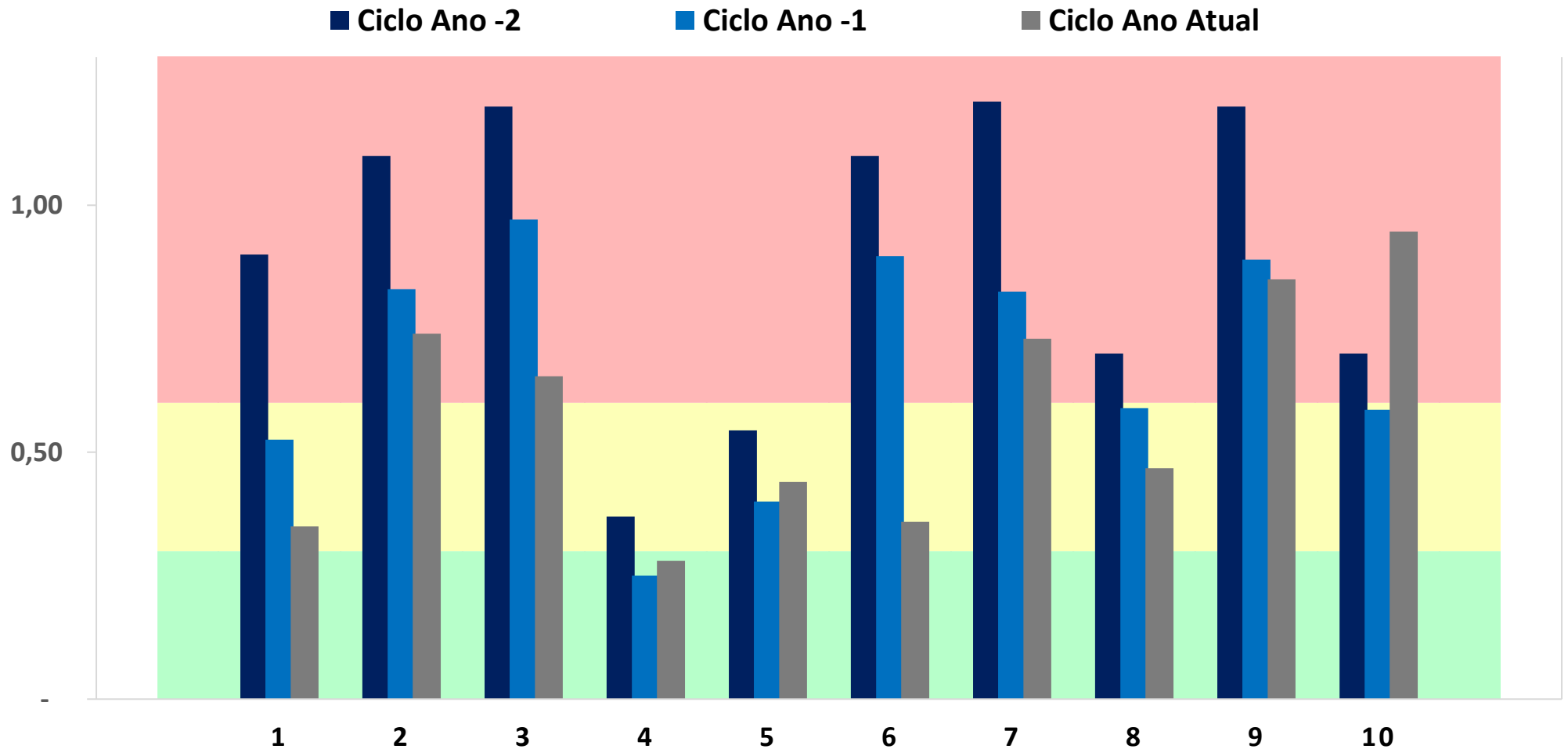


*** dados ilustrativos

REALIZAÇÃO

Inspeções Prediais Periódicas

Índice de Conservação



*** dados ilustrativos

Sumário

Inspeção Predial associada aos riscos dos Negócios

Confiabilidade das instalações: compliance, segurança, funcionalidade e otimização da vida útil.

Experiência do Cliente: instalações mapeadas e tratamento diferenciado quando impacta clientes

Suporte e direcionamento: diagnóstico da efetividade de nossas estratégias de manutenção, permitindo ajustes e melhoria contínua

Plano Quinquenal de Investimentos: olhar para obsolescência, vida útil e sistemas, subsistemas e elementos construtivos

Credibilidade e sensibilização: executivos conscientizados e com insumos para planejamento de longo prazo

REALIZAÇÃO



11 A 15
SETEMBRO | 2023
SÃO PAULO - SP

REALIZAÇÃO



Obrigado!

Vagner Correia
vagnerc@uol.com.br



Sustentação do modelo: Inspeções Prediais

OBJETIVO:

Aferir e reorientar as estratégias e desempenho da manutenção, através de uma visão do **estado de conservação** dos Empreendimentos, empregando uma **metodologia de avaliação especializada, confiável e padronizada**.

METODOLOGIA:

Baseado em um **mapa setorizado e pormenorizado das instalações, anualmente** é feita uma avaliação das condições técnicas, funcionais e legais (olhar externo).

ENTREGÁVEIS:

As Não Conformidades são analisadas e classificadas com base em suas **causas, criticidade, priorizadas e custos de resolução estimados**.

- Revisão do Plano de Manutenção preventiva: escopo e periodicidade
- Suporte para rever parâmetros de Orçamento
- Suporte para rever parâmetros do Plano de Investimentos Quinquenal