



Alamys

Asociación Latinoamericana de
Metros y Subterráneos

Monitoramento de obras de arte
especiais

Junho / 2023
Eng. Fábio Sêco

Índice



Introdução



Processo



Base Instalada



Ciclos de inspeções



Resultados



Conclusão



Obras de Arte Especiais - OAE

Monitoramento

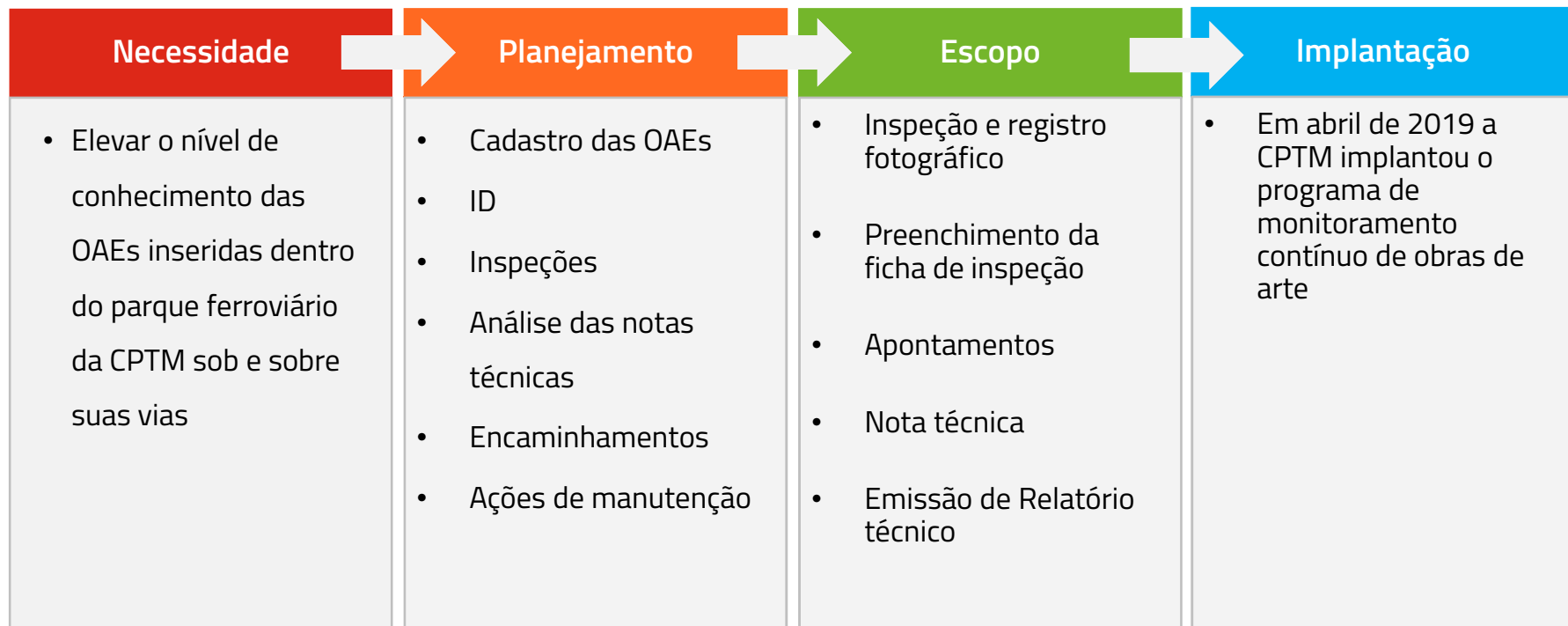
Alamy | Uniendo Destinos

Objetivo **identificar** e **classificar** eventuais falhas ou anomalias preexistentes ou que tendem a surgir nas suas características estruturais, de forma a garantir a sua funcionalidade e sua durabilidade.

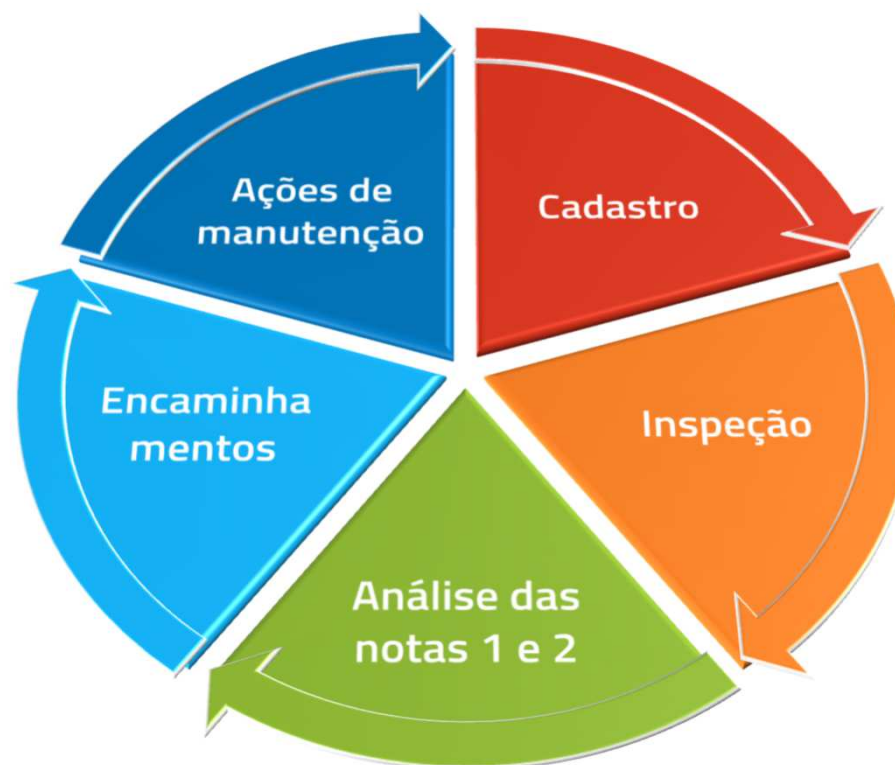
A photograph of a crowd of people, overlaid with a semi-transparent blue filter. In the foreground, a person's hand holds a smartphone displaying a website with images of food. Another person's hand is visible holding a vertical pole. The word "Processo" is written in large, white, sans-serif font across the center of the image.

Processo

Monitoramento de Obras de Artes Especiais



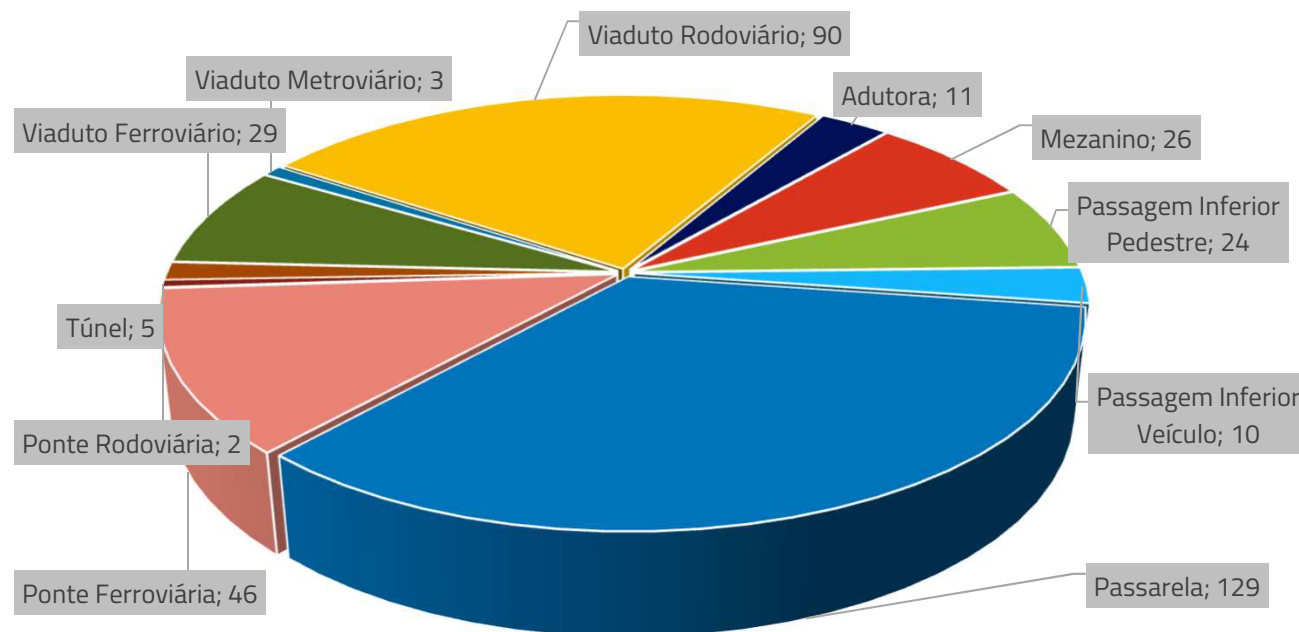
Monitoramento de Obras de Artes Especiais



The background image shows a group of people, with a focus on their hands and arms. Several hands are gripping a vertical metal pole. In the lower-left foreground, a hand holds a smartphone displaying a website with images of food. The entire scene is overlaid with a semi-transparent blue filter. The text "Base Instalada" is centered in white, bold font.

Base Instalada

Monitoramento de Obras de Artes Especiais



A CPTM tem hoje 196 Km de linhas e 57 estações operacionais, localizados em 18 municípios.

Total de OAEs	
Antes da concessão	Atual
507	375

Tipo	Percentual
PA	34%
VR	24%
PF	12%
VF	8%
ME	7%

51% CPTM
49 % Terceiros

The background image shows a crowd of people, with a focus on hands holding a vertical pole and a smartphone. The entire image is covered with a semi-transparent blue overlay. The word "Inspeções" is centered in white text.

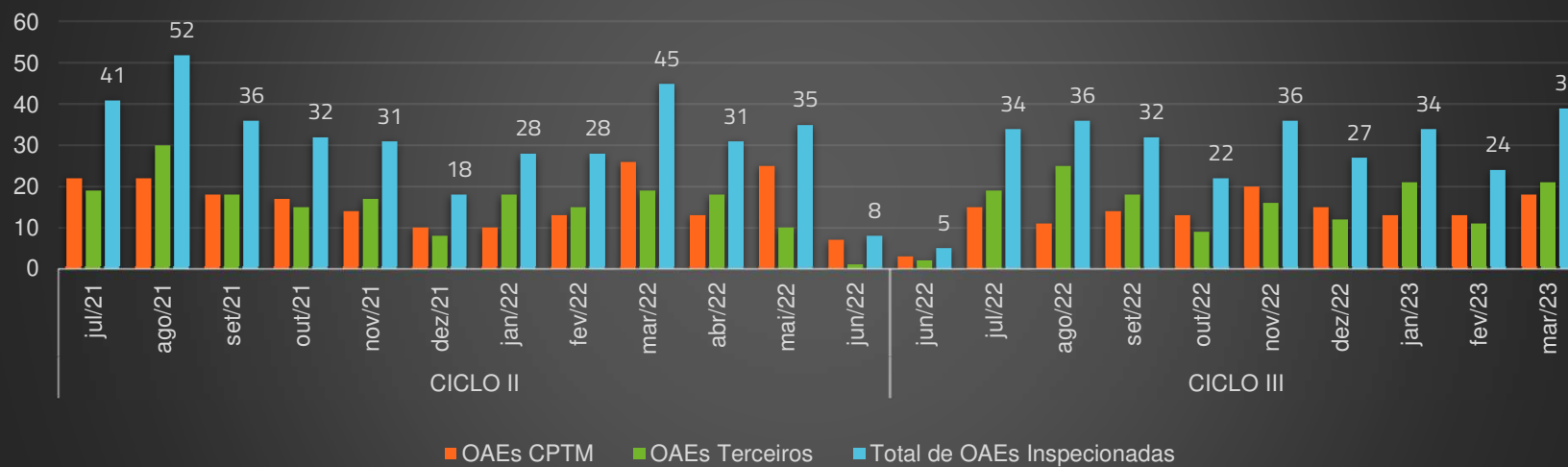
Inspeções

Monitoramento de Obras de Artes Especiais

Total de inspeções realizadas desde o início do programa

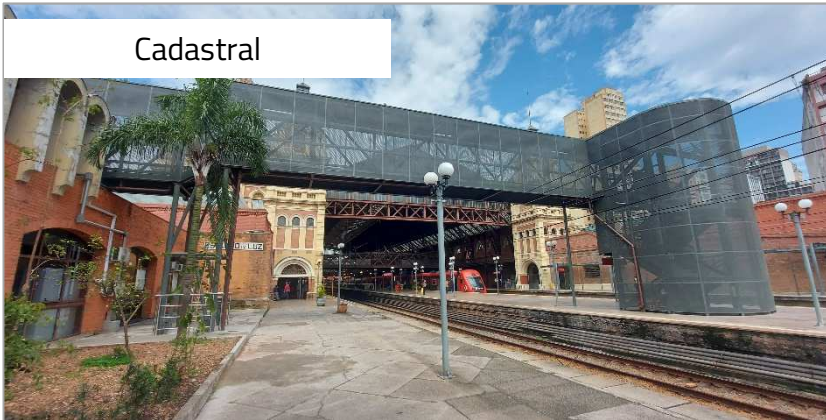
1127

Inspeções Rotineiras



Tipos de Inspeções

Cadastral



Rotineira



Extraordinária



Especial (suporte)



The background image shows a group of people, with a focus on their hands and arms. Several hands are gripping a vertical grey pole. In the lower-left foreground, a hand holds a white smartphone displaying a webpage with images and text. Another hand in the upper-right holds a black smartphone. The scene is dimly lit with a strong blue color cast, suggesting an indoor event or a night-time setting. The overall composition is centered around the word 'Resultados' which is overlaid in white.

Resultados

Resultados

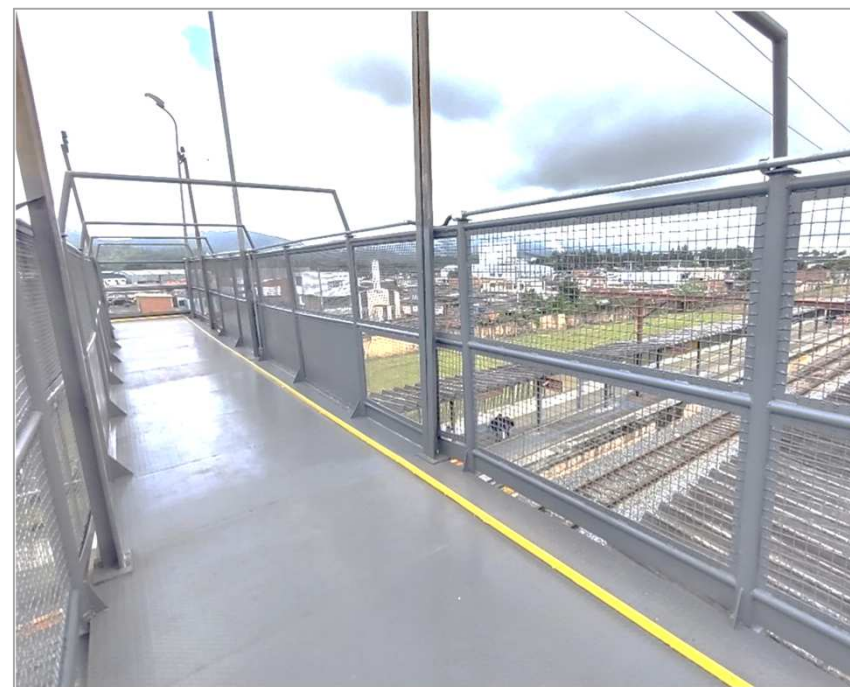


Elaboração de projeto de recuperação estrutural com equipe interna



Contratação de Inspeção Especial

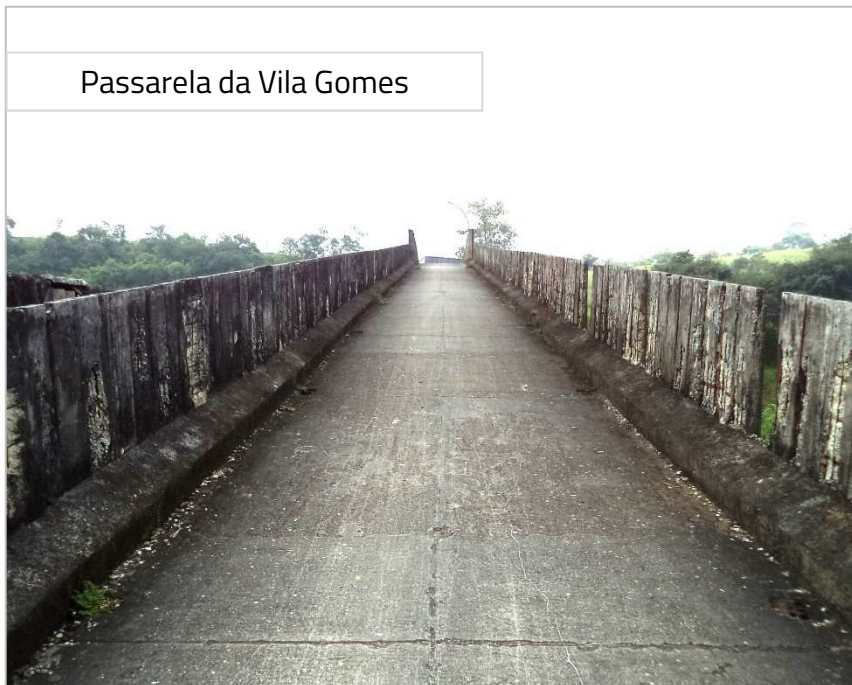
Resultados



Recuperação estrutural da passarela

Resultados

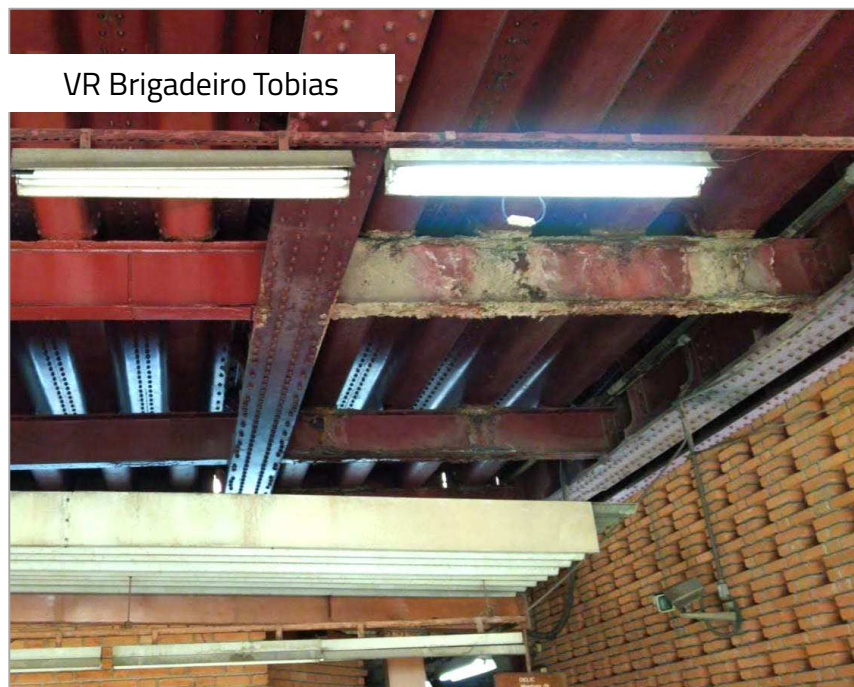
Passarela da Vila Gomes



Reconstrução do guarda-corpo

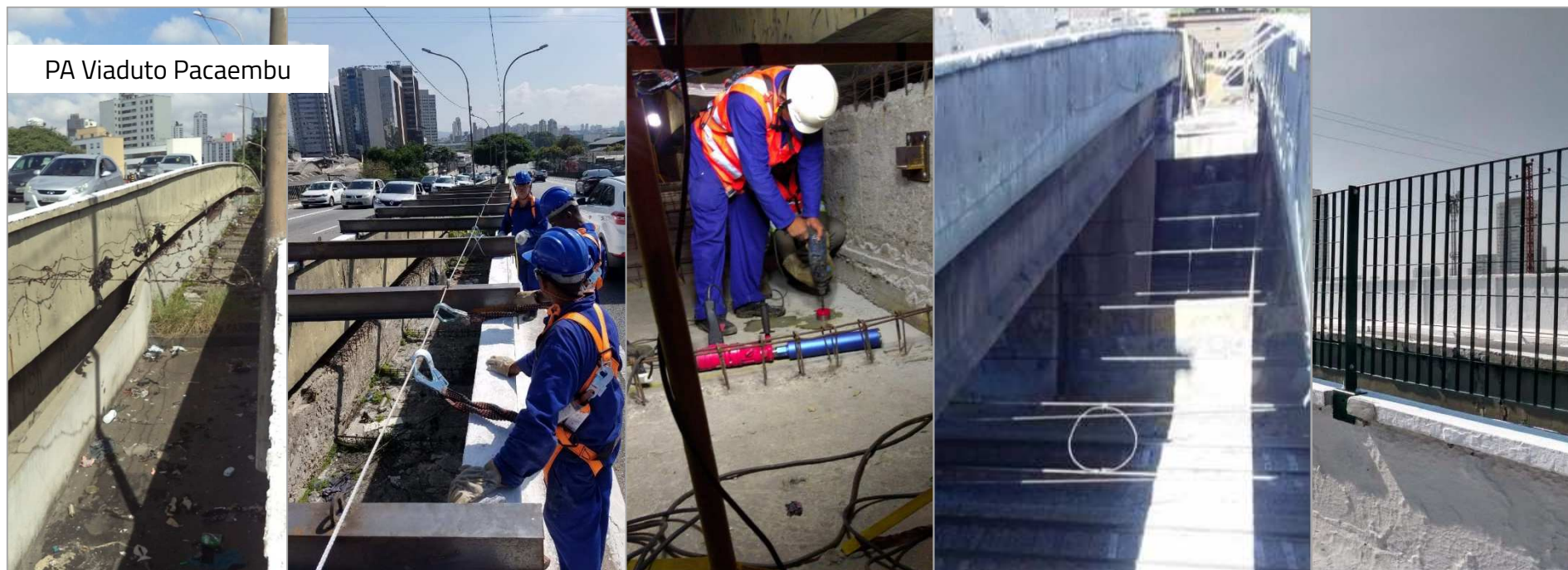


Resultados



Recuperação estrutural das vigas metálicas

Resultados



Trabalho conjunto com a PMSP para remoção da passarela entre as vias do viaduto

Resultados



Recuperação estrutural das bases dos pilares com equipe interna e posterior reabilitação da passarela

Resultados

PF Comunidade Húngara



Reabilitação estrutural através de convênio CPTM x SIURB





Conclusão

O monitoramento através da inspeção rotineira orienta a tomada de decisão para a realização da manutenção preventiva e apresenta um diagnóstico primário das OAEs que interferem na malha ferroviária.

Os resultados obtidos até o momento foram diversas ações de manutenção, realizadas tanto com recursos próprios da CPTM, quanto recursos das municipalidades e empresas concessionárias.



PR**Presidência**

Pedro Tegon Moro

DO**Diretoria de Operação e Manutenção**

Luiz Eduardo Argenton

GOM**Gerência Geral de Manutenção**

Wilson Nagy Lopretto

GOT**Gerência de Engenharia de Manutenção**

Angelo Antonio Nigro

DOTV**Departamento de Engenharia de Manutenção de
Via Permanente e Estrutura Civil**

Fábio Roberto de Araújo Sêco

Obrigado a Todos

