



Asociación Latinoamericana de
Metros y Subterráneos

Monitoramento Contínuo de equipamentos fixos

Predição falhas que impactam na operação
comercial e melhorem a experiência da
viagem do passageiro no Metrô de SP

Índice



Introdução



Caminho do passageiro



Sistema de Monitoramento de Ativos



Sistema de Ventilação Principal



Circuitos de Via AC



Ganhos

Caminho passageiro



Vias

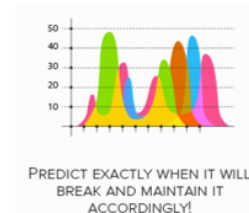


Trens

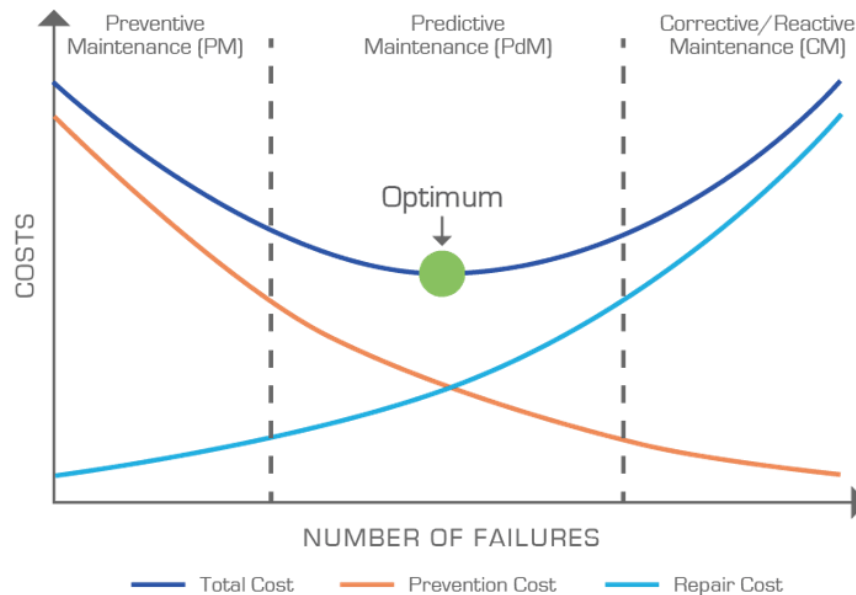


Equipamentos
Fixos





Manutenção Preventiva X Corretiva

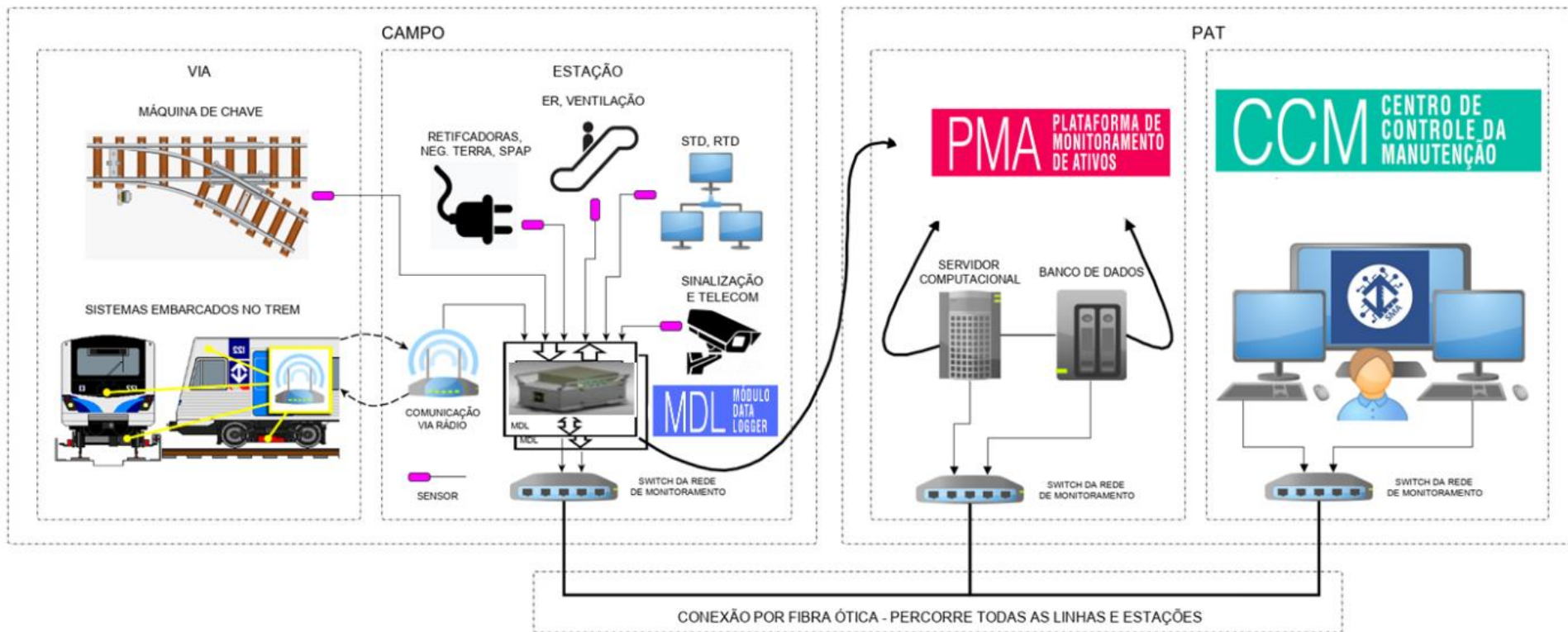


sma  SISTEMA DE MONITORAMENTO
DE ATIVOS DO METRÔ

MDL MÓDULO
DATA
LOGGER **sma**  SISTEMA DE MONITORAMENTO
DE ATIVOS DO METRÔ

PMA PLATAFORMA DE
MONITORAMENTO
DE ATIVOS **sma**  SISTEMA DE MONITORAMENTO
DE ATIVOS DO METRÔ

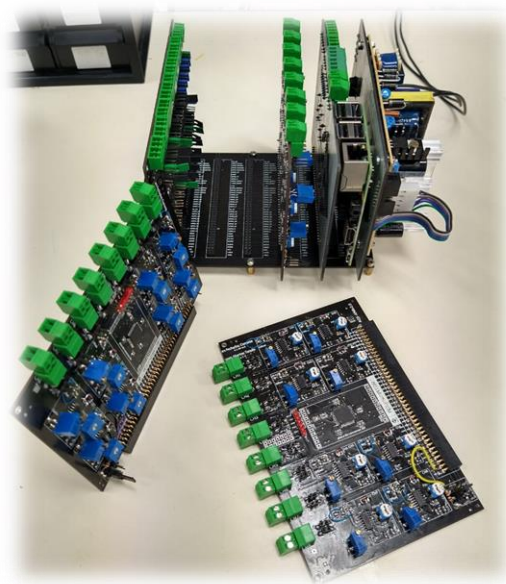
CCM CENTRO DE
CONTROLE DA
MANUTENÇÃO **sma**  SISTEMA DE MONITORAMENTO
DE ATIVOS DO METRÔ



MDL MÓDULO
DATA
LOGGER

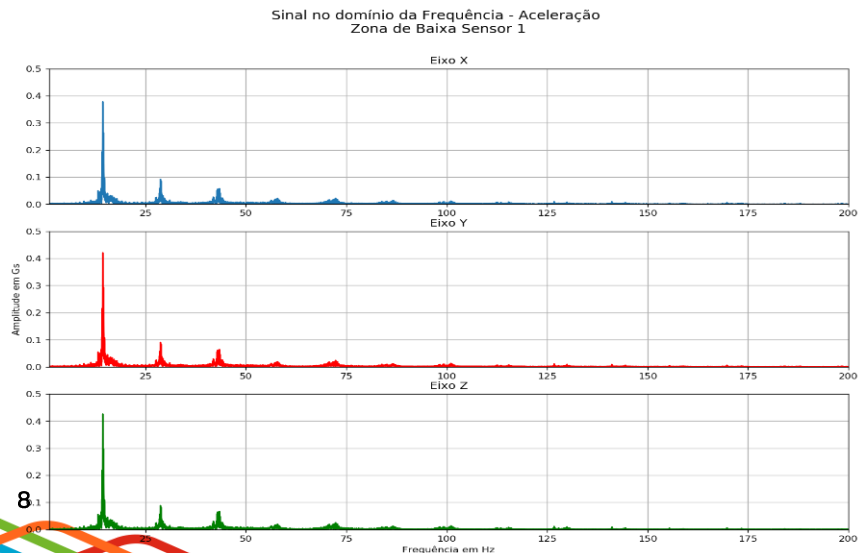


SISTEMA DE MONITORAMENTO
DE ATIVOS DO METRÔ

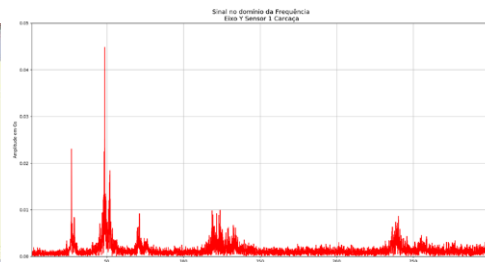
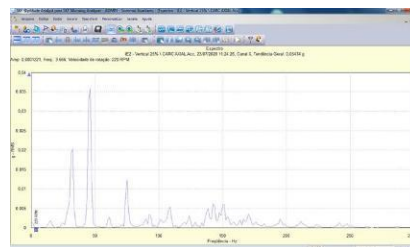


- Medição da vibração do motor e da carcaça da máquina
- Detecta falhas em rolamentos, desbalanceamentos, etc

Espectograma estático de CKB



Comparação com instrumento SKF

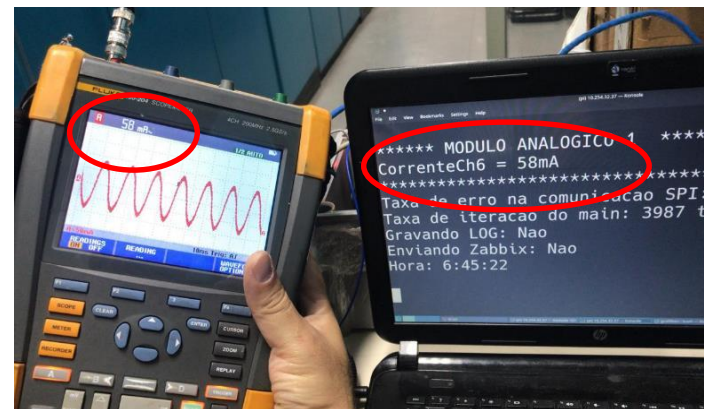


Instalação em campo



- Protótipo em uma estação
- Detecta degradação dos circuitos antes de Falsa Ocupação

TELA: Protótipo em avaliação



Comparação com instrumento Fluke

MDL



Sensor



Ganhos Obtidos

- ✓ Diminuição de falhas operacionais
- ✓ Redução de custos com deslocamentos para medições
- ✓ Ganhos de imagem
- ✓ Satisfação do passageiro



Conclusão

Obrigado!



Alessandro Lins Alves

alealves@metrosp.com.br

Robinson Oliveira

rrsoliveira@metrosp.com.br