



Alamys

Asociación Latinoamericana de
Metros y Subterráneos

Monitoramento da Máquina de Chave

SysAMV

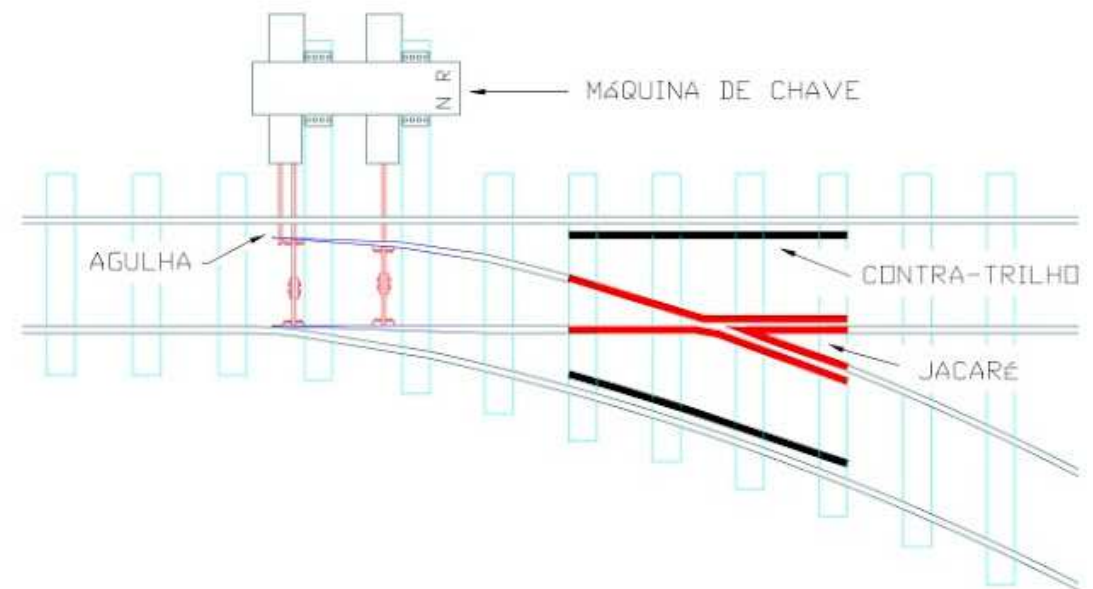
Dênis Souza
MetrôRio

Máquina de Chave

Máquina de chave é o desvio construído nos trilhos ferroviários que permite que o trem transite de uma linha para outra.

O atual parque do MetrôRio conta com cerca de **200 Máquinas de Chaves**.

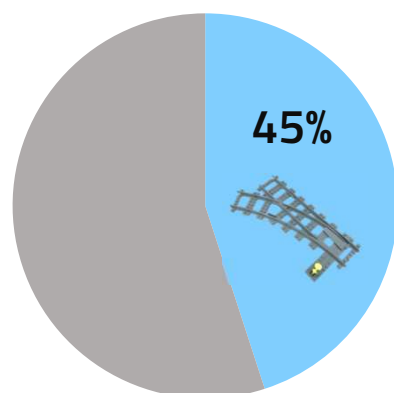
Os modelos utilizados são os Vossloh, CSEE e Jeumont.



Aparelho de Mudança de Via (AMV) – Jacaré Fixo



Máquina de Chave



Considerando as ocorrências notáveis (IONs) dos últimos 5 anos, 45% foram decorrentes de falhas nos AMVs

Custo estimado da indisponibilidade do ativo:

R\$ 83,6 K
por incidente



Problema x Solução

Parque extenso com alta
necessidade de deslocamento

Alocação de HH elevado

Visão estática das condições
do ativo

Baixa assertividade do
diagnóstico

Atuação por periodicidade

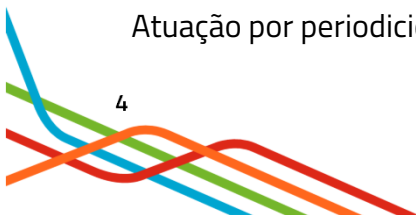
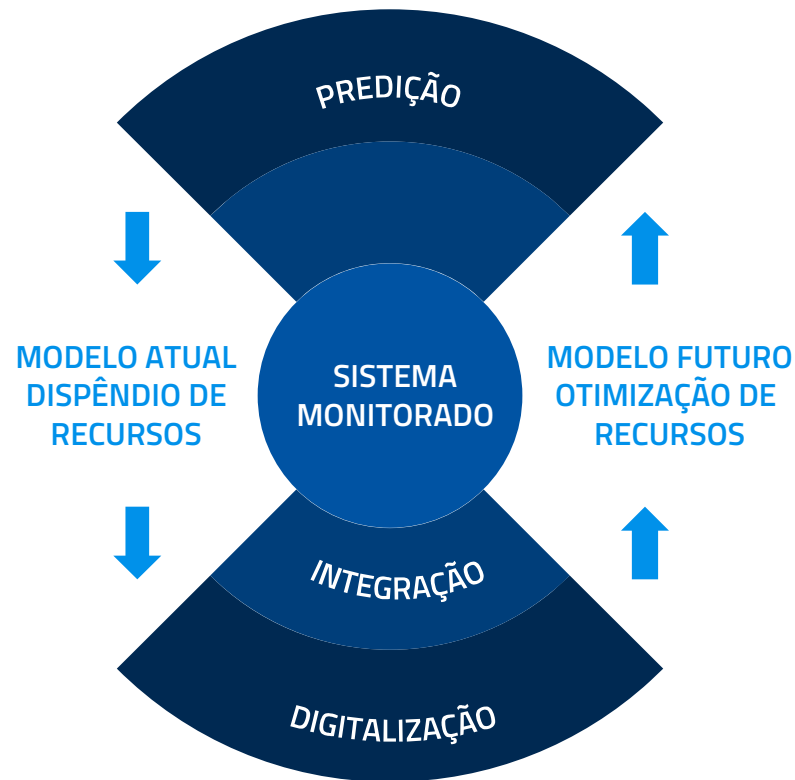
Acesso remoto aos ativos

Manutenção do ativo na tela
do computador

Visão dinâmica das condições
do ativo

Informação a serviço da
manutenção

Atuação por condição



Análise de Mercado

46%

das empresas de grande porte
aplicam monitoramento de ativos

- ▶ Aumento na produtividade e faturamento
- ▶ Redução no índice de indisponibilidade em **30%**

Downtime de ativos industriais



MINERAÇÃO

U\$ 180K
por incidente



ENERGIA

U\$ 7M
por semana



OFFSHORE

U\$ 1,5M
por dia



METRÔ RIO

R\$ 83,6k
Por incidente
(AMV)



Infraestrutura do Projeto

Piloto (feito)

Custo por AMV: R\$ 12.000
Custo total do projeto: **R\$ 2,4 MM**

MO Interna

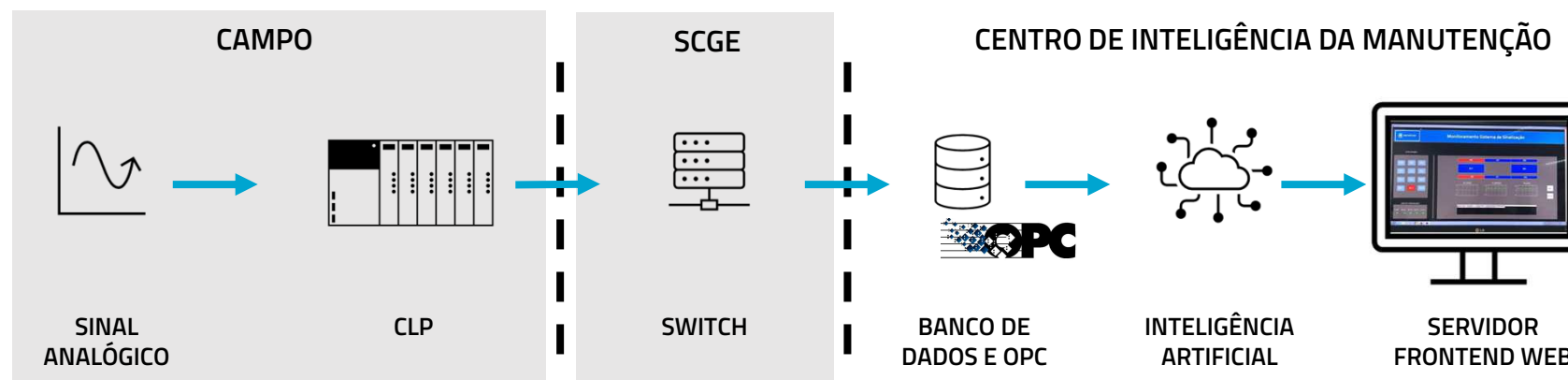
6,2 MM



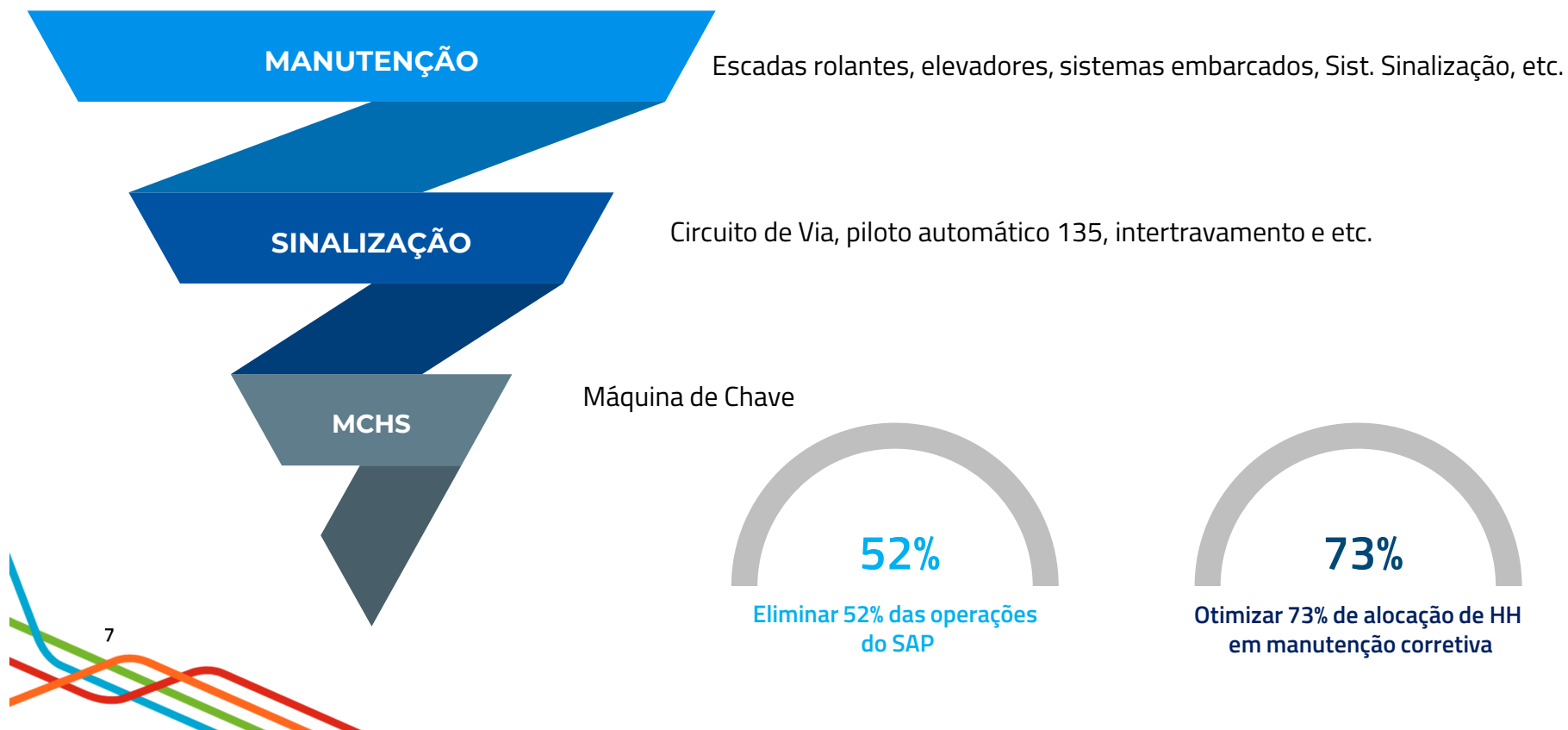
Propostas

Custo por AMV: R\$ 43.000
Custo total do projeto: **R\$ 8,6 MM**

MO Contratada



Avanço no monitoramento

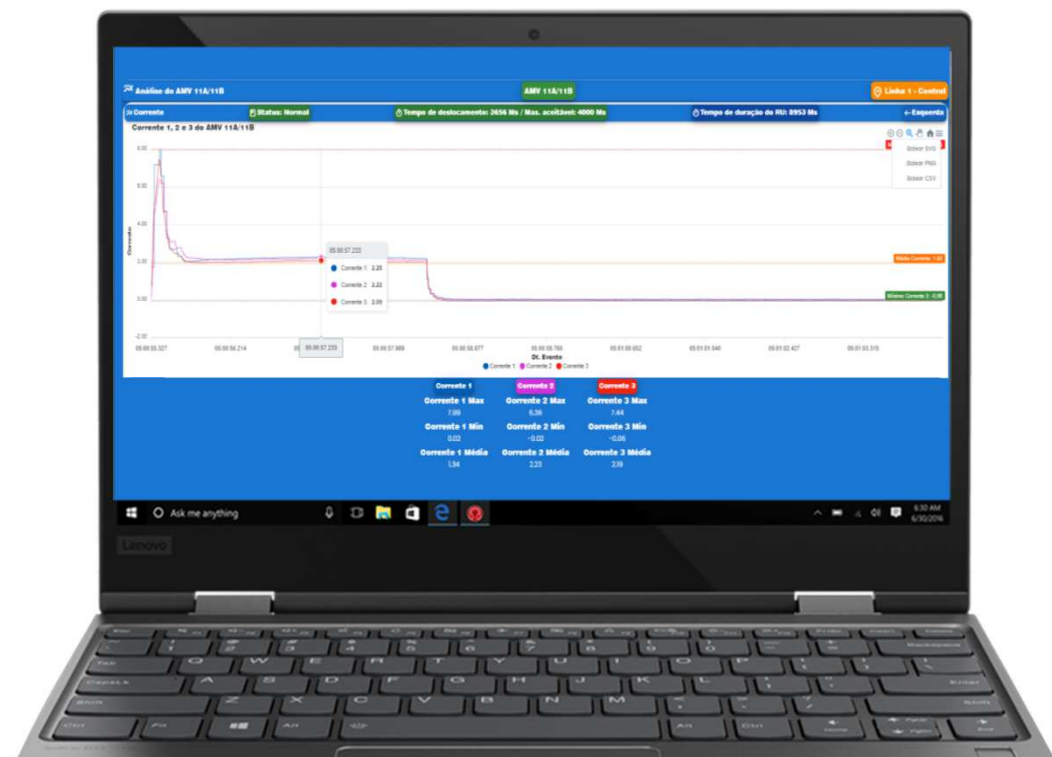


Instalações físicas e tela de monitoramento

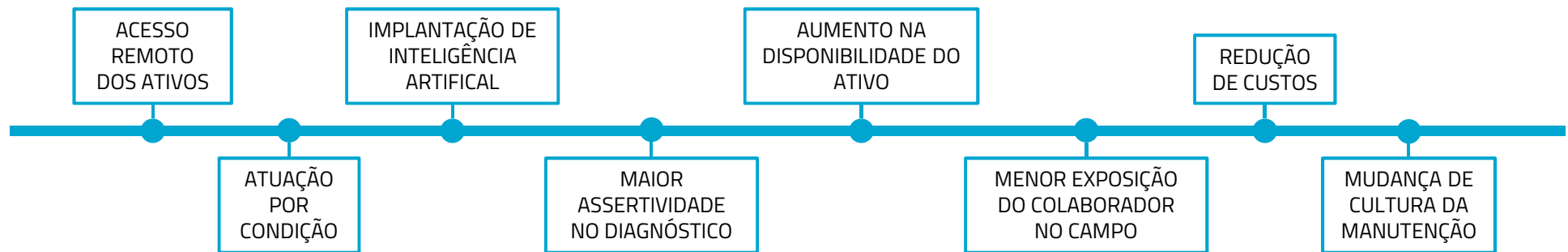
Instalação em campo



Tela de monitoramento



Benefícios do monitoramento

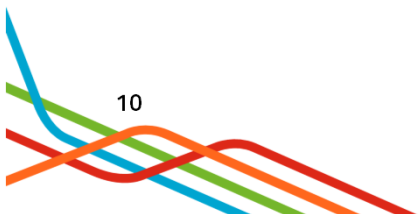
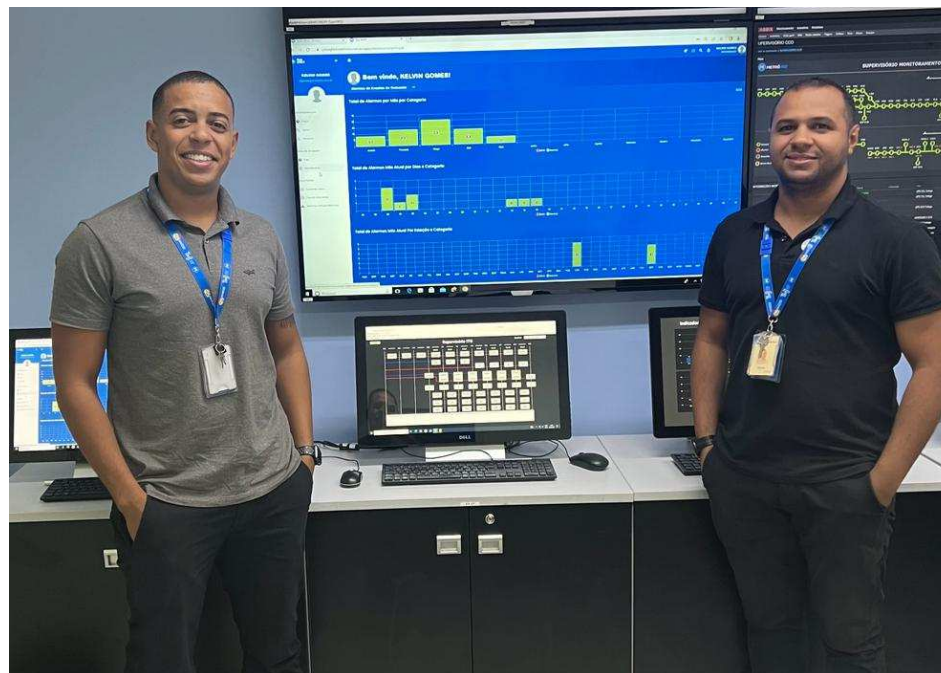


Mentores do projeto



Kelvin Gomes & Rafael Abdi

Técnicos de Manutenção III no MetrôRio





A man in a light-colored uniform with reflective yellow stripes is standing in a control room, pointing at a large wall of monitors. The monitors display various data visualizations, including maps, charts, and tables. The room is dimly lit, and the overall atmosphere is professional and technical.

Obrigada

GRACIAS