

32^a

SEMANA DE TECNOLOGIA METROFERROVIÁRIA

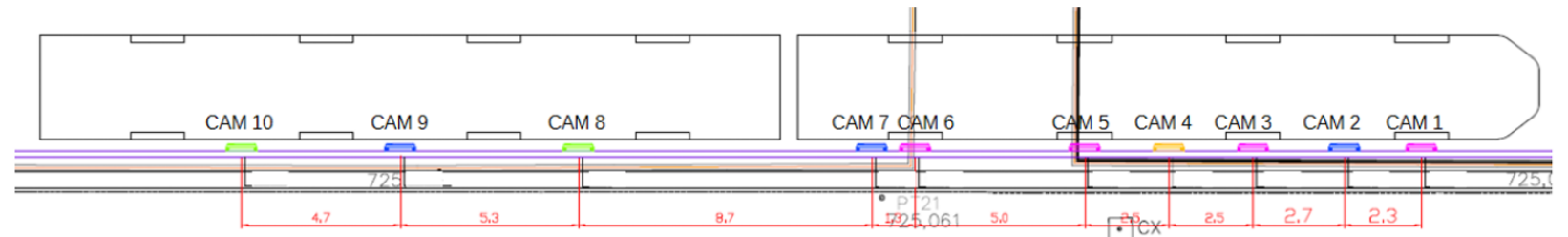
ESTUDO PARA APLICAÇÃO
DE ANALÍTICO DE
CONTAGEM DE
PASSAGEIROS NO
CARREGAMENTO DOS
TRENS DA LINHA 7 - RUBI



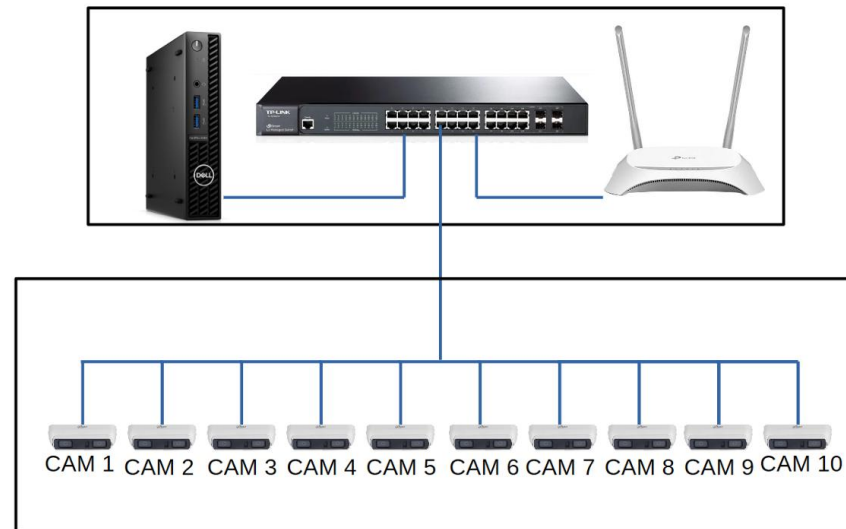
ALIANDRO DE SA RIBEIRO
GUSTAVO LEAL DO AMARAL
HERIK ISHIHARA ABRANCHES
JOÃO GUILHERME MOURAO DE OLIVEIRA

INFRAESTRUTURA DE REDE

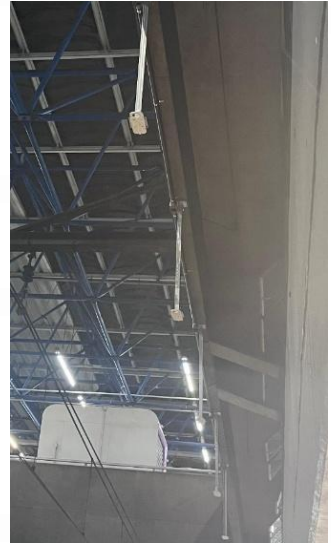
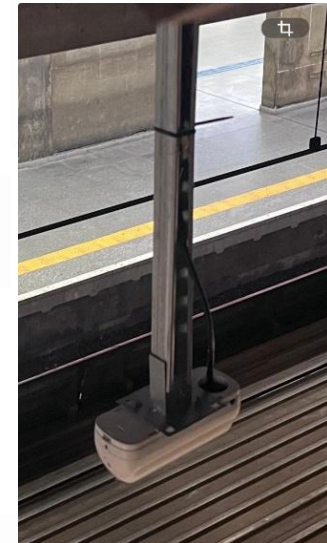
POSICIONAMENTO DAS CAMERAS - PLATAFORMA BARRA FUNDA (SERVIÇO LINHA 7 - RUBI)



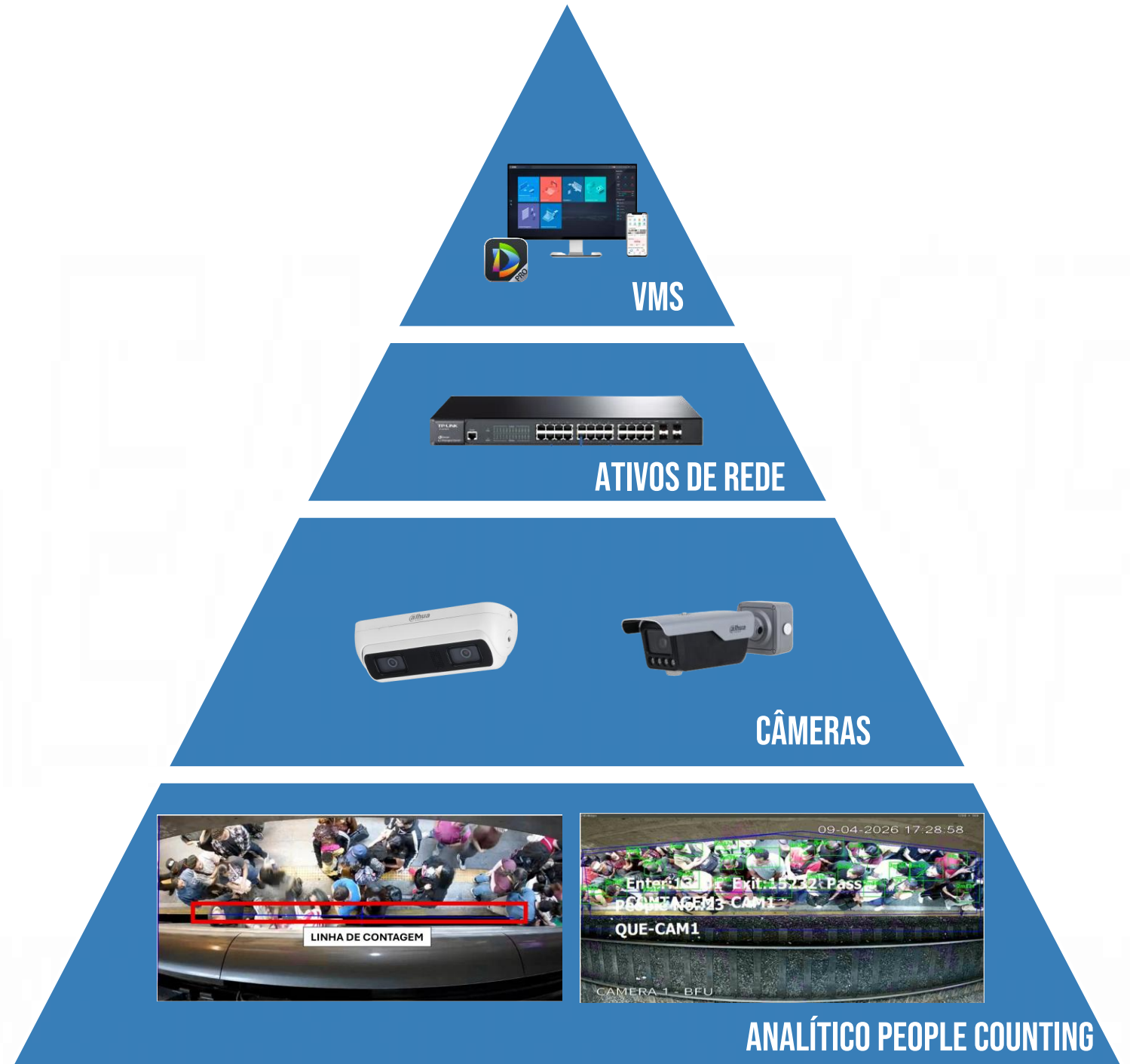
ARQUITETURA POC- PLATAFORMA BARRA FUNDA (SERVIÇO LINHA 7 - RUBI)



POC- PLATAFORMA BARRA FUNDA (SERVIÇO LINHA 7 - RUBI)



ARQUITETURA



TECNOLOGIA DE CÂMERA

CÂMERA DE CONTAGEM DE PASSAGEIROS



Proteção IP67

IK10 (alto grau de proteção contra impactos mecânicos)

Lente dupla de 2.0mm

Campo de visão horizontal

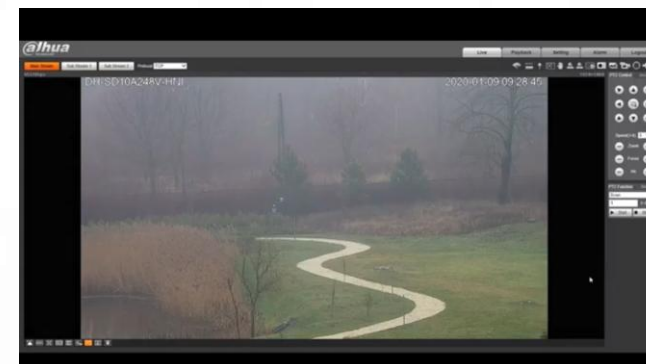
Mascaramento de face

Armazenamento em micro SD de até 512 GB

ESTABILIZAÇÃO DE IMAGEM

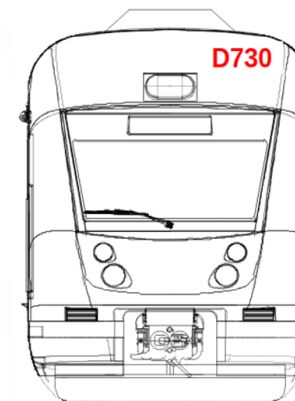


DEFOG



MONITORAMENTO DA OCUPAÇÃO DO TREM

INTEGRAÇÃO DE ANALÍTICO & CÂMERA OCR



TREM D730
ESTAÇÃO ATUAL: LPA
SENTIDO: BFU
OCUPAÇÃO: 100
ENTRADAS: 4321
SAÍDAS: 4221

METOLOGIA PARA ACURÁCIA

ANÁLISE COMPARATIVA - MANUAIS E AMOSTRAS DO SISTEMA

- ✓ MAE – MEAN ABSOLUTE ERROR
- ✓ BIAS
- ✓ DESVIO PADRÃO
- ✓ CORRELAÇÃO DE PEARSON
- ✓ MAPE

Métricas	
MAE (Mean Absolute Error)	2,458333
Viés	1,375
Desvio padrão (s)	3,381744
Correlação	0,985065
MAPE (Mean Absolute Percentage Error)	9%
Acurácia da Contagem média	96%



32^a

SEMANA DE TECNOLOGIA METROFERROVIÁRIA



OBRIGADO(A)!

Nome dos autores

e-mail dos autores



13ª Edição
Prêmio
Tecnologia &
Desenvolvimento
Metroferroviários

ANP **TRILHOS**
Associação Nacional dos Transportadores
de Passageiros sobre Trilhos

TIC **TRENS**

 **AEAMESP**
ASSOCIAÇÃO DOS ENGENHEIROS E ARQUITETOS DE METRÔ