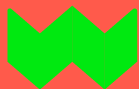


GuardAI: Detecção de anomalias usando visão computacional

Rodrigo de Souza Couto

Professor - COPPE/UFRJ



26

Workshop
RNP

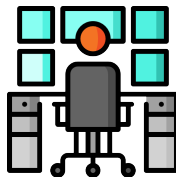
Onde o futuro
se encontra.

Problema

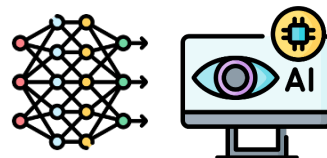
Cidades e prédios
inteligentes têm uma
enorme quantidade de
câmeras



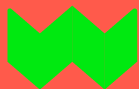
Não há pessoal suficiente
para analisar todas as
câmeras



Sistemas de IA são
necessários para detectar
eventos anômalos



Soluções de prateleira não são adaptadas às necessidades
específicas de uma dada cidade ou prédio inteligente

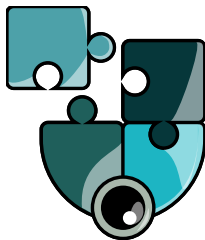


26

Workshop
RNP

Onde o futuro
se encontra.

Solução



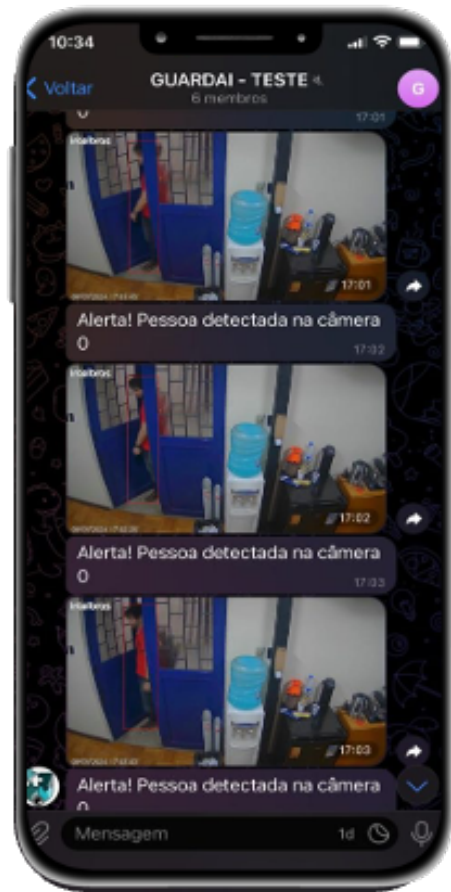
GuardAI

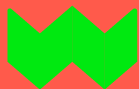


Processamento de vídeo de câmeras
de vigilância usando técnicas de IA
para visão computacional



Envio de alertas para smartphones
pelo aplicativo Telegram





26

Workshop
RNP

Onde o futuro
se encontra.

Diferencial da solução

Uso de câmeras de vigilâncias já existentes

Processamento leve

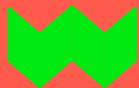
Arquitetura modular e flexível

Usuário não precisa de acesso
ao sistema de segurança

Detecção de pessoas

Reconhecimento de
objetos

Detecção de
anomalias



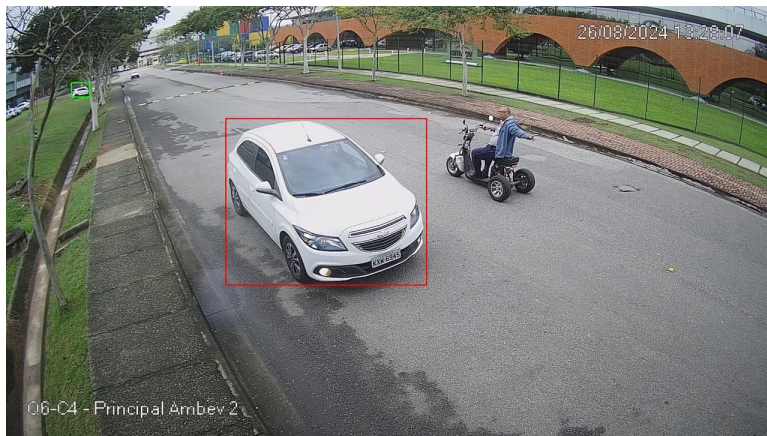
26

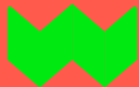
Workshop
RNP

Onde o futuro
se encontra.

Exemplo: Parque Tecnológico da UFRJ

Aviso de veículos parados
de forma irregular





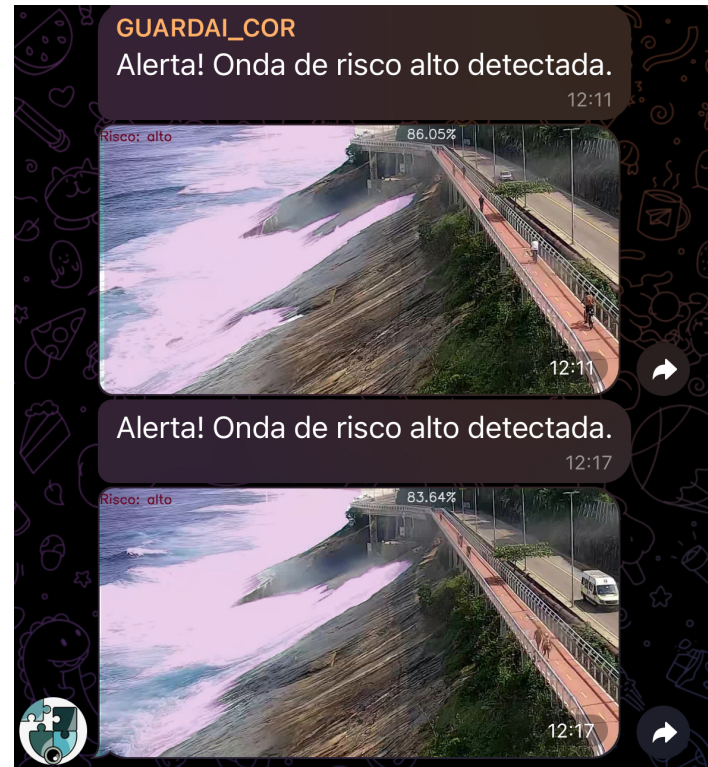
26

Workshop
RNP

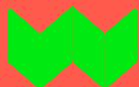
Onde o futuro
se encontra.

Exemplo: Prefeitura do Rio de Janeiro

Monitoramento do mar para
prevenção de desastres



Rubinstein et al. "**Melhoria da Segmentação de Imagens em Condições Adversas no Monitoramento de Infraestrutura Costeira**". Em: IX Workshop de Computação Urbana (CoUrb 2025)



26

Workshop
RNP

Onde o futuro
se encontra.

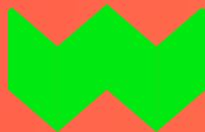
Outros exemplos

Pessoas em locais fora
do horário normal



Pessoas próximas a
equipamentos importantes





26

Workshop
RNP

*Onde o futuro
se encontra.*

OBRIGADO!

rodrigo@coppe.ufrj.br