



Login TVV: Reconhecimento Automatizado de Códigos de Contêiner

OCR embarcado em máquinas móveis com integração alfandegária

DESAFIO

Os terminais de contêiner no Brasil exigem alta conformidade regulatória e eficiência operacional. Tradicionalmente, a identificação dos contêineres ocorre nos portões de entrada, criando gargalos, processos manuais e maiores custos operacionais.

O objetivo do Login TVV foi automatizar o registro dos códigos de contêiner diretamente nas máquinas móveis **Reach Stacker**, eliminando a necessidade de identificação nos gates. O desafio era inédito: alcançar reconhecimento OCR de códigos **ISO 6346 a partir de um veículo em movimento**, com captura em tempo real e precisão superior a 99%.

SOLUÇÃO

A equipe do projeto desenvolveu uma solução que integra **câmeras MOBOTIX** ao **aplicativo Vaxtor VaxOCR**:

- **Reconhecimento OCR em tempo real:** Captura códigos em aproximadamente 900 ms, com velocidade de até 20 km/h
- **Implantação embarcada:** Sistema instalado diretamente em um Reach Stacker do Login TVV
- **Estabilidade operacional:** Módulos de conectividade e sensores complementares asseguram desempenho consistente em ambiente portuário
- **Integração Alfandegária:** Os dados capturados são transmitidos automaticamente para a API Recintos da Receita Federal, sem necessidade de intervenção humana

Dados importantes

Indústria

Operações Portuárias /
Alfândega / Logística

Cliente

Login TVV (Terminal de Vila Velha)

Localização

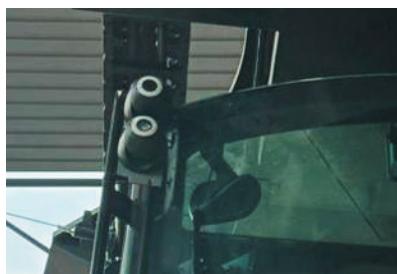
Vila Velha, Espírito Santo, Brasil

Parceiros

Mantis Tecnologia & ALCA
NETWORK (Distribuidor Exclusivo
MOBOTIX no Brasil)

Produtos

Câmera MOBOTIX com aplicativo
certificado Vaxtor Container
Code Recognition (VaxOCR)



BENEFÍCIOS

- **Automação inédita:** OCR embarcado elimina filas e checkpoints nos gates
- **Eficiência operacional:** Redução de custos e aceleração dos fluxos logísticos por meio da integração direta com os sistemas alfandegários
- **Conformidade regulatória:** Precisão e velocidade compatíveis com as exigências da Receita Federal
- **Confiabilidade e segurança:** Gera confiança entre clientes, investidores e autoridades portuárias
- **Inovação escalável:** Primeira solução do gênero no Brasil, com potencial de expansão para outros terminais



IMPLEMENTAÇÃO E PERSPECTIVAS

- **Linha do tempo:** Projeto iniciado em 2022 pela Mantis Tecnologia e concluído em 2025 após extensos testes e validações
- **Supporte:** A ALCA NETWORK forneceu know-how técnico, homologação dos equipamentos e validação de produto
- **Superação de desafios:** O reconhecimento confiável de códigos em movimento foi conquistado com ajustes finos de hardware, software e conectividade, somados à robustez das câmeras MOBOTIX e à inteligência do aplicativo Vaxtor

PERSPECTIVAS FUTURAS

Atualmente em fase de homologação final junto à Receita Federal, a solução será escalável para outras máquinas e terminais. Este projeto representa um marco para a **automação no setor portuário e alfandegário brasileiro**, fortalecendo a presença da MOBOTIX no país por meio da ALCA NETWORK e consolidando a Mantis Tecnologia como integrador pioneiro.

