InspectionFlow
O Futuro da Inspeção Ferroviária
1224
1224
PRESOFT
AI SOLUTIONS

INTRODUÇÃO

O **InspectionFlow** é uma solução inteligente e automatizada para inspeção de vagões ferroviários, desenvolvida para transformar o modo como as ferrovias cuidam da segurança, produtividade e manutenção de suas composições.

Através de um portal equipado com câmeras estrategicamente posicionadas, o InspectionFlow captura imagens detalhadas de todos os ângulos do trem enquanto ele passa, sem a necessidade de parar a operação. Essas imagens são exibidas em tempo real para o operador, que pode identificar anomalias e associá-las diretamente ao código do vagão no sistema. Com o tempo, a inteligência artificial embarcada aprende com os registros e começa a auxiliar o operador, tornando o processo ainda mais ágil e preciso.

Totalmente integrado aos sistemas da empresa, como o SAP, o **InspectionFlow** automatiza o fluxo de informação entre inspeção e manutenção, gerando relatórios detalhados e facilitando o acompanhamento do histórico de cada vagão.

O resultado: inspeções mais rápidas, seguras, confiáveis e 100% rastreáveis, elevando o padrão operacional das ferrovias para um novo patamar.

PROBLEMAS ATUAIS

- **Tempo excessivo:**

Inspeções manuais demandam longos minutos (ou até horas) por trem, atrasando a operação e reduzindo a produtividade.

- **Erros humanos:**

O cansaço, as más condições de trabalho e a complexidade dos componentes aumentam o risco de falhas, esquecimentos e retrabalho.

- **Acesso limitado:**

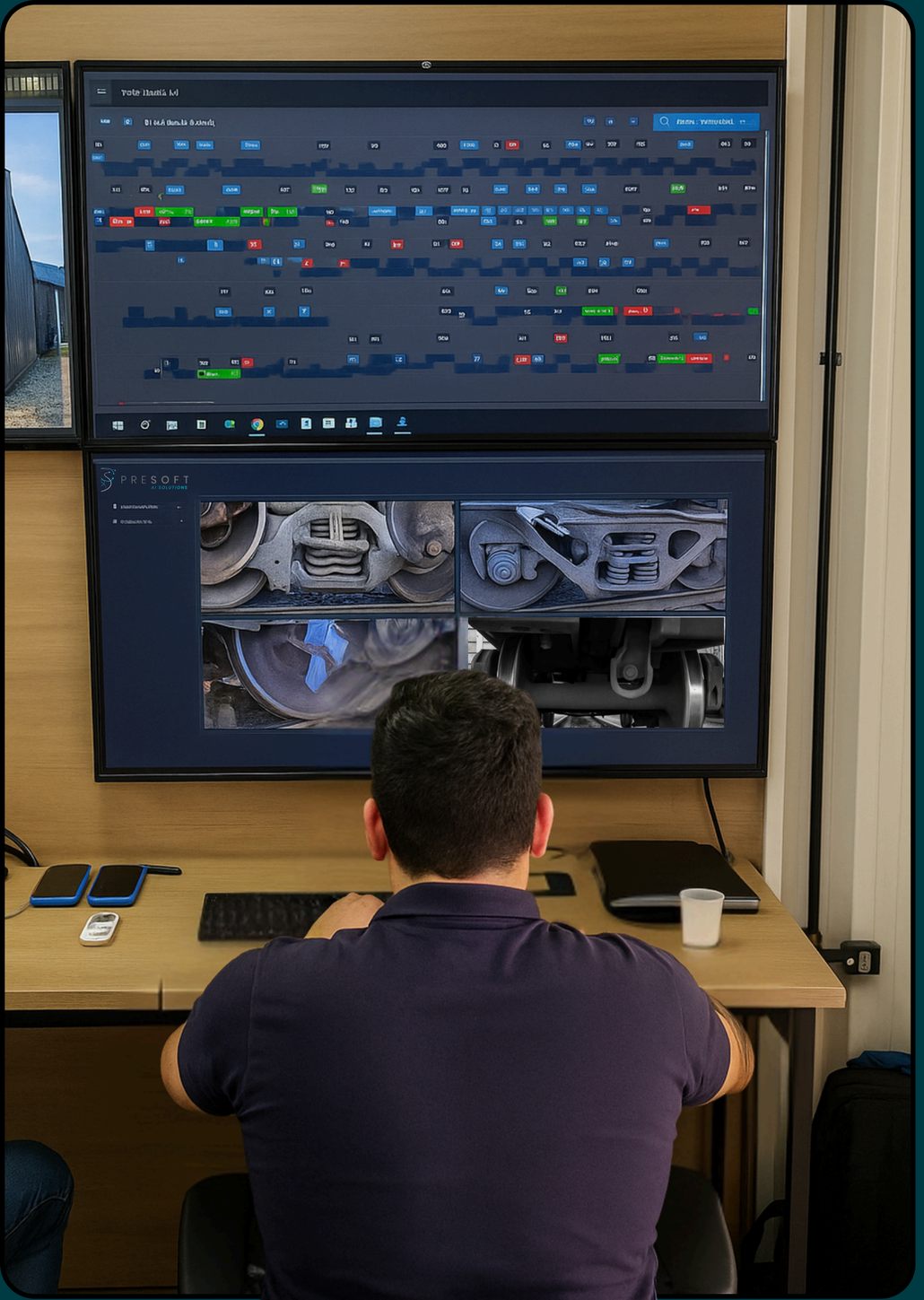
Muitos pontos críticos do vagão são difíceis de visualizar, exigindo que o operador se agache, enfrente intempéries e trabalhe em situações de risco.

- **Falta de rastreabilidade:**

Informações anotadas manualmente podem se perder ou não serem integradas ao sistema, dificultando o acompanhamento do histórico de cada vagão.

- **Baixa integração:**

Processos fragmentados entre inspeção e manutenção atrasam correções, aumentam custos e dificultam a gestão operacional.



SOLUÇÕES

- **Automatização Total:**

Portal inteligente com câmeras de alta resolução faz a captura completa dos vagões em movimento, eliminando a necessidade de inspeção manual.

- **Precisão e Segurança:**

Operador monitora as imagens em tempo real, com apoio de IA, reduzindo falhas humanas e exposição a riscos.

- **Detecção Inteligente:**

Anomalias são identificadas rapidamente e vinculadas ao código do vagão, agilizando o processo de manutenção.

- **Rastreabilidade Digital:**

Todo o histórico de inspeções, anomalias e reparos fica registrado e acessível, integrando-se ao SAP e outros sistemas da empresa.

- **Consultoria e Customização:**

Dashboard e relatórios personalizados para a realidade de cada cliente, desenvolvidos junto com a equipe de operação.

FUNCIONALIDADES

- **Inspeção automatizada por câmeras múltiplas**

Capta imagens simultâneas de diferentes ângulos (lateral, superior e inferior) dos vagões em movimento.

- **Identificação e associação automática de vagões**

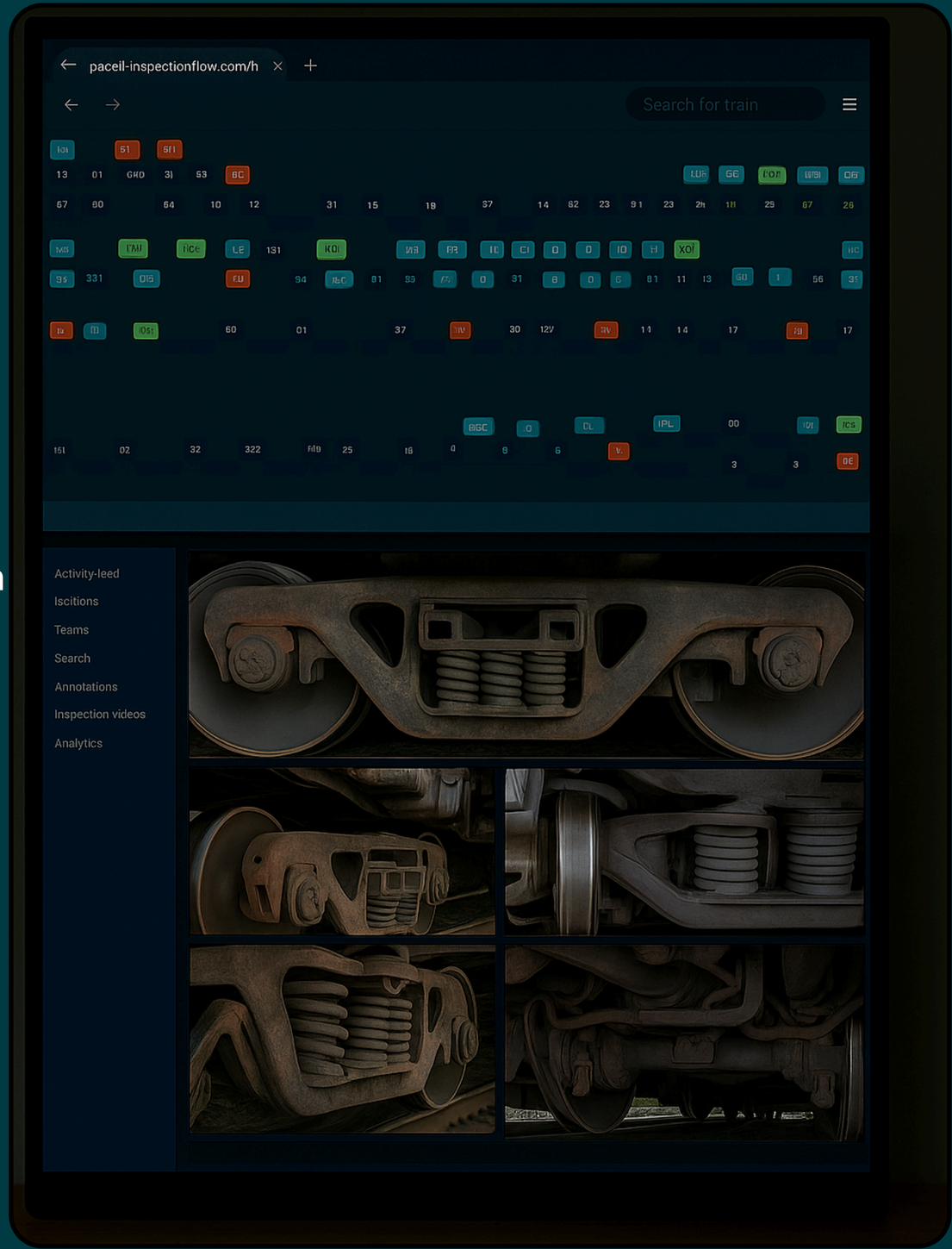
Reconhecimento do código de cada vagão assim que ele passa pelo portal.

- **Registro de anomalias com IA**

Detecção e sugestão automática de possíveis falhas ou desgastes, com aprendizado contínuo conforme o uso.

- **Painel centralizado para o operador**

Visualização fácil e intuitiva das imagens, alertas e status da inspeção em tempo real.



FUNCIONALIDADES

- **Geração automática de relatórios**

Relatórios detalhados e históricos completos de cada vagão, facilitando auditorias e manutenções futuras.

- **Integração total**

Sincronização com sistemas corporativos, como SAP e manutenção, para fluxo de trabalho sem retrabalho manual.

- **Customização por cliente**

Dashboard, filtros e notificações personalizadas conforme a operação de cada empresa.

VIDEO EXPLICATIVO CLICA AQUI

BENEFICIOS

- **Redução drástica do tempo de inspeção:**

De até 1 hora para cerca de 5 minutos por composição.

- **Aumento da segurança:**

Elimina exposição do operador a riscos físicos e intempéries.

- **Precisão e confiabilidade:**

Menos erros humanos e inspeções muito mais detalhadas, graças à IA.

- **Rastreabilidade total:**

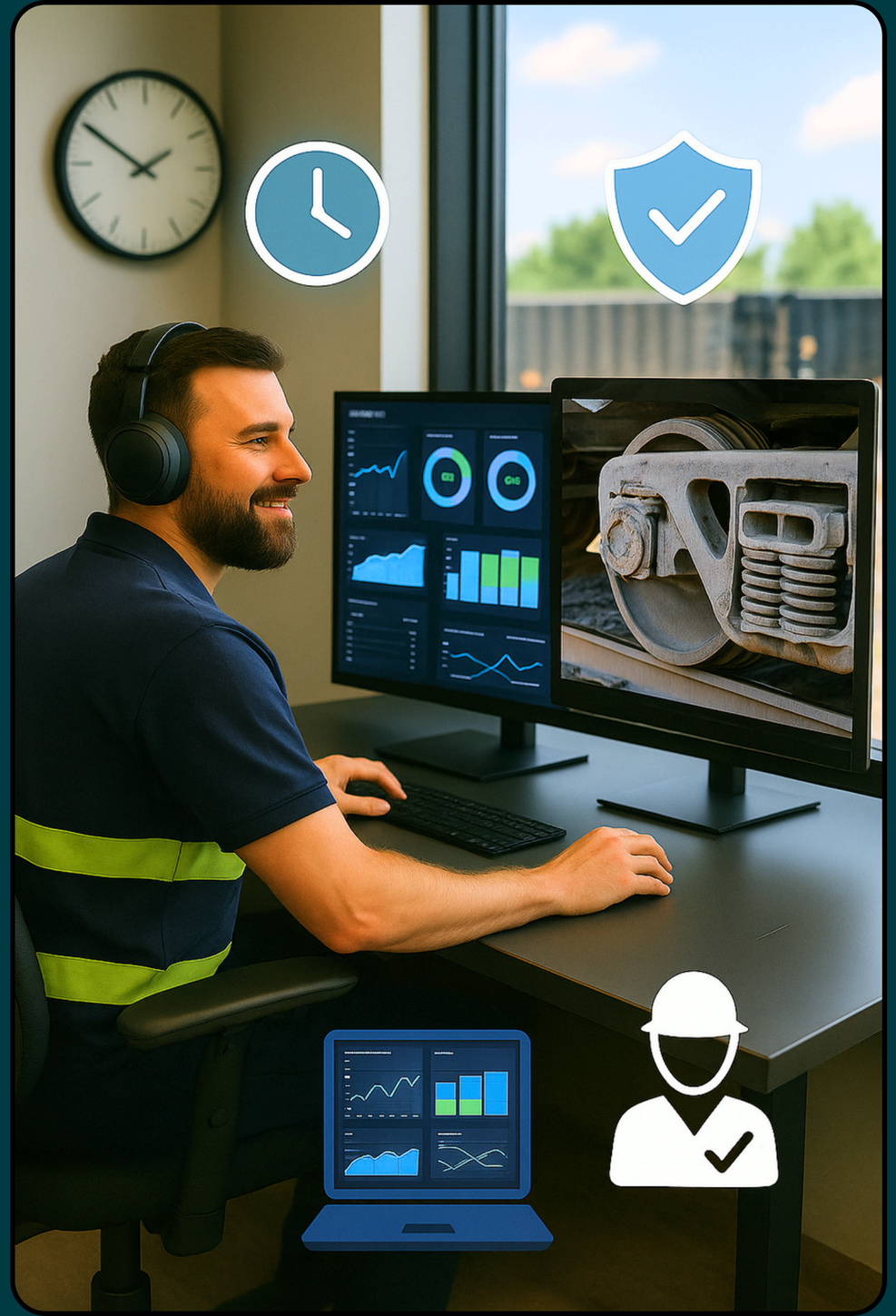
Histórico digital completo de cada vagão, facilitando auditorias e manutenção.

- **Integração fluida:**

Resultados da inspeção já entram automaticamente nos sistemas da empresa, acelerando processos.

- **Escalabilidade e customização:**

Solução que evolui conforme a operação, adaptando-se às necessidades do cliente.



DIFERENCIAIS

- **IA treinada no seu ambiente:**

A inteligência artificial aprende com as inspeções da própria operação, entregando sugestões mais precisas e relevantes.

- **Customização total:**

Dashboards, alertas e relatórios desenvolvidos junto com a equipe do cliente, para atender a realidade de cada ferrovia.

- **Integração fluida:**

Conecta-se facilmente aos sistemas já existentes (SAP, manutenção, BI), sem rupturas no fluxo de trabalho.

- **Experiência real de campo:**

Desenvolvido lado a lado com engenheiros e operadores, garantindo aderência à rotina e usabilidade real.

- **Rastreabilidade ponta a ponta:**

Todo histórico de inspeção, anomalia e manutenção fica disponível digitalmente, facilitando auditoria e tomada de decisão.

- **Escalabilidade comprovada:**

Sistema já operando em grandes players do setor, pronto para crescer conforme a necessidade do cliente.

RESULTADOS REAIS

- **Inspeção completa em apenas 5 minutos:**

Antes: até 1 hora por composição. Agora: processo reduzido para menos de 10 minutos do início ao fim, mesmo em trens com mais de 80 vagões.

- **Redução de retrabalho e erros:**

99% de rastreabilidade e eliminação de falhas de registro manual.

- **Aumento de produtividade:**

Time de manutenção recebe alertas automáticos, agilizando intervenções e liberando a equipe para tarefas estratégicas.

- **Operador em ambiente seguro:**

Zero exposição ao clima, menos acidentes e mais conforto.

- **Implantação rápida e integração total:**

Sistema já rodando com sucesso na Rumo Logística, integrado ao SAP e ajustado à operação real de campo.

Satisfação comprovada do cliente:

“Hoje, em 5 minutos, tudo está registrado, seguro e integrado ao SAP, prontos para agir.”

— Engenheiro de Manutenção, Rumo Logística

AI · PX502
PRESOFT
Vamos transformar
sua inspeção com
IA?

PRESOFT

AI SOLUTIONS

CLIQUE AQUI

41 3798-9610

alex@presoft.com.br

www.presoft.com.br