

MONITORAMENTO INTELIGENTE DE OBRAS

A SensorEng desenvolve e aplica tecnologias para controle e monitoramento de obras desde 2008, auxiliando construtoras, mineradoras e indústrias a gerenciar e fiscalizar seus empreendimentos.

Atualmente nosso portfólio conta com o uso da inteligência artificial e *learning machine* para entregar soluções como:

- Detecção uso de EPis e placas de veículos.
- Timelapse e Livecam.
- Controle da produtividade máquinas.
- Controle de acesso a áreas restritas.
- Alarme de monitoramento inteligente.





Nossa Atuação

Na SensorEng, conectamos inteligência artificial, software e hardware para entregar soluções completas em segurança, monitoramento e produtividade, personalizadas para transformar a gestão de obras, operações veiculares e ambientes de engenharia e construção.

Software

- Detecção de Desvios do uso de EPI
- Alerta de Intrusão em Áreas Perigosas
- Timelapse
- Monitoramento e Segurança
- Leitura de Placas Veículos
- Soluções Veiculares de Monitoramento
- Contagem de Carga de Caminhões
- Alerta proximidade carregadeiras/empilhadeiras
- Alerta Movimentação de Carga Perigosa
- Soluções Customizadas de I.A

Hardware

- Sistemas de monitoramento fixo
- Sistemas de monitoramento móvel
- Sistemas veiculares de transmissão
- Sistemas *off-grid* autônomos
- BodyCam
- Capacetes para inspeção
- IOT Telemetria/Sensores
- Projetos personalizados



Detecção de Desvios do uso de EPI



Alerta Desvio Luvas

Obra 6, Zona C
22 de Junho às 08hs45



Alerta Desvio Capacete

Obra 4, Zona B
04 de Maio às 11hs25



Person

Capacete



Colete



Sem luvas



Sem luvas



Botas



Botas



Alerta Desvio Botas

Obra 6, Zona C
22 de Agosto às 08hs00



Alerta Desvio Colete

Obra 2, Zona A
12 de Janeiro às 03hs45







Detecção de desvios do uso de EPis

SensorTech App - Dashboard AI Video Analytics

Escolha a câmera:

Selecione a câmera ▼

Rastreamento ao vivo



Conformidade por Obra e Tipo de EPI

dd/mm/aaaa

dd/mm/aaaa





Obra A

Obra B

Obra C

Obra D



Detalhes da Câmera

Nome

Câmera MV/Planta1

Serial N

234892/2423MV90

Model

AC20HIKVision

Status

ONLINE

Pesquisa



2025-09-02



00:00





2025-09-03



00:00





Q Procurar

Desvios de Epis

312

Hoje

Dados de Alertas por Tipo de EPI e Obra

dd/mm/aaaa

dd/mm/aaaa





Obra A

Obra B

Obra C



Alertas Diários Gerados nos

dd/mm/aaaa

dd/mm/aaaa





01 Sep 2025

02 Sep 2025

03 Sep 2025

04 Sep 2025

05 Sep 2025

06 Sep 2025

07 Sep 2025



Ranking de Obras com Mais Desvios

dd/mm/aaaa

dd/mm/aaaa





Total Alertas

Capacete

Colete

Luva

Bota



Comparativo de Desvios

dd/mm/aaaa

dd/mm/aaaa















Alerta de Intrusão em Áreas Perigosas

Em áreas de movimentação de cargas perigosas, a presença de pessoas não autorizadas pode causar acidentes graves e prejuízos financeiros. Nossa solução de inteligência artificial monitora áreas restritas em tempo real, identificando intrusos e emitindo alertas imediatos.

Com opções de alarmes sonoros e visuais automáticos, nosso sistema aumenta a eficiência da resposta da sua equipe, protegendo sua operação e o meio ambiente.



+ 1.650 câmeras inteligentes instaladas.



+ 328 locais monitorados



Sem cabos ou geradores, energia 100% solar



+ 250 clientes atendidos no Brasil e em Portugal



Embarcamos câmeras de alta definição conectadas a bancos de bateria, dispositivos de rede e conectividade via internet satélite, garantindo a transmissão ao vivo de imagens das obras da empresa em tempo real para o centro de controle. Isso permite uma visão completa das operações, otimizando a gestão e a tomada de decisões.

The diagram illustrates the SensorTech AI system for PPE detection. It features a CASE 580N loader equipped with two cameras: a 'Câmera Monitoramento para Transmissão de Vídeo e Fotos 24/7' (24/7 video and photo transmission monitoring camera) and a 'Câmera Detecta Desvios do Uso de EPI' (PPE usage deviation detection camera). The system is connected to the 'Internet Starlink'. A cloud icon represents 'Dados Criptografados em Nuvem 24/7' (24/7 encrypted data in the cloud). A computer monitor displays the 'SensorTech App - Dashboard AI Video Analytics', showing a live feed of the loader's operator with green bounding boxes around the head, torso, and feet. The dashboard also includes various analytics: 'Detecção de desvios do uso de EPI', 'Detalhes da Câmera', 'Falhas Capacete', 'Capacete, Botas, Luvas e Colete', 'Desvios de Epi' (312), 'Contagem Diária (Últimos 7 dias)', 'Reconhecimento de EPIs', and 'Média Contagem (Últimos 7 dias) por Epi'. A worker in a blue uniform and yellow hard hat is shown with green bounding boxes around their head, torso, and feet, with labels 'Capacete: OK', 'Colete: OK', 'Luvas: OK', and 'Bota: OK' indicating successful PPE detection.



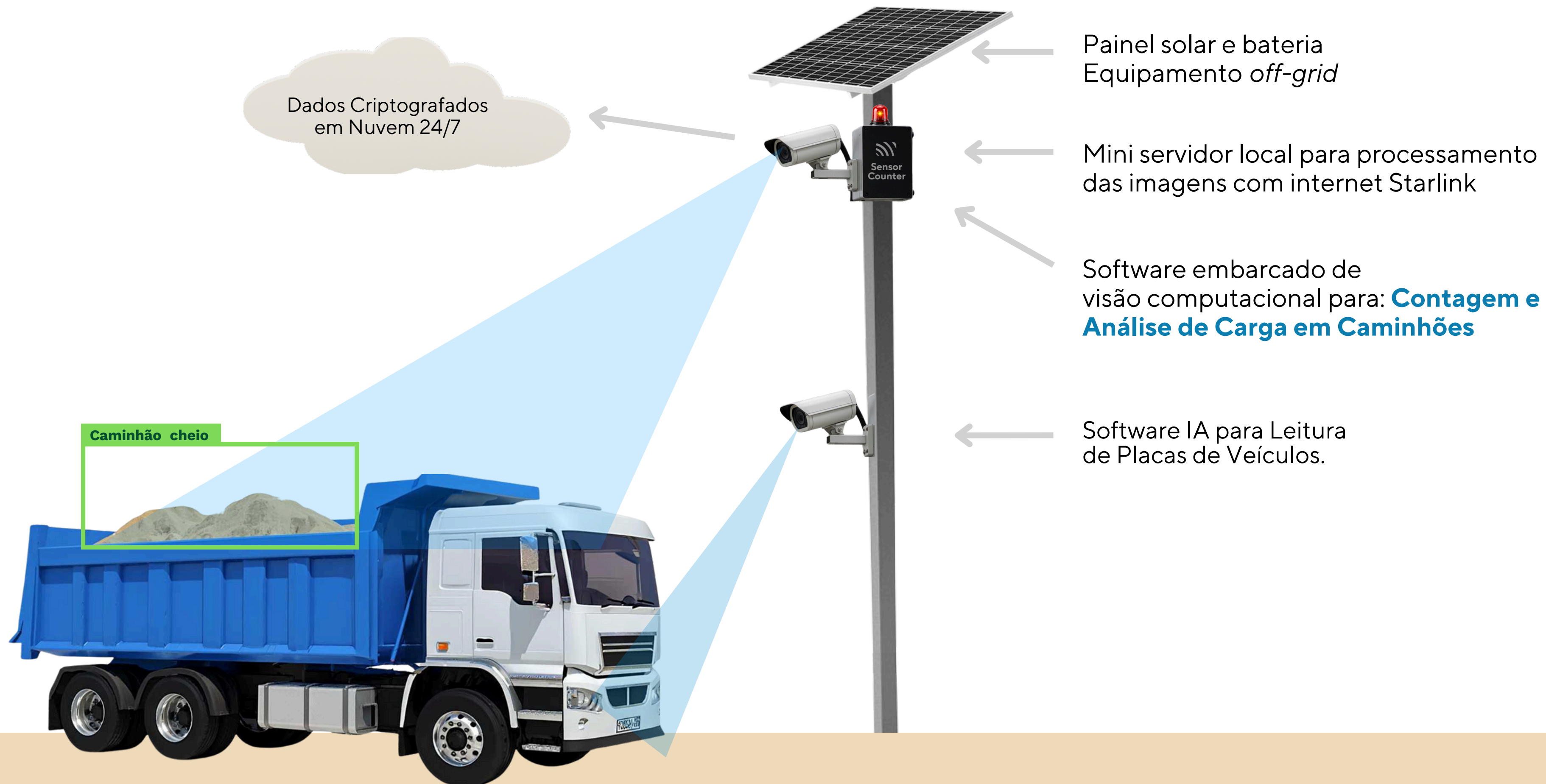
Contagem e Análise de Carga em Caminhões

Nossa solução utiliza AI Video Analytics para automatizar a contagem de veículos, leitura precisa de placas e a detecção do estado da carga (Caminhão Cheio ou Caminhão vazio). Ela fornece esses dados cruciais em tempo real, através de um dashboard intuitivo e relatórios detalhados.





Contagem e Análise de Carga em Caminhões



CÂMERAS TIMELAPSE PARA OBRAS

Acompanhe tudo o que acontece na obra e na indústria, com um relatório fotográfico em alta definição, enviado para onde você estiver.

Capture e monitore o canteiro de obras, indústrias, campo e demais atividades industriais, por meio de uma câmera posicionada em local estratégico. A tecnologia tira fotos em intervalos sequenciais e monta um relatório fotográfico completo de todos os dias que você deseja.

Todo o arquivo é armazenado em cloud e pode ser baixado por um link seguro, enviado ao seu e-mail e por apps de mensagem. Assim, seja do computador, notebook tablet ou smartphone, você acompanha a obra, campo ou indústria com rapidez.



Funciona com
energia solar



Acesso remoto por
4G ou wi-fi



em tempo real

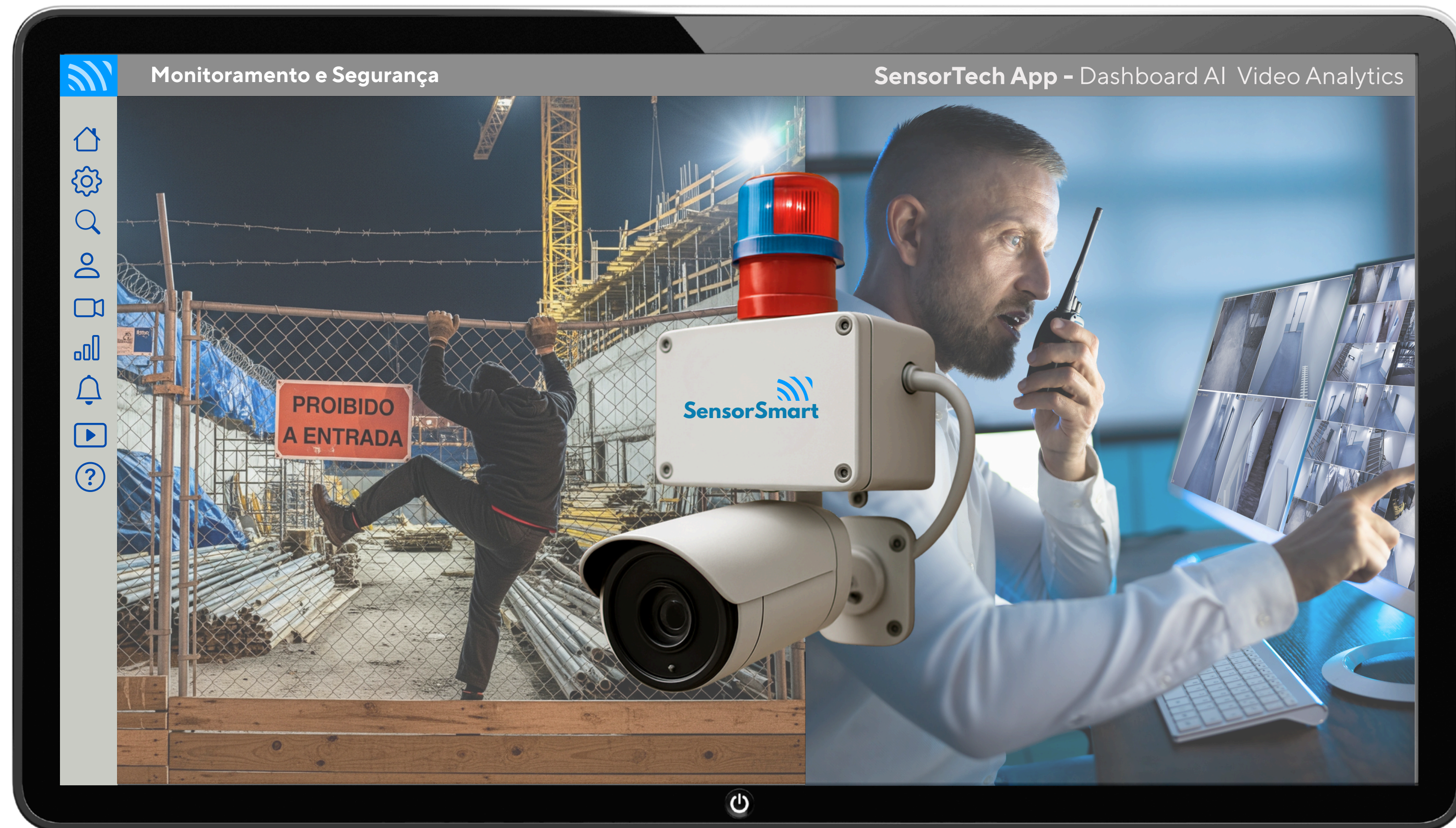


fotos ou vídeos



Monitoramento e Segurança

Alertas Inteligentes: Crie zonas de intrusão personalizadas e receba notificações instantâneas por e-mail, app, sirene ou luz, avisando sobre qualquer movimentação suspeita.





Alerta de segurança em operações com máquinas

Implantação de sistema AioT (Inteligência Artificial e Internet das Coisas) para alertas de segurança para empilhadeiras e carregadeiras.

- O sistema de navegação de IA monitora operações das máquinas, como velocidade de direção e frequência de curvas, sobrecarga e colisão para detectar e alertar acidentes de colisão de carregadeiras/empilhadeiras.
- O sistema proposto combina visão computacional, modelos de aprendizado profundo, e sensores IoT para identificar riscos em tempo real. Ele será capaz de compreender o ambiente, predir comportamentos potencialmente inseguros e tomar ações para evitar acidentes.
- Detectar em tempo real a presença de funcionários no caminho de máquinas pesadas, como empilhadeiras/carregadeiras, sem depender de trajetórias predefinidas ou limitações baseadas em zonas fixas.
- Tomada de decisão em tempo real para alertas sonoros, visuais ou até interrupção do veículo. Integração com redes de IoT para comunicação entre câmeras, IA e equipamentos.
- Predição de trajetórias: Antecipar o movimento de funcionários e veículos baseado na velocidade e direção.





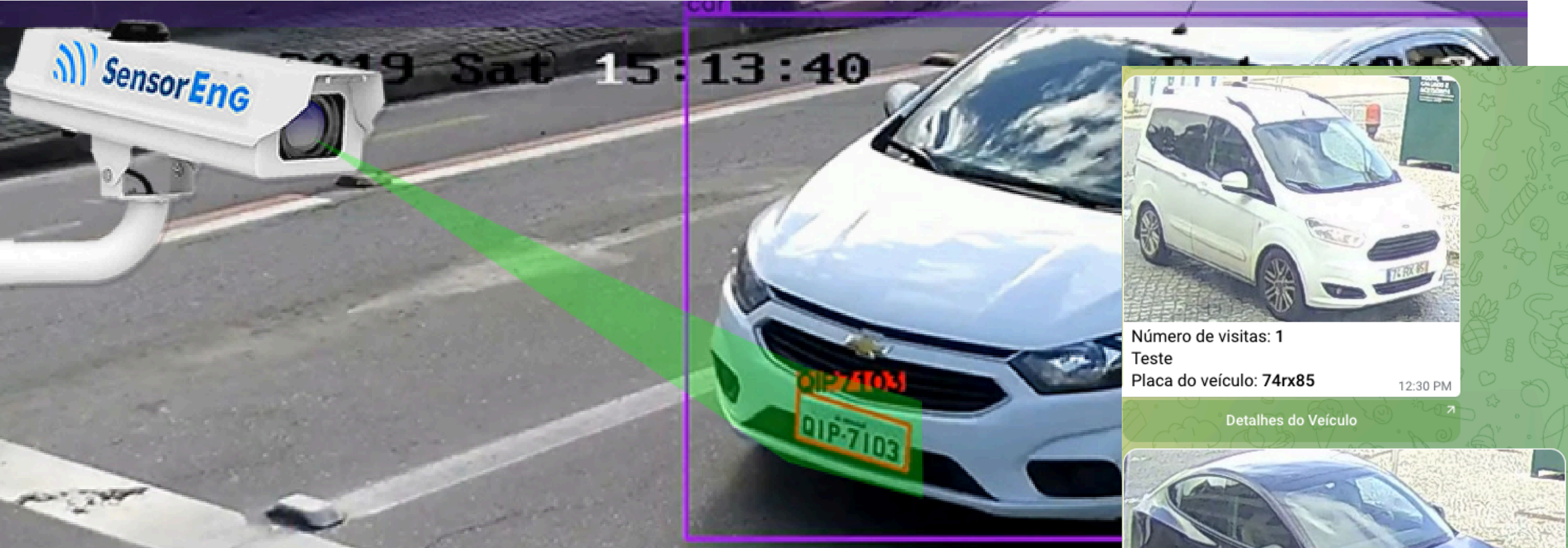
Detecção de valas com alerta de profundidade

A solução utiliza inteligência artificial para detectar valas em tempo real, garantindo maior precisão na análise do terreno. Além disso, oferece alertas sobre a profundidade da vala, permitindo ações rápidas e seguras. Com isso, contribui para a redução de riscos de acidentes e aumento da eficiência operacional em ambientes desafiadores.





Leitura de Placas de Veículos



Receba alertas instantâneos por Telegram e e-mail para placas com acesso restrito.

Gerencie a entrada e saída de veículos.

Identifique veículos por marca e modelo

ENTRADA	SAÍDA	PERMANÊNCIA	CÂMERA	LOCAL	IMAGEM	Revisão
27 de Janeiro de 2025 às 13:31		Desconhecido	Hikvision	Default Site		
27 de Janeiro de 2025 às 13:31		Desconhecido	Dahua	Default Site		
27 de Janeiro de 2025 às 12:30		Desconhecido	Dahua	Default Site		

Eventos

27 de Janeiro de 2025, 12:30 PM

Telegram -- em Default Site

27 de Janeiro de 2025, 12:35 PM

Telegram -- em Default Site -- Dahua. teste

Novo Comentário

29/01/2025

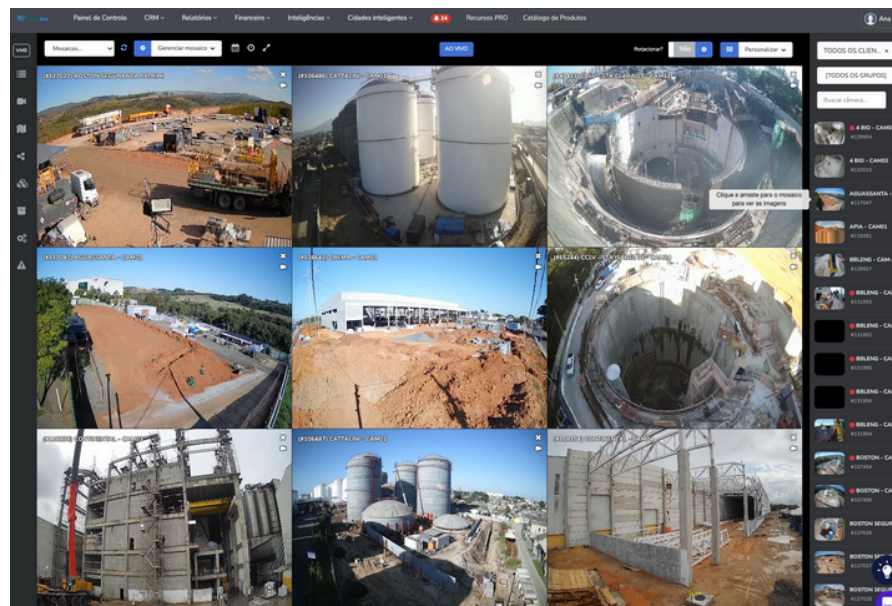
15:03

Escreva seu comentário aqui



Unidade Móvel de Monitoramento EPI e Transmissão de Vídeo

Todas as suas obras em um só local. Ao vivo.



Detecção de Desvios de EPIs. Alertas por E-mail, WhatsApp ou Telegram



Veja sua obra em qualquer dispositivo com usuários ilimitados.





Capacete com câmera e conectividade



Transmissão
de vídeo



Bateria com duração
entre 8 a 10hs



Conexão 4G
ou Wifi



GPS



Armazenamento
em nuvem



Acompanhe remotamente: manutenções, inspeções, serviços industriais e trabalhos de construção civil ao vivo, através do capacete de obras usado por um colaborador.



Projetos customizados de hardware para qualquer cenário

Sem cabos, equipamento autônomo off-grid.

Projetamos equipamentos autônomos e sem cabos, ideais para operação em áreas remotas. Suas soluções são off-grid, integrando fontes de energia independentes e conectividade de alta velocidade via internet, garantindo desempenho confiável mesmo nos locais mais isolados.



Equipamento com energia elétrica e internet.

Projetamos e instalamos em todo o Brasil equipamentos sob medida para áreas com acesso à conectividade e energia elétrica, oferecendo soluções personalizadas que garantem alta eficiência e desempenho.



ATENDIMENTO EM TODO BRASIL E PORTUGAL

Controle sua obra, aumentando a segurança patrimonial, reduzindo os riscos de acidentes de trabalho e permitindo o gerenciamento da produtividade dos trabalhadores e máquinas.

Atuamos em mais de 19 estados brasileiros e em Portugal, prestando suporte remoto 24h por dia, nos 7 dias da semana. Se eventualmente for preciso, enviamos um técnico para manutenção *in loco*, em até 48h após a abertura do chamado.

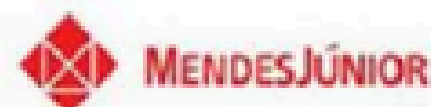
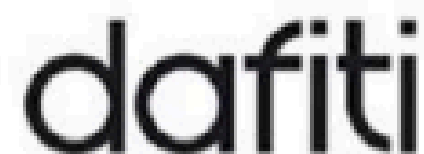
Acesse todas as informações, imagens e vídeos em nossa plataforma. Atue globalmente e com equipes remotas em outros países, garantindo a fiscalização e controle de sua obra.



**PRESENTE EM
19 ESTADOS**



Alguns clientes atendidos pela SensorEng





Minas Gerais
Av. Picadilly, 50 - Alphaville
Lagoa dos Ingleses
Nova Lima / MG - CEP 34.000.000
+55 31 99880-2718



Portimão
Rua dos Oceanos, Lote 6 Lj 3
Cód Postal: 850-823
+351 910 760 920

Administrativo
administrativo@sensoreng.com.br

Comercial
alexandre@sensoreng.com.br



SensorEng
Soluções em Inteligência Artificial