



# Escaneamento de Carga e Soluções – Visão Geral

01/10/2018

# Empresa Controladora: OSI Systems, Inc.

Provedora Líder de Soluções de Segurança, Cuidados de Saúde e Optoeletrônica



Matriz em Hawthorne, CA  
 NASDAQ-listada como "OSIS"  
 Mais de 5.800 empregados  
 Receitas Ano Fiscal 2016: US\$830 Milhões

## SEGURANÇA

Inspeção Não-intrusiva  
 Produtos, Tecnologia e Soluções



## CUIDADOS DE SAÚDE

Sistemas de Monitoramento  
 Médico e Anestesia



## OPTOELETRÔNICA

Design de Optoeletrônica e  
 Contrato de Fabricação



# Família de Sistemas de Empresas de Segurança

## Soluções Integradas de Segurança

**Rapiscan**  
systems

### INSPEÇÃO DE BAGAGEM E ENCOMENDAS



- Pontos de Inspeção para Aviação
- Bagagem Despachada
- Inspeção de Pessoas
- Detecção de Material Específico

**Rapiscan**  
systems | **AS&E**

### ESCANEAMENTO DE CARGA E SOLUÇÕES



- Inspeção de Veículos
- Inspeção de Carga
- Inspeção de Carga Aérea
- Inspeção de Carga Ferroviária

**S2**  
GLOBAL  
An IBM System Company

### SOLUÇÕES DE INSPEÇÃO COMPLETAS



- Serviços Totalmente Gerenciados
- Soluções de Eficiência Operacional
- Integração de Plataformas de Segurança
- Programas de Treinamento Voltado Para o Mundo Real

# Rapiscan | AS&E

## Peritos de Confiança em Inspeção de Carga e Soluções

### Líderes da Indústria

Nós somos os líderes da indústria em tecnologia de detecção, oferecendo o melhor em sistemas e serviços para a inspeção de cargas e veículos. Com a força financeira da OSI Systems e uma crescente divisão dedicada à segurança, nós temos os recursos e o compromisso de ajudar os clientes a ter sucesso.

### Presença Global

Clientes em mais de 100 países no mundo todo confiam em nós para ajudá-los a proteger portos, fronteiras, pontos de inspeção e infraestrutura crítica contra fraude, drogas, contrabando de armas e tráfico humano.

### Perícia e Inovação

Nós temos mais de 75 anos de experiência coletiva, um compromisso com a inovação, uma equipe de peritos na indústria, reputação por apoiar os desafios críticos de detecção e segurança de nossos clientes.



# Fornecedor Líder de Soluções de Escaneamento de Carga

## Amplo Portfolio

- Oferecendo energia alta e baixa
- Múltiplas tecnologias
- Gama de configurações para cumprir operações variadas.

## Grande Base Instalada

- Mais de 2000 sistemas vendidos no mundo
- Operando em mais de 100 países

## Rede Global de Serviços

- Localizações mundiais de serviços, peças e fabricação
- Conhecimento do Mercado Local
- Respostas oportunas e eficientes



Móvel



Portal



Pórtico



Carga  
Aérea



Trilho



Trailer



Portátil

# Ampla Oferta de Produtos

## PORTAL



Eagle P60



Portal Sentry



Portal Z p/Caminhões



Portal Z p/Carros



Sentry + Portal Z



CarView

## MÓVEL



Eagle M25



Eagle M60



Linha ZBV

## PÓRTICO



Eagle G60



Pórtico OmniView



OmniView ZBx

## TRILHO



Eagle R60



Eagle R90

## TRAILER



Eagle T60



Eagle T25

## CARGA AÉREA



Eagle A25

## PORTÁTIL



MINI Z

# Escaneamento de Cargas e Soluções para Aplicações Chave

Portos



Fronteiras



Segurança Pública



Instalações de Alto Risco



Forças Armadas



Aviação



# Clientela nos EUA



Dep. de Agricultura  
 Dep. de Comércio  
 • Dep. do Censo  
 Dep. de Defesa  
 • Pentágono  
 • Força Aérea, Exército, Marinha, Fuzil. Navais  
 Serviço Postal dos EUA  
 Dep. de Saúde e Serviços Humanos  
 Smithsonian  
 Arquivo Nacional  
 NASA



Dep. de Segurança  
 • CBP  
 • Serviço de Proteção Federal  
 • FEMA  
 • Serviço Secreto  
 • TSA  
 Dep. de Justiça  
 • ATF  
 • DEA  
 • Procuradoria dos EUA



Dep. do Trabalho  
 Dep. de Estado: NAS  
 Dep. de Transportes  
 Dep. do Tesouro: Casa da Moeda e Dep. Imposto De Renda  
 Dep. de Veteranos  
 Suprema Corte  
 CIA  
 Banco da Reserva Federal  
 Banco Mundial  
 FDIC



Empresas da Fortune 500  
 • Disney  
 • Boeing  
 • Lockheed Martin  
 • General Motors  
 • NASDAQ  
 Instalações Nucleares  
 Aplicação da Lei  
 • NYPD  
 • Patrulha Rod. Kansas  
 • Dep. Polícia de Houston  
 Porto de NY/NJ para o New World Trade Center



# Cientes Internacionais



Alfândega de Abu Dhabi  
 Alfândega Albanesa  
 Serv. Alfand. da Austrália  
 Polícia Federal do Brasil  
 Alfândega Chinesa  
 Alfândega Colombiana  
 Polícia de Dubai  
 Alfândega Holandesa



Alfândega Egípcia  
 Polícia Grega  
 Alfândega - Reg.Adm. Esp.  
 de Hong Kong  
 Alfândega Japonesa  
 Serv. Alfand. da Coréia  
 Reino de Lesoto  
 Olimpíada de Londres 2012  
 México-SAT, SEMAR



OTAN  
 Alfândega da Nova Zelândia  
 Polícia Peruana  
 Petróleo Catar  
 Polícia Montada Real  
 Canadense  
 Polícia Real Tailandesa  
 Alfândega da Arábia Saudita



Jurong Town Corp. de  
 Cingapura  
 Alfândega da África do Sul  
 Olimpíada de Sochi 2014  
 Alfândega Espanhola  
 Polícia Aeronáutica de  
 Formosa  
 Polícia Metrop.de Tóquio  
 Alfândega da Tunísia  
 Agên. de Front. UK(UKBA)



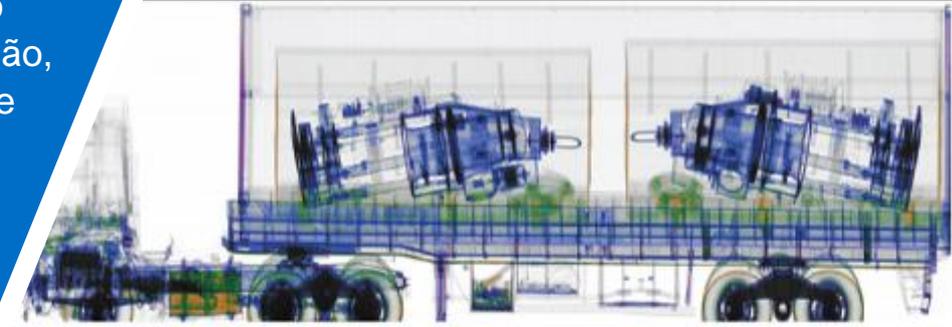
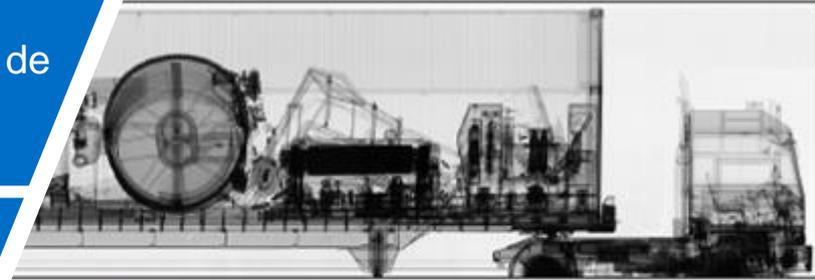
Australian Customs Service



# Tecnologia de Detecção Avançada

Os nossos produtos oferecem capacidades de detecção de vanguarda, usando tecnologias avançadas de raios X.

- Tecnologia de **Alta energia** oferece raios X de alto desempenho para uma maior penetração e detecção, bem como a capacidade de poder discriminar entre diferentes tipos de material—mesmo em cargas compactas.
- **Tecnologia Z Backscatter<sup>®</sup>** é eficiente destacando ameaças orgânicas e contrabando
- A combinação de Z Backscatter e raios X de alta energia oferece **imagem complementar** para uma melhor verificação de manifesto e detecção de ameaça

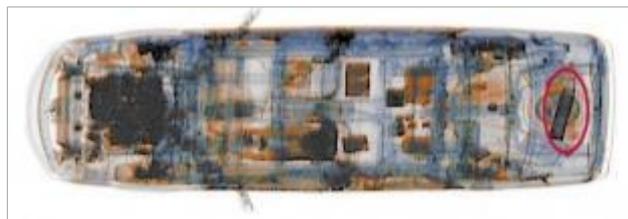
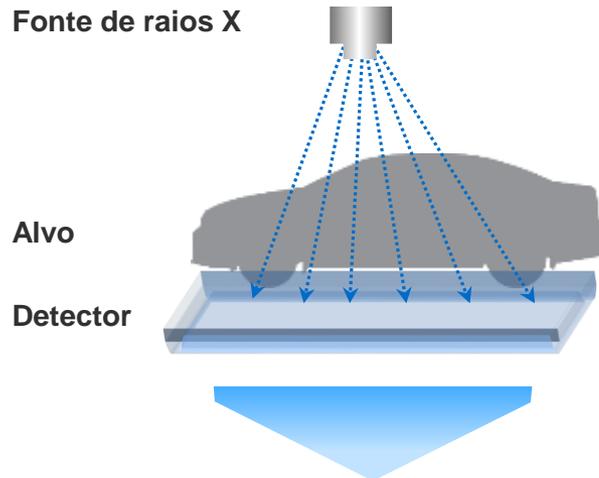


# Tecnologias de Detecção Complementares:

## Raios X de Transmissão e Raios X Z Backscatter

### Transmissão

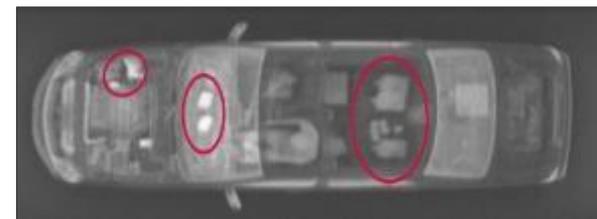
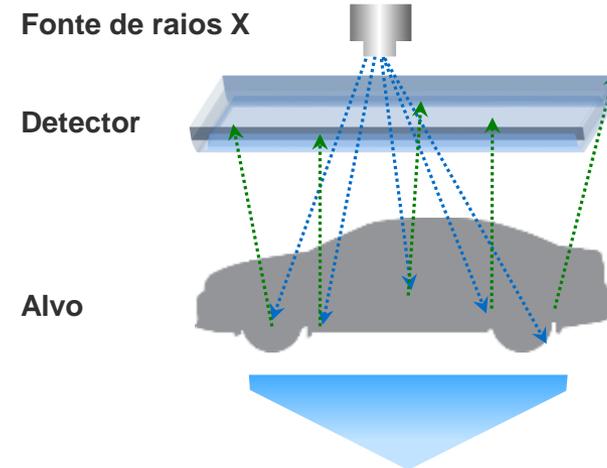
Os raios X detectam através da passagem de um feixe de raio X através de um alvo até o outro lado.



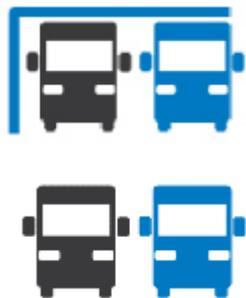
A imagem de transmissão revela uma peça de artilharia no porta-malas de um veículo

### Z Backscatter

Os raios X detectam através da reflexão de um feixe de raios X de um alvo até um detector no lado mais próximo, criando uma imagem semelhante a foto que é fácil de interpretar.



A imagem Z Backscatter do mesmo veículo mostra drogas e dinheiro escondidos



## Móvel

Inspeção em qualquer lugar para espaços reduzidos ou aplicações remotas que requerem soluções flexíveis.

**Rapiscan**  
systems

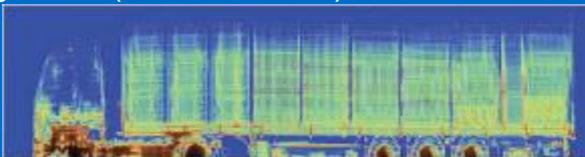
**AS&E**



# Inspeção Móvel de Alta Energia

## Rapiscan Eagle<sup>®</sup> M60

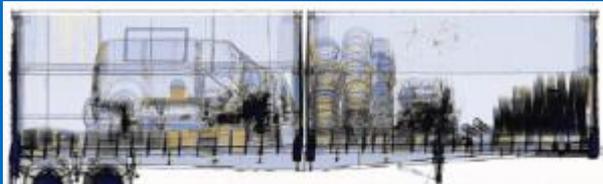
- Sistema altamente flexível com múltiplos modos operacionais incluindo:
  - ▶ Escaneamento “Drive-by”
  - ▶ Modo portal
  - ▶ Alimentação externa
  - ▶ Escaneamento da cabine com baixa energia
  - ▶ Operação sem motorista
- Capaz de fazer imagens de veículos com até 5 metros de altura e 2,8 metros de largura sem cortar os cantos
- Pode detectar automaticamente materiais efetivos de alto Z além da discriminação de material orgânico e inorgânico (3 ou 4 níveis)



# Inspeção Móvel de Média Energia

## Rapiscan Eagle<sup>®</sup> M25

- Capacidade de operar nos modos drive-by” ou portal, bem como com energia externa para reduzir os custos de operação
- Líder na categoria de discriminação de material em três cores
- Cabine de operador ergonômica com motorista e analista de imagem localizados juntos para melhor comunicação
- Espaço de operação reduzido com uma zona de exclusão pequena
- Capaz de inspecionar veículos de até 4,8 m de altura e 2,8 m de largura



# Escaneamento Backscatter Móvel de Baixa Energia

## Sistema de Inspeção Móvel ZBV® para Carga e Veículo

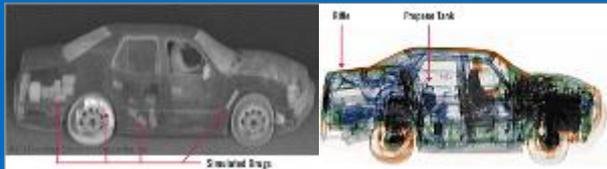
- Excelente detecção de explosivos, drogas, dinheiro e outras ameaças orgânicas e contrabando
- Fácil de usar com flexibilidade máxima e manobrabilidade, e disponível em múltiplas plataformas
- Escaneamento de alta produtividade de veículos e carga, com imagens com qualidade de foto para rápida análise
- Em uso no mundo todo, sendo o sistema de inspeção de carga e veículo mais vendido no mundo
- A opção Tx-View™ melhora a detecção de ameaças metálicas para complementar o sistema Z Backscatter® de imagem comprovado do ZBV



# Tecnologias de Raios X Complementares

## Opção Tx-View™ Para o Sistema ZBV®

- Complementa a imagem Z Backscatter® aprimorando a detecção de ameaças metálicas com imagens de transmissão de veículos escaneados
- Veículos passam entre o sistema ZBV e o trailer/detecor configurado para escanear em Modo Estacionário
- Facilmente guardado e mobilizado num trailer rebocado pelo ZBV
- O ZBV retém todas as características e funcionalidade, e pode ser usado no modo “drive-by” quando o trailer Tx-View não está em uso.





## Pórtico

Inspeção de alta energia e alto desempenho para revelar ameaças e contrabando em cargas compactas.

**Rapiscan**  
systems

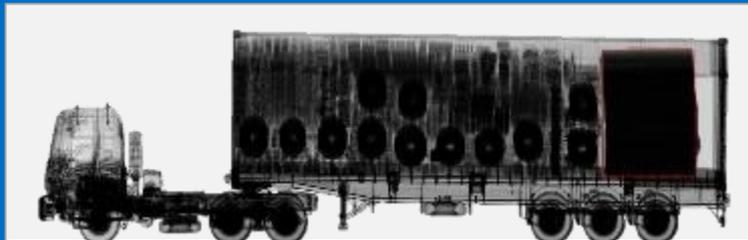
**AS&E**



# Inspeção de Alta Energia para Carga e Veículo

## Eagle® Gantry G60

- Sistema de raios X de alta energia para uma inspeção de carga segura e detalhada
- Com múltiplas configurações e modo de operação portal opcional, a linha de produto Eagle Gantry oferece um desempenho líder de mercado, e adaptabilidade para requisitos que vão mudando



# Inspeção de Carga com Alto Desempenho

## Pórtico OmniView® ZBx Gantry

- Excelente desempenho de imagem, e imagem de multi-visualização oferece uma melhor capacidade de detecção e análise de imagem simplificada para clientes e aplicações de segurança
- Alto desempenho de imagem, com penetração em aço de até 400 mm e resolução de fio de 0.8 mm
- A tecnologia Z Backscatter para imagens com qualidade de foto de três lados, e uma detecção mais aprimorada de ameaças orgânicas e contrabando



# Inspeção de Carga com Alto Desempenho

## OmniView<sup>®</sup> Gantry

- Excelente desempenho de imagem e penetração em aço de até 400 mm
- Design exclusivo que minimiza a dispersão de raios X para criar imagens de raios X de alta resolução de última geração (0.8 mm resolução de fio)
- Discriminação de material em 4 cores
- Túnel de escaneamento largo que acomoda veículos de até 5 metros de altura





## Portais

Inspeção “drive-through” de carros, caminhões e carga em aplicações de alta produtividade.

**Rapiscan**  
systems

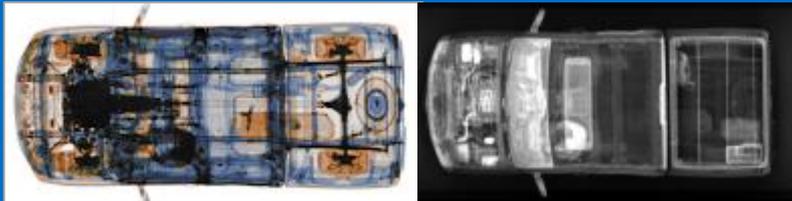
**AS&E**



# Inspeção com Multi-Tecnologia

Portal CarView™ Inspecciona Carros e Caminhões Pequenos com Ocupantes

- Sistema de multi-tecnologia captura imagens de transmissão de dupla energia e Z Backscatter simultaneamente para duas visualizações dos veículos escaneados
- Sistema confiável, eficiente e relocável oferece aos clientes um sistema de segurança de raios X para uma vasta variedade de aplicações
  - Shoppings
  - Estacionamentos
  - Segurança de Eventos
  - Segurança VIP



# Multi-Visualização, Escaneamento de Multi-Tecnologia

## Sistema de Inspeção de Carga e Veículo Z Portal®

- O único sistema de inspeção disponível que oferece imagens Z Backscatter, Forwardscatter e Transmissão de Dupla Energy em um único sistema
- Seguro para inspecionar veículos de passageiros e caminhões em locais altamente congestionados
- Com mais de 120 sistemas vendidos, o sistema Z Portal de alta produtividade tem ajudado clientes no mundo inteiro a defender fronteiras, instalações e operações militares do tráfico de drogas e fraude comercial

Drogas atrás banco do passageiro



Dinheiro no painel da porta



Drogas no pneu



Peça de artilharia no p/mala



Arma no lado painel traseiro



# Inspeção de Carga “Drive-Through”

## Eagle<sup>®</sup> P60

- Sistema portal de alta produtividade e alta energia para a inspeção de caminhões e contêineres de carga
- O Eagle P60 oferece um sistema de penetração que é líder de mercado, para ajudar os operadores na inspeção de cargas densas e bagunçadas
- A tecnologia CabScan<sup>®</sup> auxilia a inspeção segura da cabine de caminhão



# Inspeção de Carga “Drive-Through”

## Portal Sentry<sup>®</sup>

- Sistema de inspeção “drive-through” de alta produtividade e alta energia para manter o fluxo do comércio em portos marítimos, passagens de fronteira e pontos de inspeção
- Dose de radiação dispersa extremamente baixa para o motorista de acordo com o princípio Tão Baixo Quanto Razoavelmente Possível (ALARA)
- Zona de exclusão pequena sem a necessidade de paredes blindadas dispendiosas, é ideal para locais com espaços restritos



# Sistemas Portal Co-localizados

## Sentry<sup>®</sup> + Z Portal<sup>®</sup>

- Sistemas de inspeção “drive-through” de alta produtividade, utilizando múltiplas tecnologias
  - ▶ Penetra contêineres carregados compactamente (até 300 mm de aço)
  - ▶ Oferece imagens com qualidade de foto dos dois lados, e de cima para baixo para facilitar a análise de imagem, para uma verificação mais rápida do manifesto e detecção de contrabando
- Seguro para os operadores, a carga e o meio ambiente
- Sistema Sentry e Z Portal operados em conjunção para uma inspeção abrangente da carga





## Carga Aérea

Inspeção poderosa e de alta produtividade de paletes de carga aérea e contêineres de mercadoria simples ou mista.

**Rapiscan**  
systems

**AS&E**



# Inspeção de Carga Aérea

## Eagle<sup>®</sup> A25

- Sistema de inspeção de carga baseada em esteira rolante com 200 mm de penetração em aço
- Oferece discriminação de material para uma melhor detecção de ameaças à segurança e verificação de manifesto





## Trilho

Sistemas de escaneamento com trilhos de alta energia para uma inspeção rápida de carga ferroviária.

**Rapiscan**  
systems

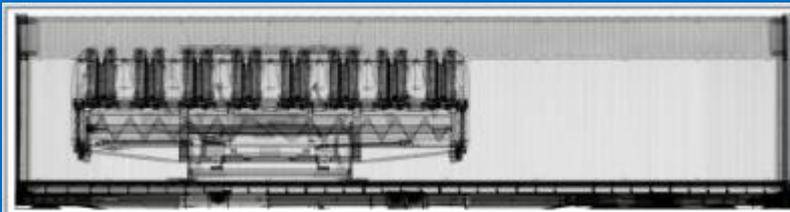
**AS&E**



# Escaneadores de Alta Energia em Trilhos

## Eagle® R60 e R90

- Sistemas de alta energia para escanear carga ferroviária a várias velocidades
- Produto com desenho modular aceita múltiplas configurações para atender aos requisitos especiais das aplicações de escaneamento ferroviário
  - Operações em média e alta velocidade
  - Configurações de trilho única ou múltiplos trilhos
  - Escaneamento em direção única ou bidirecional





## Trailer

Imagens de raios X de alta qualidade num trailer rebocável para uma inspeção de carga e veículos móvel e fácil de ser colocado em operação

**Rapiscan**  
systems

**AS&E**



# Portal Trailer de Inspeção “Drive-Through” Eagle<sup>®</sup> T60

- Sistema de imagem a raios X 6 MeV
- Concebido para inspeção portal “drive-through”
- Estações para 4 operadores dentro do escritório de inspeção a bordo
- Um braço de 5,1 m permite o escaneamento de veículos 2,8 m de comprimento e 5 m de altura



# Portal Trailer de Inspeção “Drive-Through” Eagle<sup>®</sup> T25

- Sistema robusto de inspeção construído numa plataforma de trailer robusta
- Inspeção portal “drive-through” para alta produtividade na inspeção de até 80 caminhões por hora
- Pronto para operação em minutos, para uma resposta rápida a requisitos operacionais
- Sistema de imagem por raios X 2.5 MeV para uma pegada operacional reduzida





## Portátil

Detecção móvel de drogas e ameaças orgânicas em áreas de difícil acesso.

**Rapiscan**  
systems

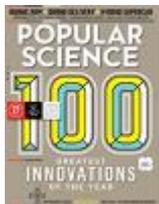
**AS&E**



# Inspeção Portátil Z Backscatter<sup>®</sup>

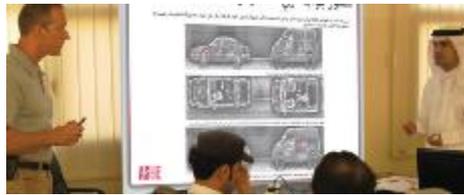
## Sistema MINI Z<sup>®</sup>

- Produz uma imagem em tempo real do alvo sendo escaneado, destacando materiais orgânicos, tais como explosivos, dinheiro e drogas usando tecnologia Z Backscatter
- Detecção portátil na palma da sua mão
- Desenho compacto e portátil para escanear áreas difíceis de alcançar



CARGO SCANNING & SOLUTIONS

# Serviço, Treinamento e Manutenção Global



## Treinamento no Produto

Oferecemos avançada tecnologia de treinamento em nossas instalações em Massachusetts, EUA, em nossas instalações em Stoke, no Reino Unido ou em instalações de clientes no mundo todo.

## Apoio Global

Equipes de Apoio Técnico e Serviço ao Cliente asseguram que os seus sistemas sejam atendidos da maneira mais eficiente possível.

## Serv. Multi-Fornecedor

Um ponto único de contato para o serviço e suporte de todo o seu equipamento e periféricos de segurança da Rapiscan | AS&E e de terceiros

## Dep. de Peças de Repo.

Mantido em locais estratégicos no mundo para garantir que os sistemas sejam reparados em tempo hábil e a um custo baixo



## S2 Global

Soluções de escaneamento completas | Operação | Integração de Dados | Treinamento

**Rapiscan**  
systems

**AS&E**



# S2 Global

## Suíte de Capacidades para as Suas Necessidades de Inspeção

### Operação

Serviços de Inspeção a raios X Não Intrusivos e Completos



Do fornecedor do primeiro e maior programa mundial de serviços de inspeção em todo país

### Integração de Dados

Motorista, alfândega, carga, caminhão, dados, sistema de raios X, CCTV, etc.



O nosso software proprietário CertScan<sup>™</sup> é uma solução comprovada para dados complexos e integração de segurança

### Treinamento

Analistas de Imagem treinando para maior eficiência operacional



O único fornecedor de imagens e técnicas reais para qualidade de operação e habilidade de análise de imagem

## S2 Global

### Soluções de Inspeção Completas, Eficientes e Econômicas

- Inspeção para garantia de receita, contrabando em ambientes complexos
- Administra a solução de inspeção completa, do planejamento até a operação
- Solução completa de inspeção aumenta dramaticamente as capacidades de inspeção para cumprir com os regulamentos
- Focalizado em fornecer o mais alto nível de inspeção da maneira mais eficiente
- Operações de inspeção com CAPEX gratuito ou de baixo custo
- Tecnologia mais recente, planejamento do site, instalação, treinamento de pessoal, operações e administração



# S2 Global: Projetos Modelo



## Aut. Portuária de Porto Rico

- Solução integrada completa não intrusiva
- 5 sites de escaneamento
- Toda inspeção é feita no site de escaneamento
- Solução de uma única origem para inspeção de carga, recrutamento, treinamento de pessoal e manutenção
- Atende 100% da missão de inspeção com eficiência operacional 12x maior



## Aut. Alfandegária do México

- Solução integrada completa não intrusiva
- 25 sites de escaneamento
- Toda a análise de imagem realizada remotamente na nossa rede proprietária em todo o país
- Treinamento proprietário e software operacional CertScan
- Projeto do site, obra, operações, manutenção, recrutamento, treinamento e análise de imagem, tudo feito por S2 Global



## Governo da Albânia

- Solução integrada completa não intrusiva
- 4 sites de escaneamento
- Operação de inspeção em múltiplos pontos de inspeção com análise remota de imagem
- Treinamento e software operacional
- Projeto do site, obra, operações, manutenção, recrutamento, treinamento e análise de imagem, tudo feito por S2 Global

# Obrigado!

## **Operações no Reino Unido**

Prospect Way, Victoria Business Park  
Biddulph, Stoke-on-Trent ST8 7PL  
United Kingdom

## **Operações nos EUA**

829 Middlesex Turnpike  
Billerica, MA 01821  
USA

sales@as-e.com  
sales@rapiscansystems.com  
service@as-e.com

+1.978.262.8700 | 1.800.225.1608

[www.as-e.com](http://www.as-e.com) | [www.rapiscansystems.com](http://www.rapiscansystems.com)  
[www.screeningsolution.com](http://www.screeningsolution.com)