



Uma nova abordagem para o aproveitamento de dados de manufatura



Do chão de fábrica ao data center e à nuvem

O crescimento exponencial dos dados está exigindo demais da TI de manufatura. Mas quem modernizar a TI e lidar bem com o alto volume de trabalho pode obter grandes ganhos.



Em 2017, os fabricantes armazenavam mais dados do que qualquer outro setor

Manufatura discreta

1072
petabytes

Processo de manufatura

840
petabytes



Manufatura

1912
petabytes



Governo

911
petabytes



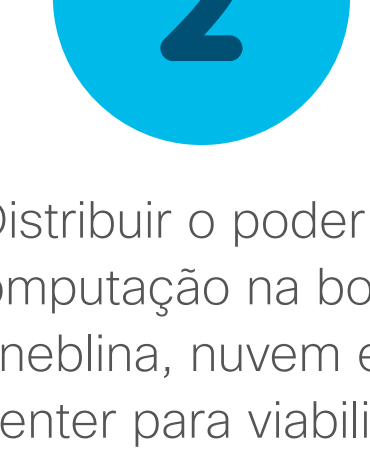
Varejo

776
petabytes

De onde vem tudo isso?



Chão de fábrica cada vez mais conectado



Convergência da TI/OT



Estimativa de 20 bilhões de endpoints e sensores conectados até 2020

Seis requisitos para modernizar a TI de manufatura

1

Conectar totalmente o chão de fábrica, a sala de controle e a sala de reuniões.

2

Distribuir o poder da computação na borda, em neblina, nuvem e data center para viabilizar controle e insights em tempo real.

3

Integrar dados, aplicações, virtualização e plataformas, e eliminar os silos.

4

Identificar automaticamente anomalias e inconsistências no fluxo de dados.

5

Priorizar o tráfego para fornecer dados apenas para quem precisa.

6

Implantar segurança inteligente, contextual e integrada à rede.

Veja a diferença que a manufatura conectada pode fazer



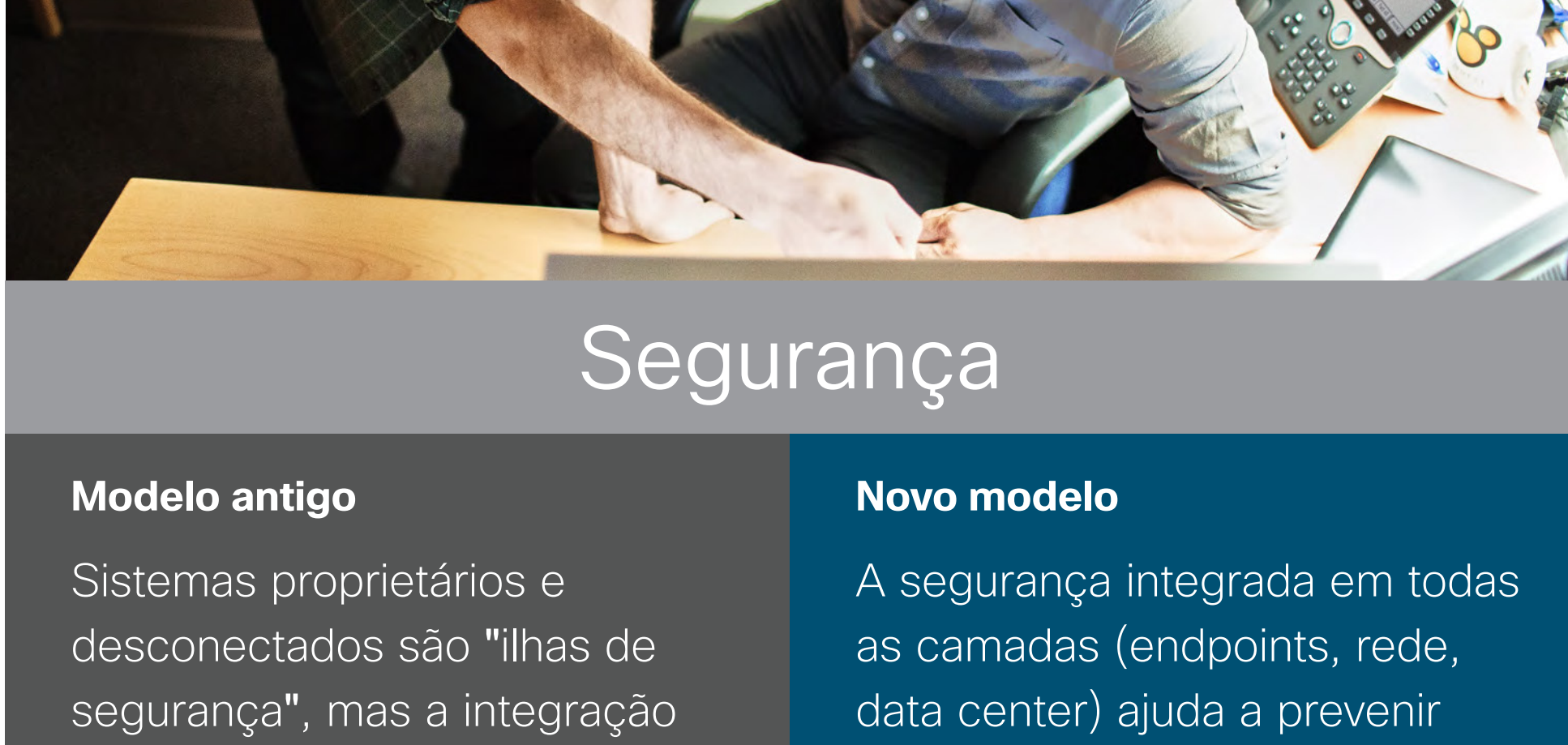
Data center

Modelo antigo	Novo modelo
Ambientes tradicionais e não virtualizados exigem processos manuais e limitam a escalabilidade.	Os sistemas hiperconvergentes definidos por software fornecem uma solução simplificada e flexível com desempenho acelerado, escalabilidade independente e suporte para vários hipervisores.



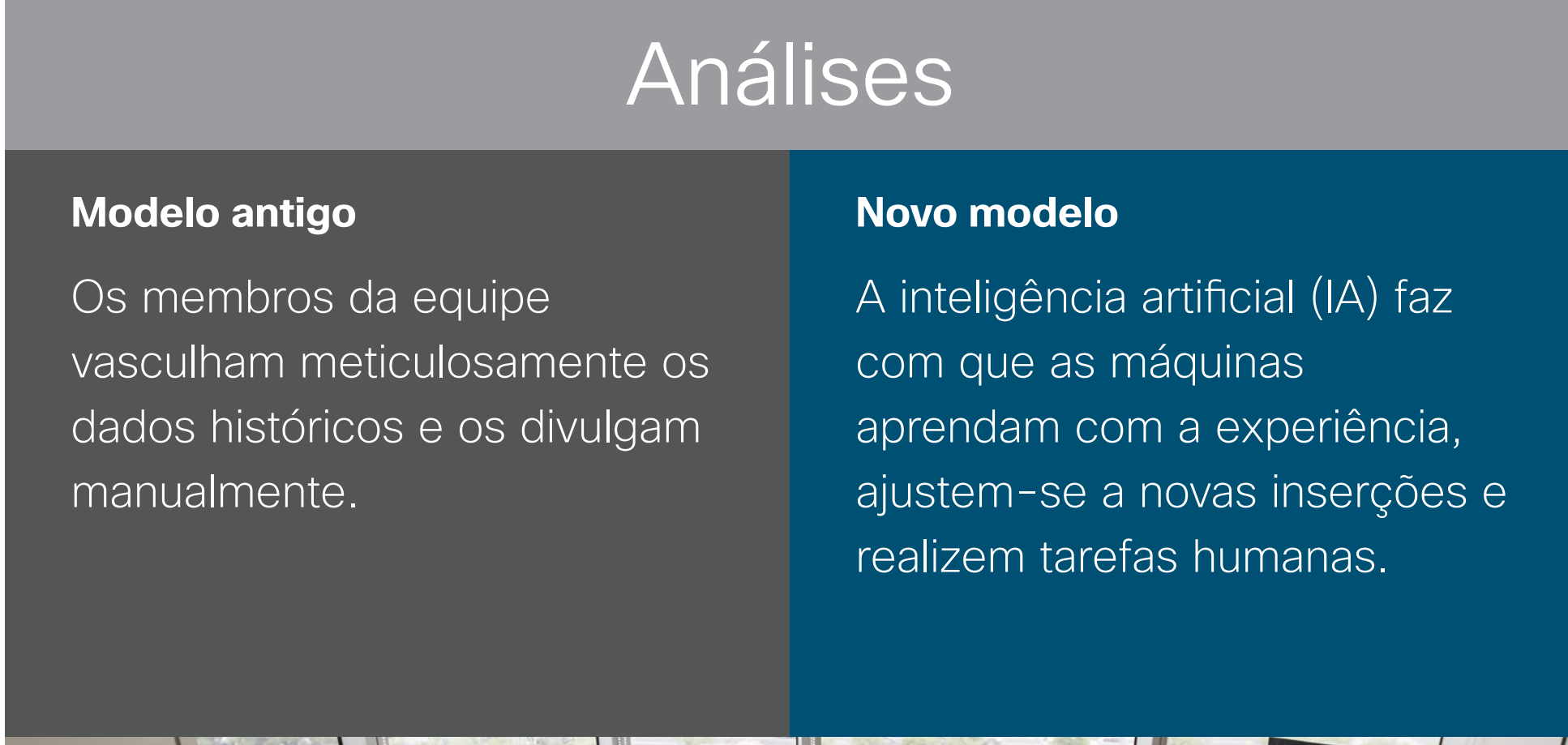
Chão de fábrica (OT)

Modelo antigo	Novo modelo
Os protocolos proprietários tradicionais limitam a visibilidade e a conectividade, retardando as operações e criando pontos cegos nas atividades de manufatura.	A Ethernet industrial padronizada (com e sem fio) promove a interoperabilidade e aumenta a visibilidade.



Rede (TI)

Modelo antigo	Novo modelo
Processos manuais e arquitetura rígida dificultam a adaptação a mudanças. O isolamento de rede de OT reduz a visão operacional.	A rede converge com OT por meio de padrões baseados em IP, permitindo controle automatizado, inteligente e ágil sobre a produção.



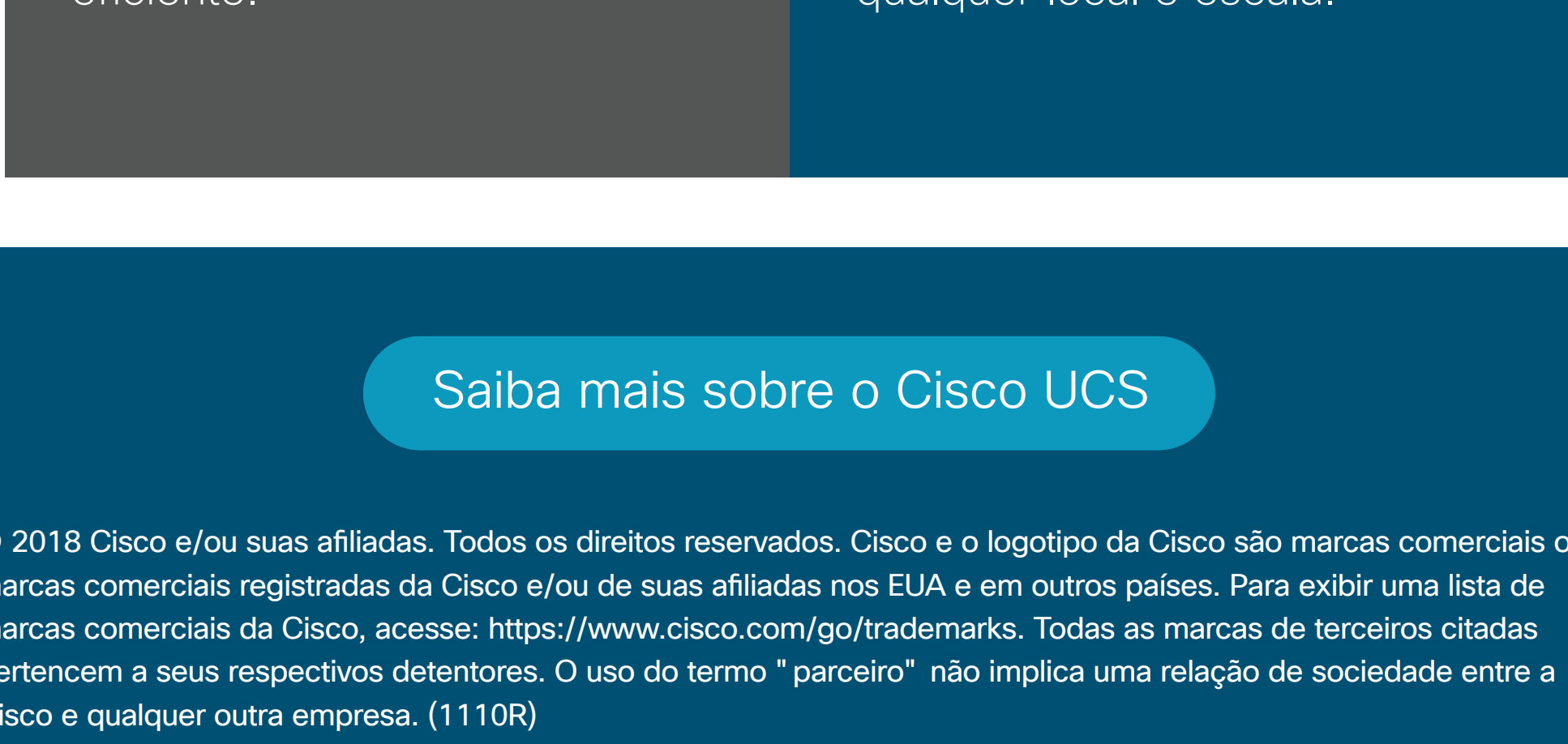
Borda

Modelo antigo	Novo modelo
Primeiramente, apenas os dispositivos de rede são implantados na borda, fornecendo pouca capacidade de computação para análise e menos visibilidade.	Novas soluções de computação e análise permitem que os dispositivos de borda forneçam insights acionáveis em tempo real e tomem decisões melhores e mais rápidas com as máquinas fazendo o trabalho.



Segurança

Modelo antigo	Novo modelo
Sistemas proprietários e desconectados são "ilhas de segurança", mas a integração pode expor os riscos de segurança.	A segurança integrada em todas as camadas (endpoints, rede, data center) ajuda a prevenir ameaças como ransomware e identificar riscos.



Análises

Modelo antigo	Novo modelo
Os membros da equipe vasculham meticulosamente os dados históricos e os divulgam manualmente.	A inteligência artificial (IA) faz com que as máquinas aprendam com a experiência, ajustem-se a novas inserções e realizem tarefas humanas.

Sala de reuniões

Modelo antigo	Novo modelo
Falta de visibilidade e informações em tempo real aumentam a distância que existe entre os tomadores de decisões comerciais e as operações de chão de fábrica.	As informações em tempo real e a compreensão mais profunda das operações ajudam a otimizar custos e produtividade.

Nuvem

Modelo antigo	Novo modelo
Os recursos na nuvem são segmentados de acordo com o sistema ERP, usuários e outras aplicações importantes, dificultando uma utilização eficiente.	Infraestruturas multinuvem suportam novas iniciativas e ampliam seus limites e esfera de operações, para gerenciar recursos de infraestrutura em qualquer local e escala.

Saiba mais sobre o Cisco UCS