

ECOSSISTEMA DE COMPUTAÇÃO DE BORDA



AVISO IMPORTANTE

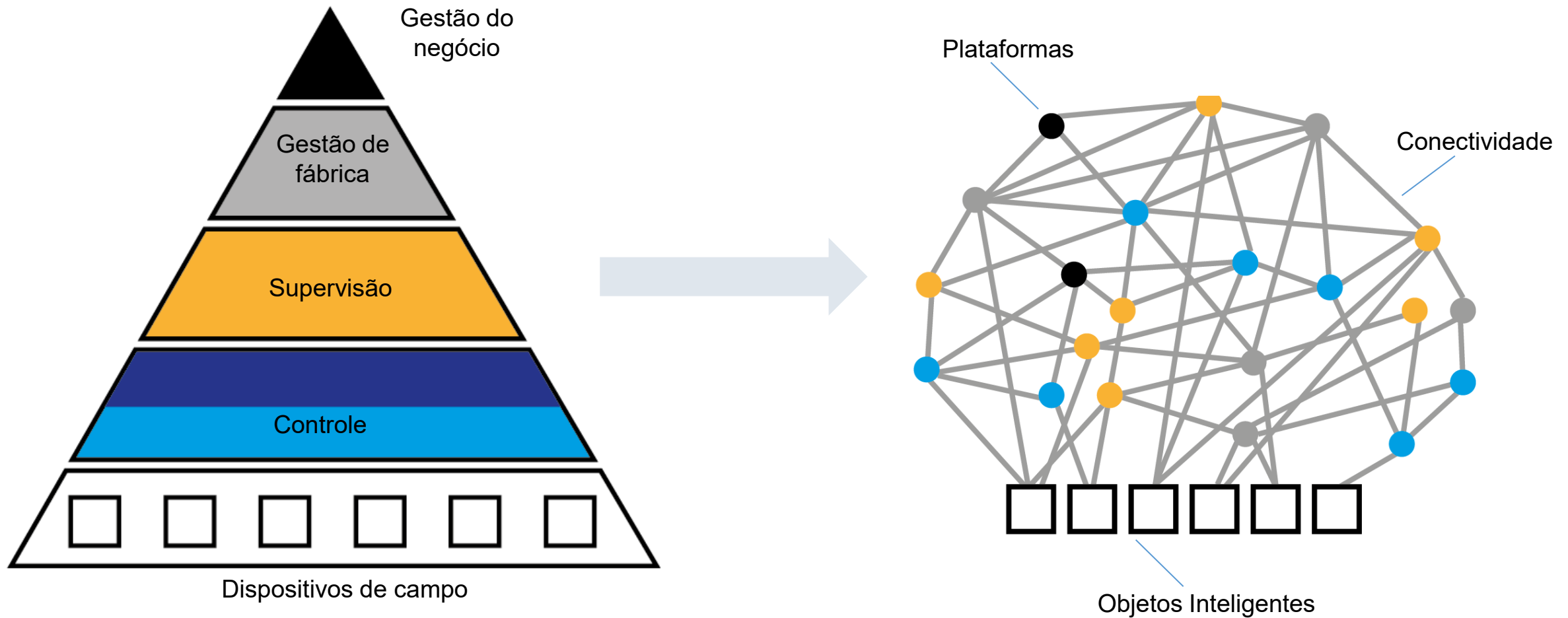
O conteúdo técnico da palestra é de responsabilidade da empresa palestrante.

Fique à vontade para baixar o arquivo em PDF e se atualizar com as novas tecnologias apresentadas nesta edição.

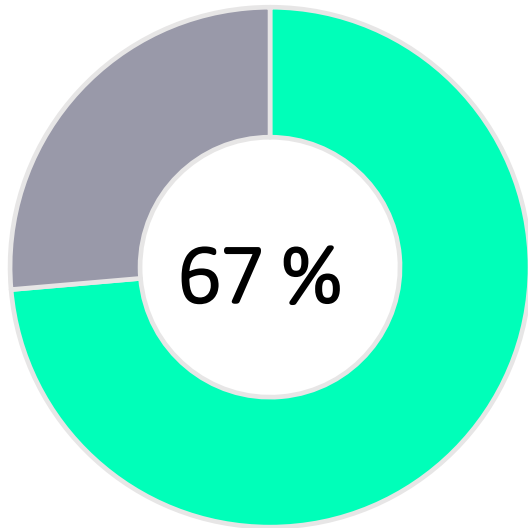
NÃO É PERMITIDO COPIAR AS INFORMAÇÕES E IMAGENS E REPRODUZIR SEM A AUTORIZAÇÃO DA EMPRESA.

Qualquer dúvida em relação ao conteúdo apresentado, você pode entrar em contato direto com o palestrante.

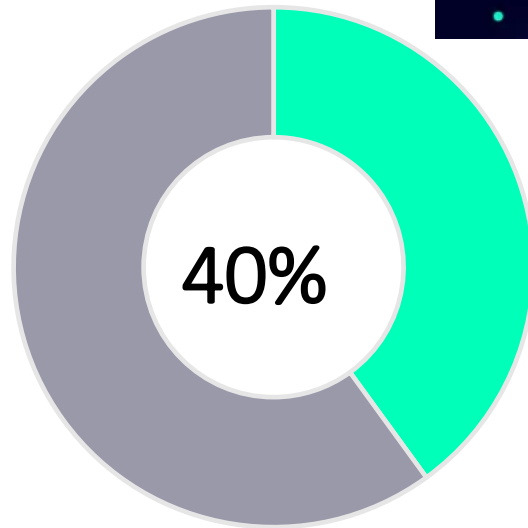
Convergência da pirâmide de automação



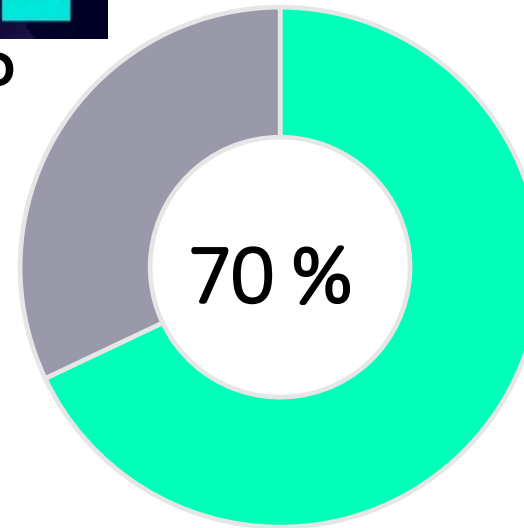
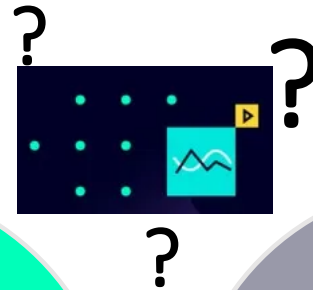
Muitas indústrias ainda estão em busca do seu rumo...



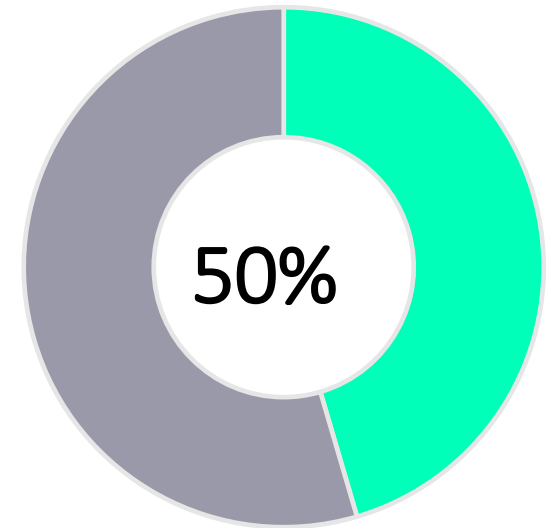
das empresas pesquisadas não têm soluções de integração IT/OT, ou estão incompletas.



têm falta de confiança na qualidade dos dados e veem isso como o maior desafio no uso de dados para enriquecer os esforços de digitalização e automação.

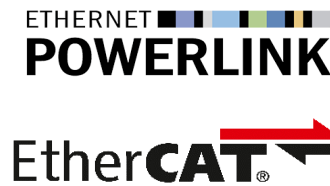


das iniciativas de transformação digital não estão atingindo seus objetivos, limitando a facilidade de escala.

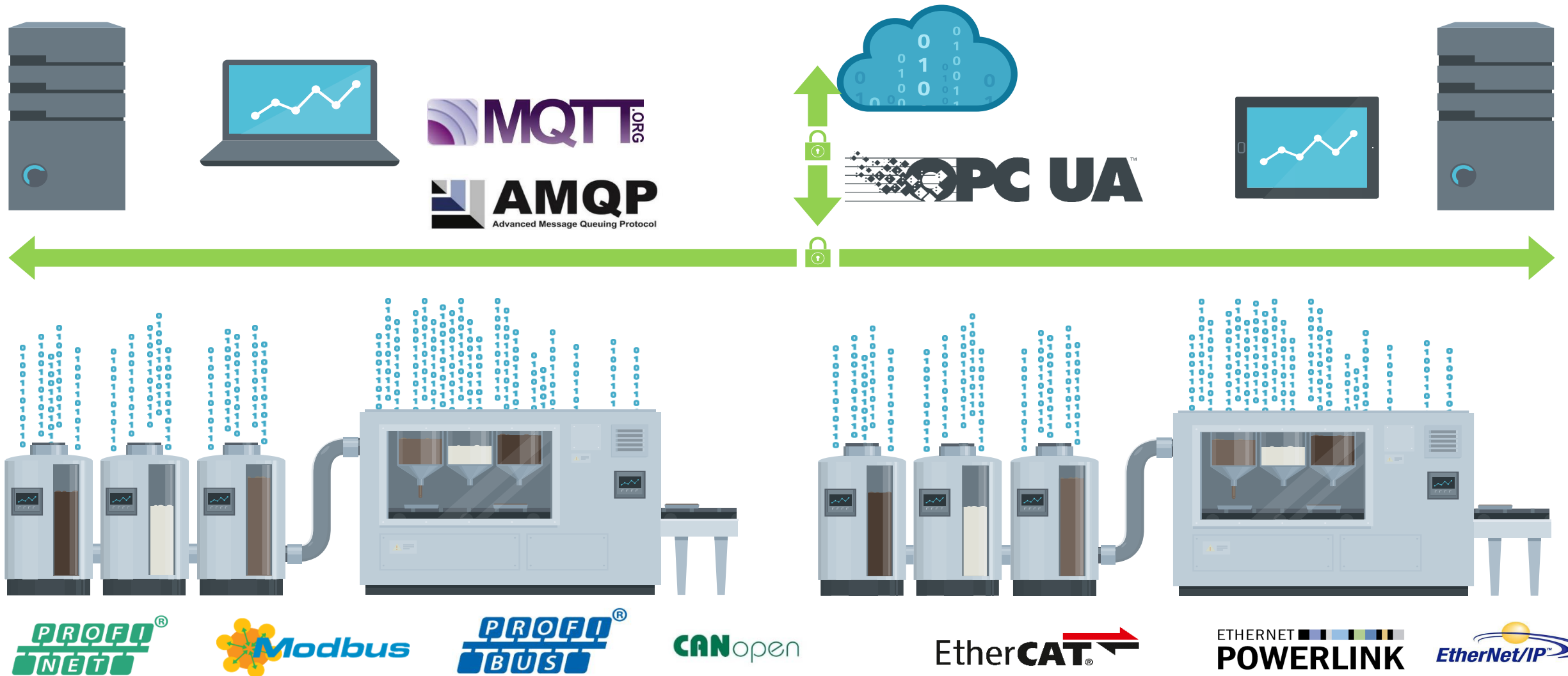


Dos investimentos não geram retornos e a digitalização se torna um mito.

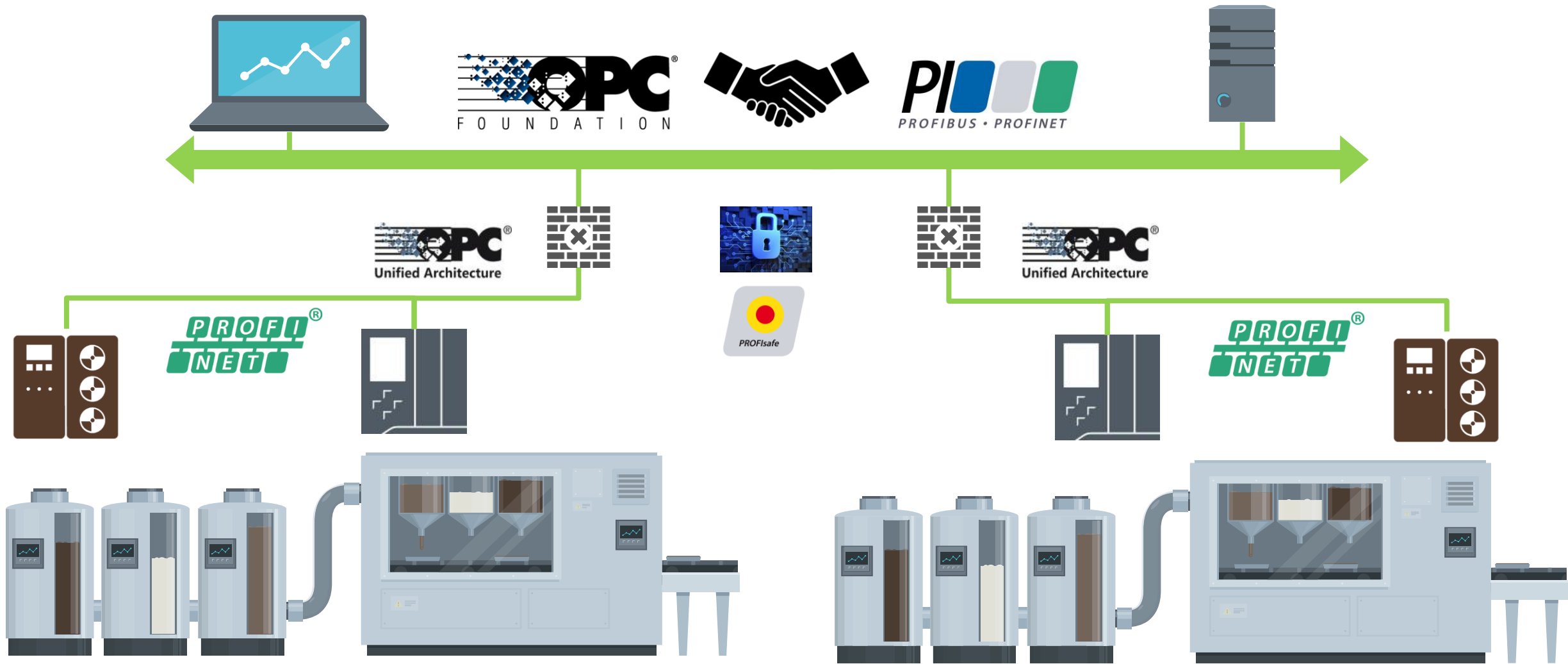
Protocolos industriais nas indústrias de hoje



Protocolos industriais nas indústrias de hoje



Troca de tecnologia entre os protocolos mais usados no mercado



Principais razões pelas quais a integração entre IT e OT é um grande desafio para a Indústria



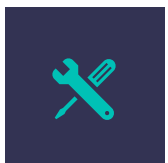
IT conhece os dados. OT conhece os processos. Mas quem realmente sabe juntar os dois?



Cada planta, cada processo, cada sistema tem suas particularidades



A herança tecnológica do chão de fábrica, muitas vezes robusta, ainda carrega limitações importantes quando o assunto é integração com sistemas de IT modernos.



Integrar não pode significar gastar mais: é preciso reduzir recursos, investimento e o esforço de mudança.

PLM Software

Desenvolvimento de Produto, Qualidade, etc.



ERP, Ferramentas de Relatórios, etc.

Planejamento, Cadeia de Suprimentos, Financeiro, etc.

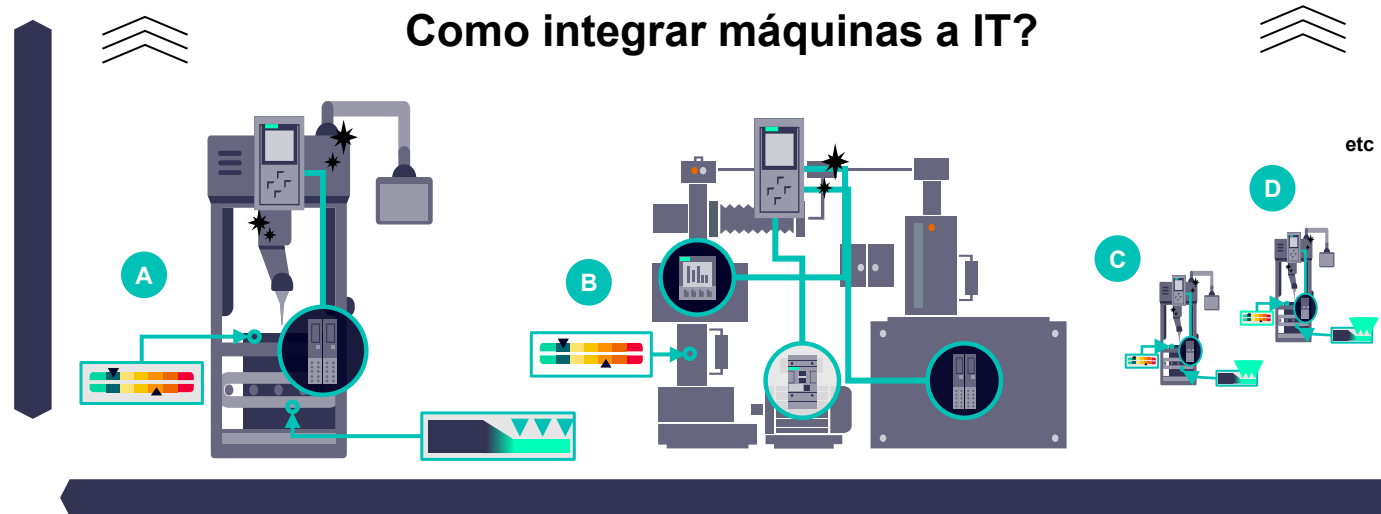


Operações e Softwares de IoT Industrial

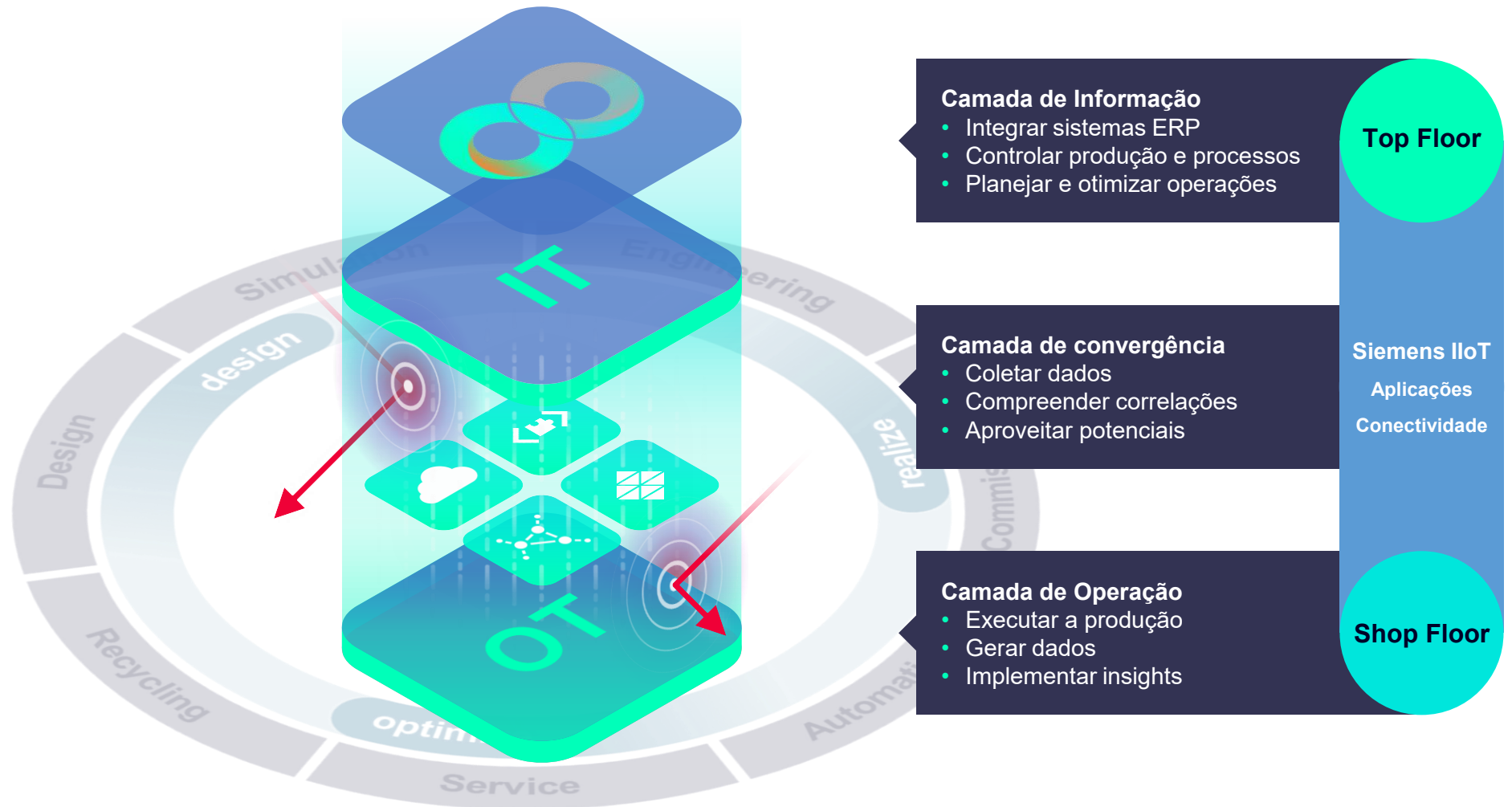
Operações de Produção, Gestão de Energia, etc.



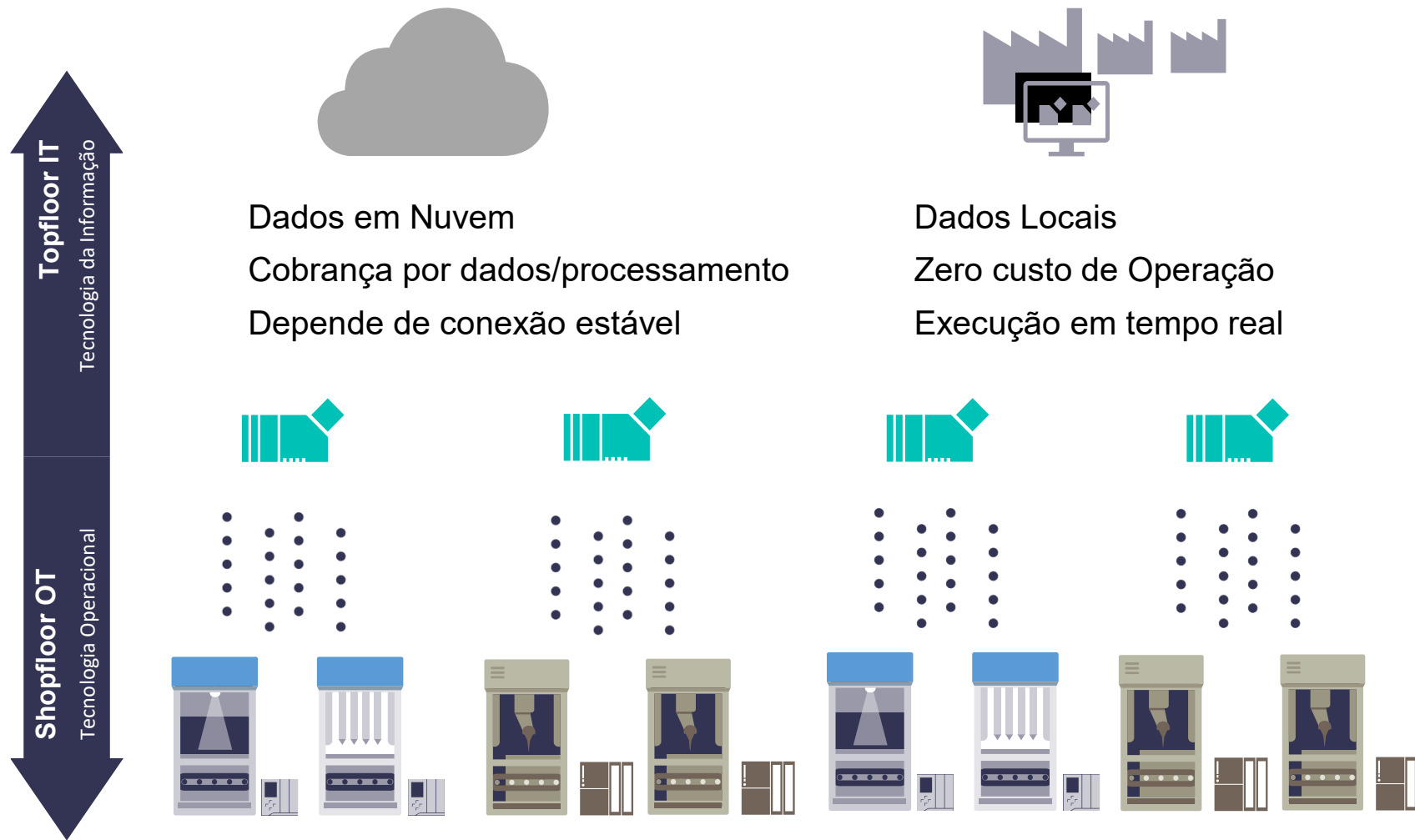
Como integrar máquinas a IT?



Integração IT/OT - Desafios



Integração IT/OT - Desafios



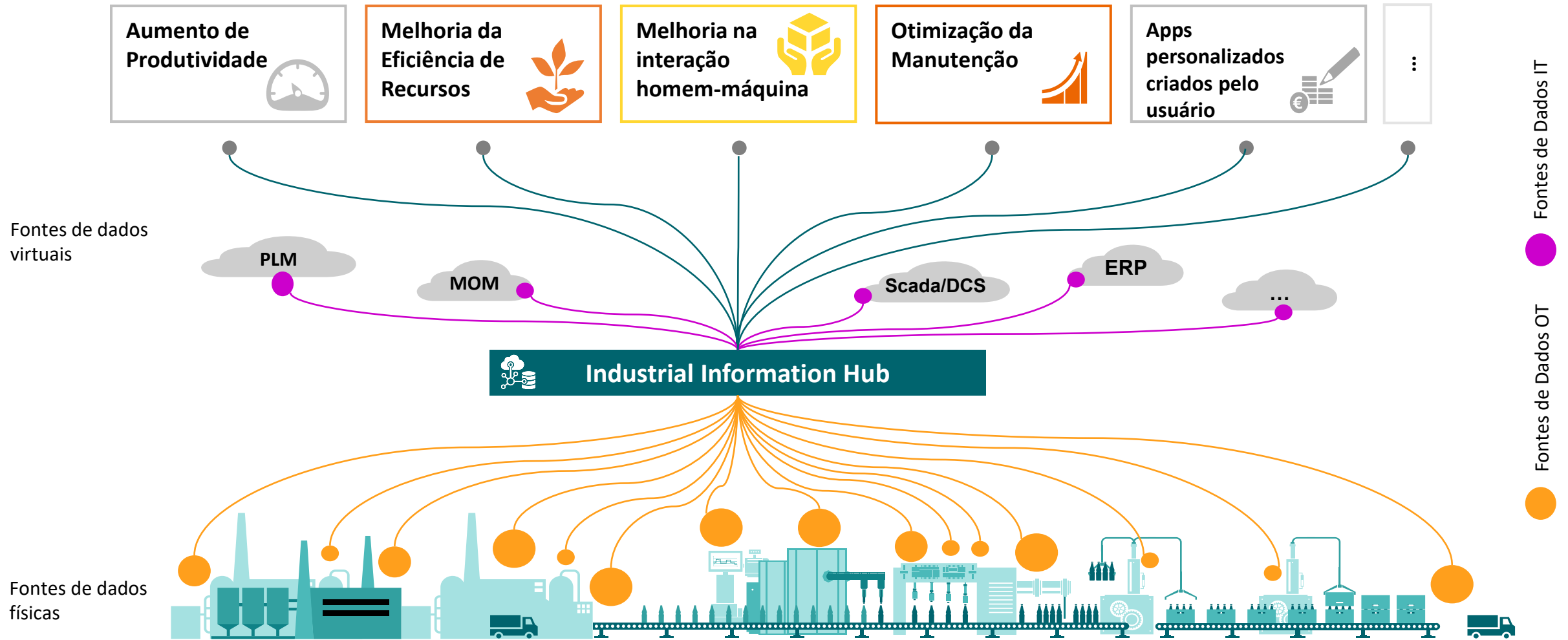
Análise de dados

Onde Armazenar?
Onde Processar?
Como ter Segurança?
Nuvem ou Borda?

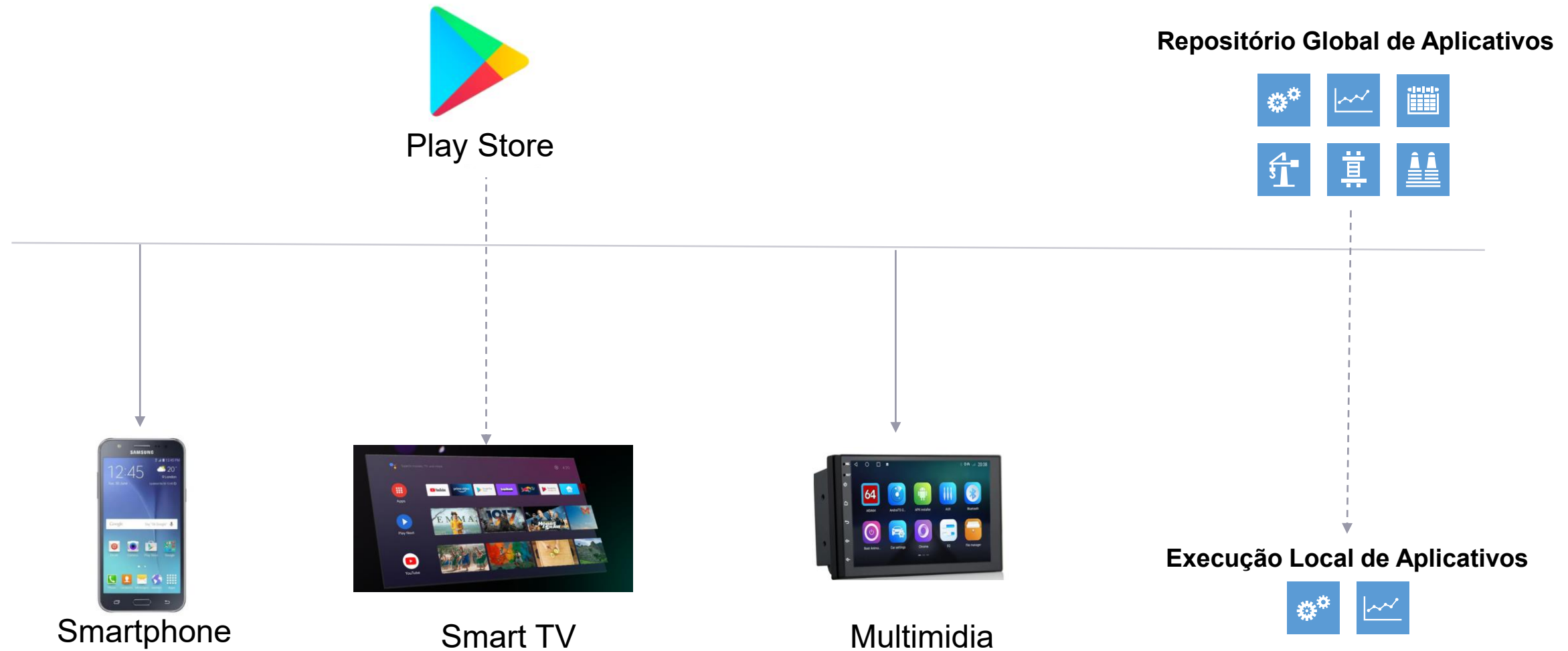
Coleta de dados

Máquinas diferentes
Protocolos diversos
Dados não padronizados
Como gerenciar dispositivos?
Gateway ou Edge Device?

Conectando todos os pontos da indústria em um Hub – Industrial Information Hub



Ecossistema Android



Aplicativos para todas as aplicações — crie o seu!



Nota: com base no IE Marketplace (agosto de 2023)

¹ Estimativas com base na conectividade disponível com todos os principais fornecedores do mercado de automação

Mendix é a maneira mais rápida e fácil de construir, integrar e expandir aplicativos



Construa aplicativos 10 vezes mais rápido com 70% menos recursos



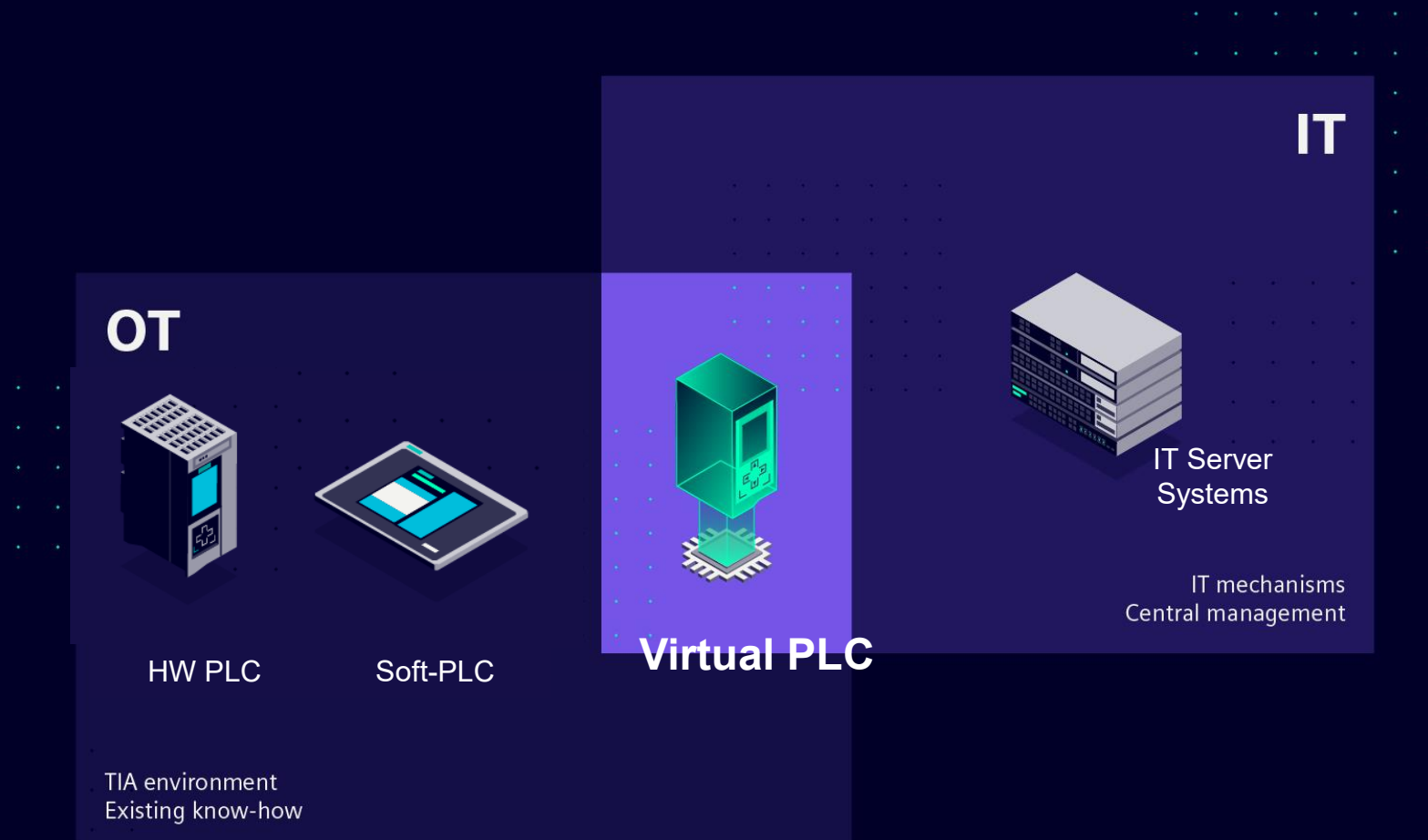
Dê autonomia aos especialistas, enquanto a TI mantém o controle



Desbloqueie e expanda seus dados e sistemas



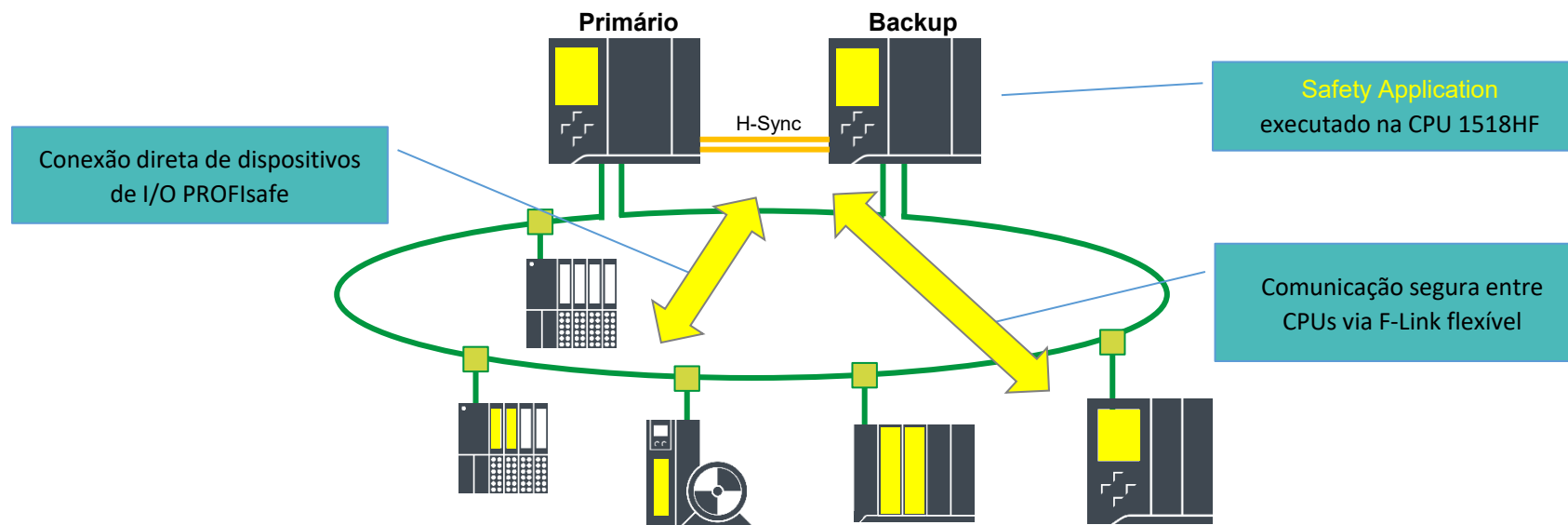
PLC Virtual como aplicativo



Combina o melhor dos dois mundos – com flexibilidade sob demanda

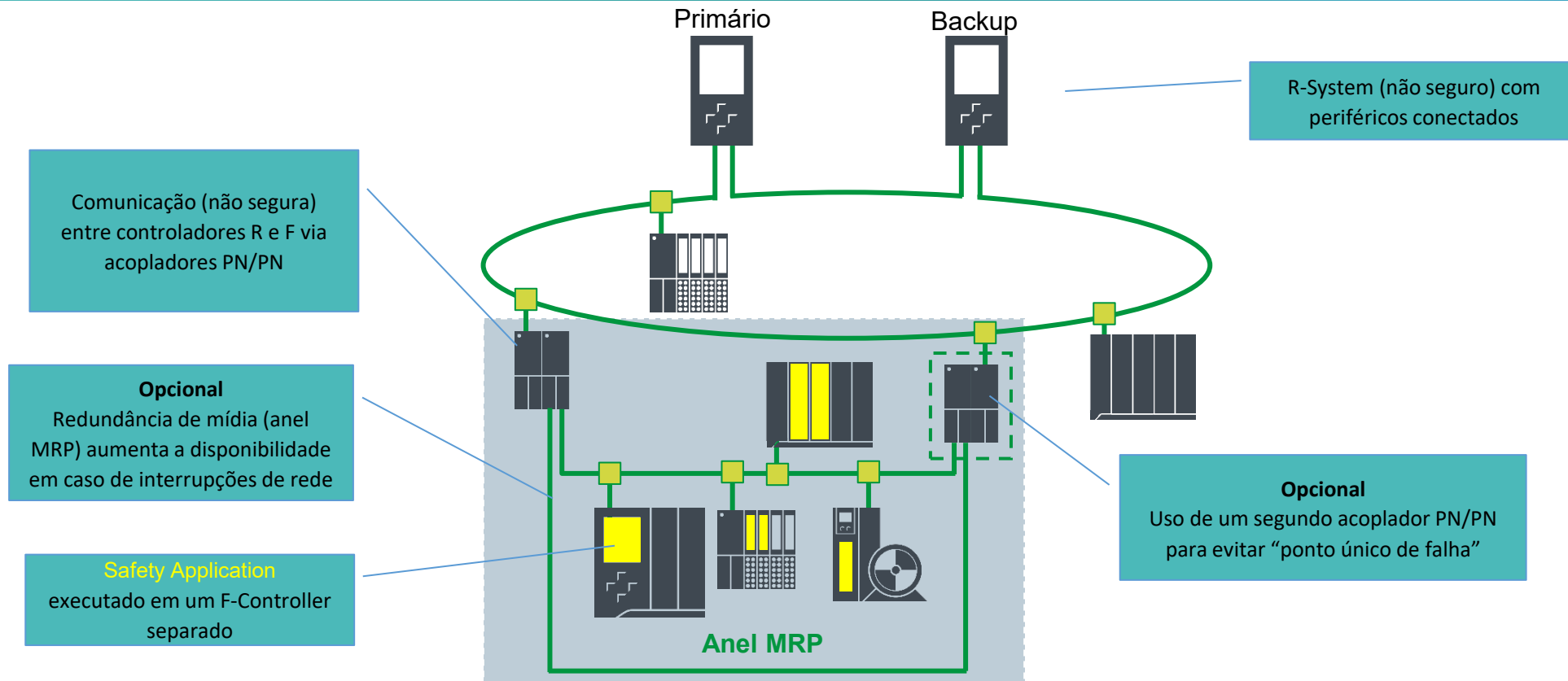
Redundância de Controladores - PLCs HF Safety

Integração de dispositivos Safety diretamente em CPUs redundantes



Maleabilidade de rede de forma Segura

Coordenação de redes subordinadas com safety localizado Utilizando acopladores de rede PN/PN



Exemplo de aplicação com IA

Nível não crítico de produção

AI

Treinamento
do algoritmo



Nível Crítico de Produção

Dados Capturados

Captura em tempo real de >40.000 parâmetros de produção

Pico de volume
de 10 MB/s

Raio-X

Sem Raio-X

Dispositivos Edge

AI

Algoritmo de
previsão de
qualidade de PCB

Teste por Raio-X
necessário?

SIM ou **NÃO**

Linha de montagem

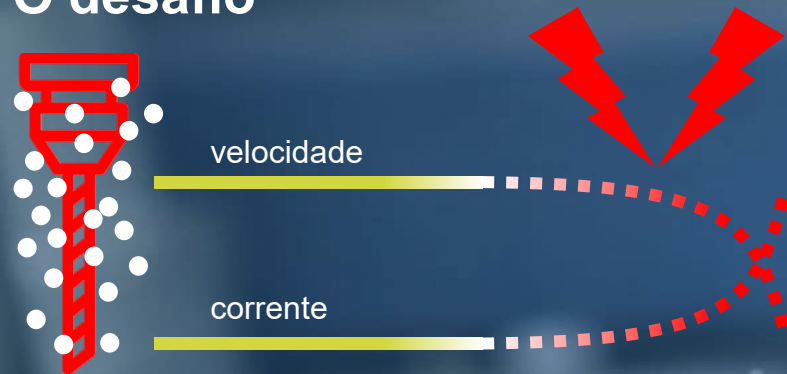
Sistema de Execução
da Manufatura

Linha de Produção EWA

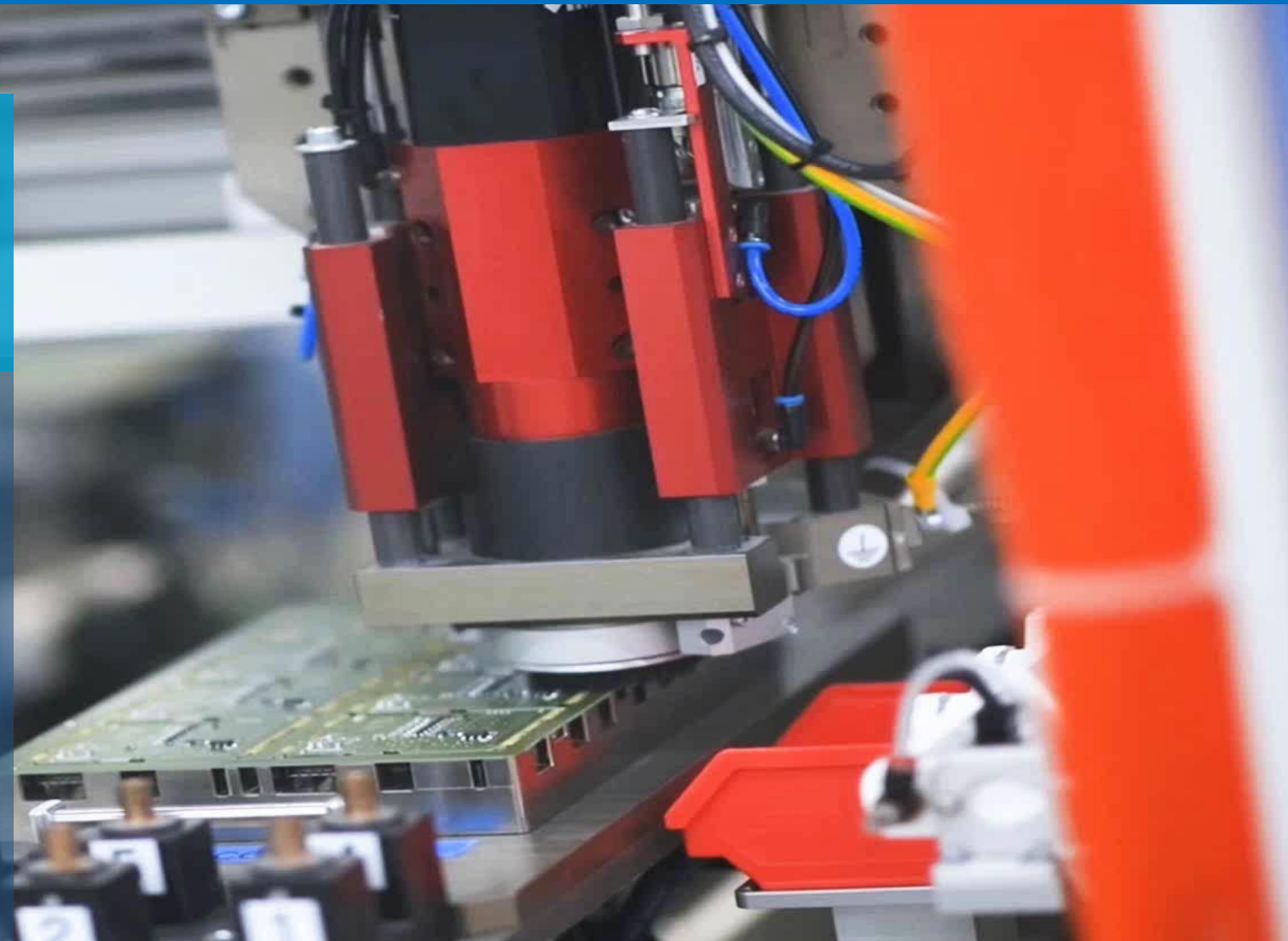
Exemplo de aplicação com IA

Máquina de corte PCB

O desafio



Poeira agressiva do fresamento faz o rolamento do acionamento travar



Obrigado!

Fico à disposição.



Vittorio Caccia



vittorio.caccia@siemens.com



(41) 98863-5184



Contato

