



INDÚSTRIA EFICIENTE

Otimização da Indústria por uso de hiperconectividade e novas tecnologias de TI



Divulgando as tecnologias a favor da vida.

WWW.ETECHN.COM.BR

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.

Uma pesquisa inédita da CNI apontou que as máquinas e equipamentos industriais brasileiros tem em média **14 anos** e **38%** delas

JÁ EXCEDERAM OU ESTÃO EM FIM DE VIDA ÚTIL!

As tecnologias que permitem linhas mais flexíveis, integradas e autônomas ainda são pouco utilizadas.

23% utilizam Automação digital com sensores com identificação de produtos e condições operacionais, linhas flexíveis.

Com percentuais próximos, aparecem Coleta, Processamento e Análise de grandes quantidades de dados (*big data*) da empresa (**21%**) e Monitoramento e controle remoto da produção com sistemas do tipo MES e SCADA (**19%**).



COMO
transformar

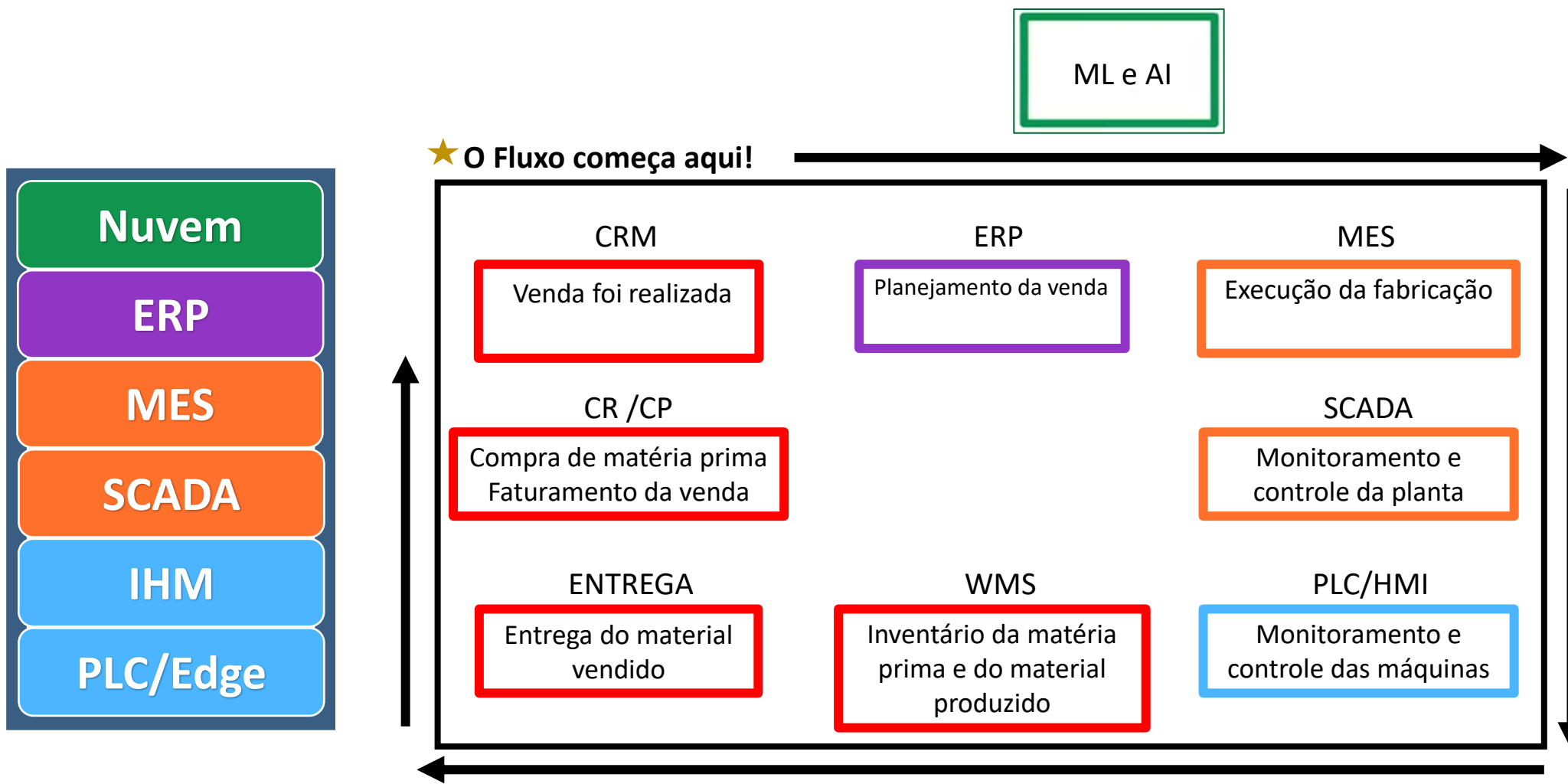
Tudo isso

EM

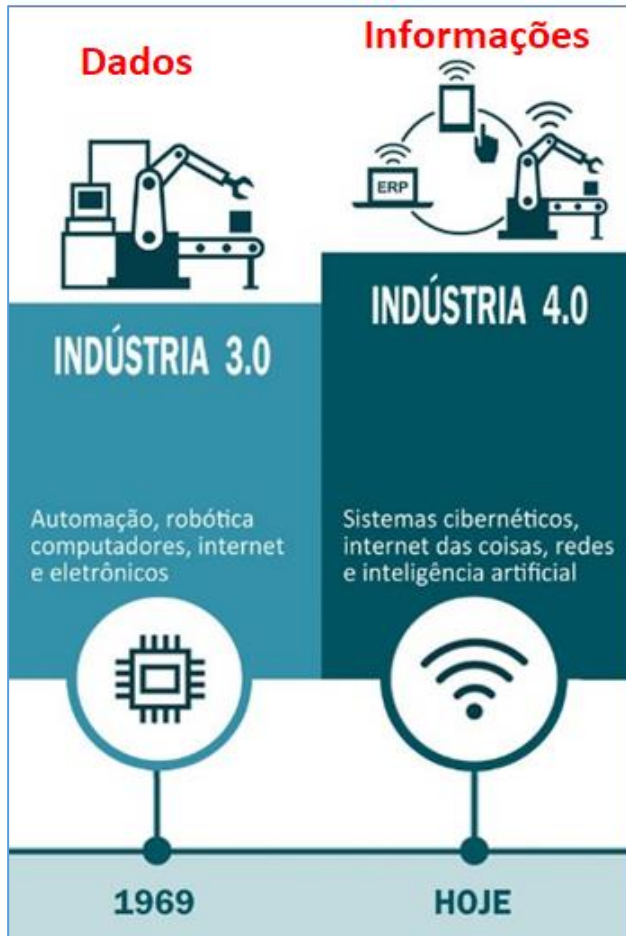
INTELIGÊNCIA
COMPETITIVA



O fluxo dos dados em uma indústria



O processo é digitalizar



Indústria 3.0

- Automação de Fábrica
- Muito Papel (manual)
- Dados “escondidos em silos”
- Decisões tomadas com base em dados históricos (1 semana, 1 mês..)

Industria 4.0

- Automação do Negócio
- Pouco ou nenhum papel
- Sem dados escondidos
- Decisões em tempo real
- Produtos se tornam melhores com o tempo/depois da compra

TRANSFORMAÇÃO DIGITAL



Para que isso aconteça
sistemas Ciber-físicos
são Estratégicos

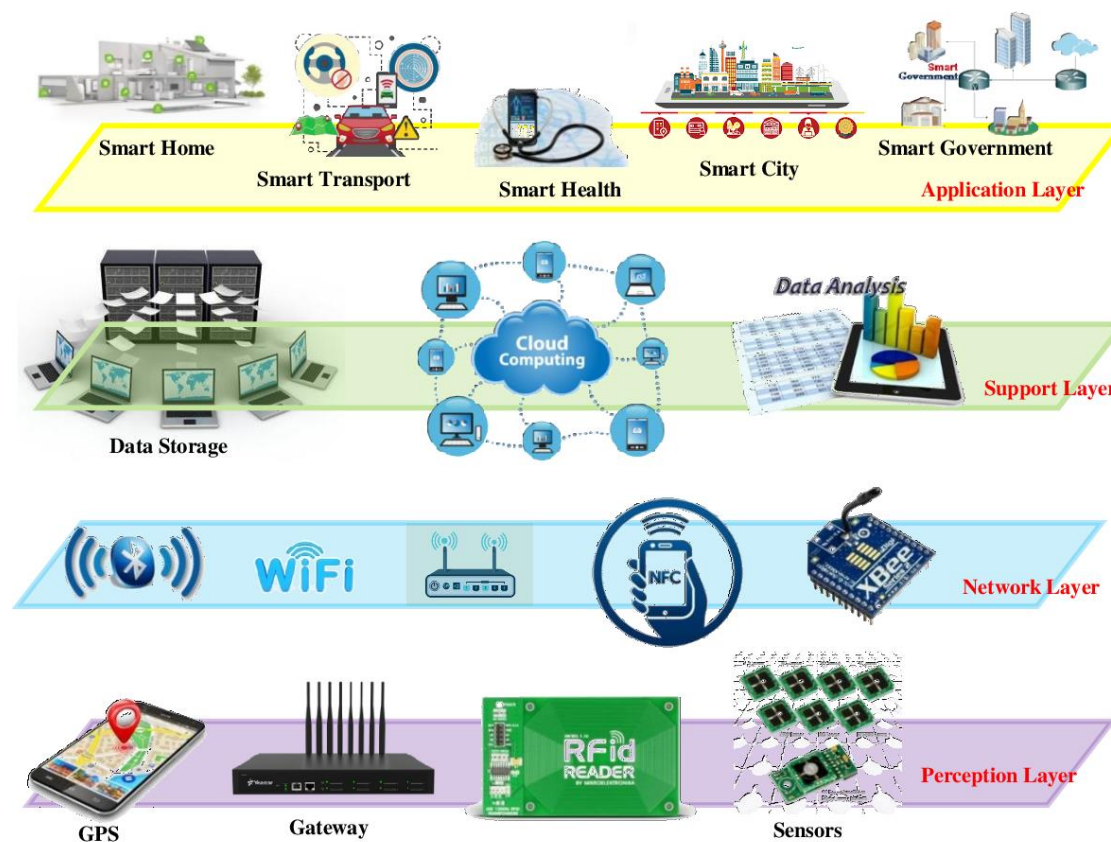
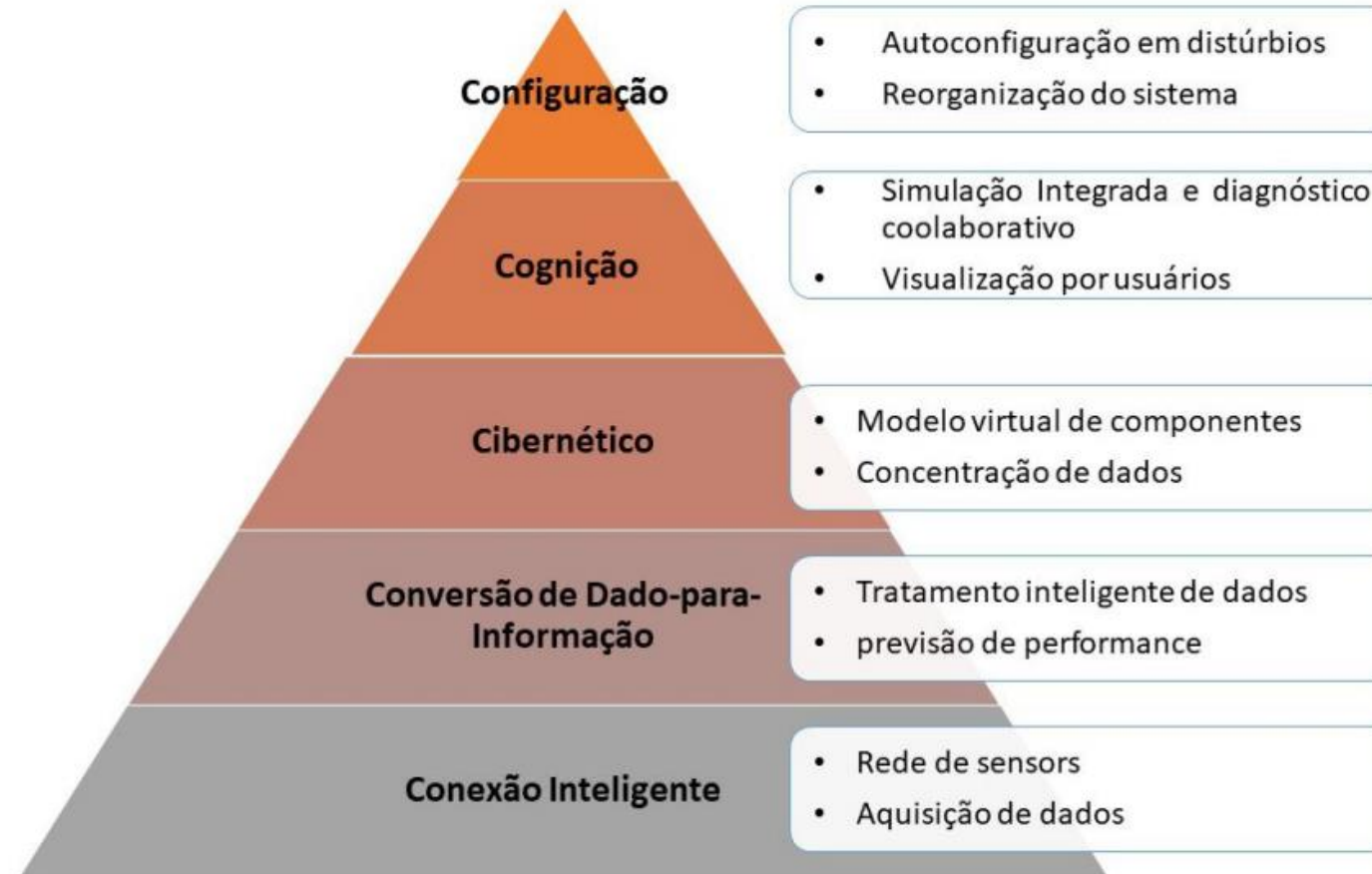


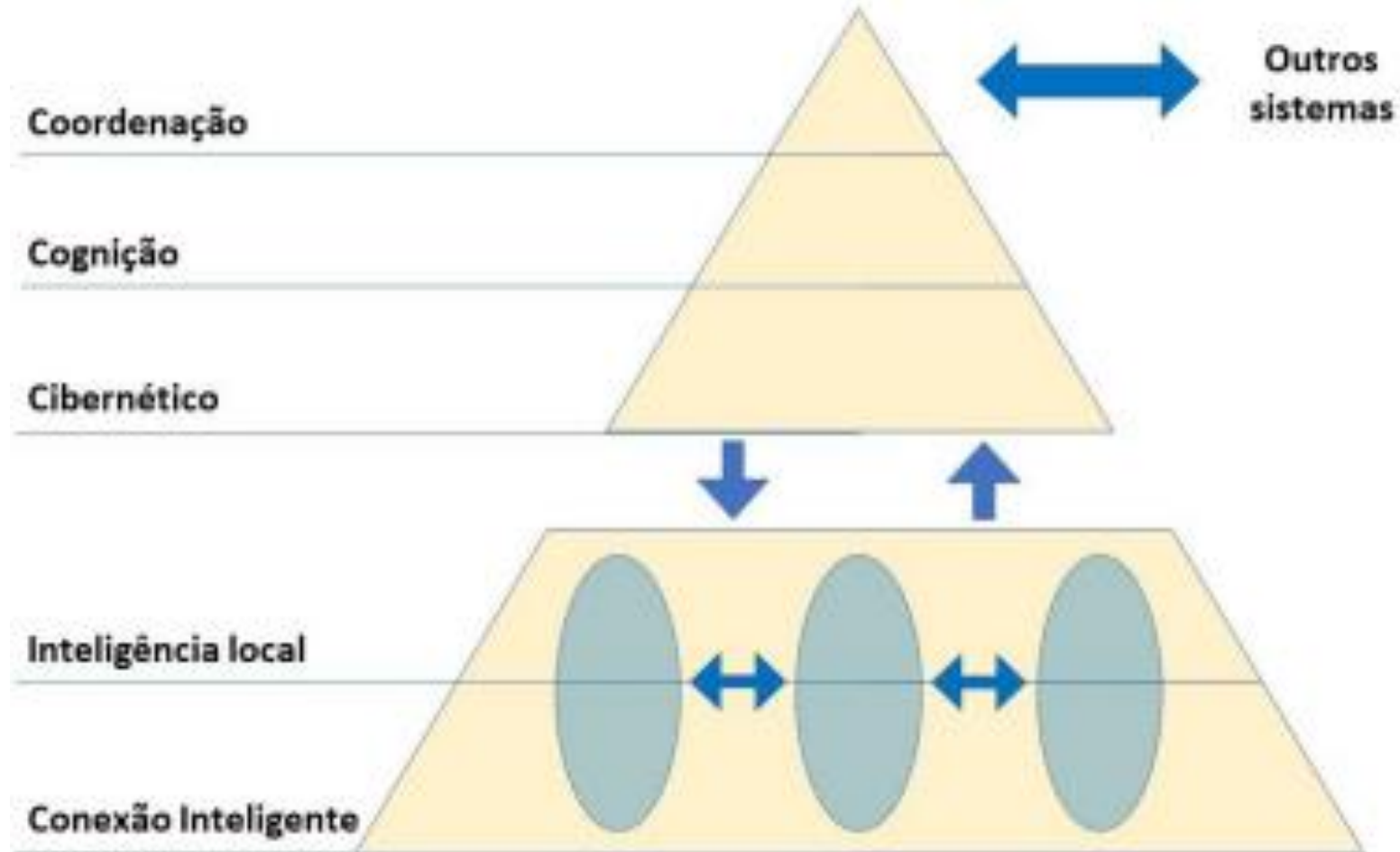
Fig. 1: IoT Architecture

A Arquitetura 5C – Metodologia para CPS



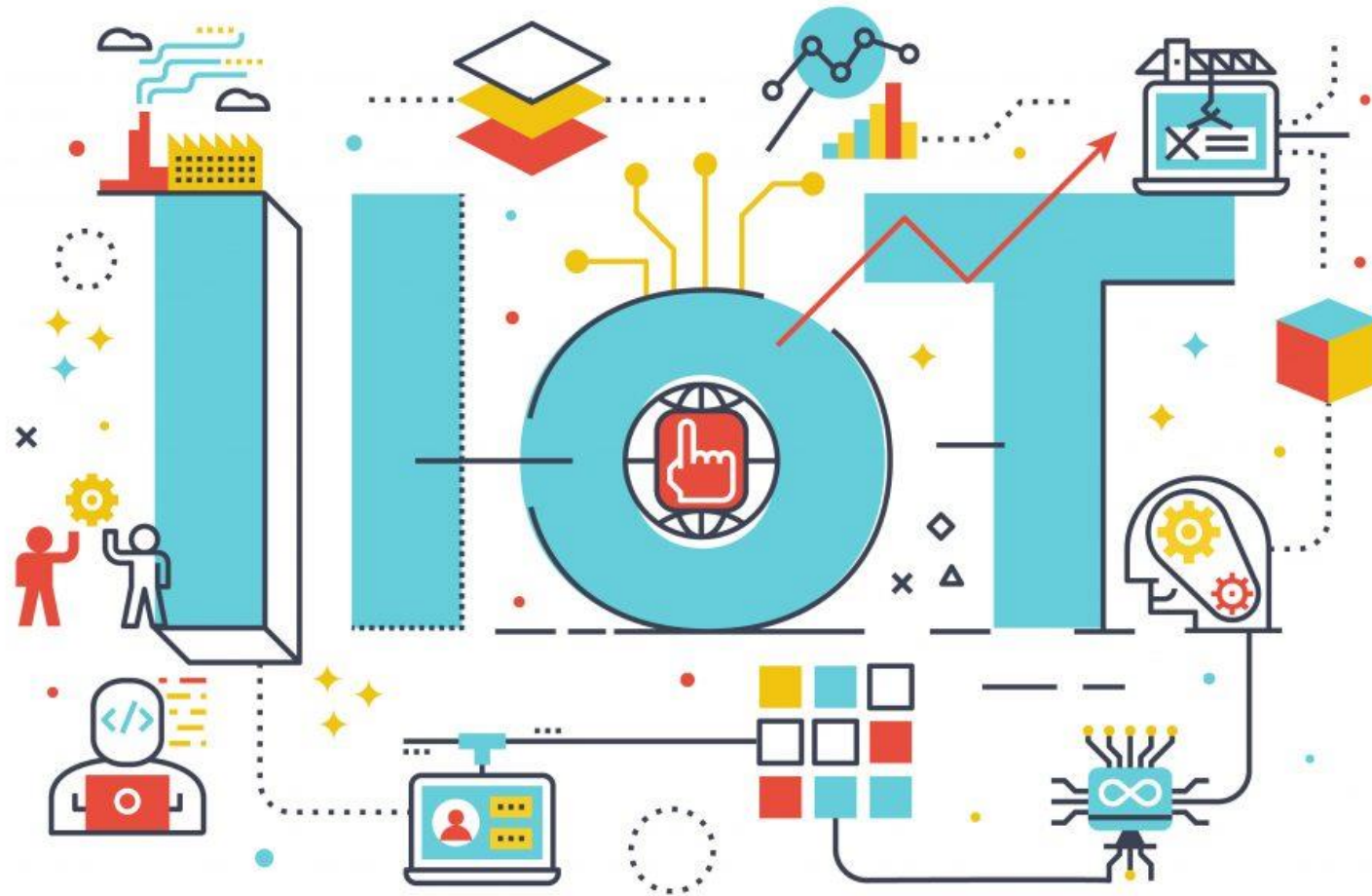
Fonte: (Lee, 2008).

A Arquitetura 5C – Para indústria 4.0

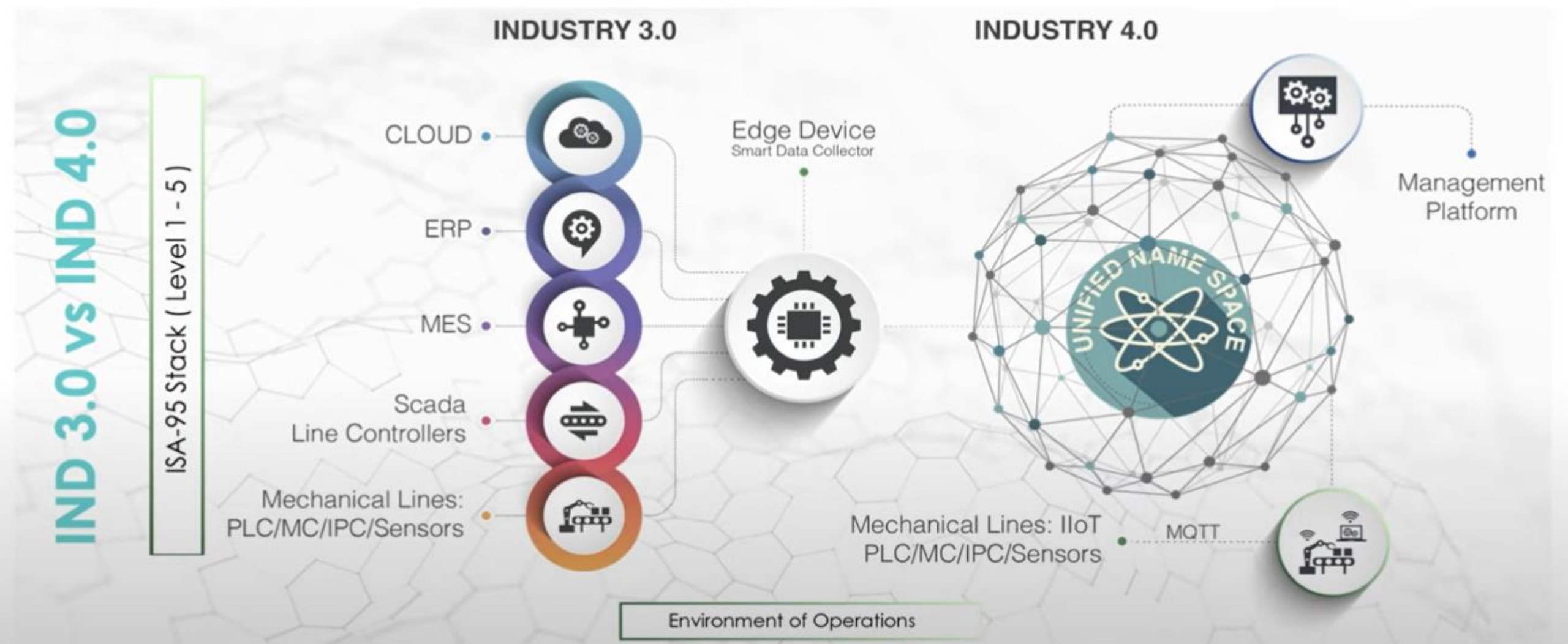


Fonte: XIII Simpósio Brasileiro de Automação Inteligente Porto Alegre – RS, 1 – 4 de Outubro de 2017

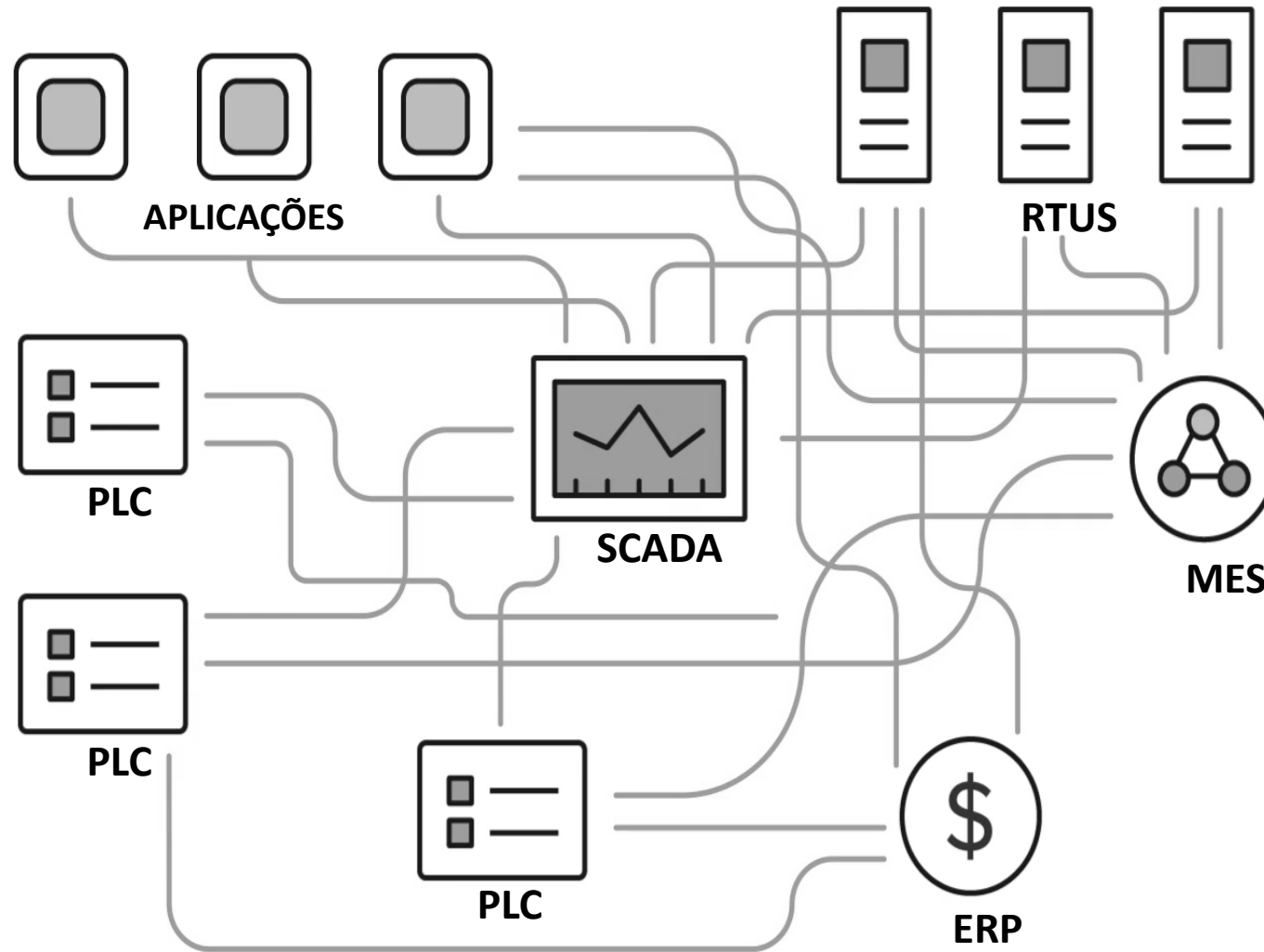
Usando IIoT para liberar todo o potencial



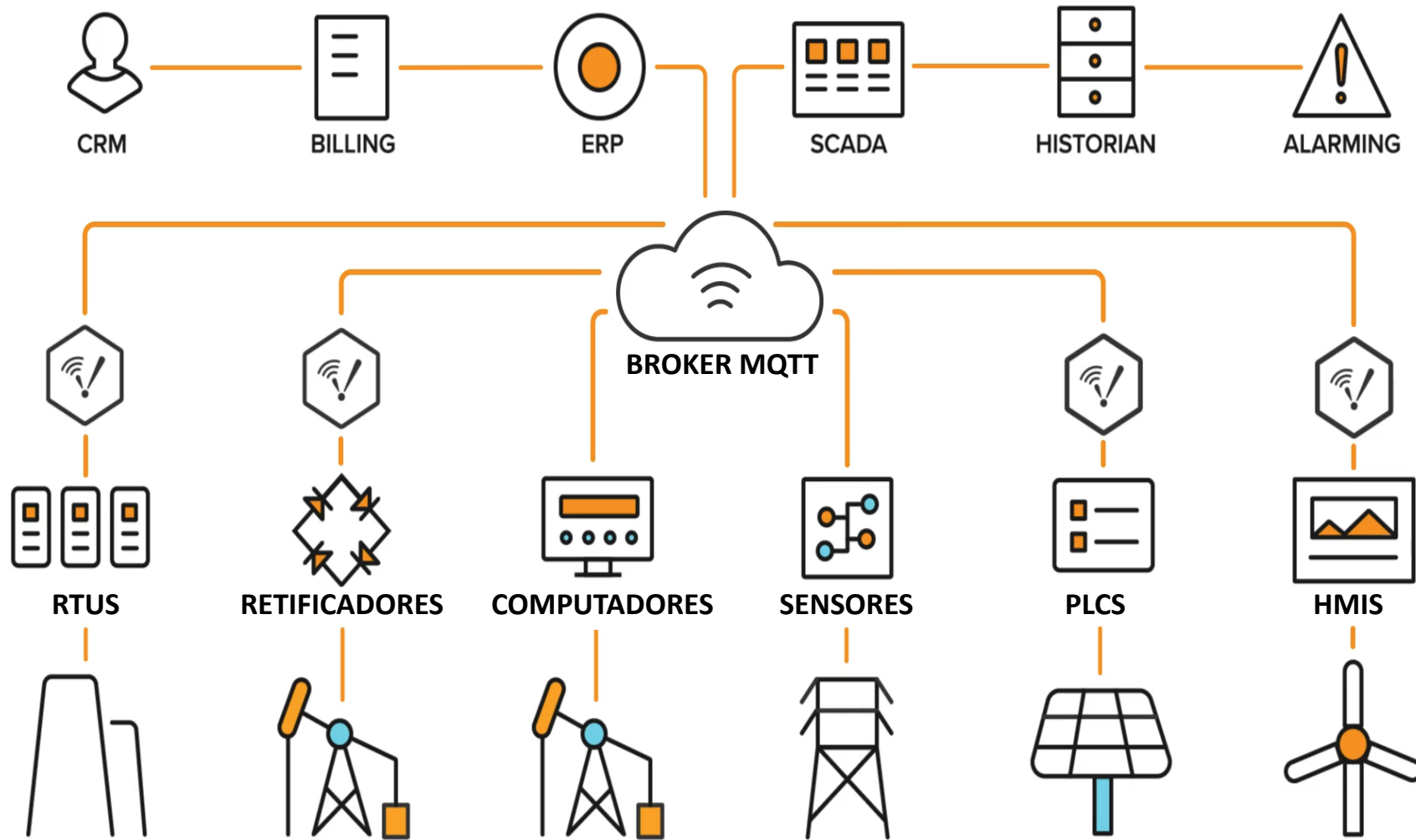
Tranformação digital

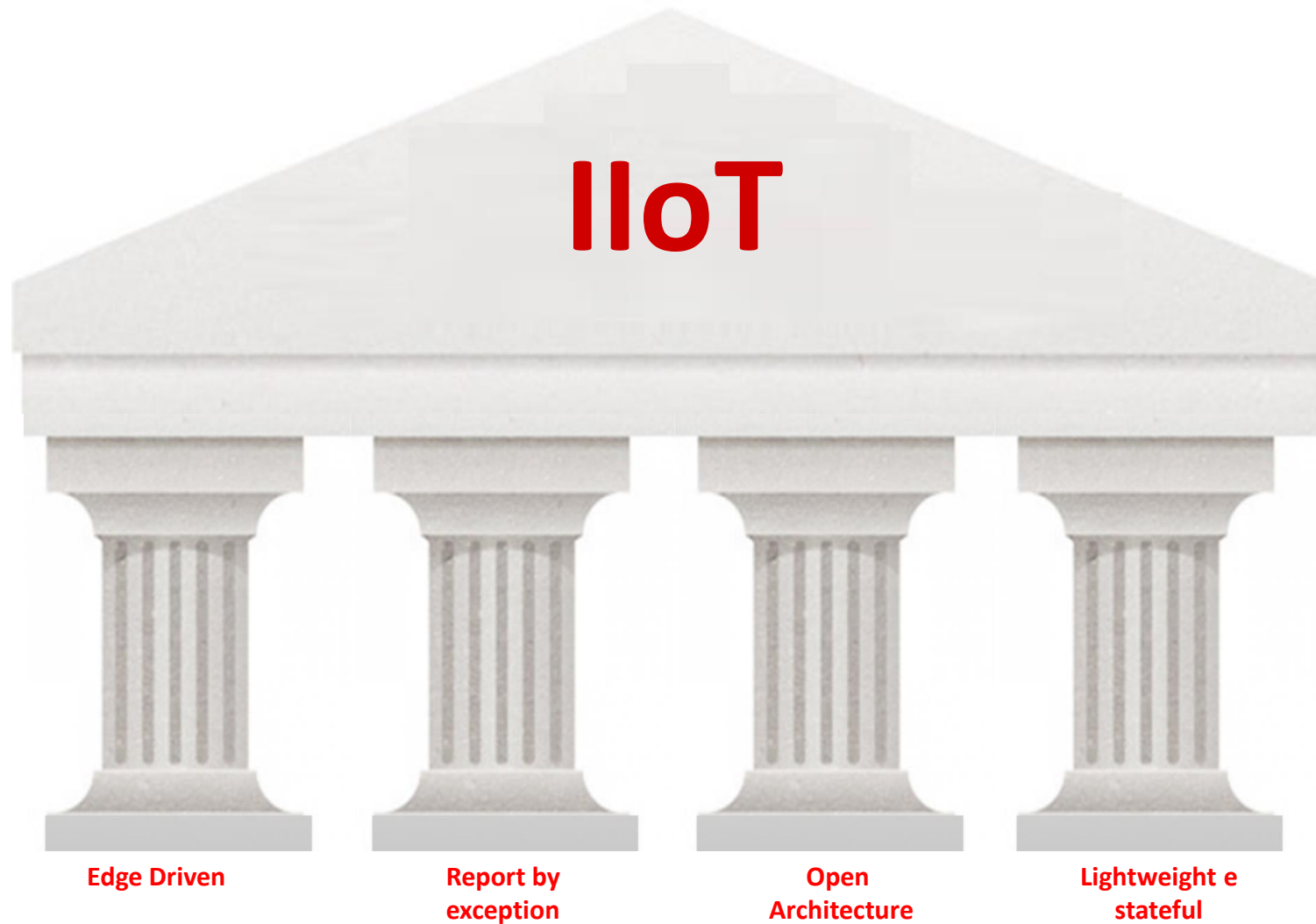


Como estamos hoje



Onde queremos chegar

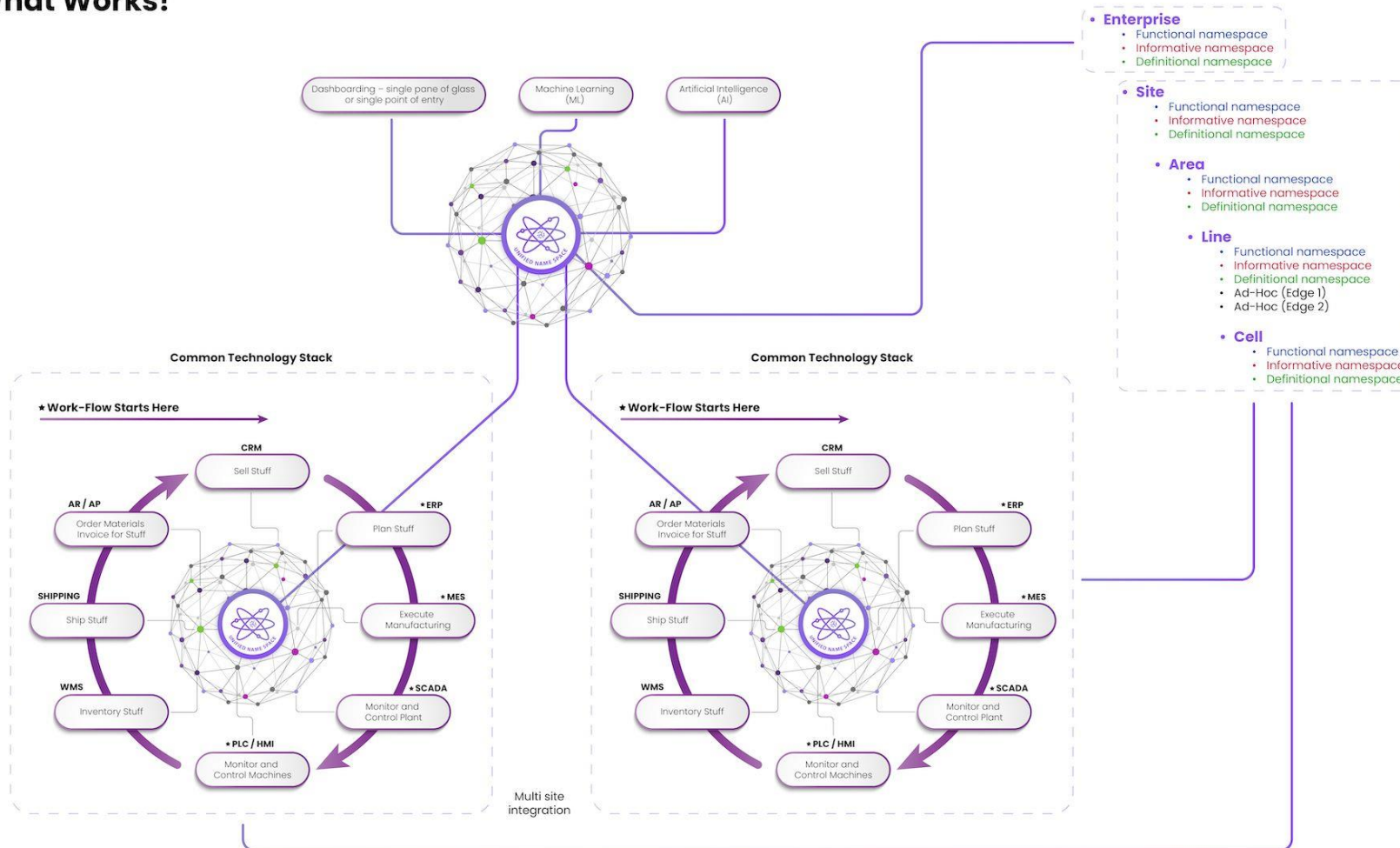




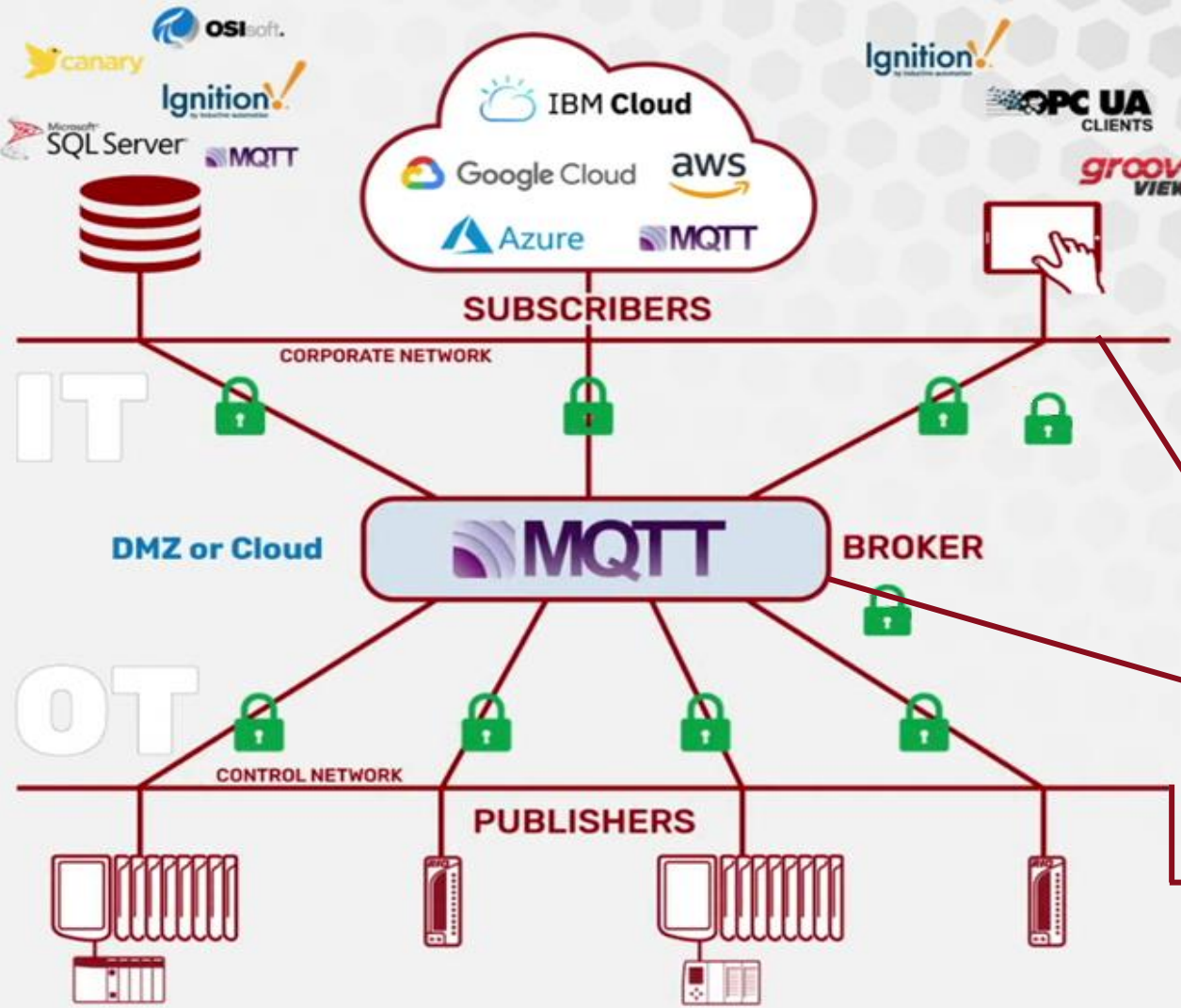
Um ecossistema descentralizado

What Works!

Fonte: 4.0 Solutions



A solução



Aplicações desacopladas dos dispositivos

- Eficiente
 - Publish-subscriber, bidirecional
- Alto desempenho
 - Dado transmitido apenas com mudança
- Seguro
 - Apenas uma porta segura aberta
 - Apenas um lugar para gerenciar e manter usuários e acesso de dados
- Simples de gerenciar e manter
 - Fonte única de verdade no edge (publishers)
 - Sem necessidade de reconfigurar tags nos clientes (subscribers)



Edge Computer

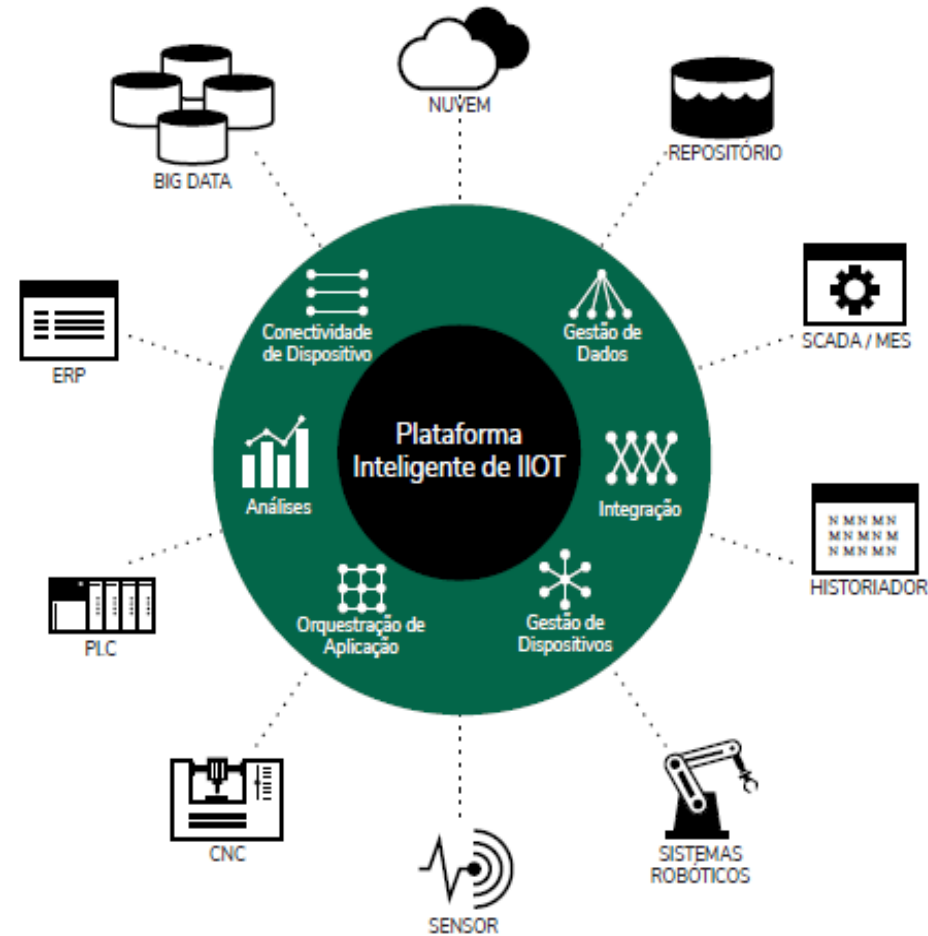


A solução

Uma plataforma
para coletar dados
diferentes

Habilita a
Movimentação de
Dados de “Qualquer
Lugar para Qualquer
Lugar”

Construído sobre
os Investimentos
Existentes

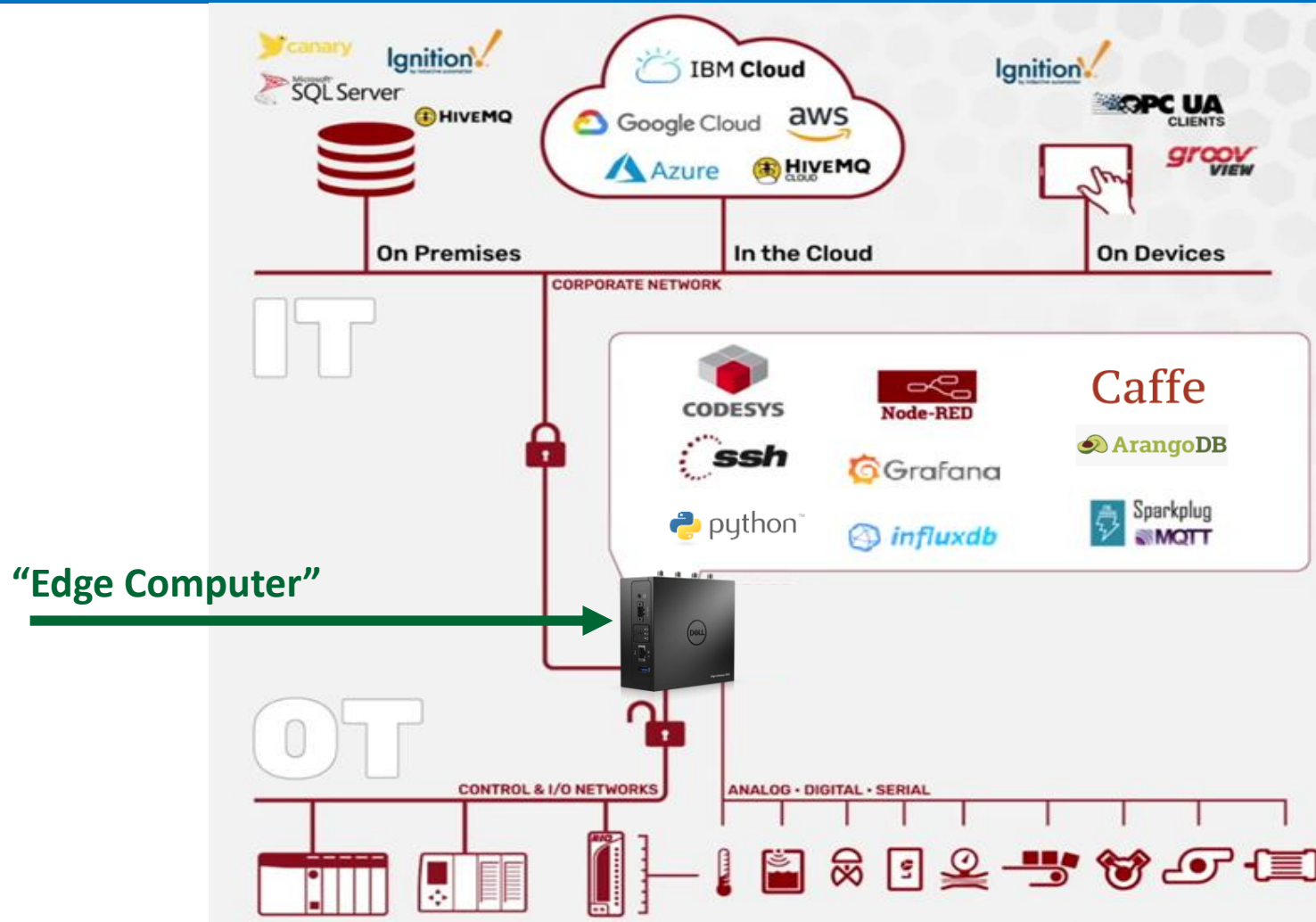


Implantado na
Borda (EDGE)

Inteligência de
Dados

Preenche a
Lacuna:
Automação - TI

Exemplo de arquitetura

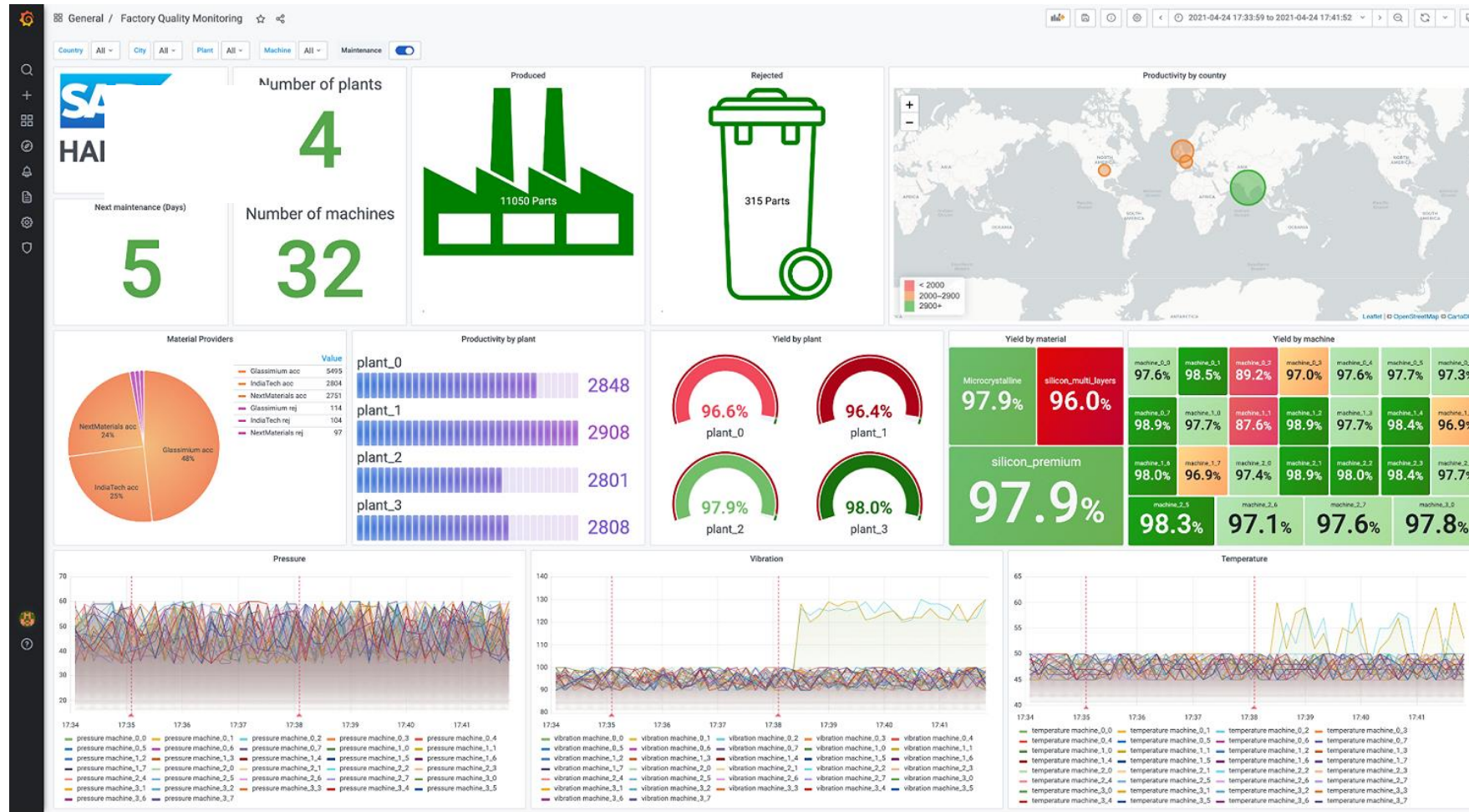


Oportunidades

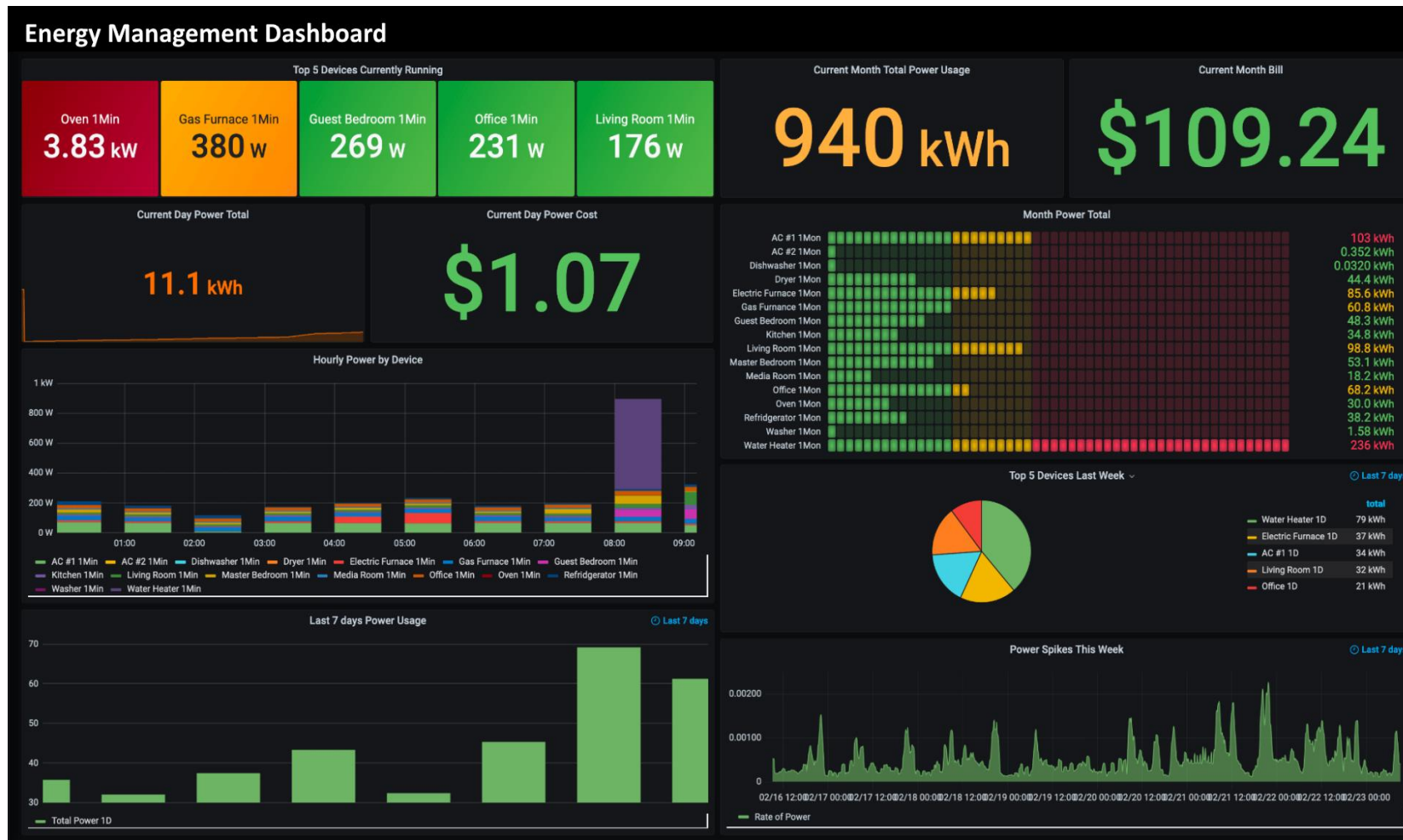
Rastrear com facilidade cada produto, do início ao fim



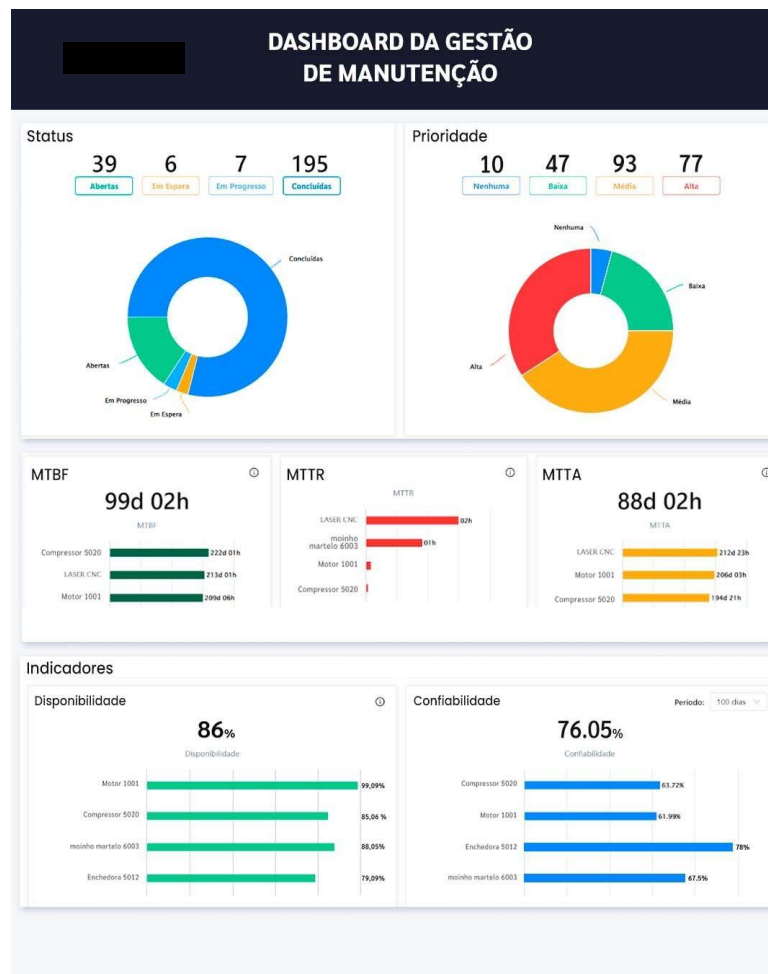
Testar as condições de operação e receber os resultados esperados digitalmente



Reduzir custo, desperdícios e consumo de energia



Realizar manutenção preditiva



CHÃO DE FÁBRICA



KIT DEMO IOT

uDCU
IP 192.168.137.10/24
gw 192.168.137.1

SIA
192.168.137.132/24



PROCESSAMENTO DE BORDA

Modem
192.168.137.1/24



LTE 4G

IP
192.168.137.2/24



IP
192.168.137.3/24



OpEdge
192.168.137.180/24

GW
192.168.137.1

DISPONIBILIZAÇÃO E VISUALIZAÇÃO



HIVEMQ



Obrigado!

BAUMIER
Autom@tion



BAUMIER

Autom@tion

Thiago de Lima Demiciano

Desenvolvimento de Negócios - Smart Factory

Telefone: 11 93088 9970

E-mail: Thiago.lima@baumier.com.br

Linkedin: www.linkedin.com/in/thiagodemiciano

Soluções para redes de comunicação industriais,
indústria 4.0, IoT e Cybersecurity