

# Coleta de Dados IIoT com o PI System

Bruno B. Squassoni, Systems Engineer



# O PI System: Três Camadas

## Coleta

Coleta de Dados de IIoT com o PI System

**Bruno Squassoni**

## Contexto

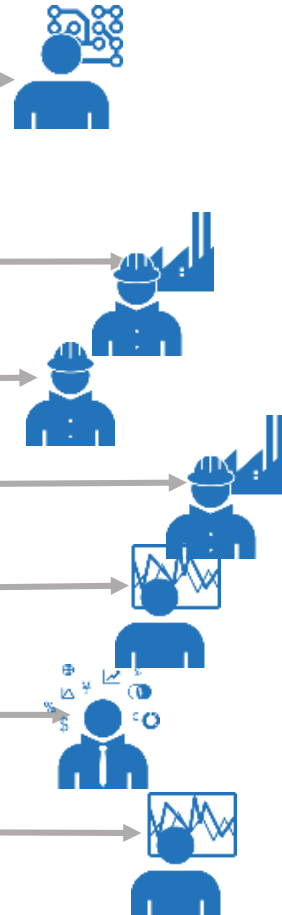
Preparação de Dados de IIoT com o PI System

**Luiz Kawafune**

## Entrega

Entrega de Informação com o PI System

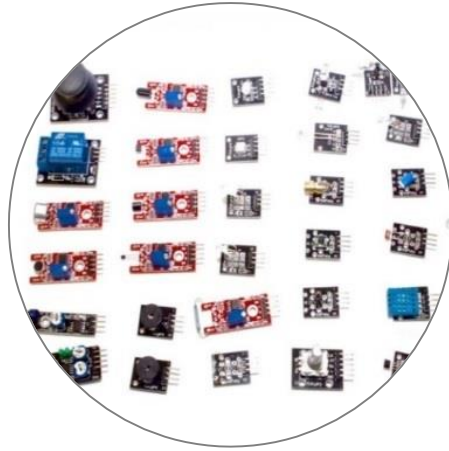
**Lúcio Urbano**



OSIsoft na Industrial IoT

“Conectando pessoas com dados baseados em sensores, de maneiras que antes eram **fisicamente** ou **economicamente** inimagináveis”

## Por que o interesse em IoT?



Sensores  
pequenos e  
baratos



Redução dos  
custos de  
computação e de  
armazenamento



Novas  
capacidades de  
analisar e  
processar dados



Conectividade  
onipresente

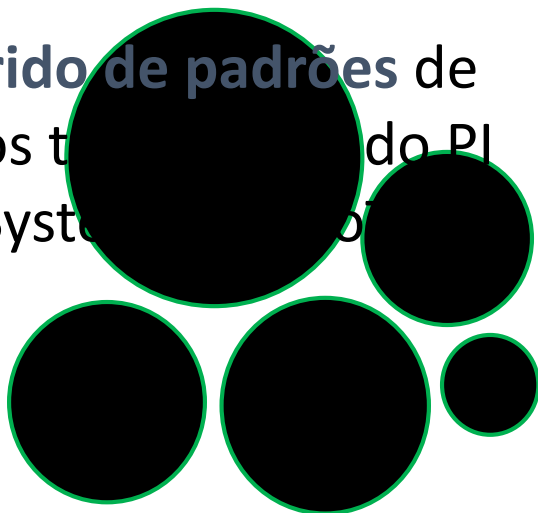
# Ambiente do PI System para IIoT

## Qual a diferença de IIoT?

Padrão Industria

poucos grandes tubos de  
dados

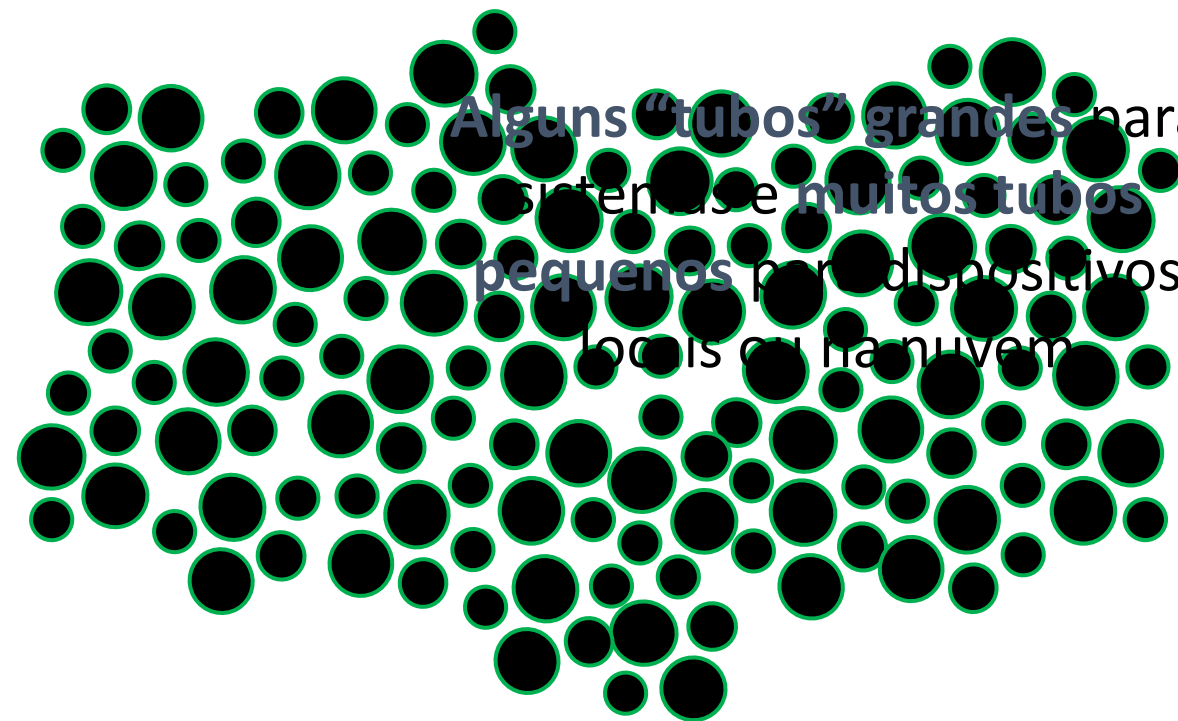
Híbrido de padrões de  
dados tendo do PI  
System e do



Padrão IoT

muitos pequenos tubos de  
dados

Alguns “tubos” grandes para  
sistemas e muitos tubos  
pequenos para dispositivos  
locais ou na nuvem



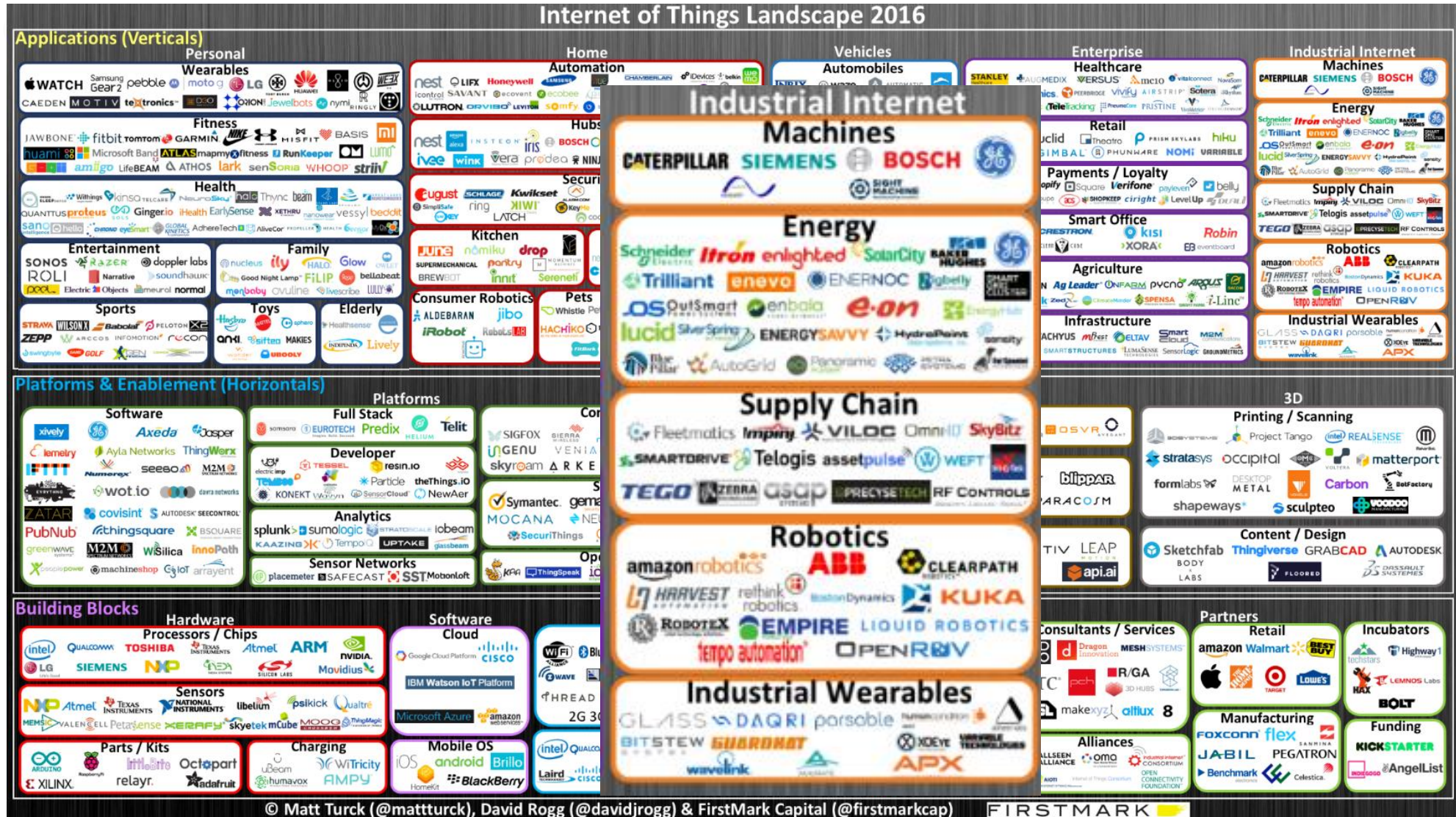
# Industrial IoT



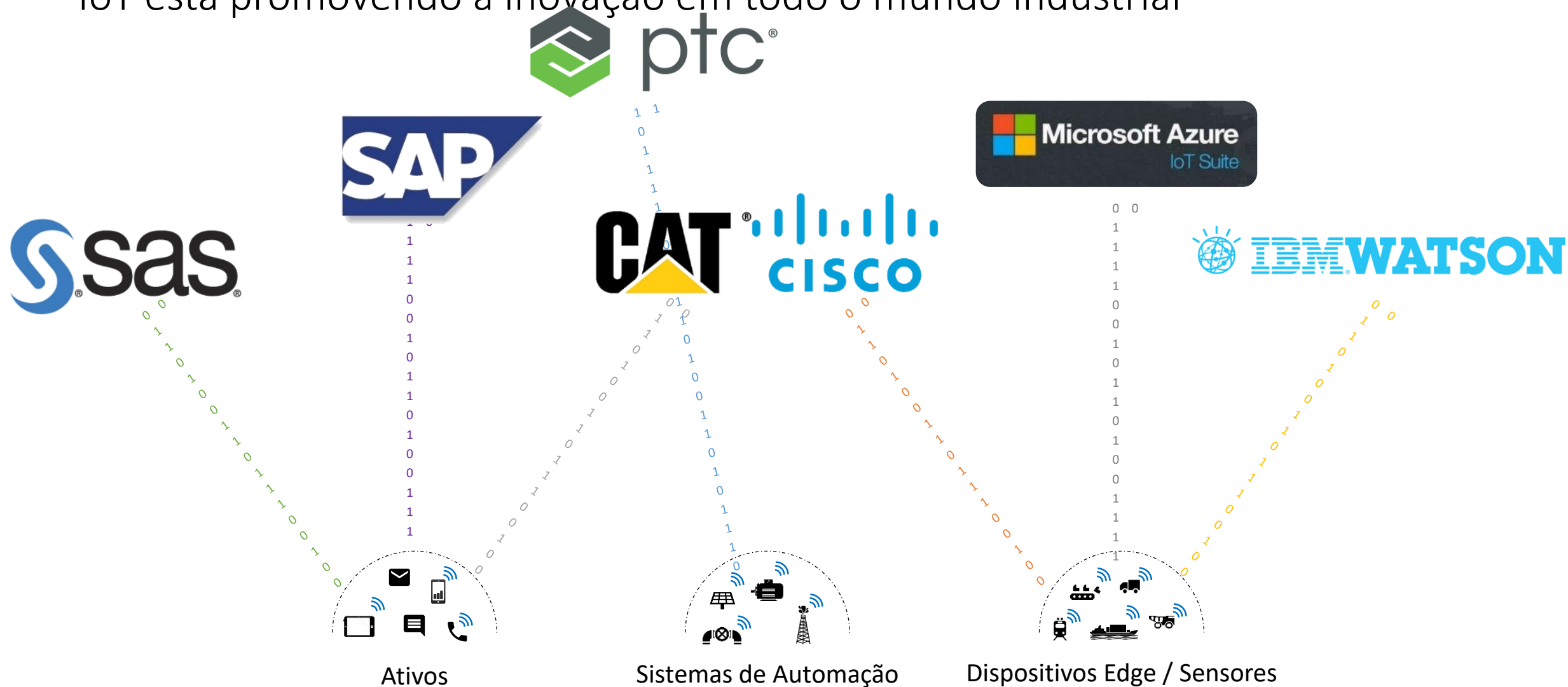
Conhecido

Incerteza

O in



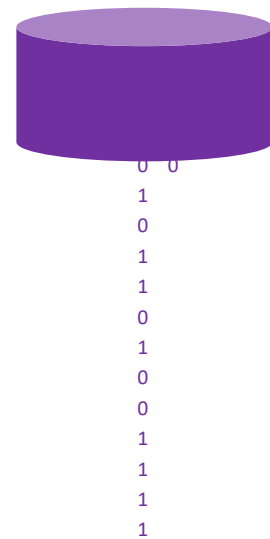
IoT está promovendo a inovação em todo o mundo industrial



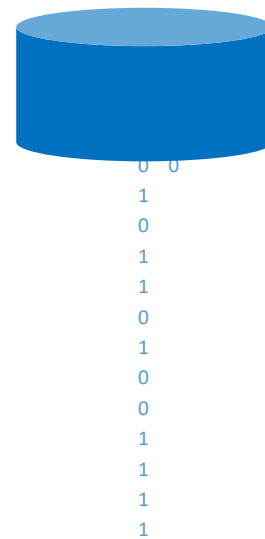
# Há riscos e desafios inerentes

## Silos de Dados

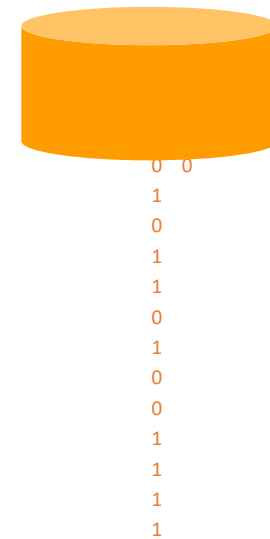
Uma versão da verdade?  
Dados isolados de outros projetos  
Desafios de gerenciamento de dados



Ativos



Sistemas de Automação

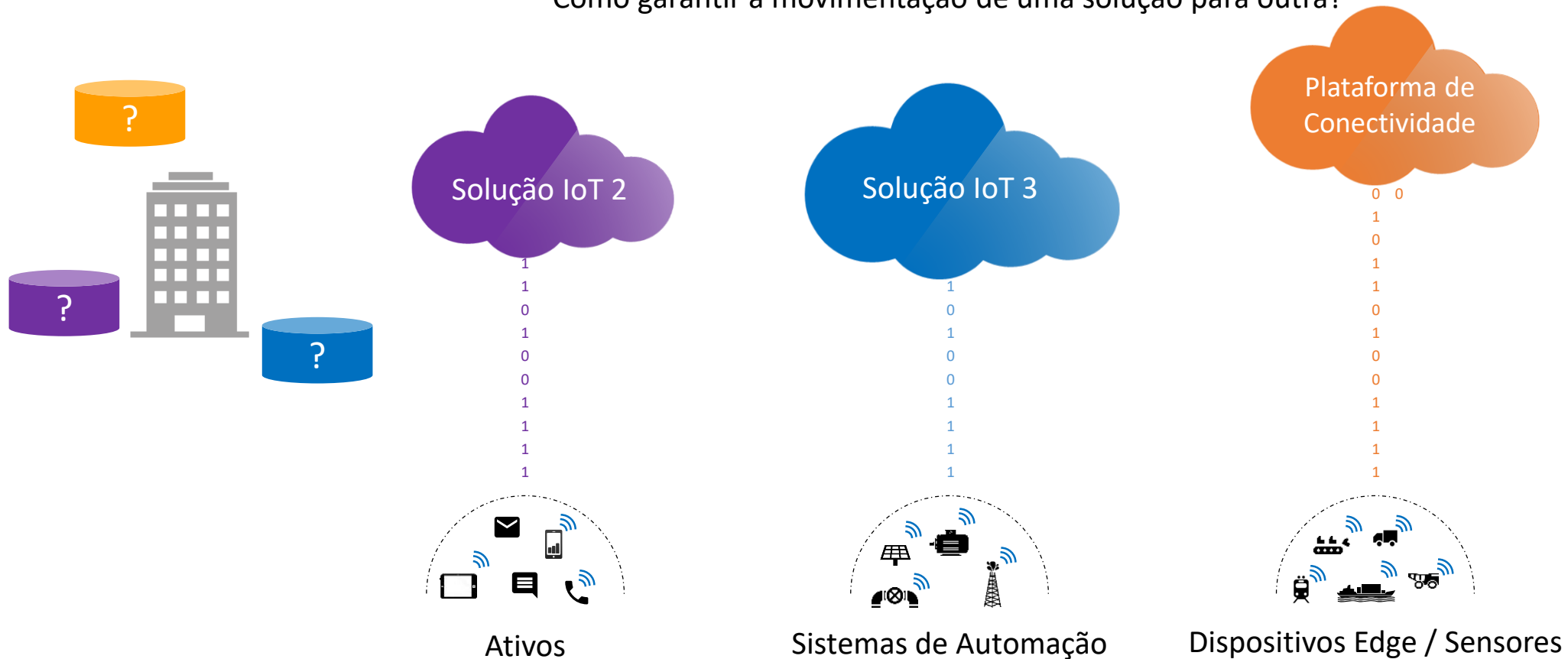


Dispositivos Edge / Sensores

# Há riscos e desafios inerentes

## Propriedade dos Dados

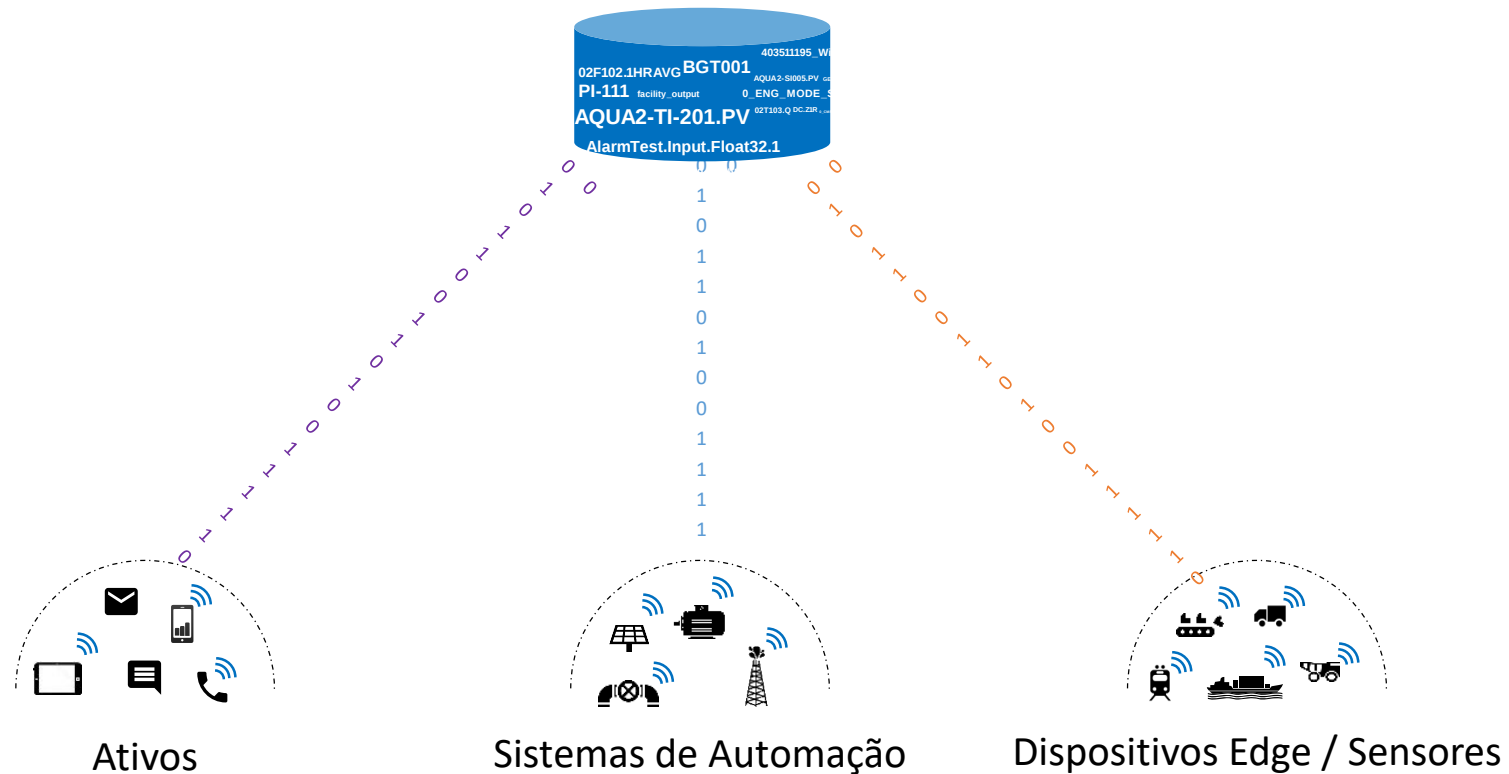
Possuo acesso aos meus próprios dados?  
Como garantir a movimentação de uma solução para outra?



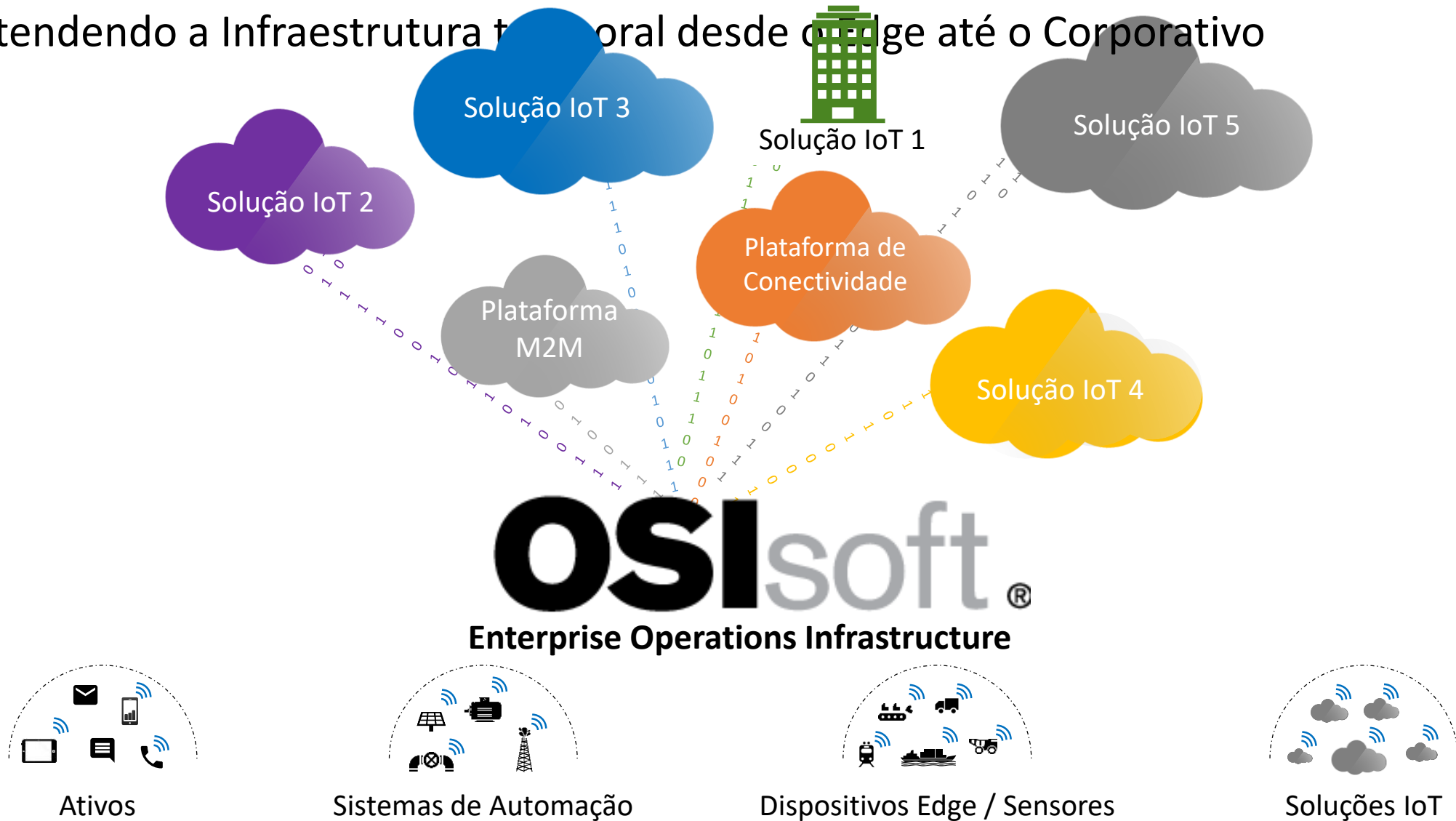
# Há riscos e desafios inerentes

## Contexto de Dados

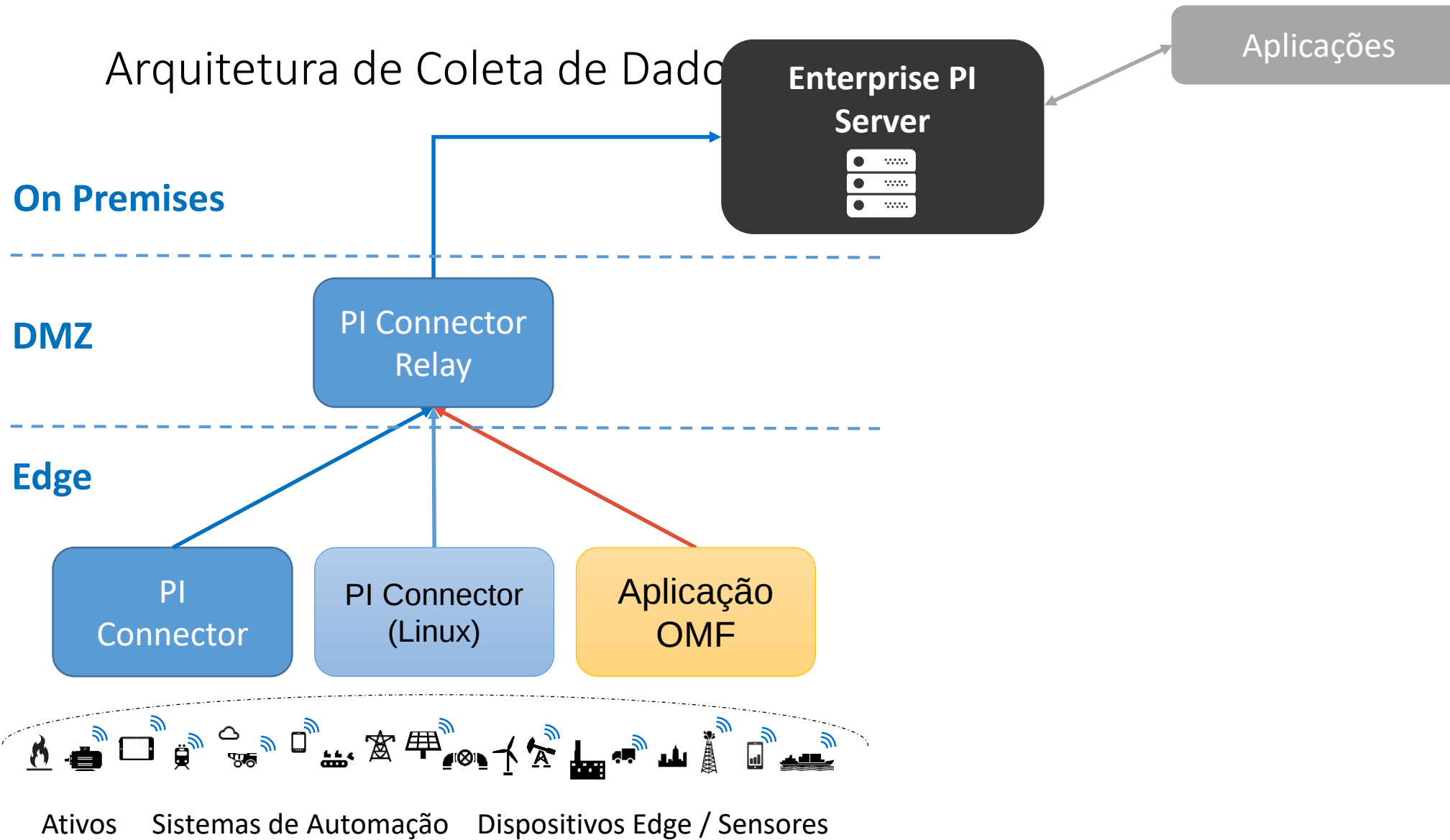
Entender os critérios para analisar dados é tão importante quanto os próprios dados  
Quanto mais os dados se afastam da fonte, mais importante o contexto se torna



Estendendo a Infraestrutura Operacional desde o Edge até o Corporativo

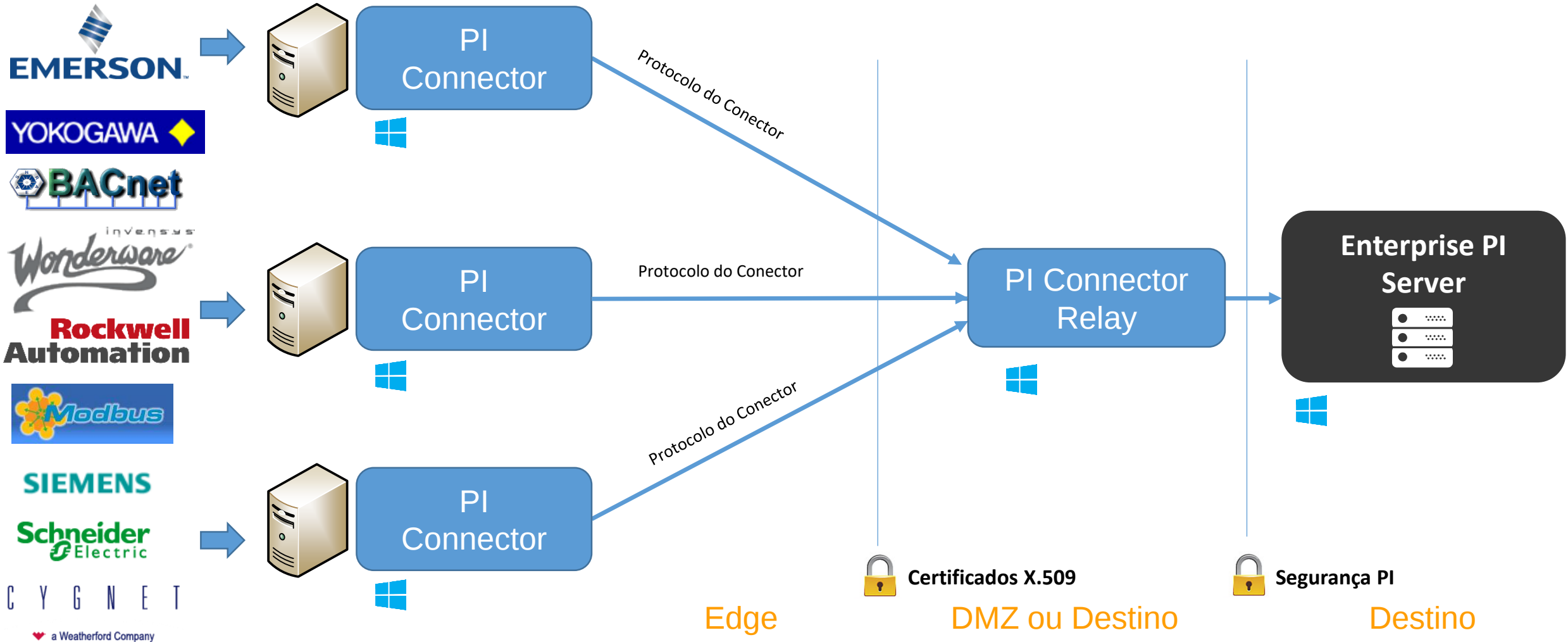


# Arquitetura de Coleta de Dados

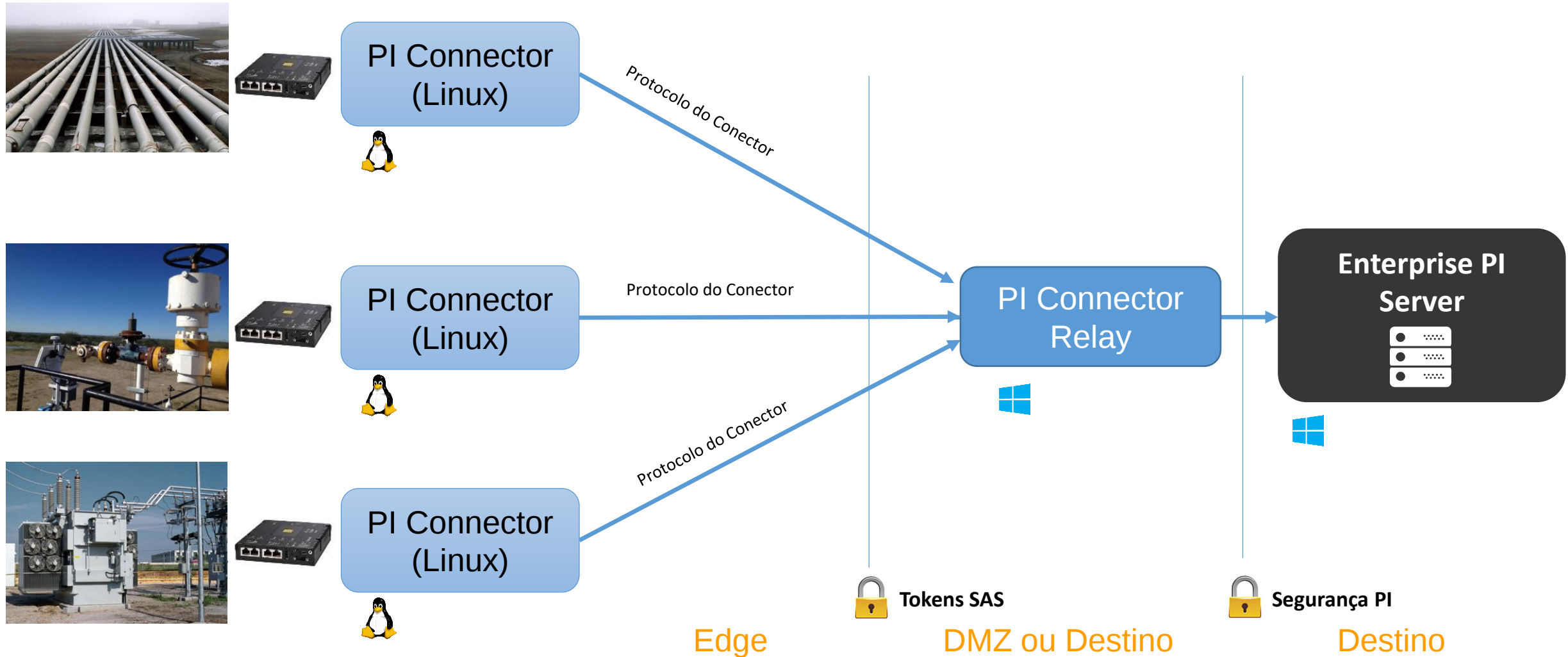




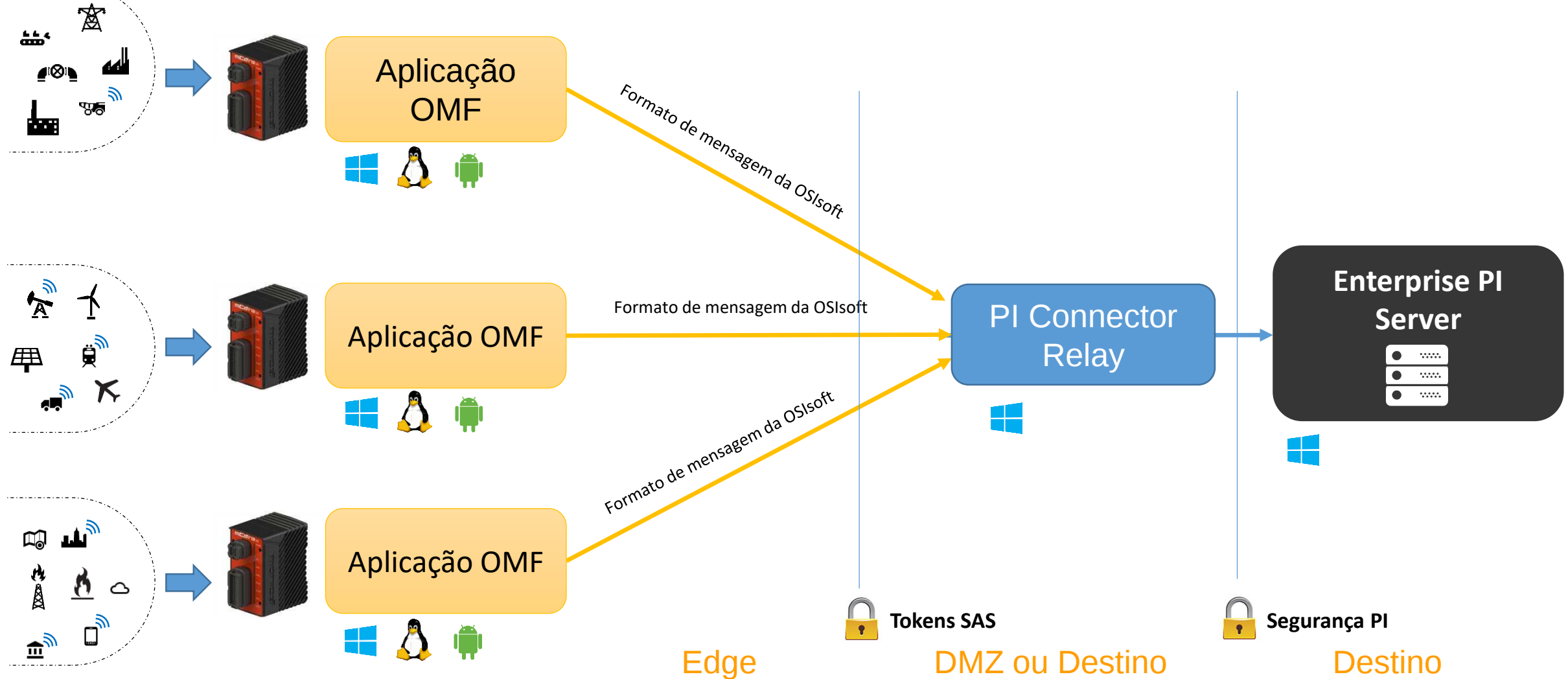
# Conectividade Tradicional na Fonte de Dados



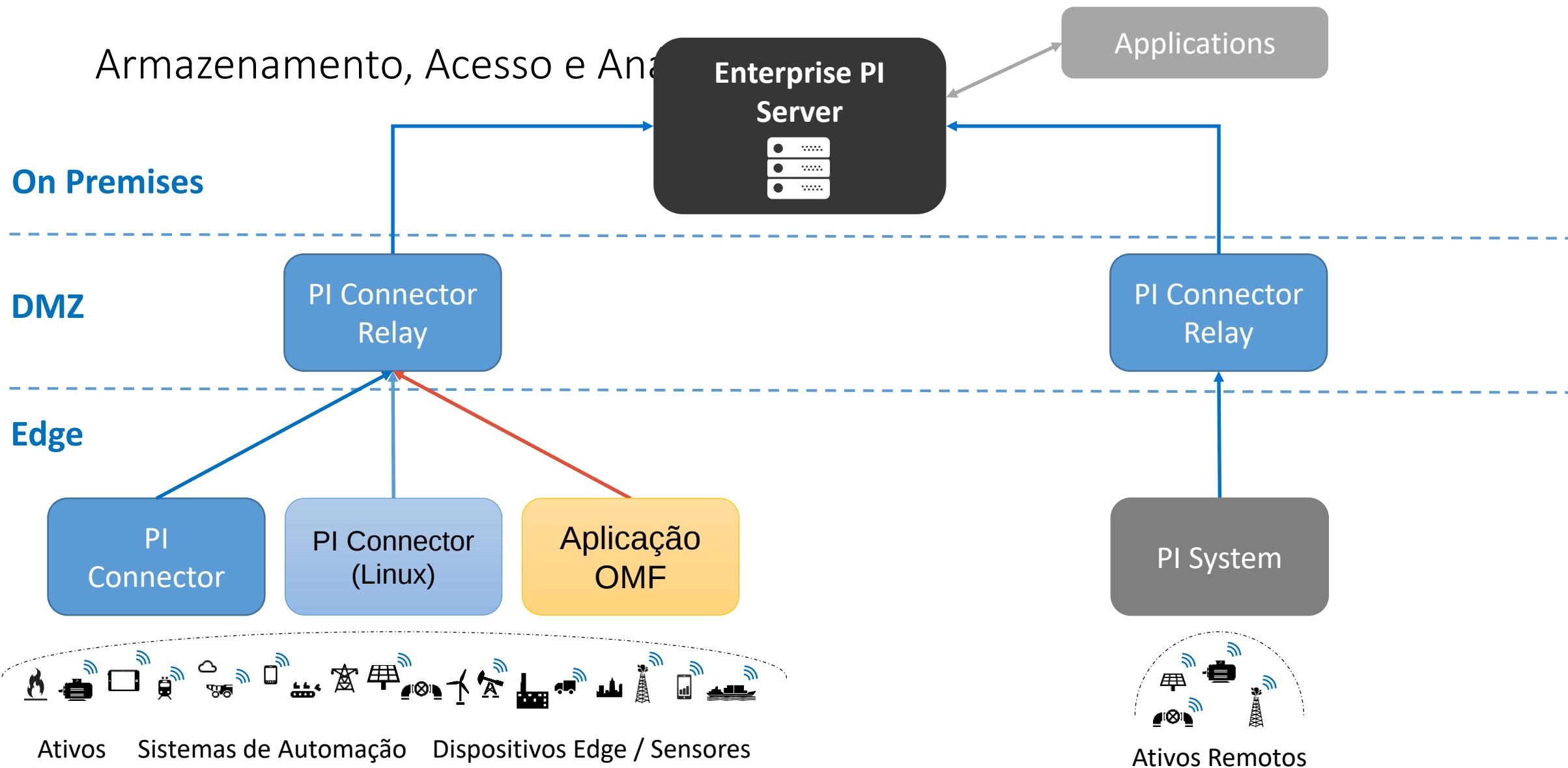
# Acesso Remoto e Conectividade do Dispositivo



# Conectividade do Dispositivo Estendida



Armazenamento, Acesso e Análise



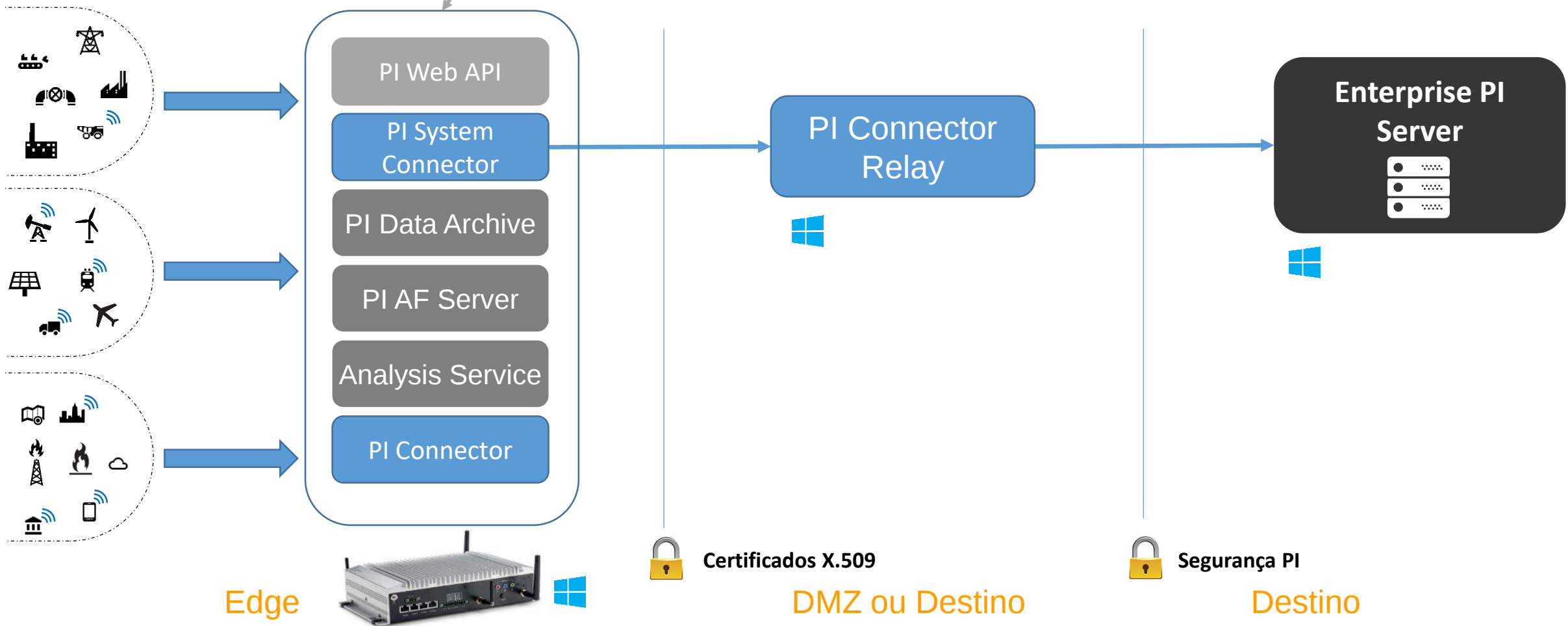
## Edge Gateways – uma classe emergente de hardware

- ✓ Reforçado
- ✓ Baixo custo
- ✓ Windows 10 IoT Enterprise
- ✓ Escalável de 1k a 2,5k PI tags



# PI System para Edge Gateway

Aplicações



## Tecnologia Integrada da OSIsoft

**Provedor de  
Serviço  
Monico**  
(Aplicação OMF)



**Hardware de TI  
HPE**  
(Implantação do  
PI System)

**Hardware de TI  
Dell**  
(Implantação do  
PI System)



**Hardware de  
Automação  
Perceiro**  
(PI Connector no Linux)

**Hardware de TI  
Cisco**  
(PI Connector no Linux)



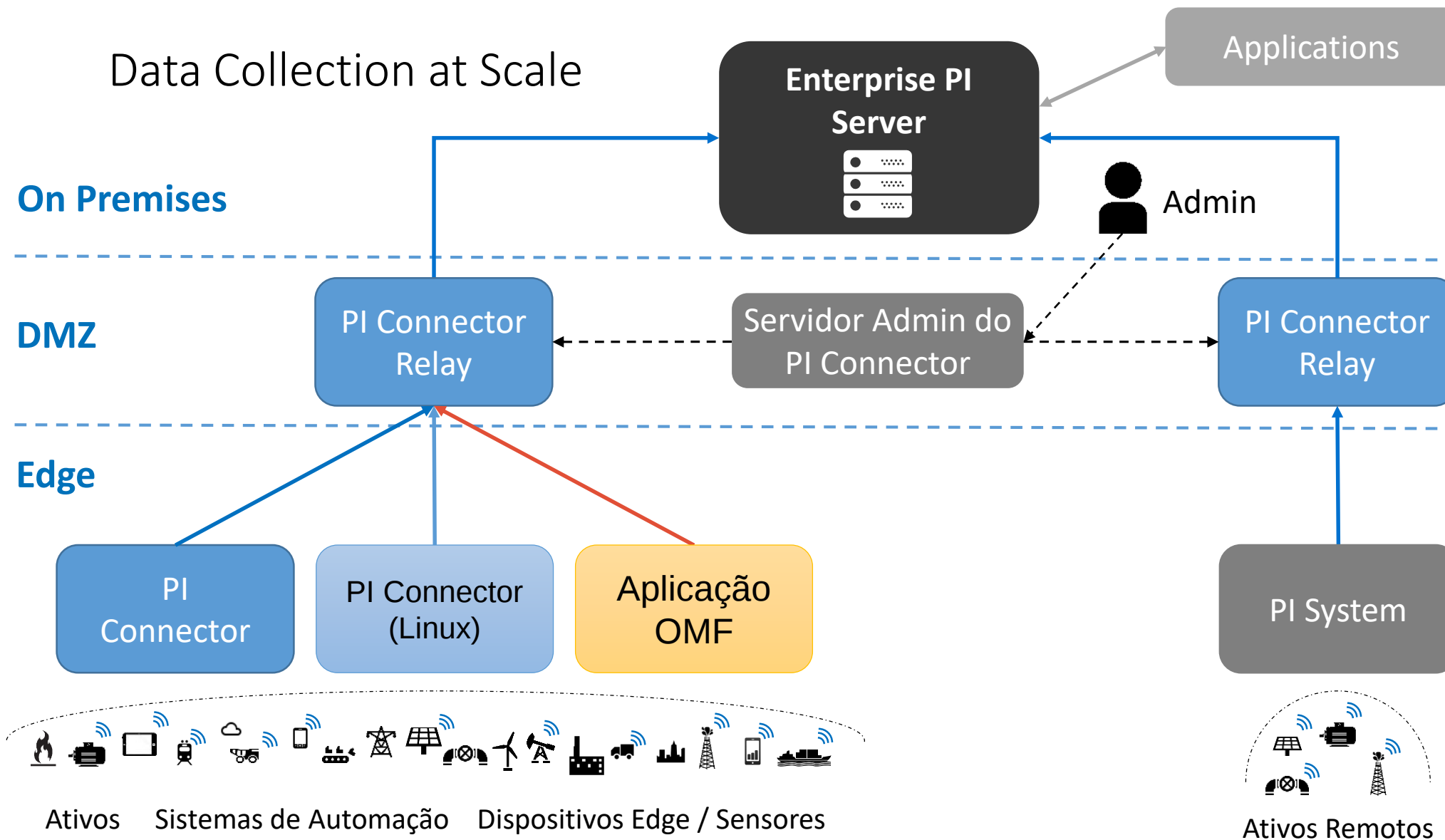
**Provedor de  
Serviço  
Stratus IoT  
Solutions**  
(Aplicação OMF)

# Data Collection at Scale

On Premises

DMZ

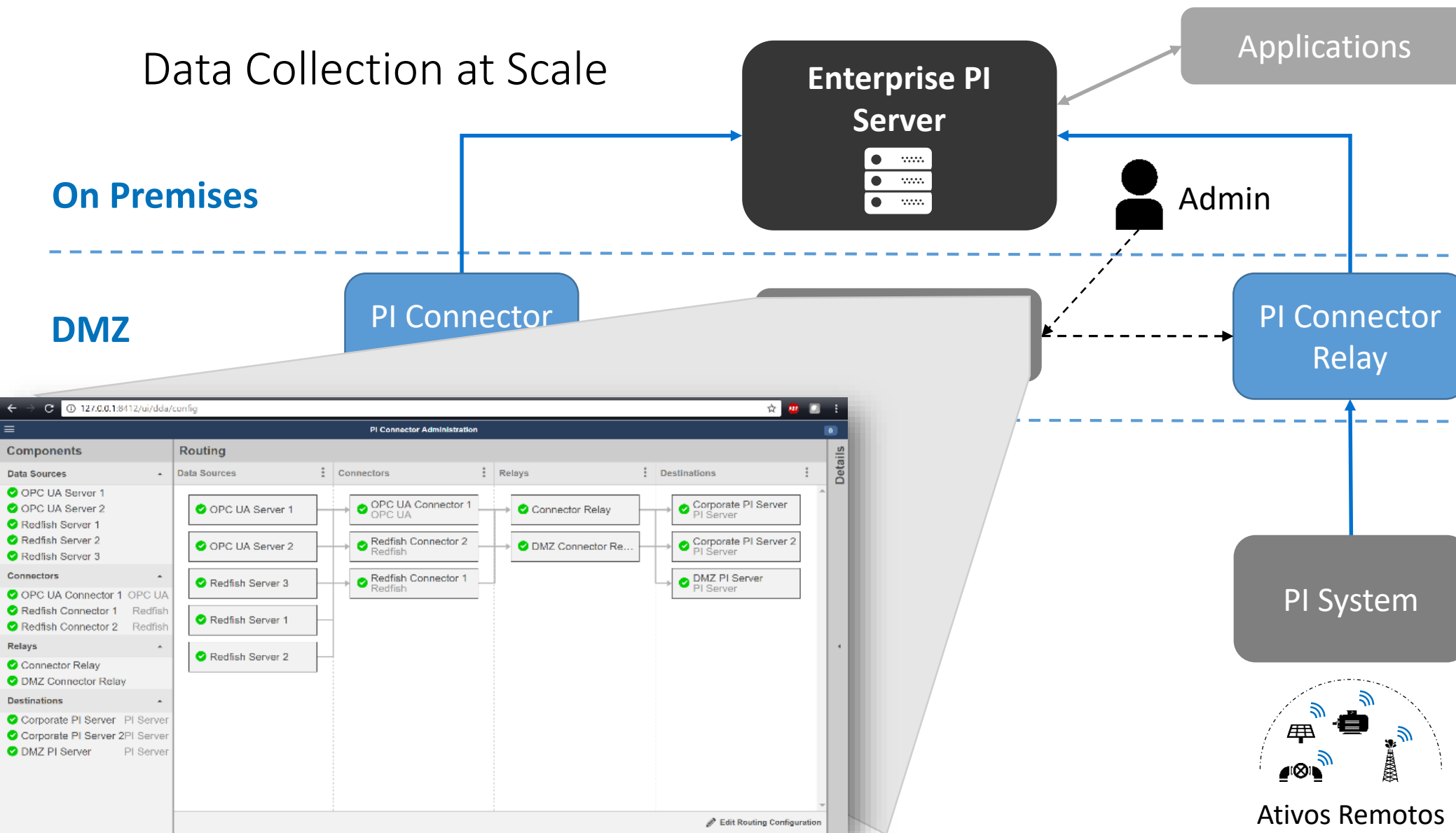
Edge



# Data Collection at Scale

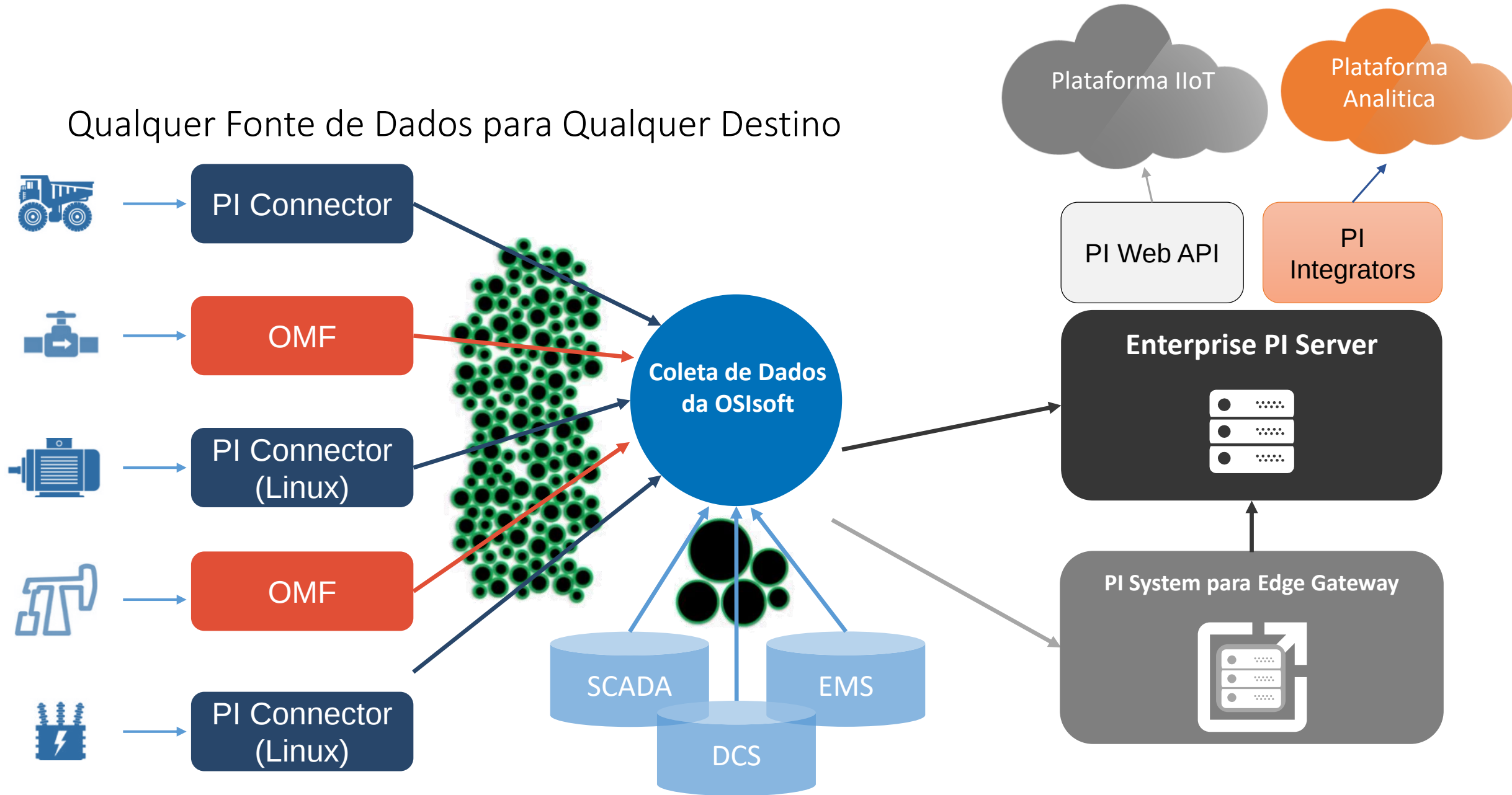
On Premises

DMZ



Ativos Remotos

## Qualquer Fonte de Dados para Qualquer Destino



Por quê usar uma Infraestrutura OSIsoft?

Os mais importantes conjunto de dados temporais do mundo se utilizam de  
Tecnologia OSIsoft

1.5B data streams

35+ anos

65% da Industrial Fortune 500

**OSI**soft.



**Enterprise Operations  
Infrastructure**

**Bruno B. Squassoni**

[bsquassoni@osisoft.com](mailto:bsquassoni@osisoft.com)

Systems Engineer

**OSIsoft Brasil**



Obrigado