

Estratégias de Integração com *Cloud*

Bruno Squassoni, Engenheiro de Sistemas

28 de maio, 2019

Operações

- Conhecimento em engenharia
- Funcionamento da planta
- Propósito, confiabilidade e segurança





Tecnologia

- Conhecimento em sistemas
- Foco em Transformação Digital
- Pioneiros tecnológicos

Transformação Digital é desafiadora

60%

das iniciativas digitais falham

-Cisco

53%

do tempo de um cientista de dados é gasto na limpeza de dados, não na análise

-Crowdfunder

17%

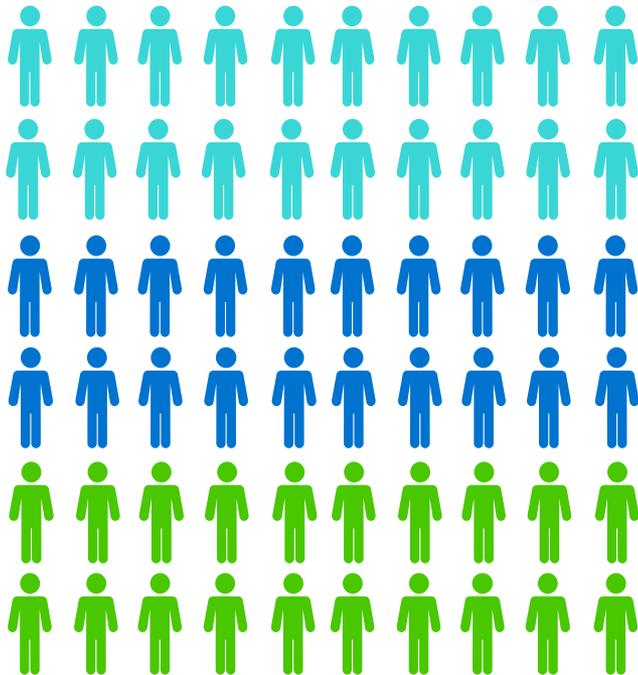
das empresas sentem que efetivamente coletam, gerenciam e analisam dados de TA

-Forresters

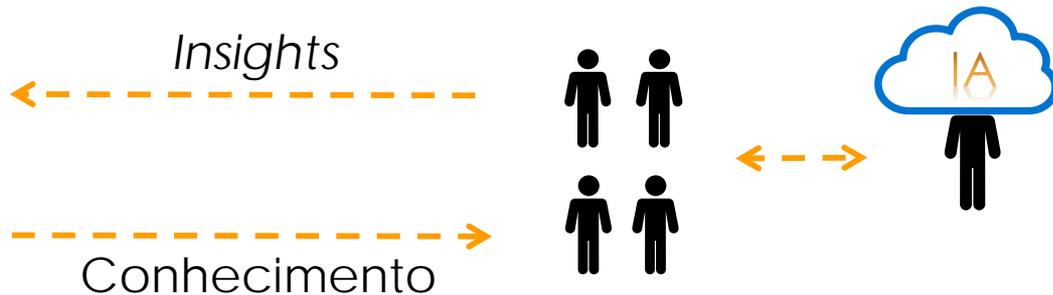
Estenda sua Oportunidade

Traga Insight Operacional para o Negócio

Operações



Tecnologia



Um Sistema de Gestão Empresarial (ou *ERP*) não é adequado para operar sua planta e o *PI System* não é adequado para ser seu *ERP*.

Melhor ter ambos nesta jornada...

Desafios de Integração Dados de TA & TI

Gerenciamento de Dados & Integração

Dados de TA vem de uma variedade de fontes dinâmicas

✓ PI System padroniza e normaliza dados de TA

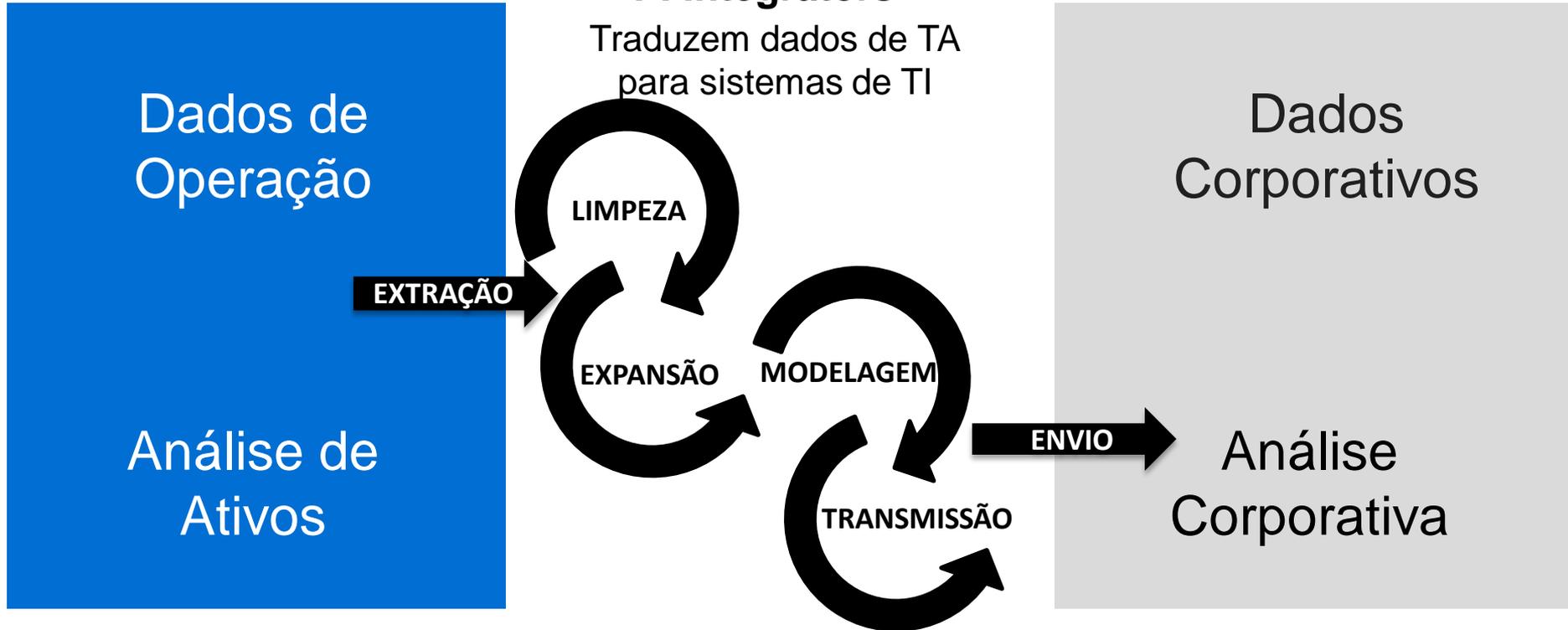
Dados de TA são variáveis e baseados em tempo

✓ Dados Operacionais precisam ser preparados para ferramentas de TI

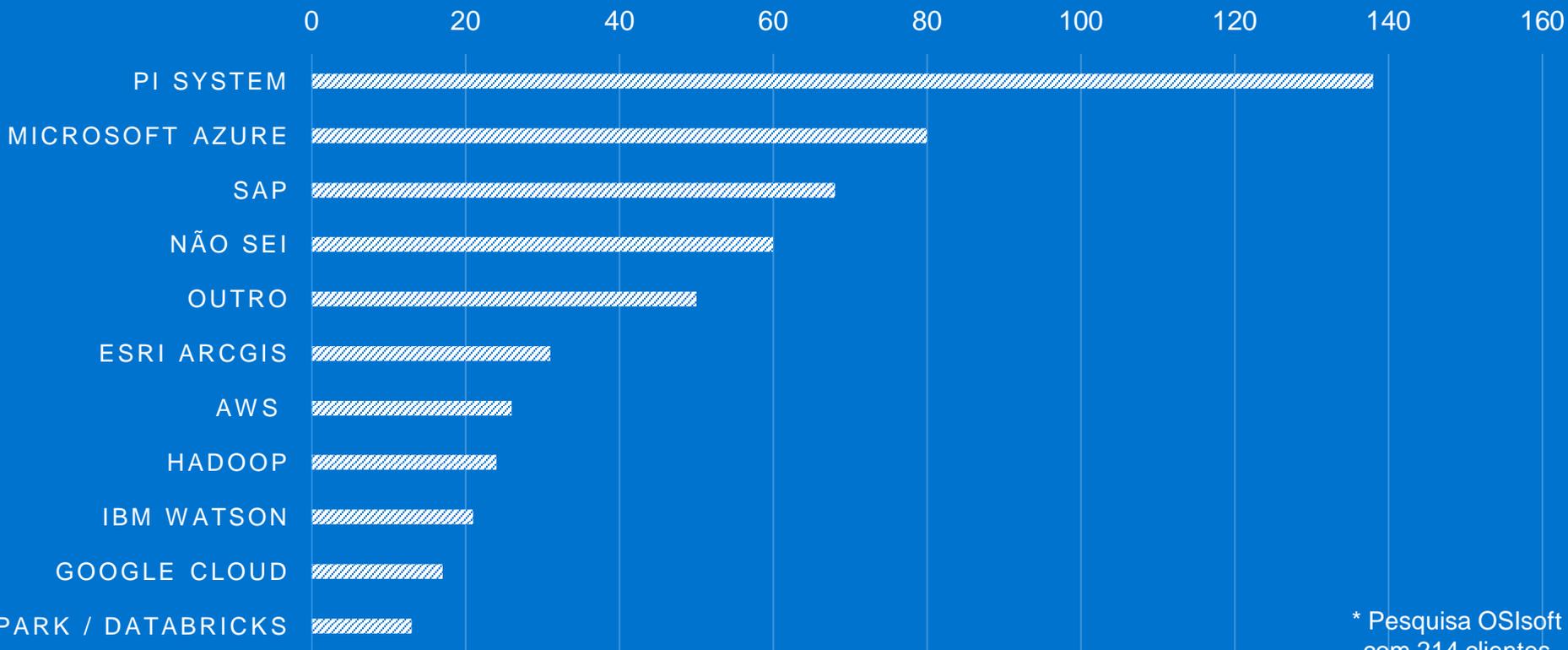
Dados de TA requerem contexto para comparar ativos

✓ Gerenciamento de Dados com AF/EF & PI Integrator reduz tempo e complexidade das análises

Integração de dados de TA & TI

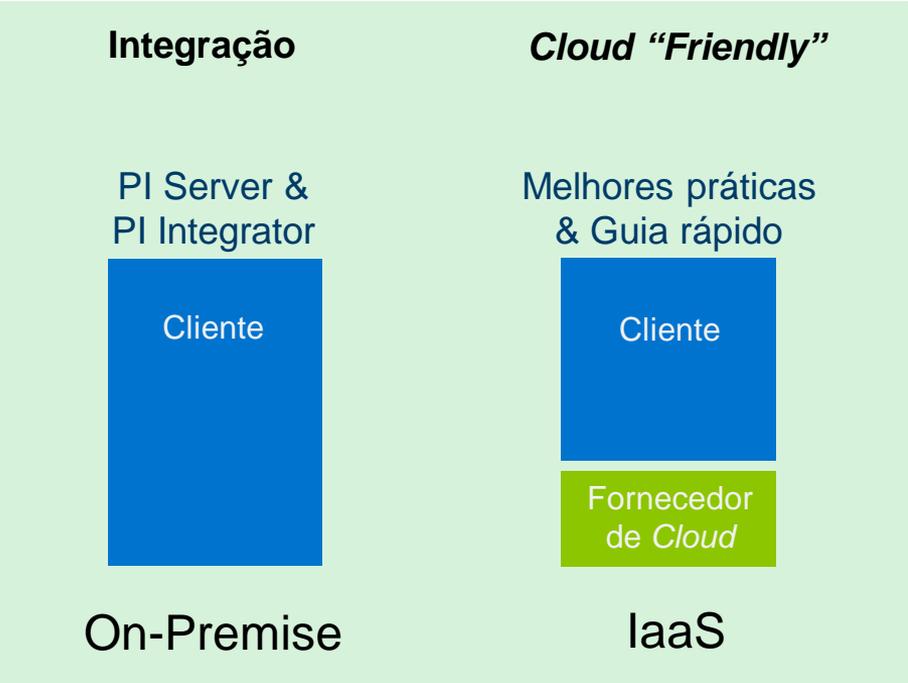


Quais tecnologias são necessárias para análise corporativa?

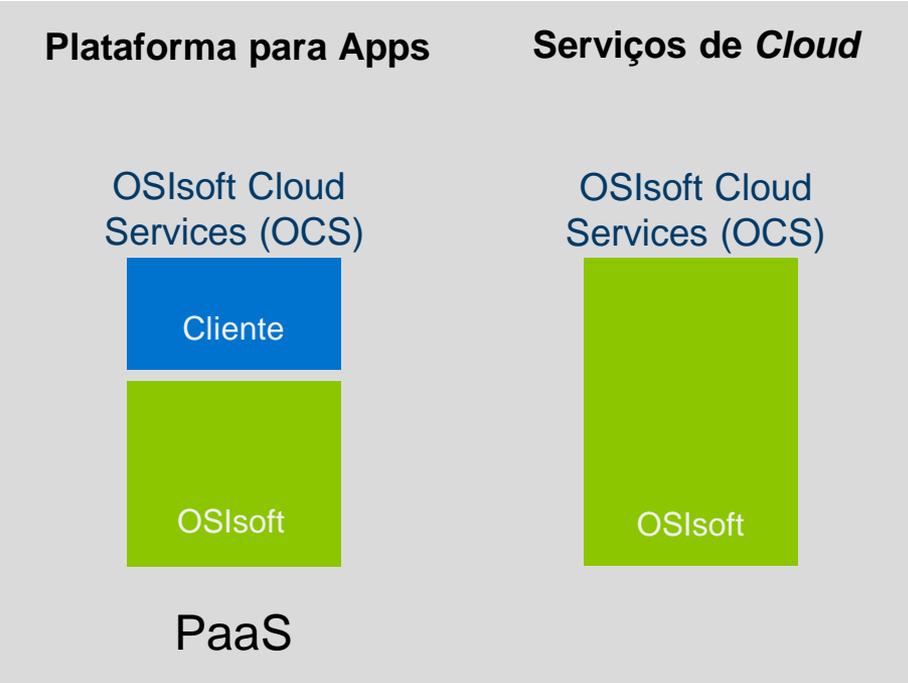


* Pesquisa OSIssoft com 214 clientes

OSIsoft viabiliza ecossistemas on-premise e *Cloud*



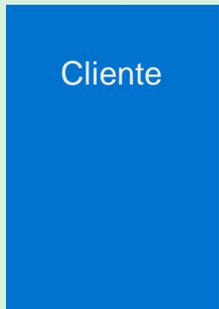
Gerenciado pelo cliente



Gerenciado pela OSIsoft

Integração

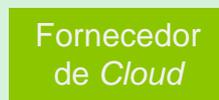
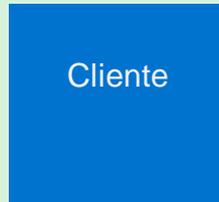
PI Server &
PI Integrator



On-Premise

Cloud “Friendly”

Melhores práticas
& Guia rápido

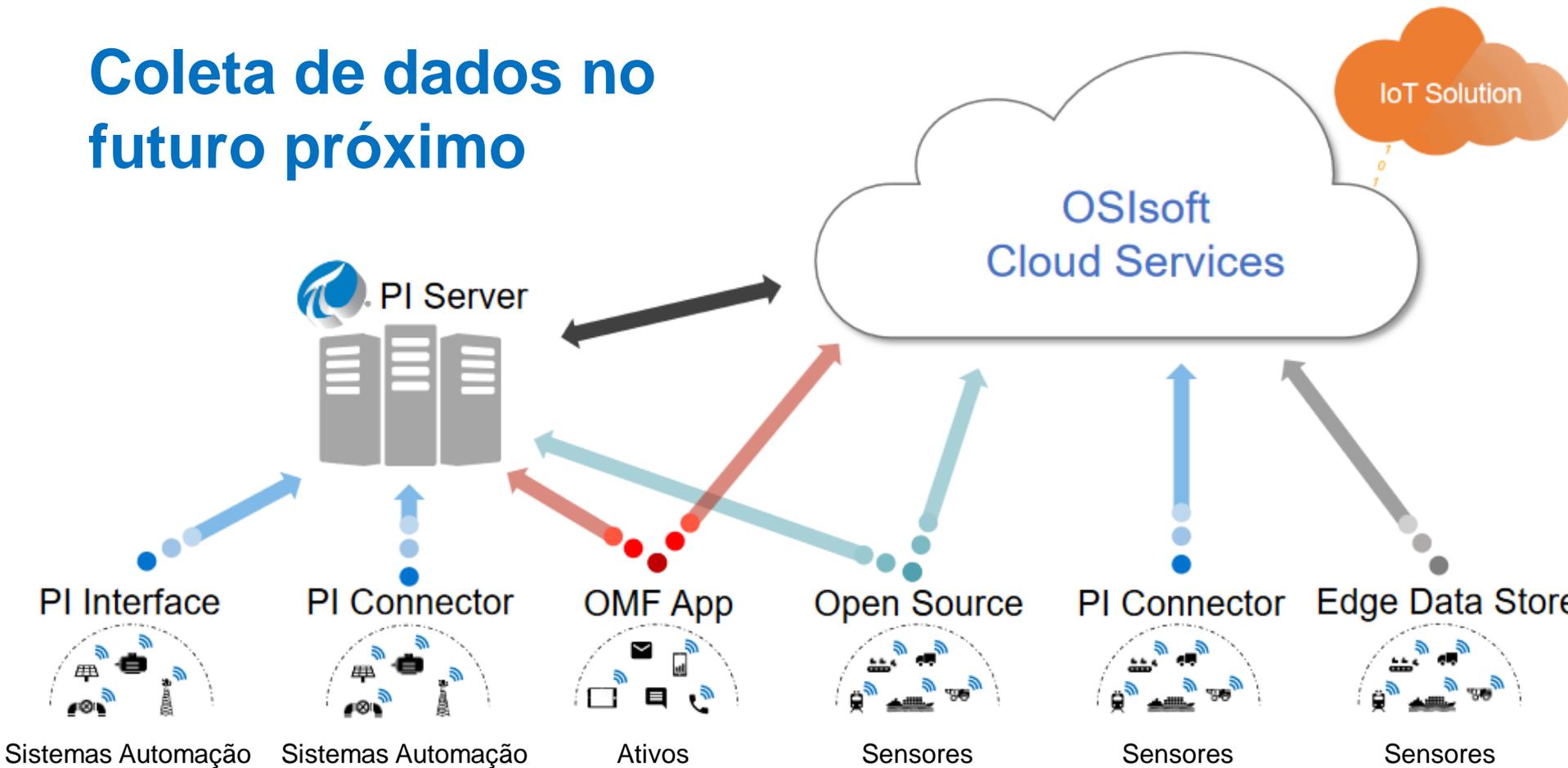


IaaS

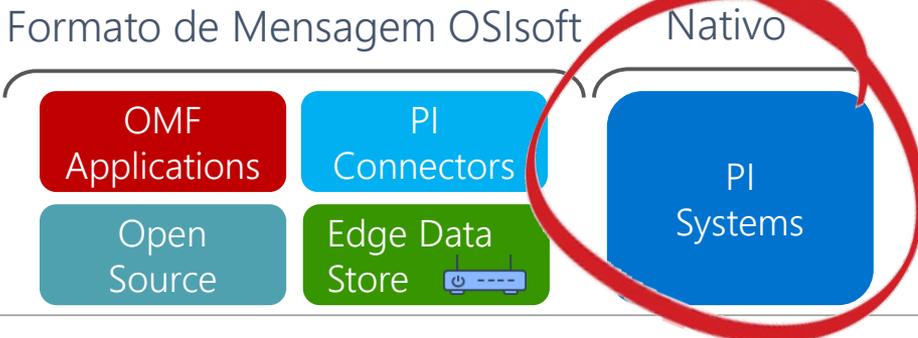
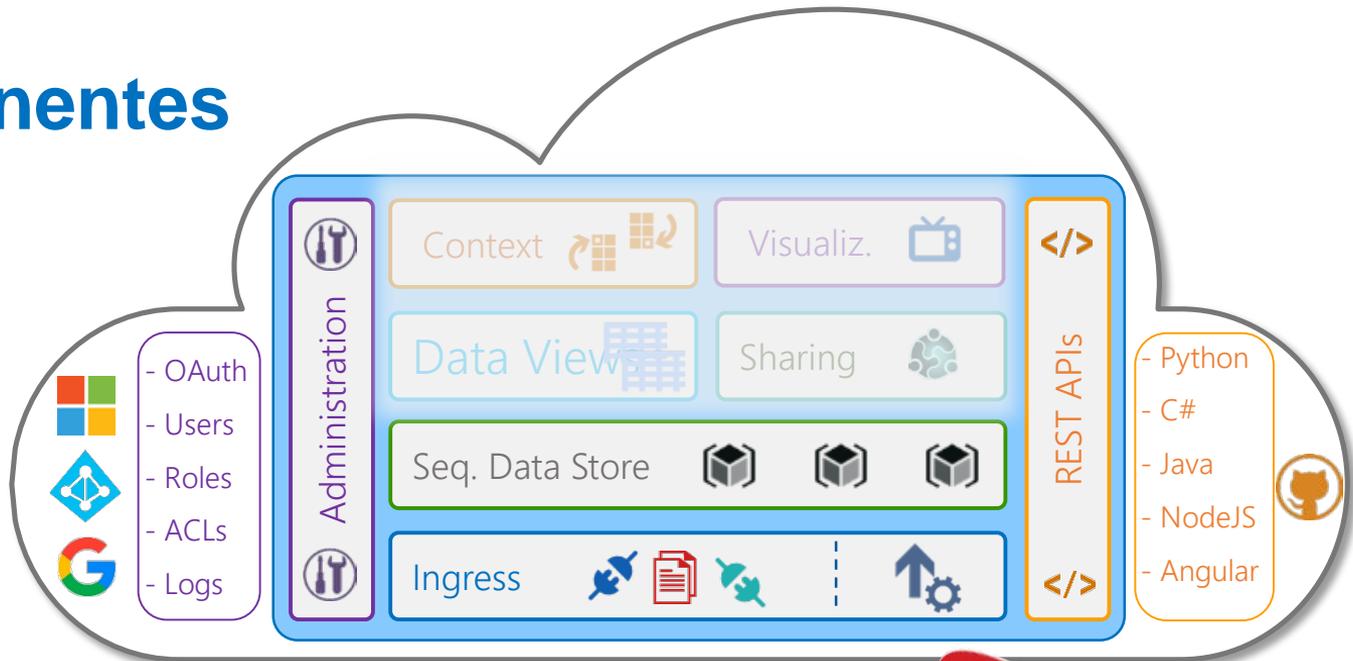
Gerenciado pelo cliente

O foco dessa apresentação

Coleta de dados no futuro próximo



Componentes OCS





*84% of enterprises have
a multi-cloud strategy*

-Rightscale

OSIsoft possui uma estratégia *multi-cloud*
projetada para trabalhar com os maiores
fornecedores de *Cloud*



Azure



Google
Cloud Platform

Modelos de extensão à *Cloud*

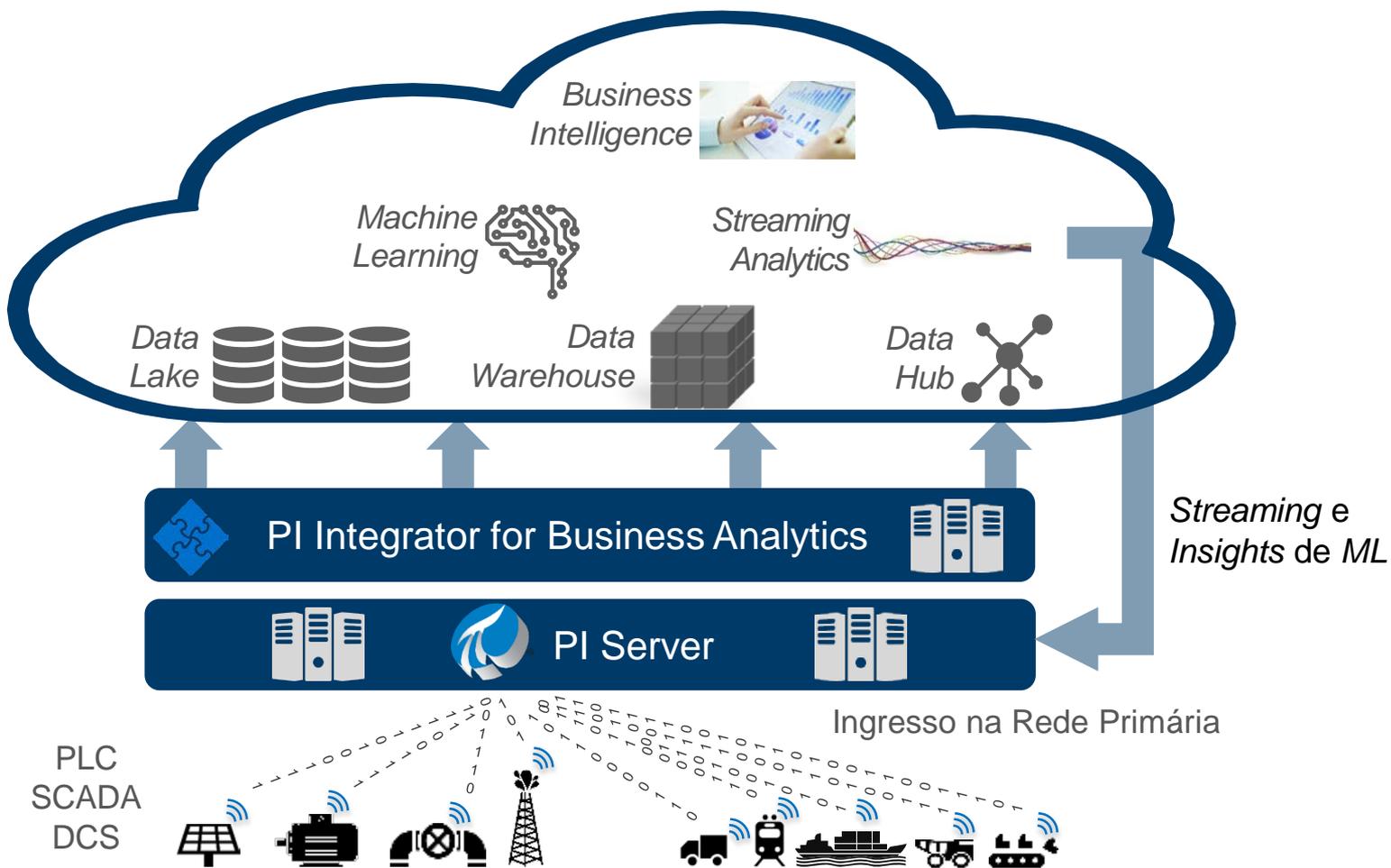
Ciência
de Dados

PI System
Virtualizado
na *Cloud*

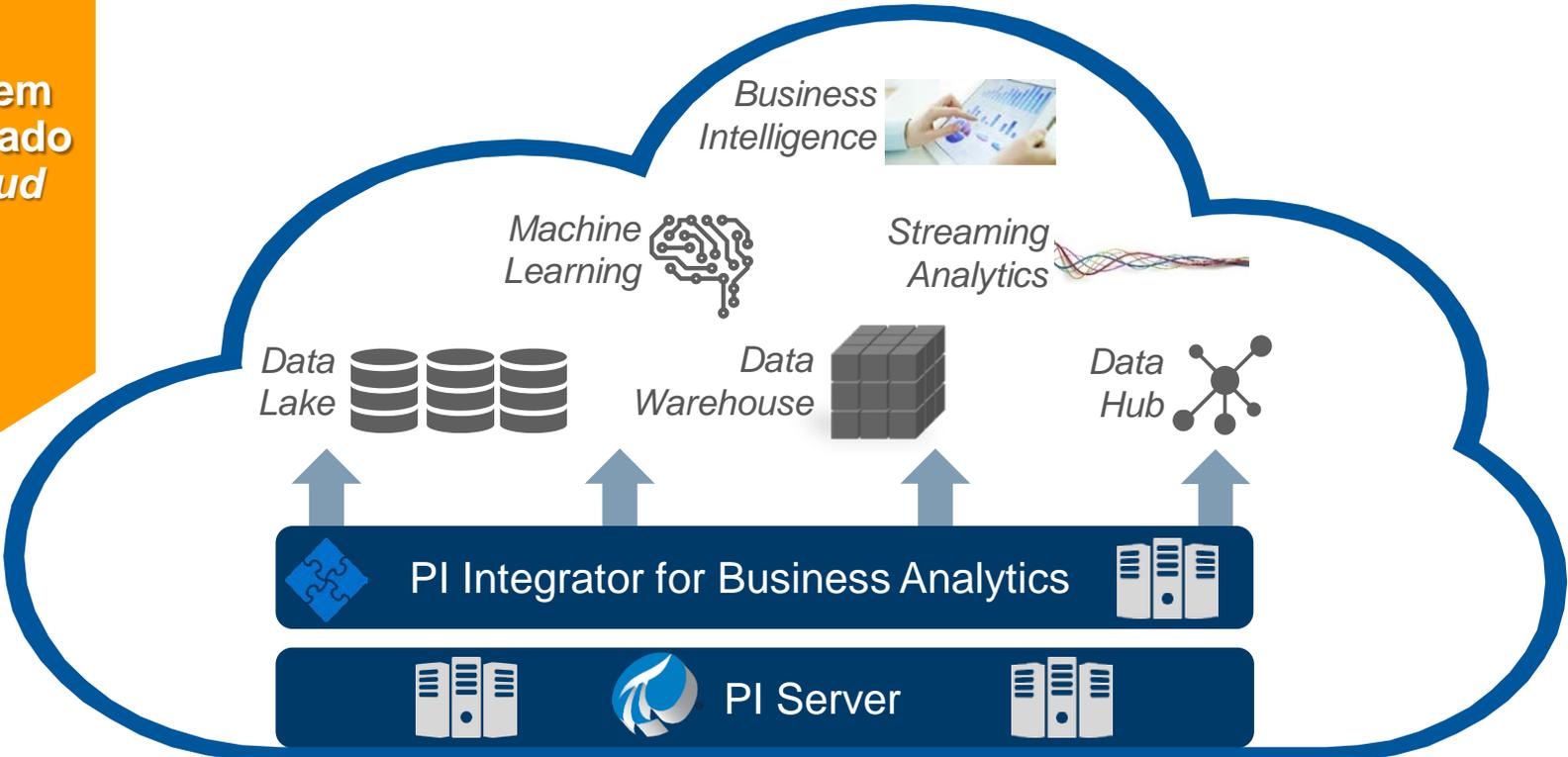
Arquitetura
para IoT

Uma estratégia de Gerenciamento e Integração de Dados Corporativos é necessária para o sucesso

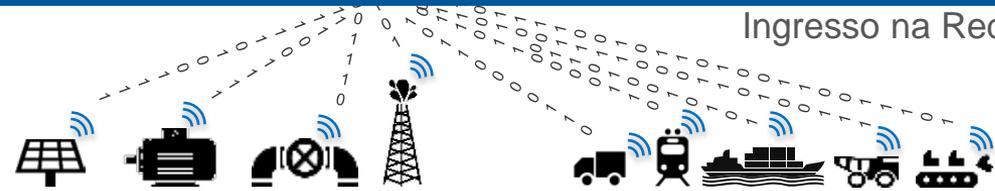
Ciência de Dados



**PI System
Virtualizado
na Cloud**

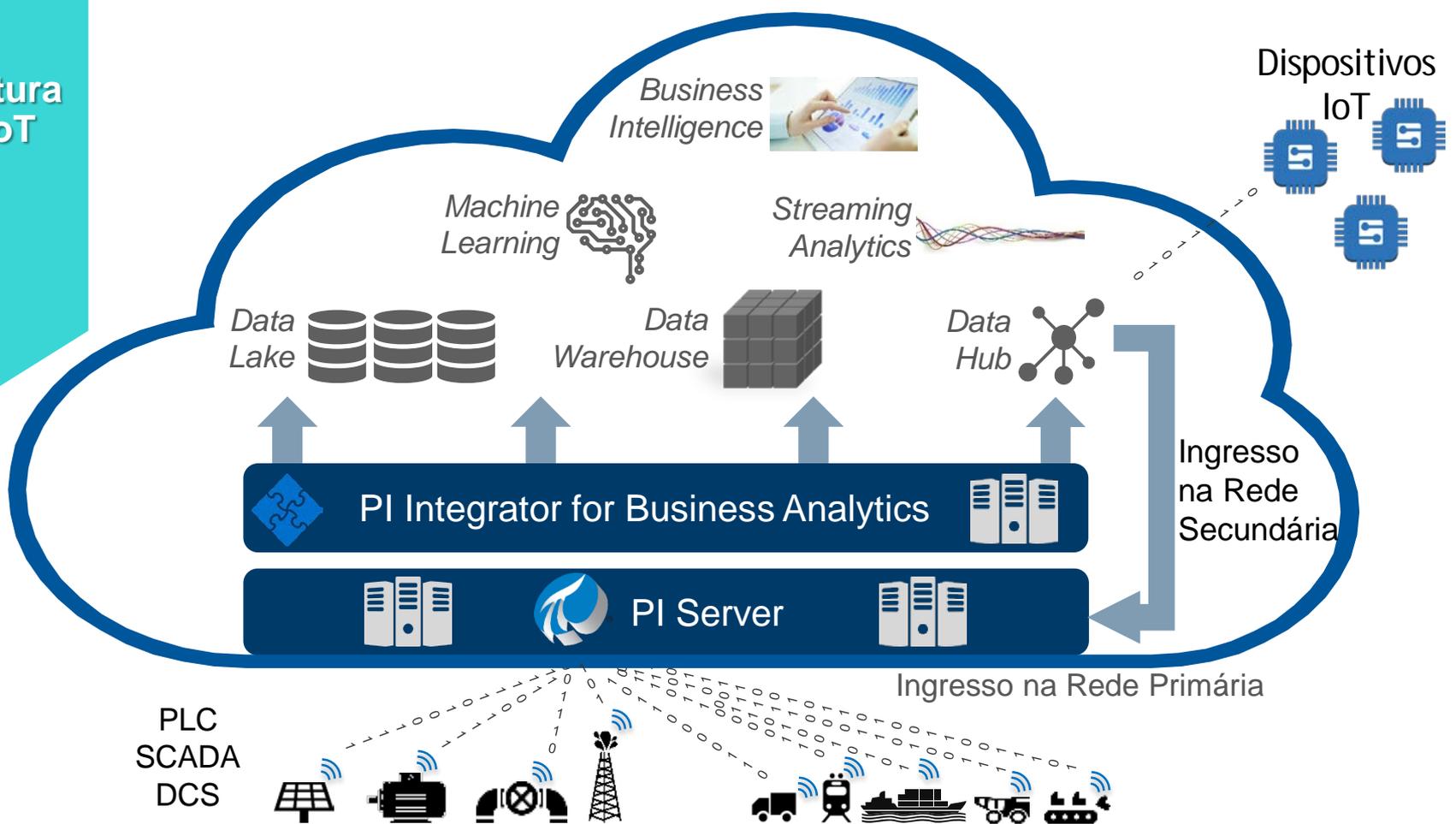


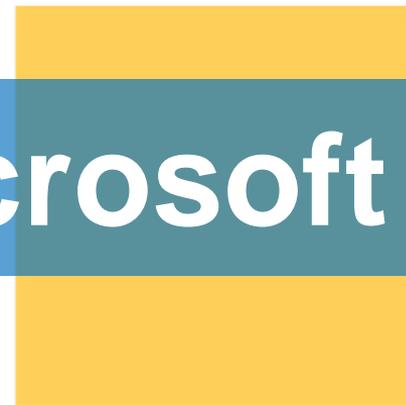
PLC
SCADA
DCS



Ingresso na Rede Primária

Arquitetura para IoT





OSIsoft & Microsoft

OSIsoft PI System no Microsoft Azure

Coletar Dados de Oper.

Arquitetura *Edge-to-cloud*
para operações críticas

Configuração vs Código

Configuração rápida com
ferramentas flexíveis de
análise e visualização

RCIP

Programa de Incubação
Ciência de Dados

Casos de Sucesso com Microsoft Azure

Deschutes Brewery

Deschutes usou *Machine Learning* para melhorar seus processos

- Economizando 72 horas por batelada
- Adiado uma atualização de USD 8 milhões

Lonza

Limites de capacidade de produção expandidos

- Usou *Machine Learning* para indicar principais *drivers* p/ tempos de reação
- Retorno de 6 semanas

- ✓ **Processo otimizado**
- ✓ **Manutenção aprimorada**
- ✓ **Gerenciamento de energia**
- ✓ **Operações preditivas**
- ✓ **E mais...**



aws



OSIsoft & Amazon

OSIsoft PI System no Amazon Web Services

PI Integrator for Business Analytics

Dados na AWS para
Integração Corporativa e
Ciência de Dados

Início rápido na AWS

Executa cargas do PI
System no AWS

Edge à Cloud à ML

Arquitetura de referência
para *Machine Learning*
no AWS

Casos de Sucesso com Amazon Web Services

TransCanada

Previsão de demanda de gás

Georgia Pacific

Analytics self-service e uso de *data lakes*

TEPCO

Rodando cargas do PI System no AWS



OSIsoft & SAP

The OSIsoft PI System & SAP

SAP Hana IoT Integrator by OSIsoft

Dados de operações combinados com o ERP para análise avançada e *Data Science*

SAP Analytics Cloud

- Sala de diretoria digital
- SAP Data Hub
- Experiência portátil

Caso de Sucesso com SAP

Marathon Oil

Sistema de Registro p/ Dados Operacionais

O PI System coleta 700.000 pontos com 1.400 atualizações por segundo

Dados Operacionais, Análise Corporativa

Mais de 100.000 pontos do PI System enviados ao SAP HANA a cada 5 minutos, automaticamente

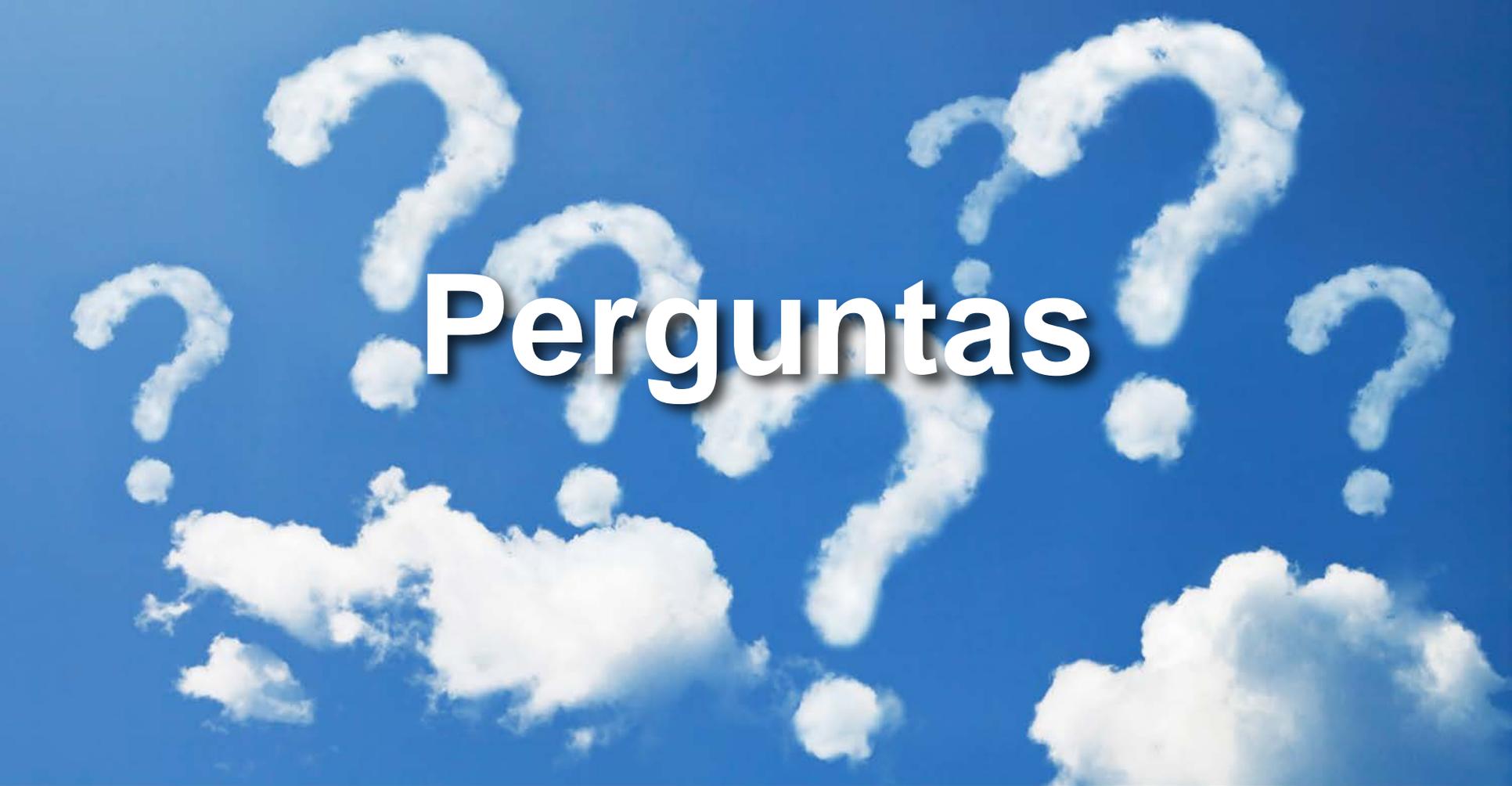
Processos Simplificados

- Preparação de Dados Automatizada
- Desenvolvimento ágil de aplicativos
- Processos otimizados de Exploração e Produção

Em breve...



Google
Cloud Platform



Perguntas

Obrigado

Bruno Squassoni

Engenheiro de Sistemas

+55 11 988 389 434

bsquassoni@osisoft.com