



Internet das Coisas: de Hype a Oportunidades

Marco Stefanini
Presidente Stefanini
Líder da MEI

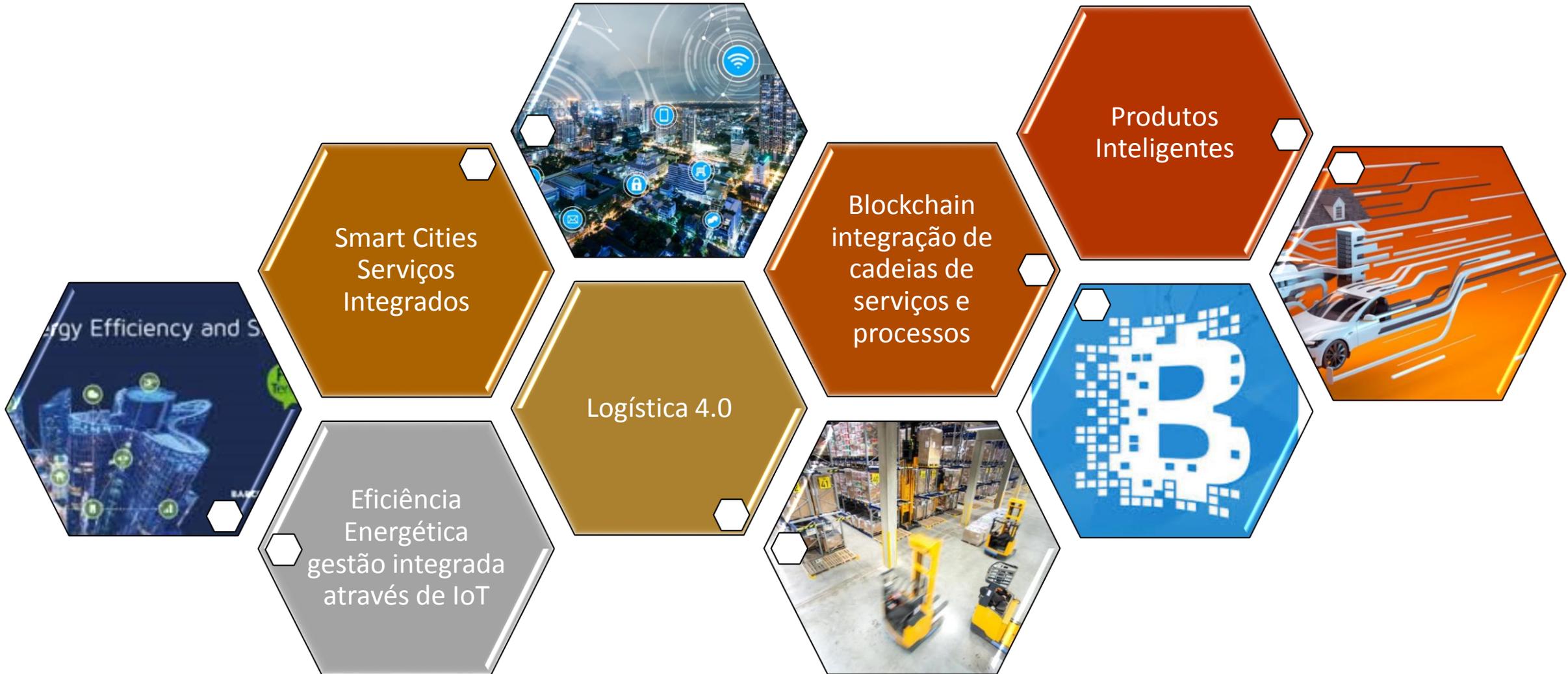


Confederação Nacional da Indústria

CNI. A FORÇA DO BRASIL INDÚSTRIA

1° de setembro de 2017

Algumas iniciativas no mundo



Algumas iniciativas no mundo – bons exemplos de produtos inteligentes

Inside**MRO**



MAINTENANCE, REPAIR & OVERHAUL

GE Ramping Up Results-Driven Big Data Analytics

Next up: capturing and analyzing live data streams.

Sean Broderick | Mar 23, 2016

Os dados coletados em voo, permite à **GE Aviation** a manutenção preventiva e o desenvolvimento de novos produtos, além do serviço contínuo entre pousos e decolagens.

INTERNET OF THINGS INTELLIGENTLY CONNECTED

The Internet of Things offers huge possibilities and has one particular objective: to make people's everyday life and work easier. ZF technology can help here.



IoT na **ZF** significa coletar, transferir e analisar dados e disponibilizá-los para outros dispositivos que façam bom uso deles.

O foco da implementação de IoT se divide em 3 pilares:

1. A **Eficiência** será significativamente melhorada
2. A **Conexão** garantirá a otimização de produtos
3. **Novos Produtos e Serviços** serão criados, na base de modelos de negócios digitais

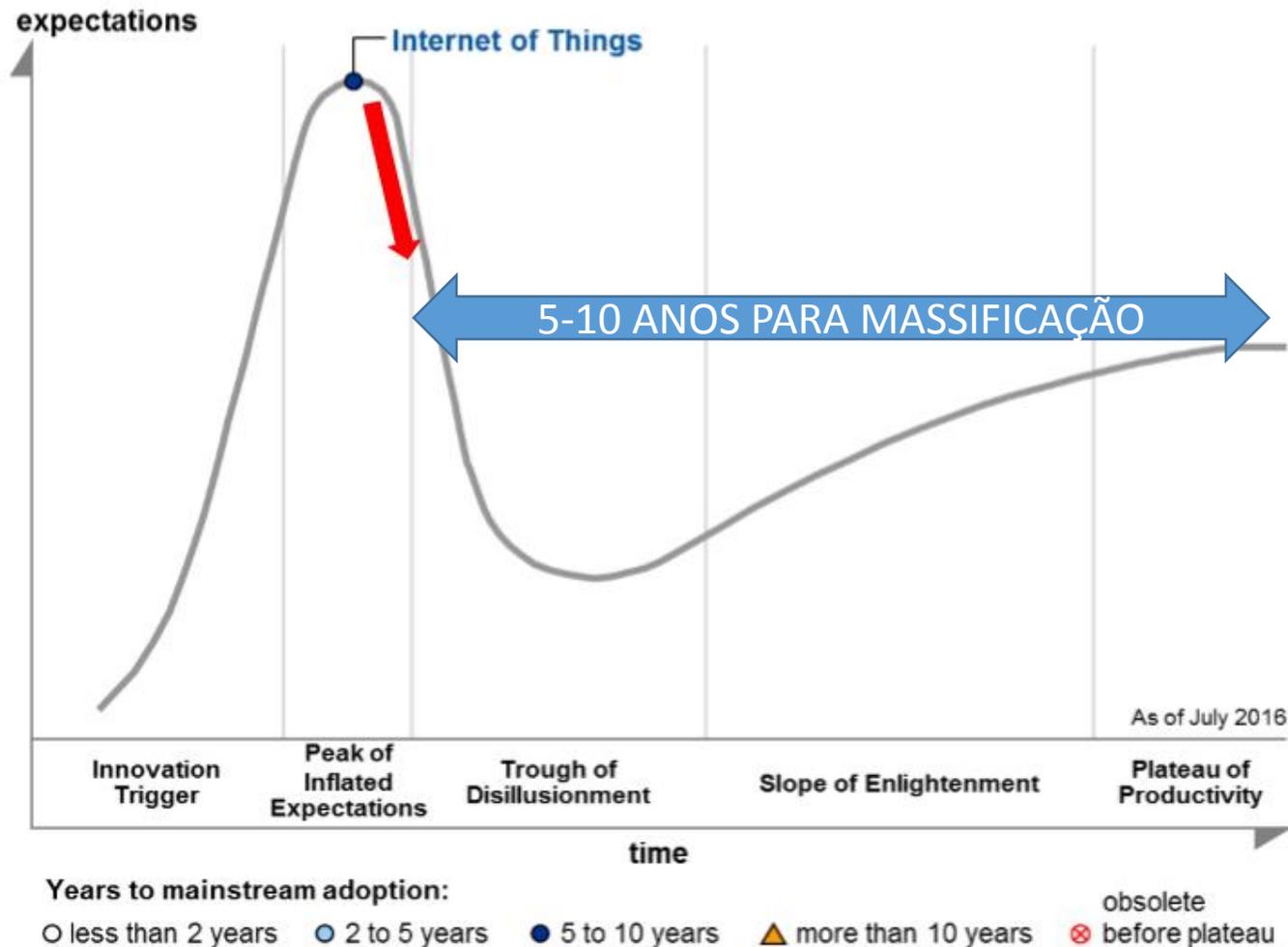


Por que adotar Industrial Internet of Things (IIoT)?

- IIoT é o DNA do novo modelo de negócio industrial (Manufatura Avançada ou Indústria 4.0)
- As indústrias realizarão a integração da sua linha de produção com a da sua cadeia de valor externa (clientes e fornecedores) através de **IIOT**
- IIoT será a plataforma de integração M2M, agregando legados e novos *devices*.



É a hora de investir?



DESAFIOS

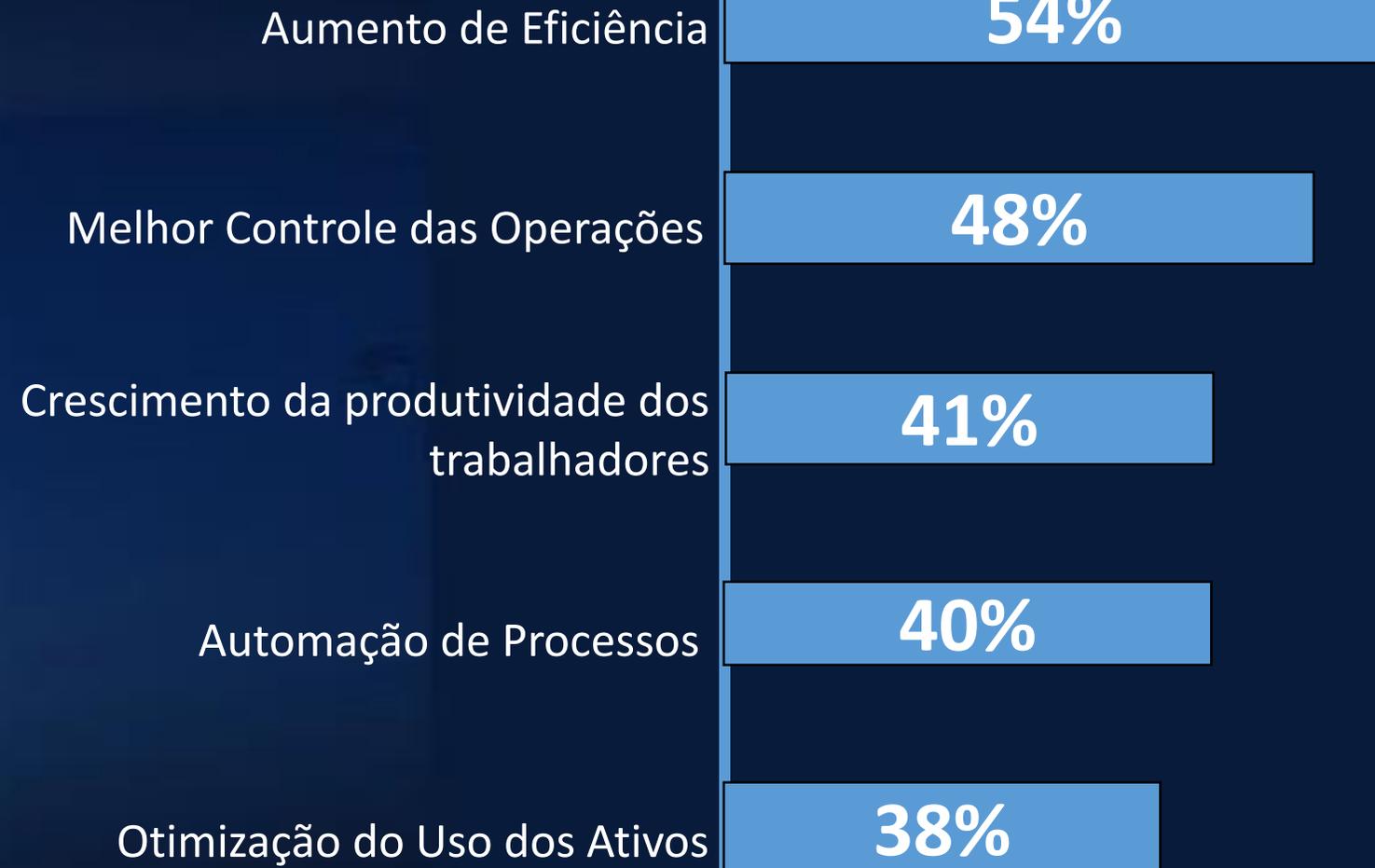
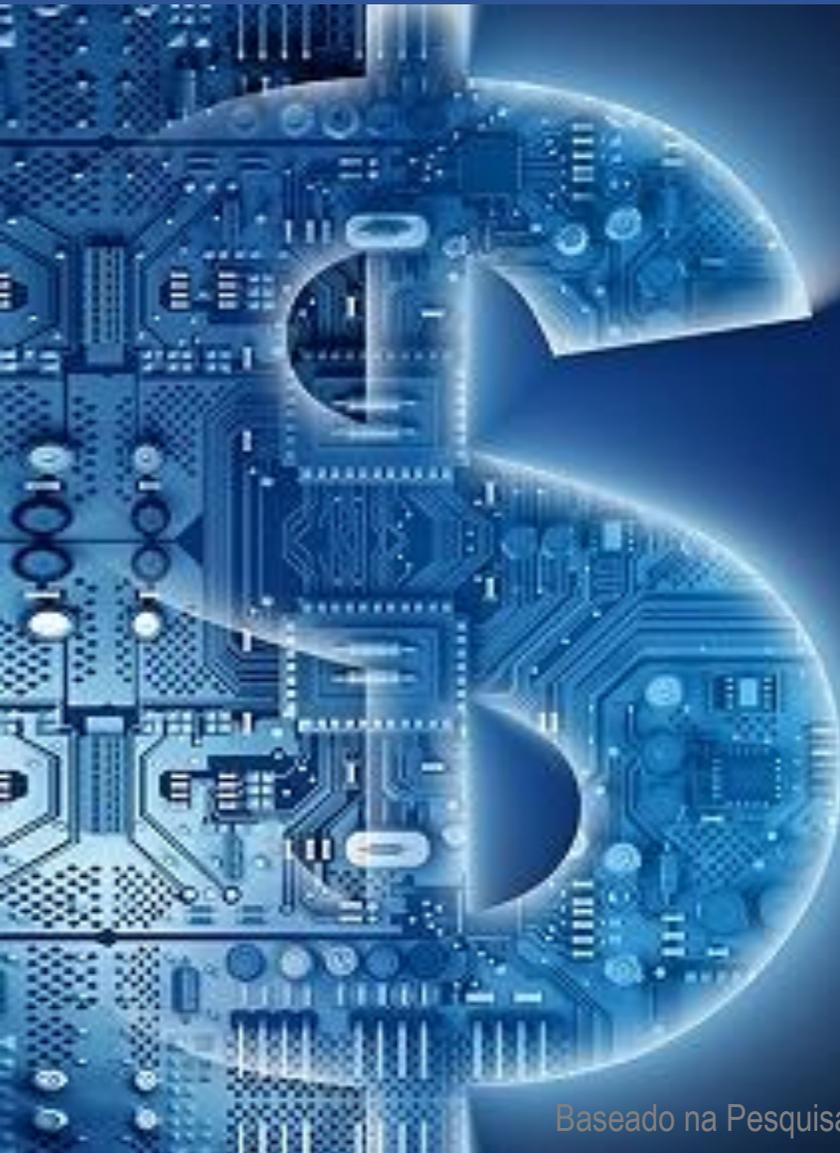
- A maioria das tecnologias de **IloT** são extremamente imaturas e não atingirão a maturidade
- Apenas 27% dos projetos de **IloT** + **BigData** obtêm sucesso

OPORTUNIDADES

- Adotar uma estratégia de longo prazo que trará diferencial competitivo
- Incorporar na organização a cultura de adoção das novas tecnologias disruptivas

From "[Hype Cycle for the Internet of Things, 2016](#)," 14 July, 2016 (G00290227)

Principais benefícios internos da adoção de IIoT



Baseado na Pesquisa GARTNER 2016 Backbone Survey com 2442 respondentes.

Por que as iniciativas de IIoT falham?

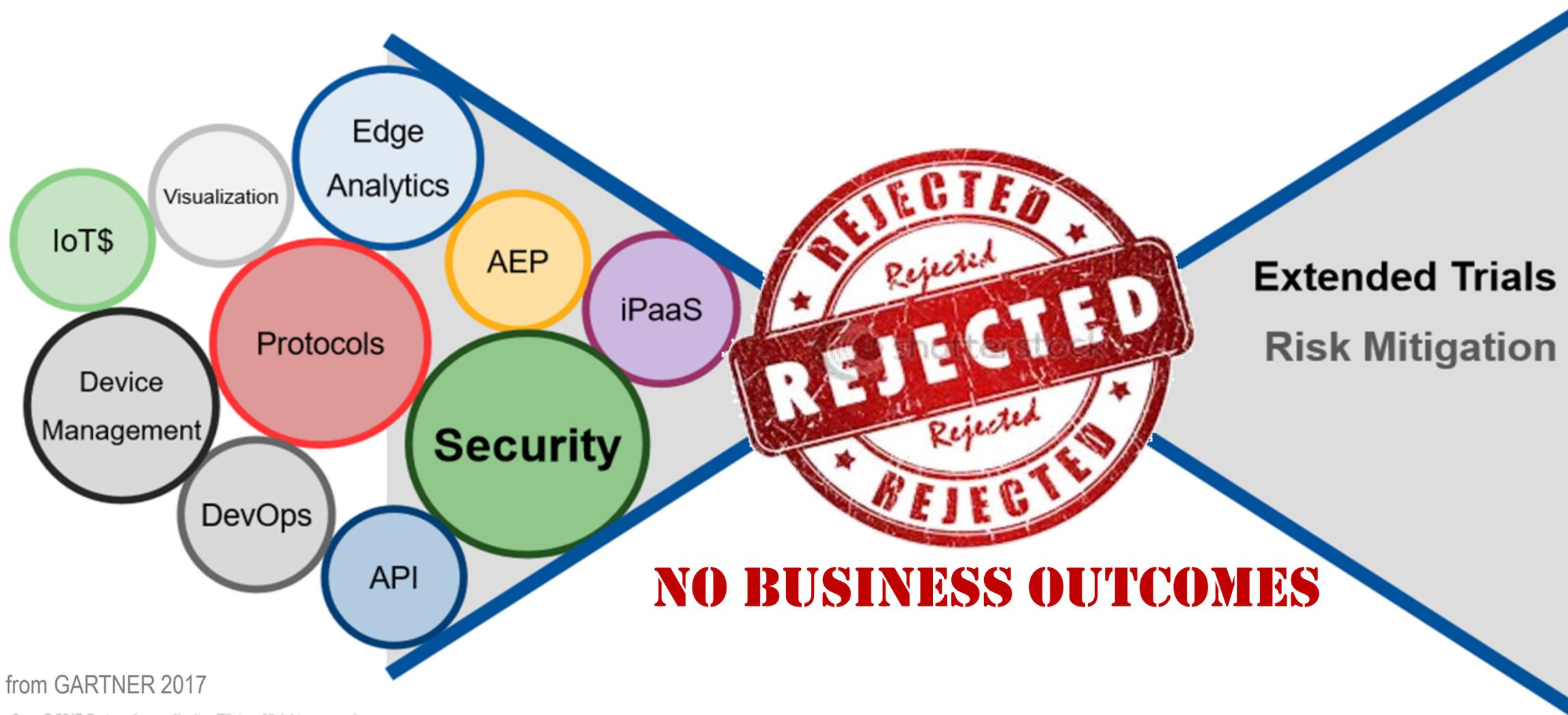


Image from GARTNER 2017

© 2017 Gartner, Inc. and/or its affiliates. All rights reserved.

Jornada para IIoT

Jornada para IIoT

1 MAKE A CHOICE

Focus on a limited number of IIoT technologies

2 START SMALL

Technology work-arounds may happen

3 SELECT PARTNERS

Integration is the most desirable skill

4 INNOVATE

Driven by business outcomes

5 CHALLENGE YOUR BUSINESS MODEL

Experiment new models because THE FUTURE WILL BE DISRUPTIVE

O que o Governo precisa fazer para viabilizar IIoT

Cobertura de Telecomunicações Áreas suburbanas

Case Pesagem em tempo real – os sensores na pesagem dos *bags* já avaliam a qualidade do produto e a área da colheita, transmitem os dados para o ERP que ajusta a produção e plano financeiro em tempo real.

O Brasil é uma potência no agronegócio e IIoT tem ampla aplicabilidade

A cobertura em áreas suburbanas:

- Aumentaria a produtividade pelo monitoramento do solo e do plantio com ações automatizadas
- Mais automação na colheita otimizando o processo produtivo
- A integração com a cadeia logística aceleraria o escoamento da produção

O que o Governo Precisa Fazer para Viabilizar IoT

Interoperabilidade

é a capacidade de um sistema (informatizado ou não) de se comunicar de forma transparente (ou o mais próximo disso) com outro sistema



- **Racionalidade** - na área de padronização de dados e mensagens, o Brasil não precisa criar algo novo, mas sim adotar o padrão que mais nos beneficia em termos de integração com sistemas de uso global
- **Produtividade** – adoção de soluções de forma muito mais rápida, com maior performance e resultados num prazo mais curto
- **Ganho de eficiência** – custo zero de adaptações ou “de/para” de integração. Processos massificados não devem ser customizados



O que o Governo precisa fazer para viabilizar IIoT

DESAFIOS:

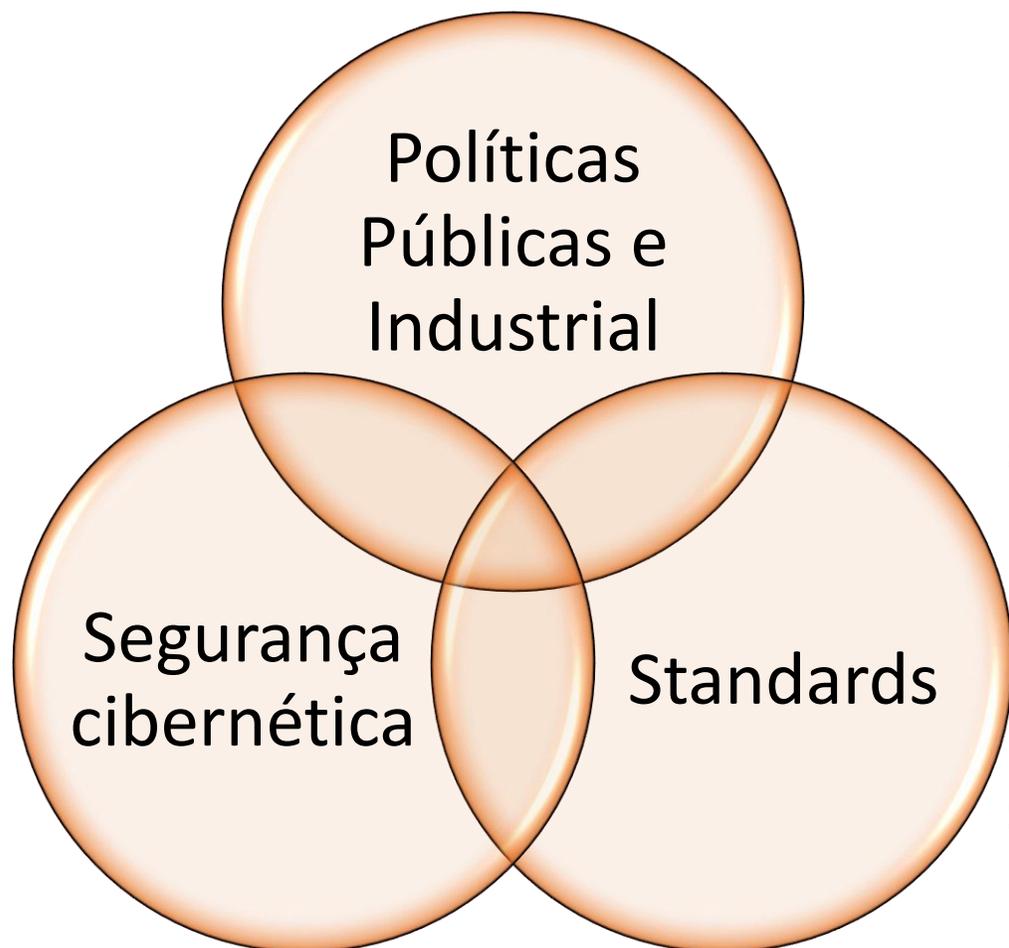
- O uso depende de homologação da ANAC
- Alto custo de importação de serviços

CONSEQUÊNCIA: Aumento do tempo de desenvolvimento da solução, em função da impossibilidade de se estabelecer parcerias internacionais, dado o alto custo do imposto de importação de serviços. Restrição da solução para ambientes internos, de forma a excluir a necessidade de aprovação da ANAC

Case: Inventário por imagem de *drones* autônomos



O que o Governo precisa fazer para viabilizar IIoT



Política Industrial

- Estímulo à inovação na indústria, por meio de isenções fiscais e da introdução de novas tecnologias
- Estímulo do BNDES para financiamento de projetos inovadores com elevado retorno e resultados para o Brasil
- Definir áreas prioritárias para estimular

Segurança Cibernética

- Proteção de *utilities* e outros serviços essenciais contra ataques cibernéticos, que possam causar paradas no fornecimento ou danos maiores à indústria

Standards/Interoperabilidade

- Definir os *standards* da indústria para integração e conectividade
- Facilita a entrada nas cadeias globais de valor



Obrigado!

Marco Stefanini
Presidente Stefanini
mstefanini@Stefanini.com



Confederação Nacional da Indústria

CNI. A FORÇA DO BRASIL INDÚSTRIA

1° de setembro de 2017