

Internet das Coisas

Iniciativas do BNDES para o ecossistema de IoT

53º Encontro Telesíntese, Jul 2018

Ricardo Rivera

*Chefe de
Departamento de
Indústrias TIC*



O BNDES realizou um amplo estudo de IoT junto ao MCTIC como meio de propor uma agenda de impacto para o Brasil

Agenda Horizontal
(privacidade, segurança, capital humano, inovação, conectividade etc)

Focalização em Verticais de maior impacto

Plano de Ação 2018-22

Comitê Executivo
MDIC, MT, MR, MCTIC, BNDES, Anatel, Finep, CNI, CNA e CNC

Comitê Consultivo
Executivo "C-level" de empresas do setor de tecnologia e especialistas

2.200
Contribuições para Consulta Pública

380+
Especialistas consultados

19.000
Visitas ao site do BNDES para o Estudo

8.000
Downloads de relatórios

McKinsey & Company
CPJ
PEREIRA NETO | MACEDO
ADVOGADOS

Cidades

Impacto em
2025
US\$ 13 a 27
bilhões

Saúde

Impacto em
2025
US\$ 5 a 39
bilhões

60 iniciativas
em 4 eixos

Impacto em
2025
US\$ 5 a 21
bilhões

Impacto em
2025
US\$ 11 a 45
bilhões

Rural

Indústria

DESAFIOS



Desenvolvedor ou fornecedor



Comprador

DESAFIOS



Desenvolvedor ou fornecedor

46% da empresas
com **<10**
funcionários
80% nunca recebeu
financiamento para
inovação

68% atua como
provedor de serviço ao
usuário final

FONTE: Estudo de IoT - Produto 3 - Análise de oferta e demanda

DESAFIOS

Pouca qualificação

em IoT

Riscos associados à
segurança e privacidade

Informação

limitada sobre eficiência
de novas soluções

Uso limitado de tecnológicas

mecanismos de **compras**

FONTE: Estudo de IoT - Produto 9a - Relatório Final do Estudo

públicas



Frentes de atuação do BNDES após estudo



**Adaptação
dos
Instrumentos de Apoio
Financeiro**



**Agenda de
Cidades
Inteligentes**



**Pilotos de
IoT**

Apoio Financeiro às Empresas de IoT



Canal BNDES IoT <https://goo.gl/ZYrGR9>



		Cartão BNDES (fornecedor)	Cartão BNDES (comprador)
		BNDES Finame (fornecedor)	BNDES Finame (comprador)
		BNDES FINEM Inovação, Investimentos: Planos de Investimentos	
		BNDES Giro	
		Fundos de Investimentos	

Financiamento Reembolsável

Fundos

BNDES está aperfeiçoando seus instrumentos para o apoio a IoT



Para 2018



Cartão BNDES e Finame

- ✓ Aquisição de **software, hardware e serviços tecnológicos** (ex: 8,5 mil sw credenciados)
- ✓ Aquisição de **solução de IoT por encomenda (2018!)**

- ✓ Credenciamento e financiamento à **aquisição de solução de IoT**



BNDES Finem e BNDES Giro

- ✓ Financiamento a **planos de inovação/investimentos** de empresas de IoT (vlr mín: R\$ 20 M)
- ✓ **Finaciamento ao capital de giro** (mínimo R\$ 10 M)
- ✓ **FGI indireto**: fundo garantidor para operações com agentes financeiros para **MPME até R\$ 3 milhões**

- ✓ Redução do limite mínimo para operações diretas no Finem para **R\$ 10 milhões**
- ✓ **Novo produto** para financiamento a Economia do Conhecimento (**R\$ 1 milhão a R\$ 10 milhões**)



Fundos

- ✓ **Fundos disponíveis** em fundos (R\$ 500 M)
- ✓ **Primatec**: incubadas ou graduadas em incubadoras e parques tecnológicos (ROB até R\$16M)
- ✓ **Criatec 2 e 3**: capital semente (ROB até R\$ 10 e 12 M)

- ✓ **FGI direto**: fundo garantidor utilizado para **operações diretas**
- ✓ **Venture Debt**: crédito com retorno variável para ROB até R\$ 90 M (Gestor: SP Ventures)
- ✓ **Investidor Anjo**: empresas com ROB até R\$ 1 M, co-investidor qualificado, follow-on para ROB até R\$ 16 M

Ex. empresa IoT fornecedora Cartão BNDES

[SMARTGREEN](#)[SOLUÇÕES](#)[CASES](#)[CERTIFICAÇÕES](#)[PARCEIROS](#)[VÍDEOS](#)[CONTATO](#)[BLOG](#)[SMARTGREEN](#)[VÍDEOS](#)[BLOG](#)[✉ CONTATO@SMARTGREEN.NET](mailto:CONTATO@SMARTGREEN.NET)[📍 ALAMEDA JÚLIA DA COSTA, 205](#)[CASES](#)[CONTATO](#)[📞 \(41\) 3343 1122](tel:(41)33431122)[SÃO FRANCISCO | CURITIBA PR | 80410-070](#)

VENDEMOS TAMBÉM PELO BNDES.



Ex. empresa de IoT apoiada pelo Criatec 2 (R\$ 6,5 milhões)



IP ABOUT US NEWS CONTA

Ultra-Low-Power Analog IP Solutions for IoT

Chipus is developing IPs aiming IoT applications using the recently launched 180nm Ultra-low-leakage CMOS technology I18L from SilTerra.

[VIEW MORE](#)



INOVADORES NEGÓCIOS SOCIEDADE

Chipus: empresa de SC é aposta para expandir mercado nacional de internet das coisas



Compartilhe esse post: [f](#) [t](#) [in](#) [G+](#) [✉](#)

Com novo investimento do BNDES, no valor de R\$ 6,5 milhões, empresa de Florianópolis vai desenvolver plataforma de soluções para a indústria de microeletrônica. / Foto: Daniel Queiróz/Divulgação

Os recursos vão para a criação de uma plataforma em que a indústria pode encomendar, sob demanda, chips com a tecnologia desenvolvida pela Chipus, ideais para aplicação em projetos de IoT. O foco são empresas brasileiras e latinoamericanas, um mercado carente por novas tecnologias e soluções que agilizem o processo produtivo.

Ex. empresa de IoT apoiada pelo Criatec 3 (R\$ 2 milhões)



Tecnologias para pecuária de precisão



+55 (55) 3226-4825

chipinside@chipinside.com.br

C-Tech HealthyCow
 Full Monitoring

Plano completo, por apenas **R\$ 20,00** animal/mês

Monitoramento remoto
 Sistema em comodato
 Mínimo investimento inicial
 Suporte completo
 CowMed Assistant incluso

Coleira C-Tech de Monitoramento de Ruminação, Saúde e Detecção de Cio

C-Tech é uma coleira desenvolvida pela Chip Inside que tem como função monitorar a ruminação, saúde e realizar a detecção de cio em bovinos leiteiros proporcionar informações valiosas ao produtor, permitindo a prevenção de doenças no seu rebanho.

Mais detalhes

Porto Alegre, sexta-feira, 20 de abril de 2018.



Jornal do Comércio
 O Jornal de economia e negócios do RS 84 anos

[CAPA](#)
[ÚLTIMAS](#)
[ECONOMIA](#)
[POLÍTICA](#)
[GERAL](#)
[INTERNACIONAL](#)
[ESPORTES](#)
[OPINIÃO](#)
[COLUNAS](#)

12:47:28 Há janela de oportunidade para aprovação da Reforma da Previdência, diz Dyogo

ECONOMIA

COMENTAR | CORRIGIR | Compartilhar



INVESTIMENTOS 06/04/2017 - 21h37min. Alterada em 10/04 às 13h19min

Startup cria plano de saúde para vacas e obtém R\$ 2 milhões do Criatec 3



A Chip Inside criou o Cow Med que opera em três frentes de serviços para atender produtores de leite - uma coleira chipada colocada no animal e desenvolvida pela startup, sistema e análise de dados captados pelo chip e equipe de profissionais que vai monitorar diversas informações da vida da vaca.

As ferramentas de inteligência artificial, que envolvem aplicações com robôs e algoritmos, geram diagnósticos e orientações a serem repassadas aos clientes nas propriedades.

Ex. empresa de IoT apoiada pelo Criatec 3 (R\$ 4,5 milhões)



SVA Tech é investida pelo Criatec

Maurício Renner

// terça, 12/09/2017 13:25

[@ E-mail](#)
[Twitter](#)
[f Curtir](#)
[in Compartilhar](#)

A SVA Tech, uma empresa mineira especializada em soluções inteligentes de vídeo analítico para o mercado de segurança eletrônica, acaba de receber um investimento de R\$ 4,5 milhões do **Fundo Criatec 3**.



- **EZ: aporte do Criatec e expansão**
- **BNDES lança Criatec 3**
- **Criatec 3 investe na Chip Inside**

SVA faz software que analisa imagens de câmeras. Foto: Pixabay.

Criado pelo BNDES e gerido pela INSEED Investimentos o fundo

foi lançado no ano passado e tem R\$ 220 milhões sob gestão.

A SVA Tech utiliza visão computacional, inteligência artificial e machine learning em seu sistema.

Agenda Cidades Inteligentes

Visão de Longo Prazo

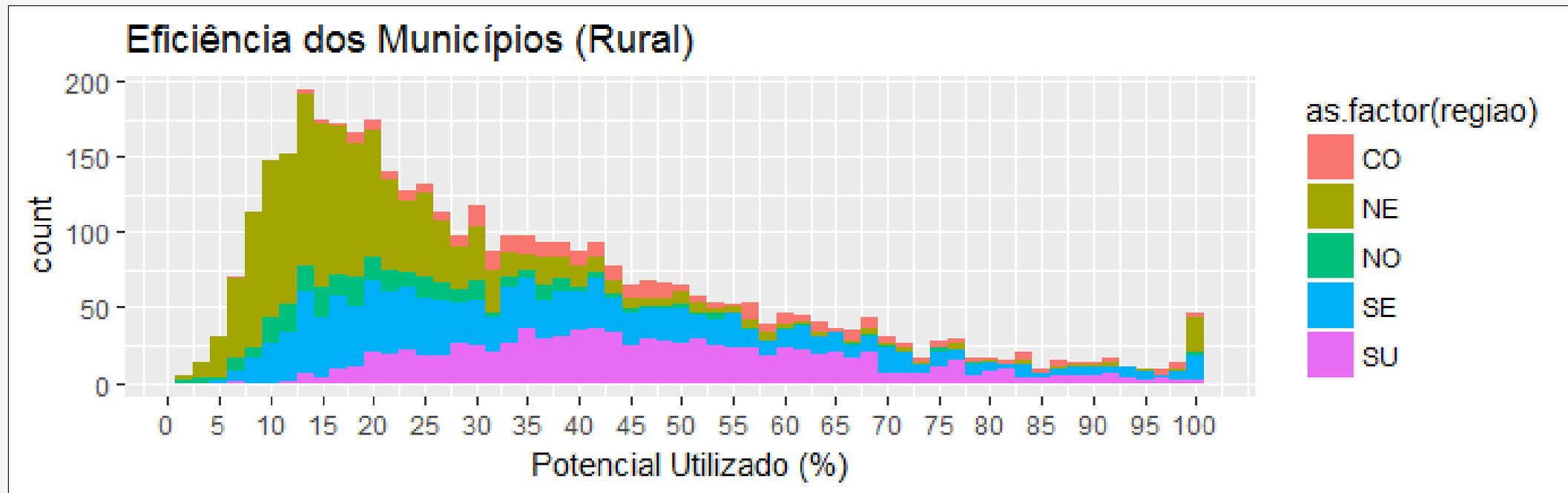


Cidade Inteligente e Sustentável



O BNDES está aprimorando agenda para ampliar eficiência nas cidades

Ex: Arrecadação em municípios rurais



A Cartilha das Cidades foi lançada em parceria com o MCTIC para fomentar o uso de IoT em cidades

A cartilha é um **guia prático** para **gestores públicos** municipais avançarem com a agenda de **soluções de IoT em suas cidades**



Programa Conectividade em Cidades - parceria MCTIC e BNDES

Objetivos

- Elevar qualidade de conectividade da administração pública
- Permitir uso de aplicações **e-gov**
- Induzir expansão de banda larga
- Reduzir custos de operação e manutenção



3T 2018



Estimativas

- Custo médio por projeto: R\$ 1,5 MM (BNP)
- 2.855 municípios com baixo nível de serviços (ANATEL)
- 30% da população afetada (IBGE)

Pilotos de IoT

Alvos iniciais

Cidades

- Mobilidade
- Segurança
- Saneamento e Energia



Saúde

- Gestão
- Doenças crônicas
- Prevenção



Rural

- Uso maquinários
- Segurança sanitária
- Insumos



2ª fase

Indústria

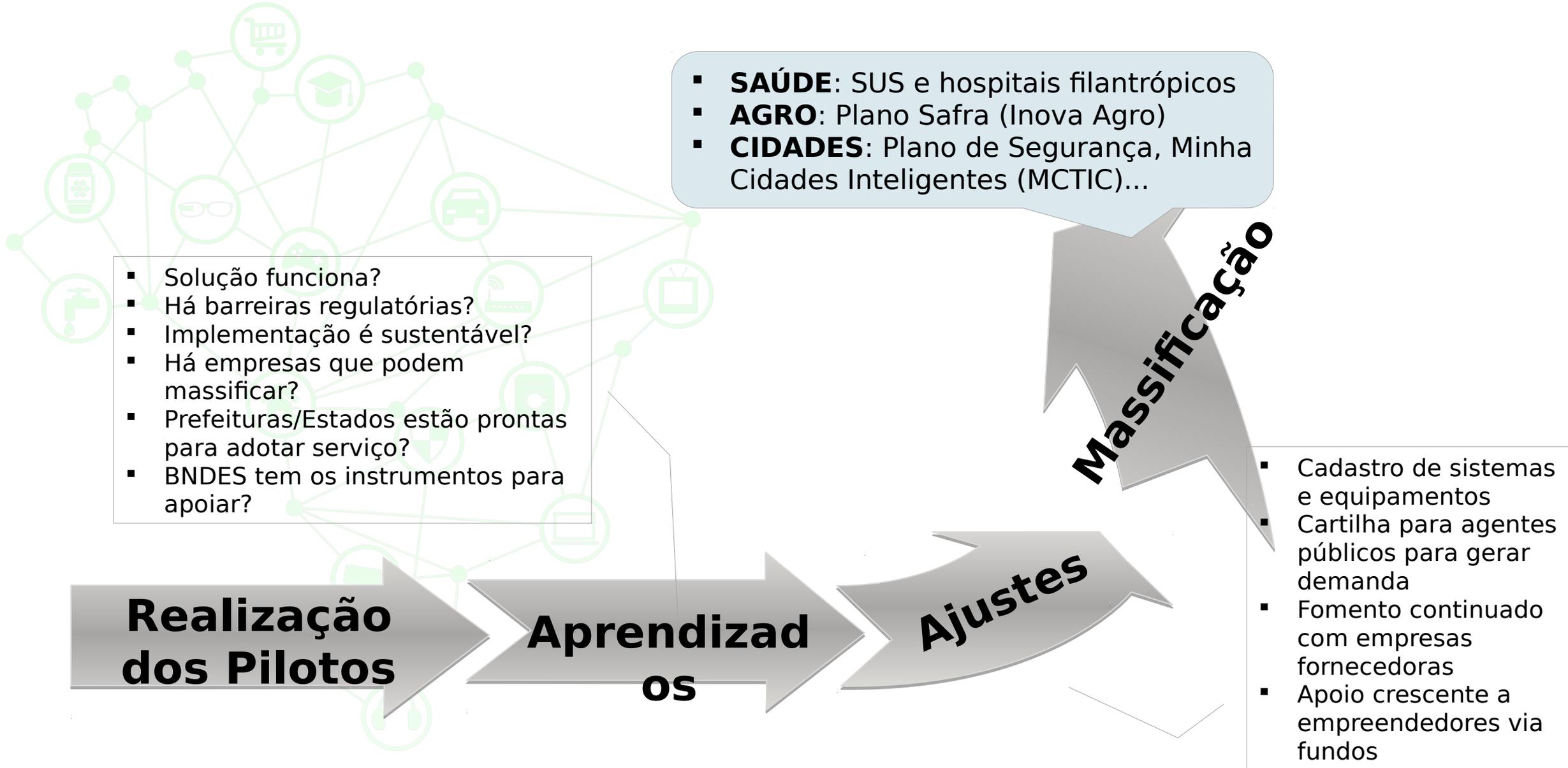
- Recursos e processos
- Bens de capital
- Integração cadeias



QUAL A IMPORTÂNCIA DOS PILOTOS?

	DEMONSTRAÇÃO e APOIO À MASSIFICAÇÃO	<ul style="list-style-type: none">■ Demonstrar o valor potencial de IoT para usuários em casos de uso reais■ Identificação de modelos de negócio que viabilizem sua adoção em larga escala
	IDENTIFICAÇÃO DE GARGALOS	<ul style="list-style-type: none">■ Dar luz e propor alternativas para mitigar barreiras para adoção e massificação de IoT, como privacidade, conectividade, desempenho, segurança, etc.
	ESTÍMULO À INOVAÇÃO E START-UPS	<ul style="list-style-type: none">■ Apoio a projetos com participação de PMEs e start-ups■ Aproximação de fornecedores com usuários para avaliação de soluções inovadoras
	MENOR RISCO DE “LOCK-IN”	<ul style="list-style-type: none">■ Ao estimular a interoperabilidade e atuar na validação e difusão de soluções, os pilotos podem minimizar o risco de soluções fechadas (especialmente em Cidades)
	OTIMIZAÇÃO DE RECURSOS PÚBLICOS	<ul style="list-style-type: none">■ Os aprendizados obtidos com os Pilotos ajudarão na formulação de políticas públicas mais eficientes baseadas em IoT, especialmente em Cidades e Saúde

Nas 3 verticais há rota clara de massificação



Em síntese...

- Um **plano foi concebido** para o Brasil para unir esforços
- O fortalecimento do ecossistema local de IoT depende do desenvolvimento da **demanda e oferta**
- O BNDES está trabalhando com amplo leque de instrumentos para acelerar o desenvolvimento de IoT no país, com especial **ênfase a MPMEs inovadoras**
- Para além das relevantes questões tributárias e regulatórias, a agenda de **conectividade** é fundamental: BNDES como operador do FUST reembolsável

Obrigado!