



*O banco nacional
do desenvolvimento*

Elaboração da Carta de Cidades Inteligentes e a contribuição do BNDES

Apresentação à Comissão de Desenvolvimento
Regional e Turismo do Senado Federal

Presidente: Senador Izalci Lucas (PSDB/DF)

Luís Otávio Reiff

Área de Governo e Relacionamento Institucional

Brasília, 19 de fevereiro de 2020



1 – O apoio recente do BNDES aos municípios

2 – Apoio a novas tecnologias para Cidades

3 – Banco de Serviços do Estado Brasileiro

4 – O apoio à elaboração da Carta de Cidades Inteligentes

5 – Projeto BNDES: Hub da Inovação no Setor Público

BNDES: Principais números (2018)



R\$ **69,3** BILHÕES

DESEMBOLSADOS EM



308.280

1.507
DIRETAS

306.773
INDIRETAS

OPERAÇÕES* COM



152.887

CLIENTES

(inclui pessoa física e pessoa jurídica)

* Inclui todas as operações com desembolso em 2018, inclusive as contratadas em anos anteriores.

Evolução projetos modernização da gestão – PMAT



Histórico:

- Infraestrutura física – Centrais de atendimento, centros administrativos;
- Infraestrutura TIC – CPD, infovia, computadores;
- Modernização da arrecadação;
- Cadastro multifinalitário;
- Sistemas de gestão e setoriais;
- Capacitação básica



Novos projetos:

- Digitalização de serviços ao usuário – Apps e portal único;
- Centro de Monitoramento e Despacho integrado;
- Integração de bases, sistemas e serviços;
- Governo aberto e como plataforma, cidades inteligentes
- Observatórios municipais

PMAT – Histórico (operações diretas)

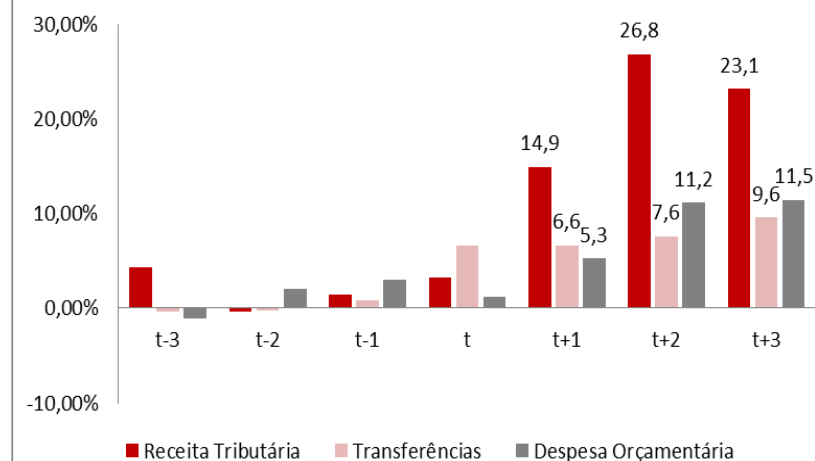
Carteira de Projetos – Atual + Perspectiva

Em R\$ MM

	Projetos	Valor Projeto	Valor já liberado
Em análise	27	914,39	0
Em andamento	33	932,10	481,08
Concluídos	381	1.045,32	927,65
TOTAL	441	2.891,82	1.408,73

Avaliação do Programa

Gráfico 2 - Variação Percentual Média Nordeste
PMAT x Contrafactual



A fábrica de projetos detém um papel estratégico na coordenação de esforços e recursos (públicos e privados) para a viabilização de projetos de diferentes segmentos...

Concessões e PPPs

**Estruturação de projetos
de concessão de serviços
em todas as modalidades
de parceria**

Privatizações

**Estruturação de projetos
de desestatização,
alienação de controle e
venda de participações**

Estruturação setorial

**Estruturação de soluções
e modelo de negócio em
ambientes complexos**

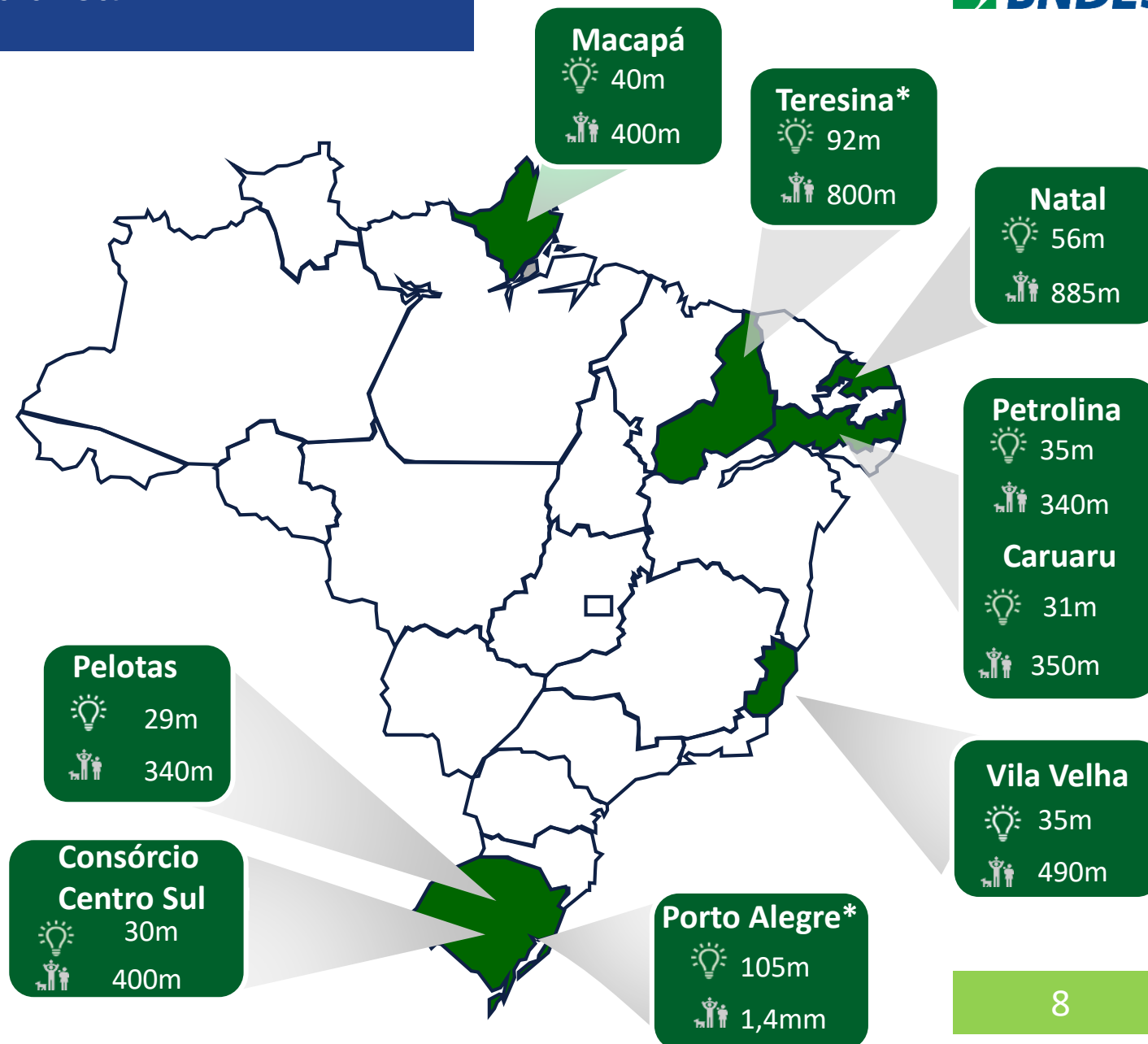
Estruturação de PPPs de Iluminação Pública

450 mil pontos de luz modernizados
5,4 milhões de pessoas beneficiadas
7 projetos em andamento
2 projetos em finalização

Legenda

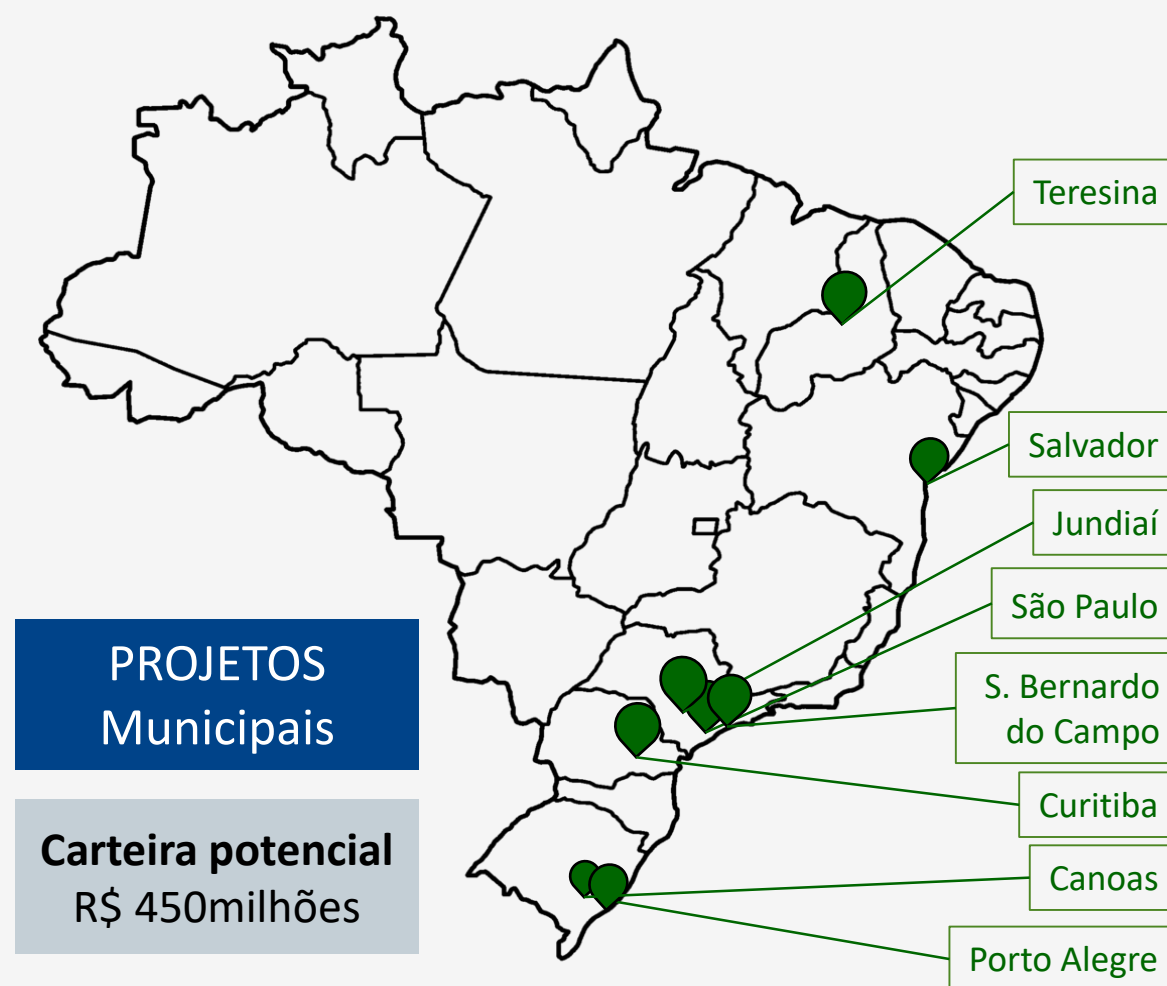
-  Iluminação Pública
-  Número de pontos
-  População

* Em etapas pós leilão



Município Seguro: projetos estruturantes e integrados em segurança pública

- ▶ **Implantação, expansão e modernização de serviços municipais de segurança e defesa social**
- ▶ **Planejamento estratégico e atuação focada em evidência**
- ▶ **Uso de tecnologia para integração de serviços / agências / diferentes forças**
- ▶ **Videomonitoramento e inteligência**
- ▶ **Fortalecimento de capacidades gerencial, normativa, operacional e tecnológica dos órgãos de segurança**
- ▶ **Prevenção e ordenamento urbano**



1 – O apoio recente do BNDES aos municípios

2 – Apoio a novas tecnologias para Cidades

3 – Banco de Serviços do Estado Brasileiro

4 – O apoio à elaboração da Carta de Cidades Inteligentes

5 – Projeto BNDES: Hub da Inovação no Setor Público

BNDES Pilotos de IoT

Objetivos



**EFEITO DEMONSTRAÇÃO e
APOIO À MASSIFICAÇÃO**



**IDENTIFICAÇÃO DE
GARGALOS**



**ESTÍMULO À INOVAÇÃO E
START-UPS**



MENOR RISCO DE “LOCK-IN”



**OTIMIZAÇÃO DE RECURSOS
PÚBLICOS**

Cidades



Saúde



Rural



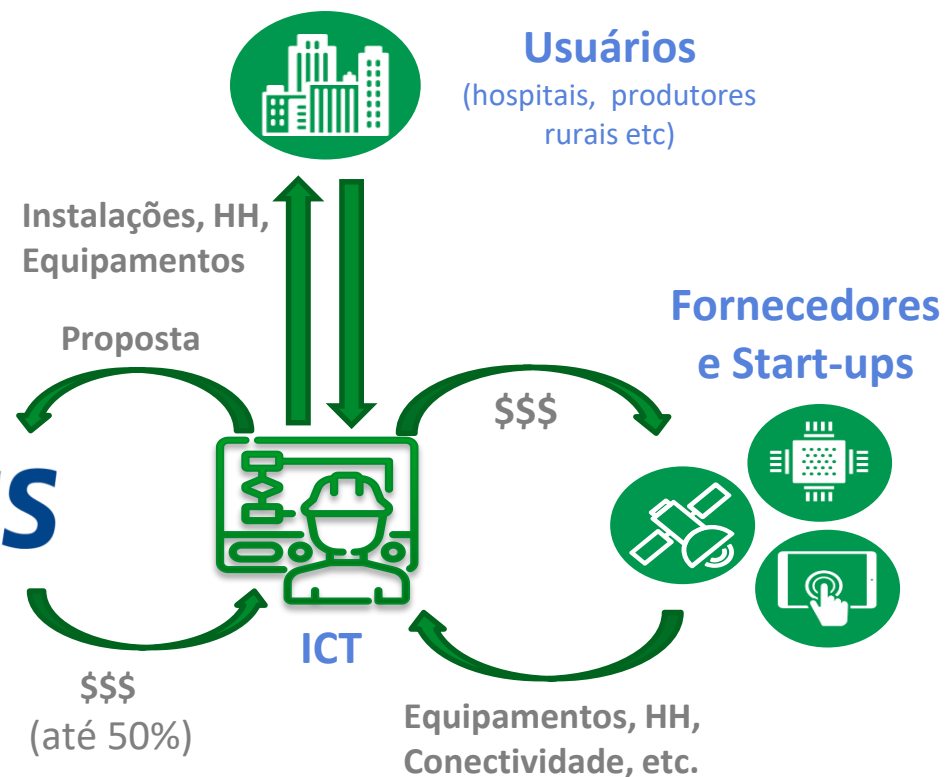
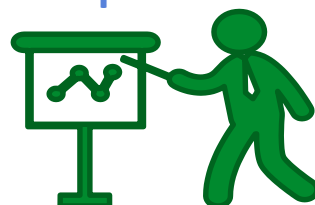
Indústria

BNDES Pilotos de IoT

Objetivos

	EFEITO DEMONSTRAÇÃO e APOIO À MASSIFICAÇÃO
	IDENTIFICAÇÃO DE GARGALOS
	ESTÍMULO À INOVAÇÃO E START-UPS
	MENOR RISCO DE “LOCK-IN”
	OTIMIZAÇÃO DE RECURSOS PÚBLICOS

Avaliador
Independente



1 – O apoio recente do BNDES aos municípios

2 – Apoio a novas tecnologias para Cidades

3 – Banco de Serviços do Estado Brasileiro

4 – O apoio à elaboração da Carta de Cidades Inteligentes

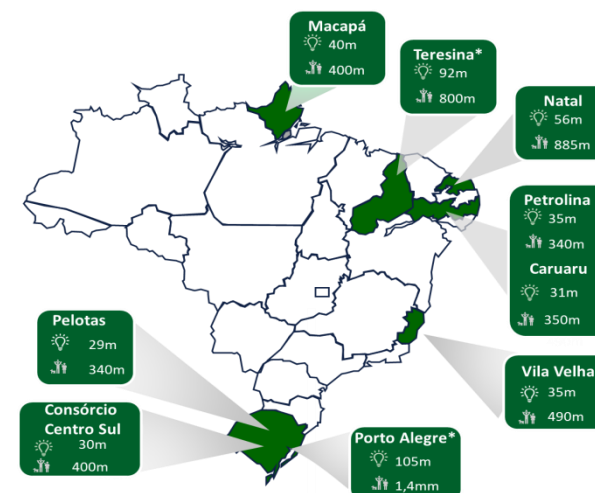
5 – Projeto BNDES: Hub da Inovação no Setor Público

+20 anos de financiamento a municípios



Visão integrada para o desenvolvimento

Estruturação de concessões



Apoio a tecnologias emergentes

BNDES PILOTOS IOT



Apoio a projetos-piloto de soluções em Internet das Coisas

Desafios para uma agenda nacional de Cidades Inteligentes



Ampliar conectividade em cidades pequenas e médias

Estimular adoção de e-Gov

Orientar uso eficiente de IoT

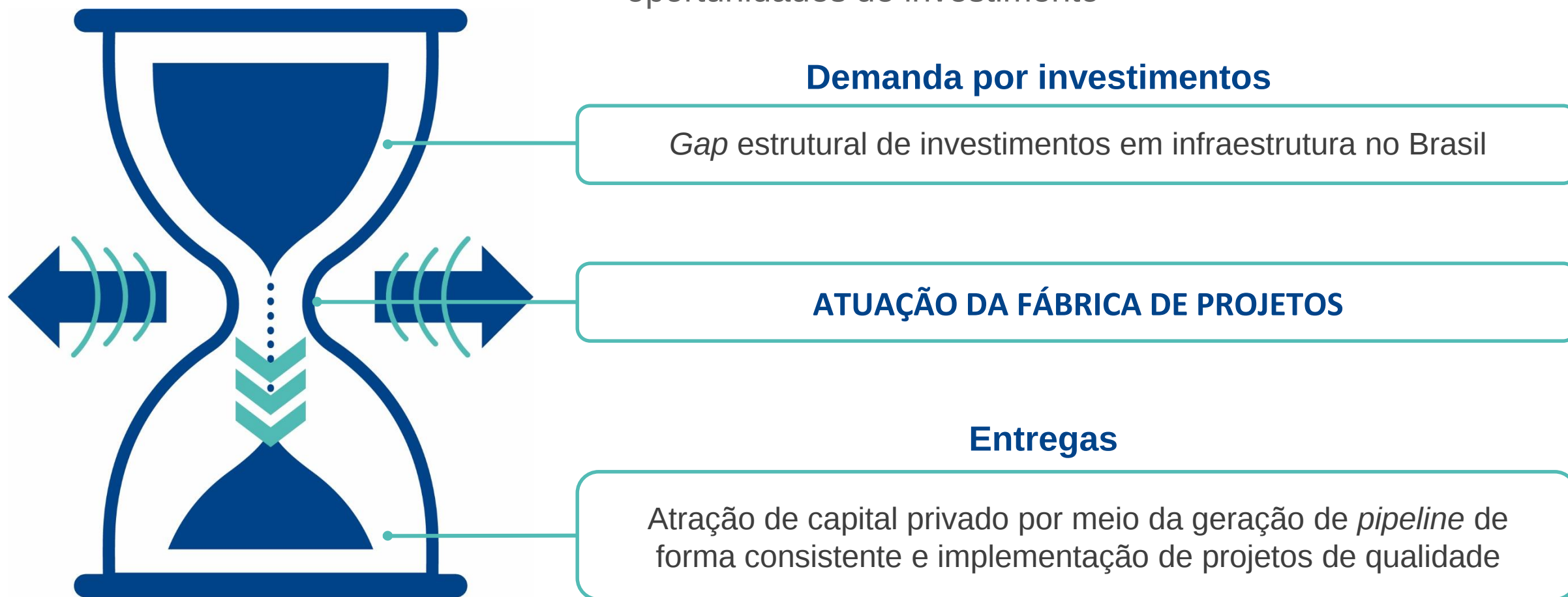
Fortalecer acesso a financiamento

Viabilizar modelo de contratação

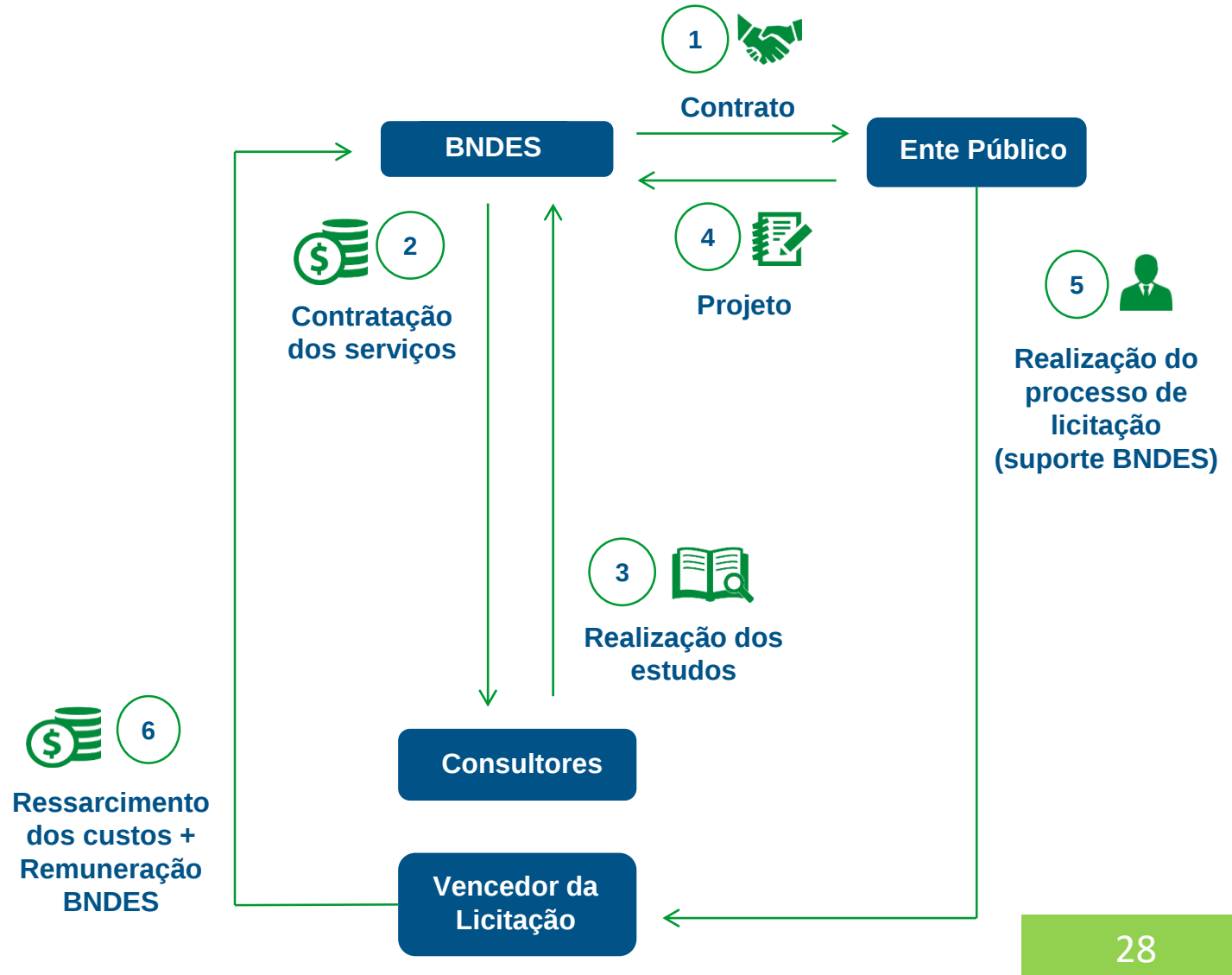
Transformando suas
capacitações em
produtos, o BNDES
amplia seu portfólio
com foco nas demandas
atuais do país



... possibilitando a redução de gargalos e geração de oportunidades de investimento



- ✓ A **Lei nº 13.334**, de 13/09/2016 criou o PPI, com objetivo de ampliar e fortalecer a interação entre o Estado e a iniciativa privada
- ✓ O **Decreto nº 9.036**, de 20/04/17, considera prioritária a política pública relativas ao setor de saneamento básico, iluminação pública; e distribuição de gás canalizado, autorizando que o BNDES, enquanto instituição integrante do Conselho do PPI, dê suporte à estruturação e ao desenvolvimento de projetos relacionados a esse setor.



1 – O apoio recente do BNDES aos municípios

2 – Apoio a novas tecnologias para Cidades

3 – Banco de Serviços do Estado Brasileiro

4 – O apoio à elaboração da Carta de Cidades Inteligentes

5 – Projeto BNDES: Hub da Inovação no Setor Público



A Cartilha das Cidades foi lançada pelo BNDES 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





Estrutura da Cartilha



1

IoT e as cidades

Exemplos dos desafios de cidades e como IoT pode ajudar em:

- Mobilidade
- Saneamento
- Segurança pública

2

Aplicações já implementadas no Brasil e no Mundo

- Casos de cidades nos EUA, Europa, China
- Exemplos de 12 cidades brasileiras



3

Caminhos para a implementação de IoT nas cidades Brasileiras

- Privacidade, Segurança da Informação, Interoperabilidade
- Experiências de PPPs
- Estudos de casos nacionais e internacionais

Cartilha de Cidades



Estudos de casos nacionais e internacionais:

- Programa piloto de IoT em *smart grid*
- IoT em para segurança pública
- Parquímetros inteligentes
- IoT e Resíduos sólidos: instalação de lixeiras inteligentes
- Modelo de iluminação pública inteligente através de PPP
- Entre outros

Adoção de IoT no projeto Porto Maravilha, Rio de Janeiro

Monitoramento da qualidade do ar

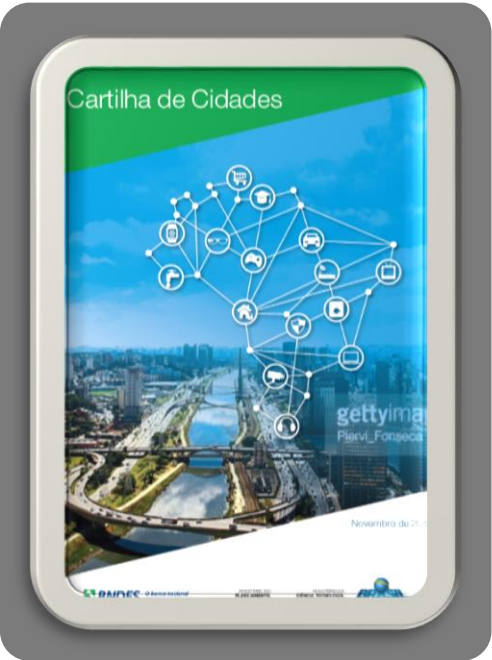


Monitoramento e gerenciamento de bueiros



Sensores de ruído





Dos silos
digitais...



...para a
Cidade
Inteligente.



1 – O apoio recente do BNDES aos municípios

2 – Apoio a novas tecnologias para Cidades

3 – Banco de Serviços do Estado Brasileiro

4 – O apoio à elaboração da Carta de Cidades Inteligentes

5 – Projeto BNDES: Hub da Inovação no Setor Público

Nível Entrega

← Necessidade Apoio Externo →

 **BNDES**

← Práticas adotadas atualmente →

**Cidades:
plataformas
de inovação**

**IoT, Big
Data & IA**

**Parcerias com
foco em
soluções de
problemas**

**Digitalização e
Gestão
Integrada**

**Gestão
Finanças
Públicas**

**Acesso
Internet
Banda Larga**

Tempo / Complexidade

Rede Brasileira de Blockchain: Registros e transferências seguros, confiáveis, imediatos e baratos de ativos

- 1. GOVERNANÇA: Realização de acordos para construção e operação da rede, com padrões em comum, em parceria público privada
- 2. REDE: Implantação de infraestrutura tecnológica comum, segura e interoperável
- 3. SERVIÇOS: Governos, bigtechs e startups desenvolvem aplicações de interesse público, que geram benefícios para o cidadão e o ambiente de negócios
- Novos modelos de negócio e receitas para a economia e para o BNDES?

Legislativo

Executivo

Judiciário

Setor Privado

REDES PÚBLICAS PERMISSIONADAS

(EX.: ALASTRIA – ESPANHA, EBSI, LACCHAIN)



Obrigado.

reiff@bndes.gov.br



Portal BNDDES
www.bndes.gov.br



Atendimento Empresarial
0800 702 6337
Chamadas internacionais
+55 21 2172 6337



Ouvidoria
0800 702 6307
www.bndes.gov.br/ouvidoria



Fale Conosco
www.bndes.gov.br/faleconosco



facebook.com/bndes.imprensa



twitter.com/bndes



youtube.com/bndesgovbr



linkedin.com/company/bndes



BNDDES

*O banco nacional
do desenvolvimento*