

BNDES: abordagem para Iluminação Pública

Junho / 2016

Introdução

Perfil do Parque de Iluminação Nacional

Projeções de Investimentos

Perfis de Projeto e Abordagem do BNDES

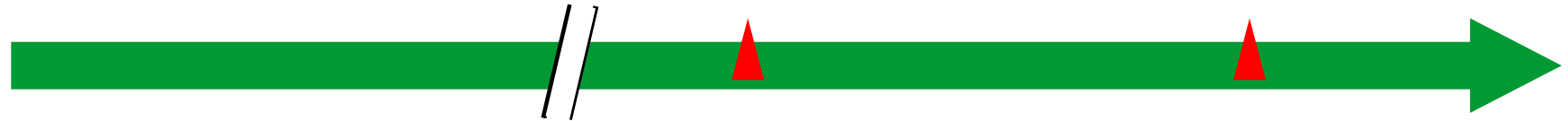
Cenário Institucional

Antes de 2010

2010

...

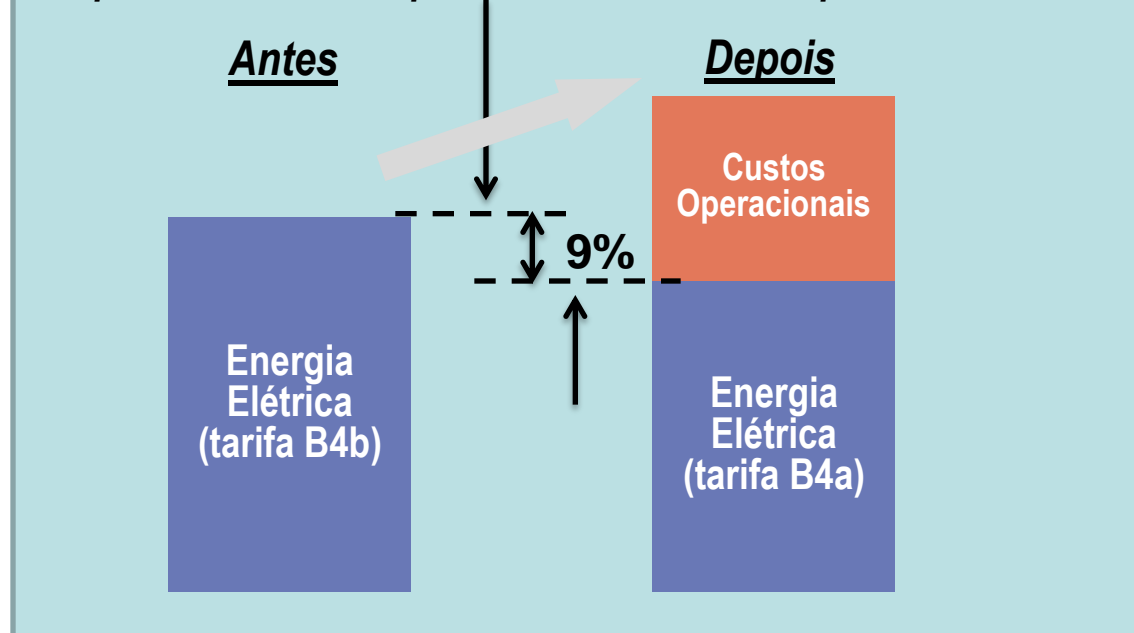
2015



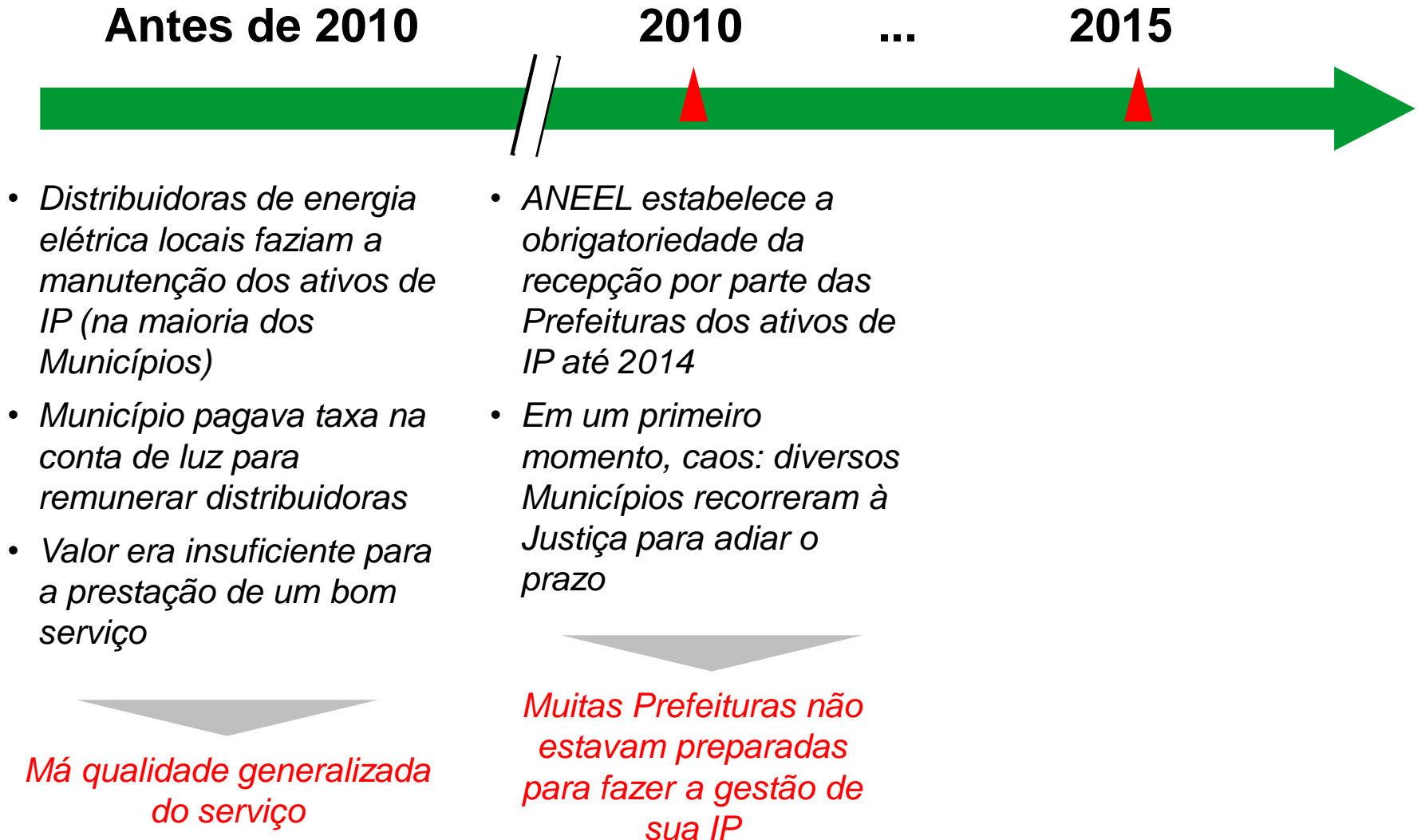
- *Distribuidoras de energia elétrica locais faziam a manutenção dos ativos de IP (na maioria dos Municípios)*
- *Município pagava taxa na conta de luz para remunerar distribuidoras*
- *Valor era insuficiente para a prestação de um bom serviço*

Má qualidade generalizada do serviço

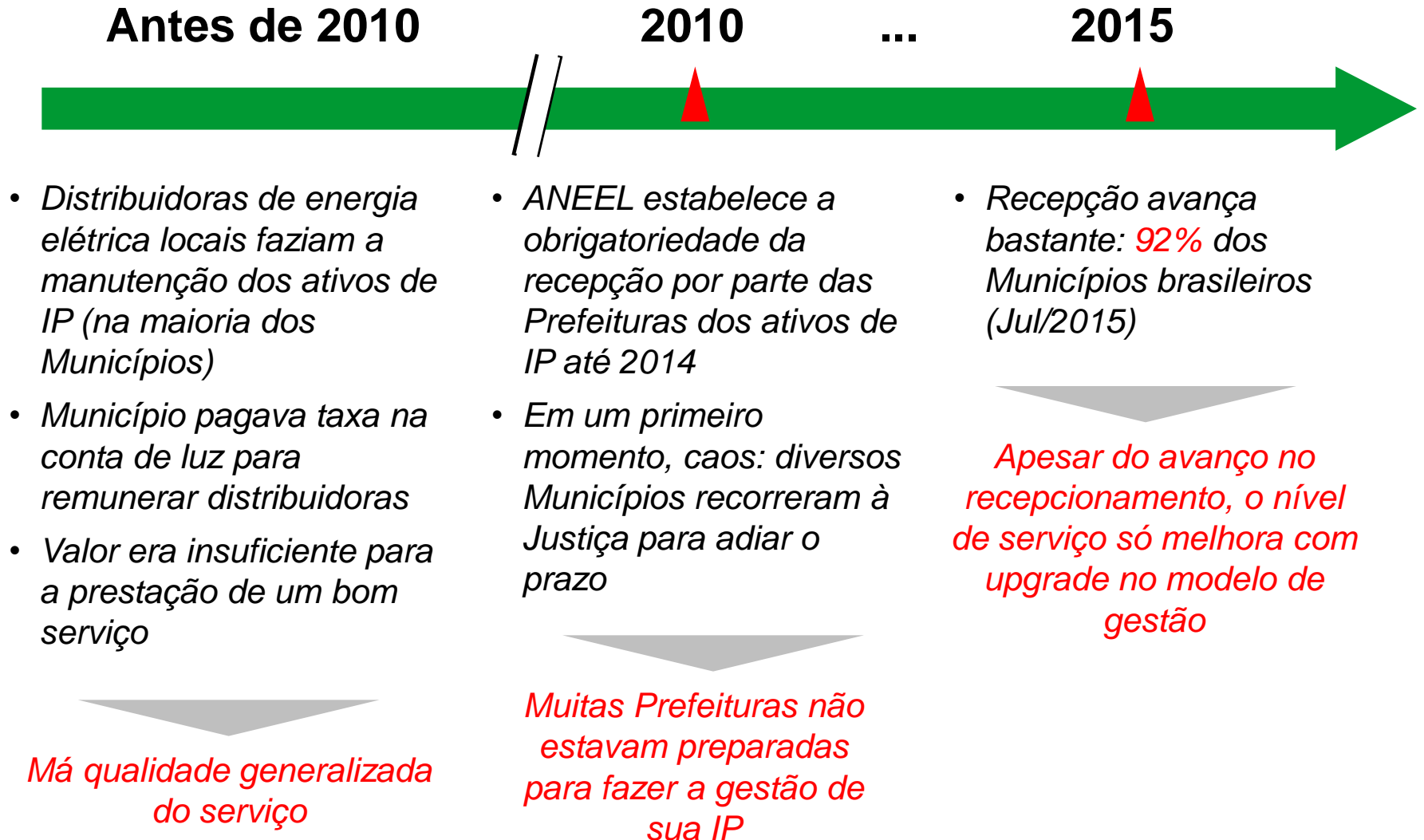
Comparativo de custos para Prefeitura antes X após transferência*



Cenário Institucional



Cenário Institucional



Fonte de Recursos

- Para custear o serviço, as Prefeituras podem instituir uma contribuição específica para este fim (COSIP - contribuição sobre iluminação pública) por meio de lei municipal

Fonte de Recursos

- Para custear o serviço, as Prefeituras podem instituir uma contribuição específica para este fim (COSIP - contribuição sobre iluminação pública) por meio de lei municipal



- *Não depende do orçamento geral de impostos*
- *É condição sine qua non para PPPs (funciona como Garantia ao “PPPista” e, por conseguinte, garantia ao Financiador na fase pós implantação do projeto)*

Solução Tecnológica - LED

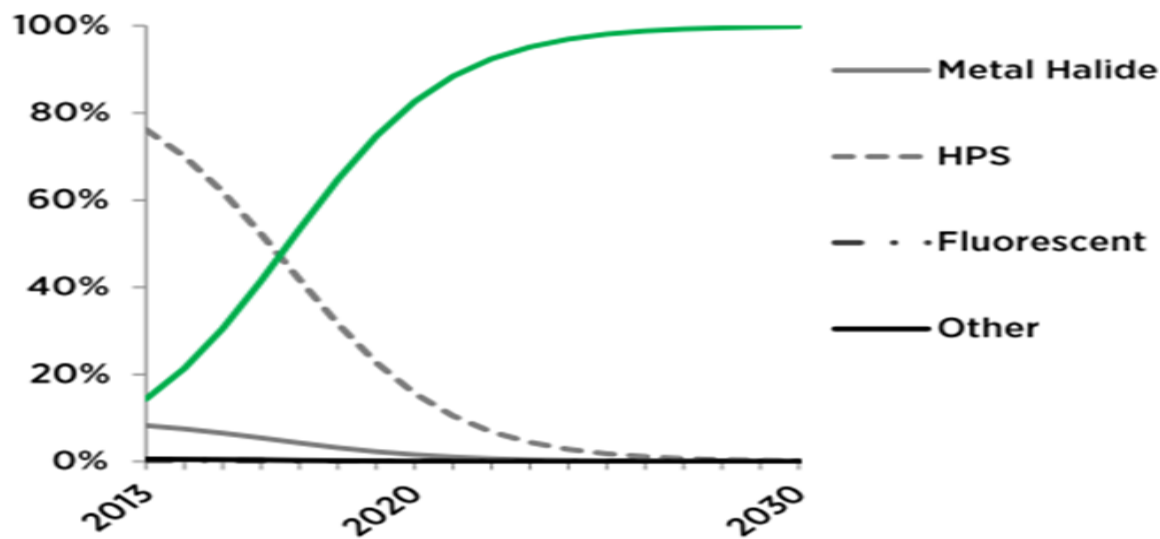
- A grande inovação em anos recentes para o mercado de IP é luminária LED
- A Luminária LED, para o mesmo desempenho em *lumens*, opera com consumo de energia elétrica inferior a outras tecnologias



- **Eficiência:** economia de energia – de 50 a 80 por cento – quando comparada a tecnologias tradicionais
- **Dimerização:** ajuste real-time da potência para economizar;
- **Saúde e segurança:** LEDs de uso *outdoor* oferecem visibilidade superior para pedestres e tráfego em geral, sinalizações em rodovias
- **Tempo de vida:** LEDs são construídos para terem durabilidade estimada em até 100.000 horas de uso (8 a 12 anos)
- **Proteção ao meio ambiente:** é reciclável e isenta de substâncias tóxicas (mercúrio, chumbo ou outros metais pesados), sem emitir radiação UV

Perspectivas de Expansão

- Projeções do *Department of Energy** sinalizam uma expansão bastante veloz da participação de LED em iluminação *outdoor* (segmento que inclui Iluminação Pública) no mercado americano
- Já a partir de 2020, a participação de pontos LED na iluminação *outdoor* nos EUA chega a 80% do total



Pode-se esperar curva de crescimento semelhante, com defasagem, em outros países – inclusive o Brasil

Fonte: Department of Energy (EUA)

* - Department of Energy: agência reguladora do setor de energia nos EUA

Visão do BNDES

- Visão do BNDES é otimista
- Estágio atual do setor reúne elementos para aceleração da curva de investimentos:
 1. Regras minimamente definidas para o setor (há algumas lacunas...)
 2. Fonte de recursos (contribuição para I.P.)
 3. Solução tecnológica (LED) tem qualidades:
 - economicamente vantajosa (reduz substancialmente consumo de energia)
 - ambientalmente “superior” às atuais (vapor de sódio, mercúrio)

Modalidade de Operação

Operação Direta

- *Empresa / autarquia Pública (ex: Rio de Janeiro)*
- *Contratação de empresa no regime 8.666 (prazo máxima = 5 anos)*

Concessão

- *PPPs de IP (ex: Caraguatatuba-SP, São Paulo-SP, Belo Horizonte, Contagem-MG, Vitória-ES)*

Modalidade de Operação

Operação Direta

- *Empresa / autarquia Pública (ex: Rio de Janeiro)*
- *Contratação de empresa no regime 8.666 (prazo máxima = 5 anos)*

- **Curto Prazo (3~5 anos)**
- **Taxas – atraentes**

Concessão

- *PPPs de IP (ex: Caraguatatuba-SP, São Paulo-SP, Belo Horizonte, Contagem-MG, Vitória-ES)*

- **Longo Prazo (10~15 anos)**
- **Taxas + atraentes**

BNDES

Introdução

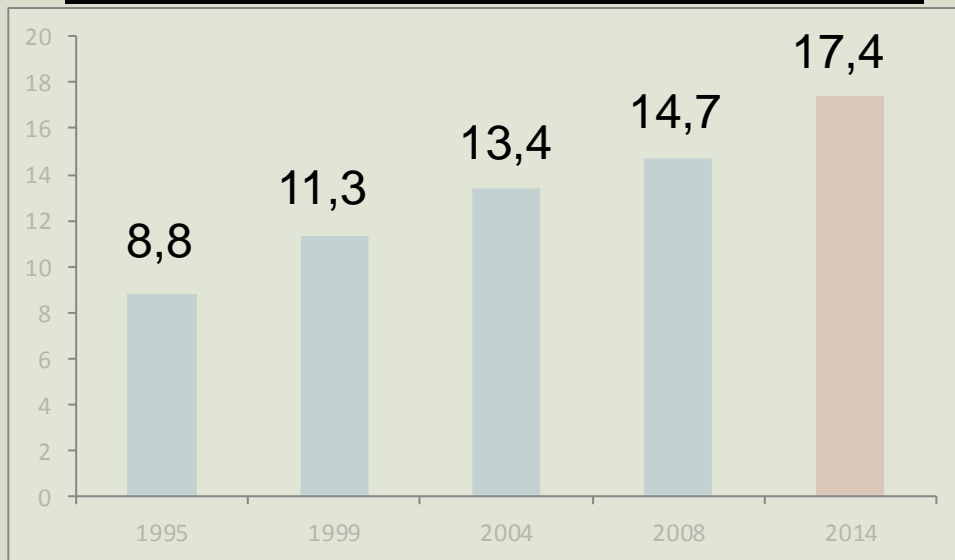
Perfil do Parque de Iluminação Nacional

Projeções de Investimentos

Perfis de Projeto e Abordagem do BNDES

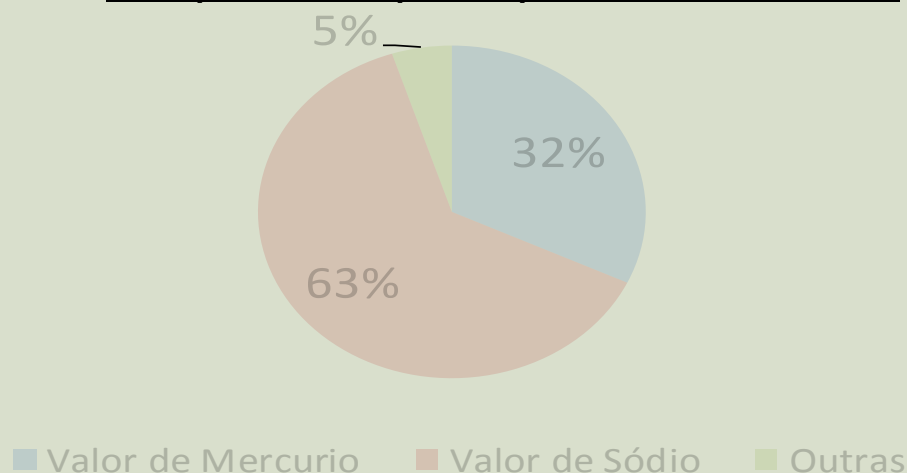
Parque Nacional de Iluminação Pública

Quantidade de Pontos de IP em milhões



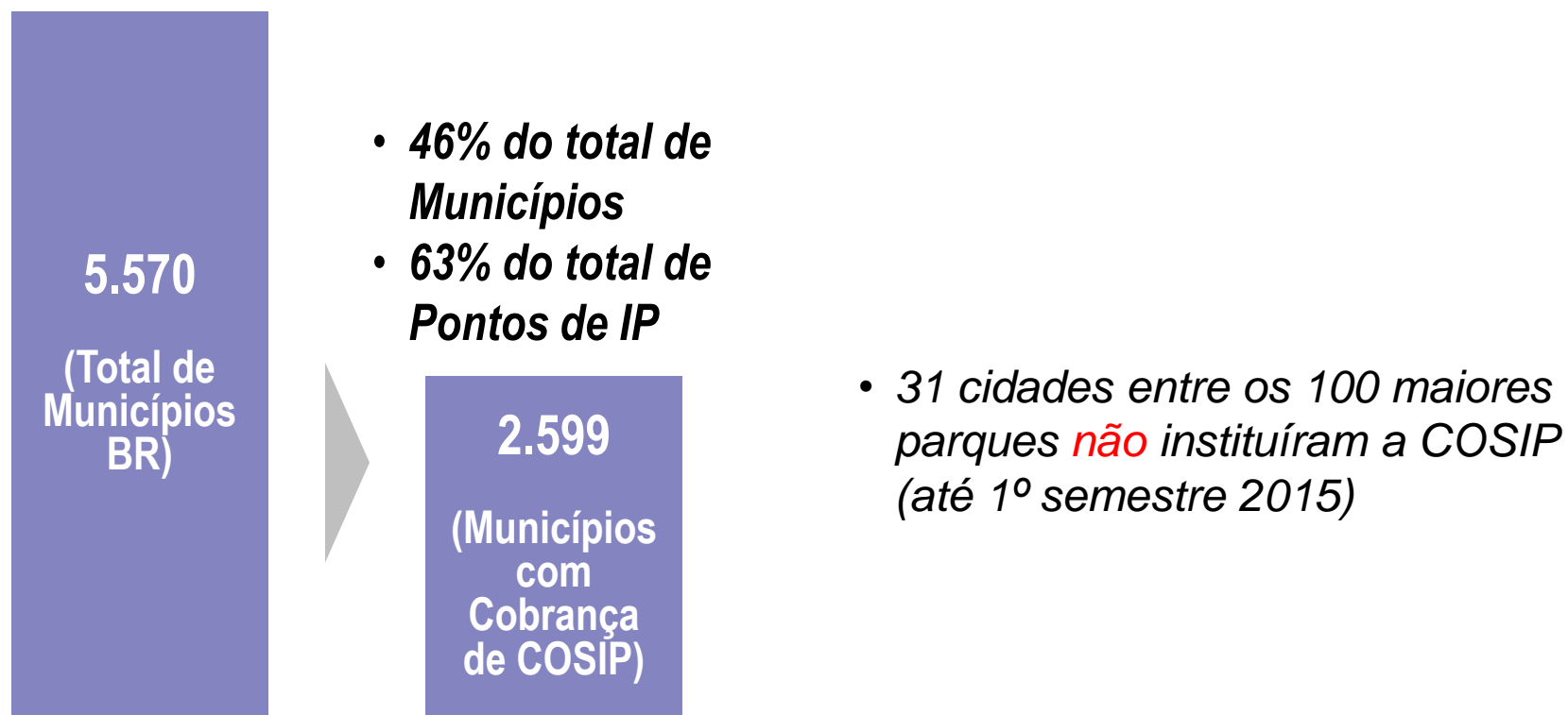
- Total de pontos de iluminação ao final de 2014: **17.408.397***

Parque de IP por Tipo de Luminária**



- Ainda há uma quantidade relevante de lâmpadas de baixa eficiência (mercúrio)
- Outras lâmpadas (5%): multi-vapor metálico, incandescente, fluorescente, mista, LED
- Não há estratificação para LED, mas estima-se o total menor do que 1%

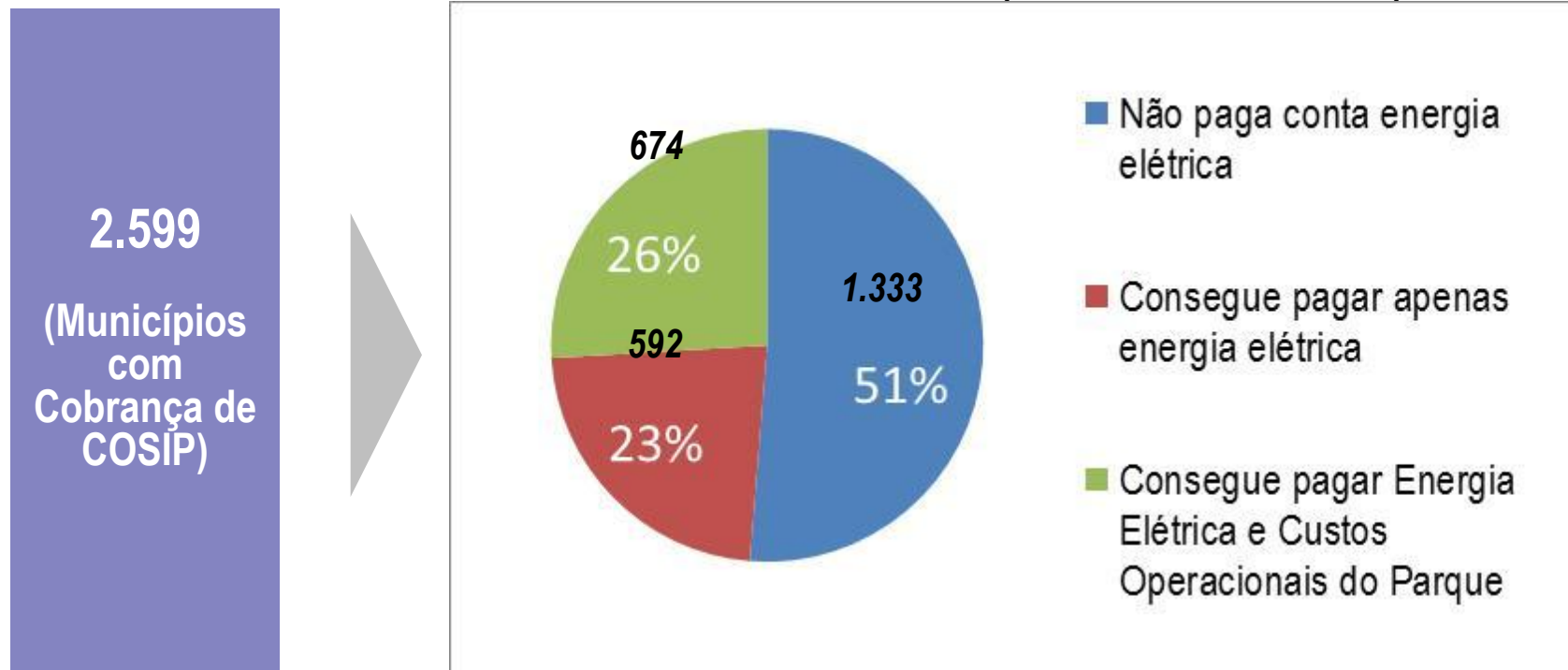
* - estimativa BNDES; ** - ANEEL 2008



Suficiência da COSIP

- Dos 2.599 Municípios com COSIP, em 74% deles a contribuição está subdimensionada (não é suficiente para pagar conta de luz e operação/manutenção do parque)

*Suficiência da COSIP para custear Energia Elétrica e Custos Operacionais do Parque**



Introdução

Perfil do Parque de Iluminação Nacional

Projeções de Investimentos

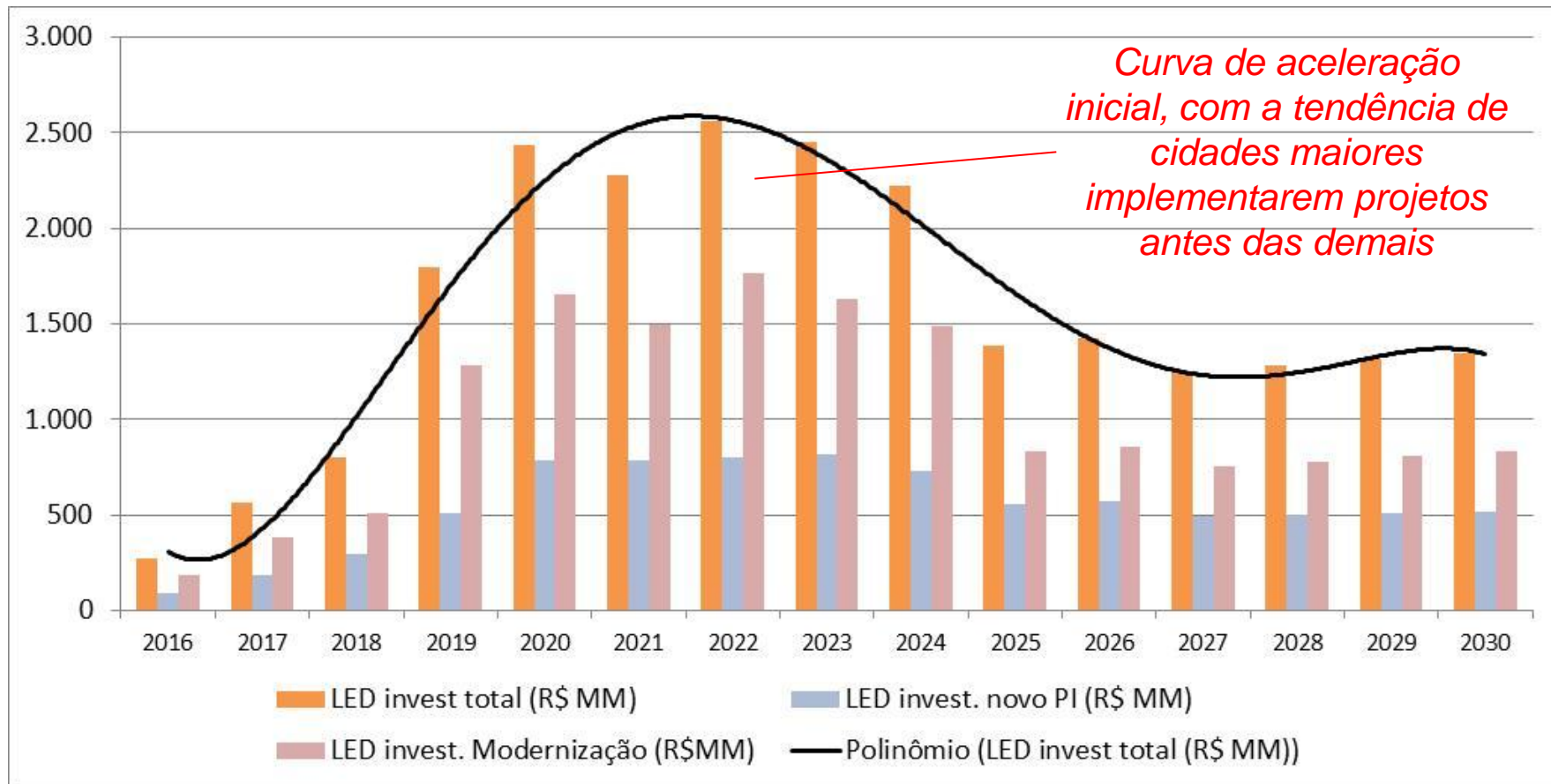
Perfis de Projeto e Abordagem do BNDES

Projeção de Investimentos Globais na Implantação de Luminárias LED



- Premissa: modernização de 80% do parque nacional em 15 anos

R\$MM



Total investimento 15 anos >>

R\$ 26,3 Bi

Introdução

Perfil do Parque de Iluminação Nacional

Projeções de Investimentos

Perfis de Projeto e Abordagem do BNDES

Abordagem do BNDES

- Premissas:
 - Não há descontingenciamento de crédito para endividamento direto pelos Município (autorização da STN) – não haverá financiamento direto a Municípios
 - BNDES deseja induzir modelo de PPPs (aspectos legais da COSIP permitem o seu uso como garantia em contratos de PPP)
- BNDES oferecerá soluções distintas para
 - PPPs (prazo longo, melhores condições financeiras)
 - Compra spot de luminárias por empresas prestadoras de serviço (prazo curto, condições menos atraentes)

	Qtde. Municípios	Investimentos total 1º ciclo (12 anos)	Projeto Médio (R\$ MM)	Apoio BNDES	
Investimento > R\$ 20 MM e margem COSIP	51	R\$ 5,6 Bi	R\$ 110 MM	Linha PPP (linha para operador privado)	
Projetos > R\$ 20 MM sem margem COSIP	200	R\$ 9,4 Bi	R\$ 45 MM	(Correção do valor da COSIP viabiliza PPP)	FINAME aquisição de lâmpadas (financ. de curto prazo)
Projetos < R\$ 20 MM	5.319	R\$ 11,3Bi	R\$ 2 MM		

Condições para PPPs

Participação	Moeda	Taxa de Juros (a.a.)	Prazo total
<ul style="list-style-type: none">• 70% (limite PPP) do valor total do investimento	<ul style="list-style-type: none">• Mix de TJLP e Mercado (mín. de TJLP = 60%, máximo = 100%)• A depender de compromissos de nacionalização de componentes eletrônicos	<ul style="list-style-type: none">• Spread = 1,5% (?)• Risco de Crédito: a depender do perfil do projeto e controladores	<ul style="list-style-type: none">• Ajustado ao perfil do projeto (máx. de 15 anos)

- **Compromissos de nacionalização:**
 - Envolve projeto dos componentes eletrônicos da luminária
 - Tomador do crédito pode optar por ampliar o compromisso, até alcançar 100% do crédito em TJLP
- **Condições de “partida” para COSIP:**
 - Instituída por meio lei
 - Regra de atualização do valor
 - Previsão em lei para permitir vinculação ao pagamento de contratos de IP (garantia)

Avaliação de Cenário

- Perspectiva de boom de projetos LED é muito boa:
 - Implantação de LED tem boas defesas pela ótica econômica (economia no consumo de luz) e ambiental (descarte menos poluente, possibilidade de reciclagem)
 - Projetos de PPP podem mais facilmente capturar receitas acessórias que utilizem a infraestrutura das luminárias com tecnologia embarcada (= plataforma para vários serviços do tipo “cidade inteligente”)
- Barreiras / dificuldades:
 - Cidades grandes/médias: dificuldade para estruturar / modelar PPPs (BNDES pro-estruturação de projetos ?)
 - Cidades médias/pequenas: falta de recursos
 - Marco legal que ampare o uso da plataforma tecnológica de IP para prestação de outros serviços / negócios