



CURITIBA

Projeto PPP Iluminação Pública Curitiba (PR)

Audiência Pública

Janeiro de 2021

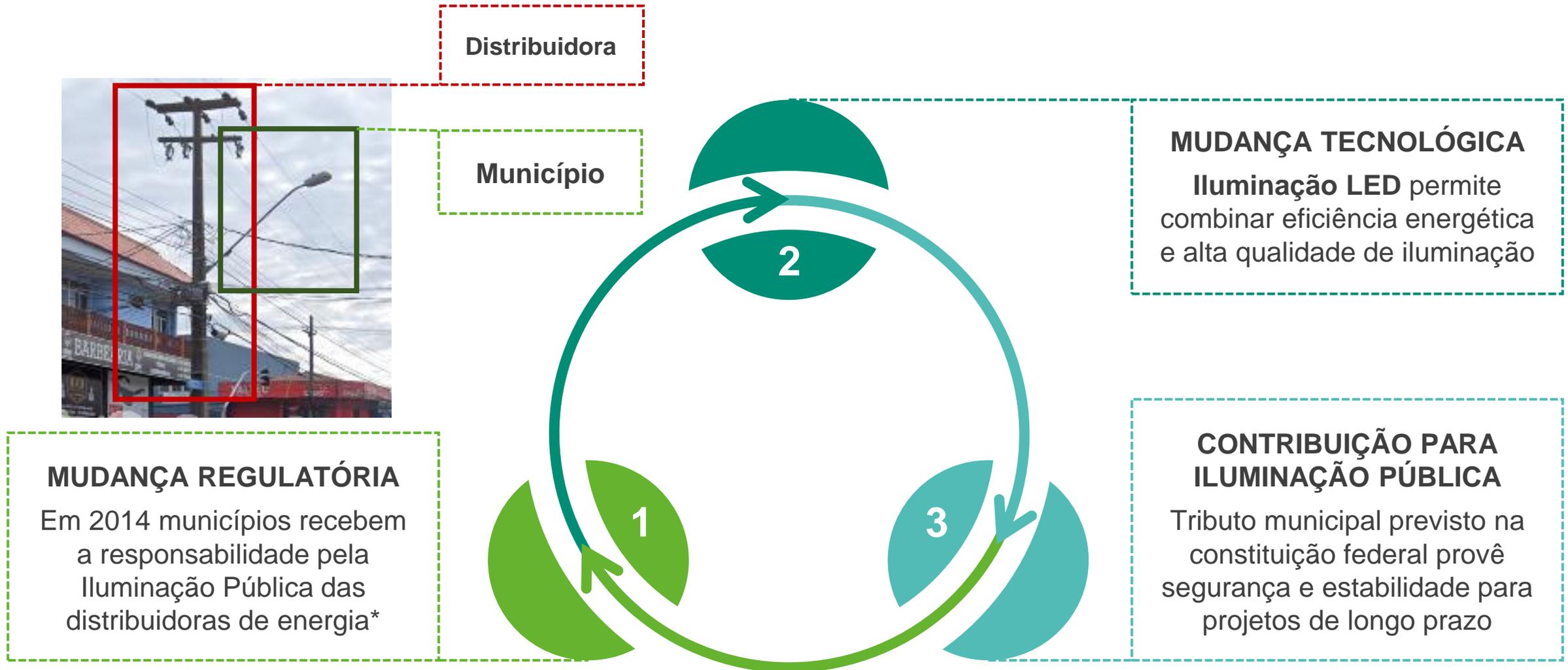
AGENDA

INTRODUÇÃO: PPP DE IP

MODELAGEM DA PPP DE IP DE CURITIBA

EDITAL, CONTRATO E ANEXOS

Contexto atual do setor de Iluminação Pública



Gestão por PPPs: vantagens

- ✓ **Contratos de longo prazo (de 10 até 35 anos)**
 - Eficiência de gestão: redução de custos de transação e ganhos de escala

- ✓ **Controle por resultados**
 - Vincula contratualmente a remuneração do concessionário ao cumprimento de indicadores de desempenho

- ✓ **Alinhamento de incentivos**
 - Quem realiza os investimentos também fica responsável pela manutenção das instalações
 - Pagamento público mediante a disponibilização do serviço/obra: capital privado em risco
 - Previsão de ganhos adicionais para o privado, com receitas extraordinárias, e mais eficiência na execução do contrato

- ✓ **Repartição objetiva dos riscos**
 - Alocação de cada risco ao parceiro mais apto para gerenciá-lo: privado responsável pelos principais riscos operacionais, tecnológicos e de custos dos equipamentos e materiais
 - Regulação das hipóteses de reequilíbrio econômico-financeiro pelo próprio contrato de concessão

PPPs de Iluminação Pública: benefícios esperados

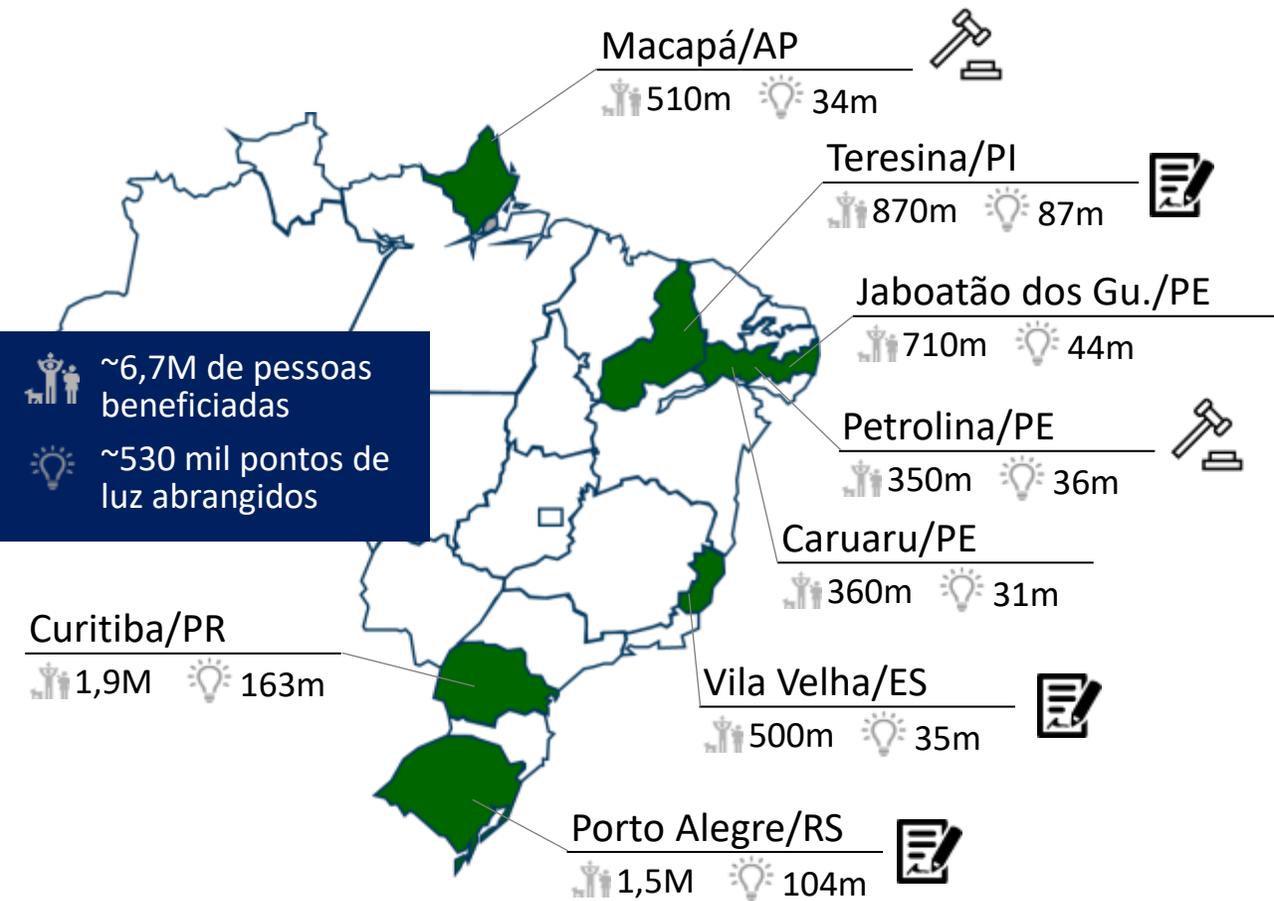
- » Aumento significativo da qualidade da iluminação dos municípios: adequação à Norma Técnica
- » Ganhos de eficiência energética da ordem de 50%
- » Impacto em segurança e bem estar da população
- » Valorização de patrimônio cultural e áreas de convivência com iluminação diferenciada
- » Monitoramento remoto da iluminação nas principais vias (telegestão)
- » Base para o desenvolvimento de outros serviços, relacionados ao conceito de cidades inteligentes



PPP de IP em Belo Horizonte



Atuação do BNDES na estruturação de PPPs de Iluminação Pública



LEILÕES REALIZADOS (CAPITAIS):

PORTO ALEGRE/RS

- Investimento estimado: R\$280M
- # de propostas recebidas: 8
- Deságio ofertado: 46%



TERESINA/PI

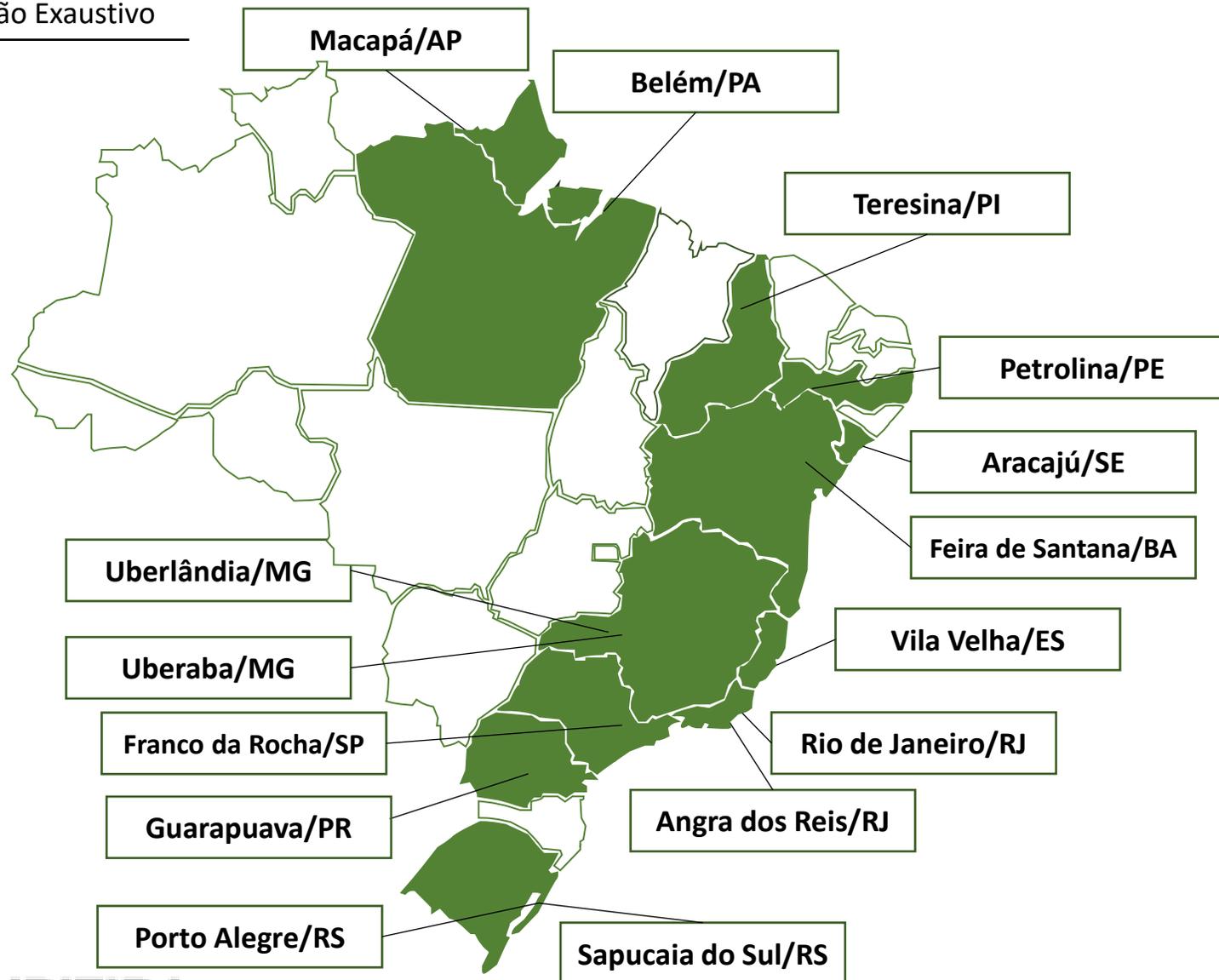
- Investimento estimado: R\$264M
- # de propostas recebidas: 7
- Deságio ofertado: 46%

MACAPÁ/AP

- Investimento estimado: R\$100M
 - # de propostas recebidas: 5
 - Deságio ofertado: 61%

PPPs de Iluminação Pública: leilões realizados nos últimos 2 anos no Brasil

Não Exaustivo



de leilões 15

Deságio médio* 51%

de proponentes Entre 2 e 15 por leilão



CURITIBA

* Desconsidera o Rio de Janeiro que adotou critério de leilão distinto aos demais.

AGENDA

INTRODUÇÃO: PPP DE IP

MODELAGEM DA PPP DE IP DE CURITIBA

EDITAL, CONTRATO E ANEXOS

Visão geral e status do projeto de estruturação da PPP de IP de Curitiba

Consórcio de consultores
responsável pela estruturação

 accenture

 MP
Moyses & Pires
— Sociedade de advogados —

Contratação

Análises prévias pelo
Município de Curitiba

Contrato entre Município e BNDES e
Contratação de Consultores

Fase 1

Plano de
Trabalho

Diagnóstico,
Estudos e
Cenários

Decisão
Municipal

Fase 2

Modelagem

Consulta
Pública e
Edital

Leilão /
Contrato

Kickoff:
Fev2020

- ✓ Diagnóstico técnico, incluindo avaliação *in loco* de 800 pontos de luz
- ✓ Diagnóstico jurídico, incluindo legislação e contratos atuais
- ✓ *Benchmarking*
- ✓ Projeto de engenharia preliminar
- ✓ Avaliação econômico-financeira preliminar
- ✓ Proposição de minutas de leis e aditivos contratuais

- ✓ Modelagem técnica e econômico-financeira finais
- ✓ Plano de Iluminação Cênica
- ✓ Edital, Contrato de PPP e anexos

- Consulta Pública
- **Audiência Pública**
- *Roadshow*
- Interação com TCE-PR
- Ajustes nos documentos licitatórios
- Aprovação de projetos de lei

- Publicação do Edital
- Realização do leilão
- Assinatura do contrato de concessão



CURITIBA

Escopo da PPP de Iluminação Pública de Curitiba

Escopo da Concessionária (PPP)

Investimentos: estimado em mais de **R\$330 milhões** em 23 anos

-  Modernização da Rede de IP (40,7% de redução do consumo)
-  Atendimento aos parâmetros da Norma ABNT NBR 5101
-  Atendimento da Expansão Anual (via Banco de Créditos)
-  Centro de Controle Operacional (CCO)
-  Sistema de Telegestão nas principais vias do Município
-  Iluminação Cênica em pontos históricos e turísticos

Escopo da Prefeitura

-  Constituição da Conta Reserva/Garantia
-  Contratação do Verificador Independente
-  Contratação do Agente Fiduciário

Serviços:

-  Operação e Manutenção da Rede de IP
-  Poda para Iluminação Pública
-  Operação do CCO
-  Equipe Administrativa
-  Seguros e Garantias

-  Pagamento da Conta de Energia Elétrica
-  Iluminação para Eventos Festivos
-  Curitiba 156

A PPP impulsiona o atendimento à NBR 5101, promovendo melhorias na iluminação e, conseqüentemente, na segurança e bem estar dos cidadãos

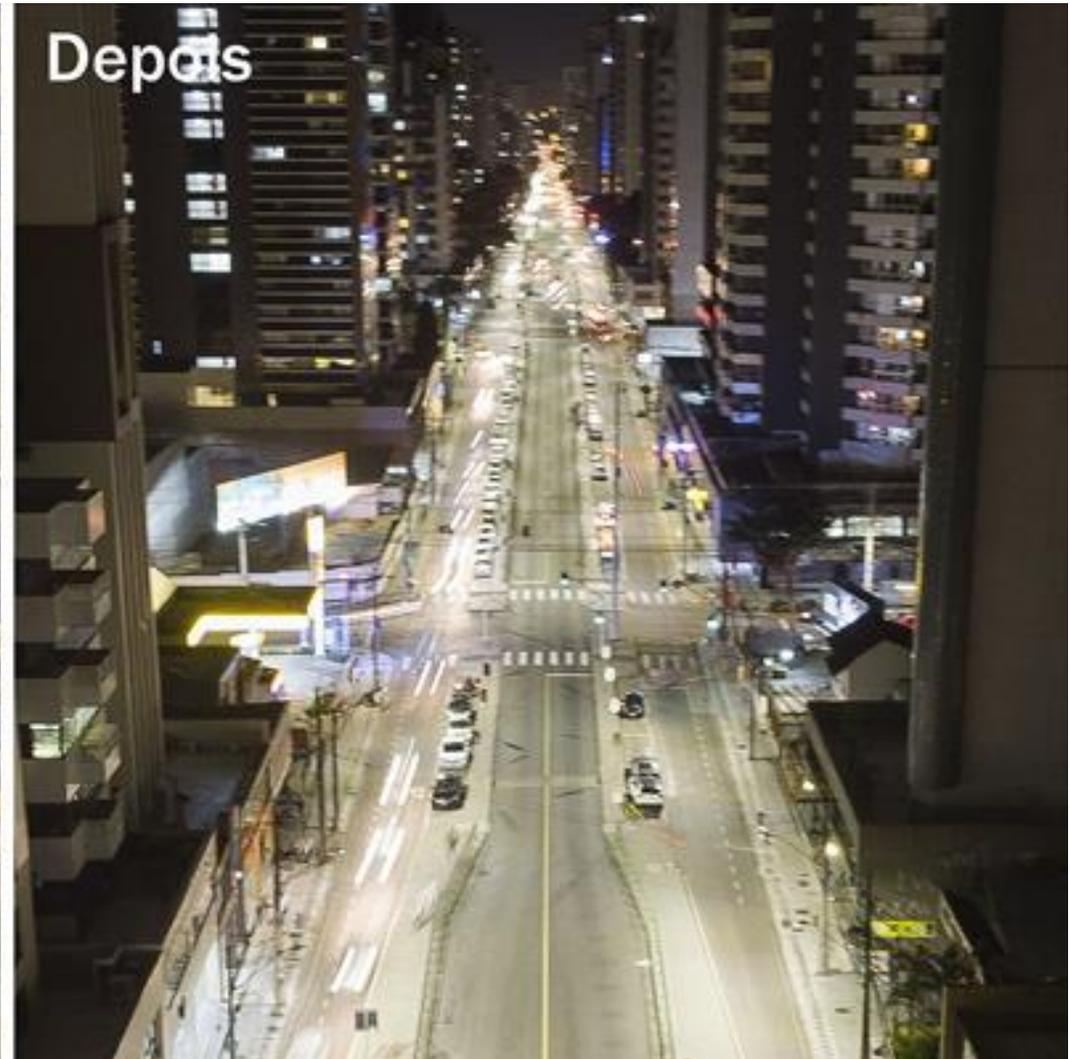
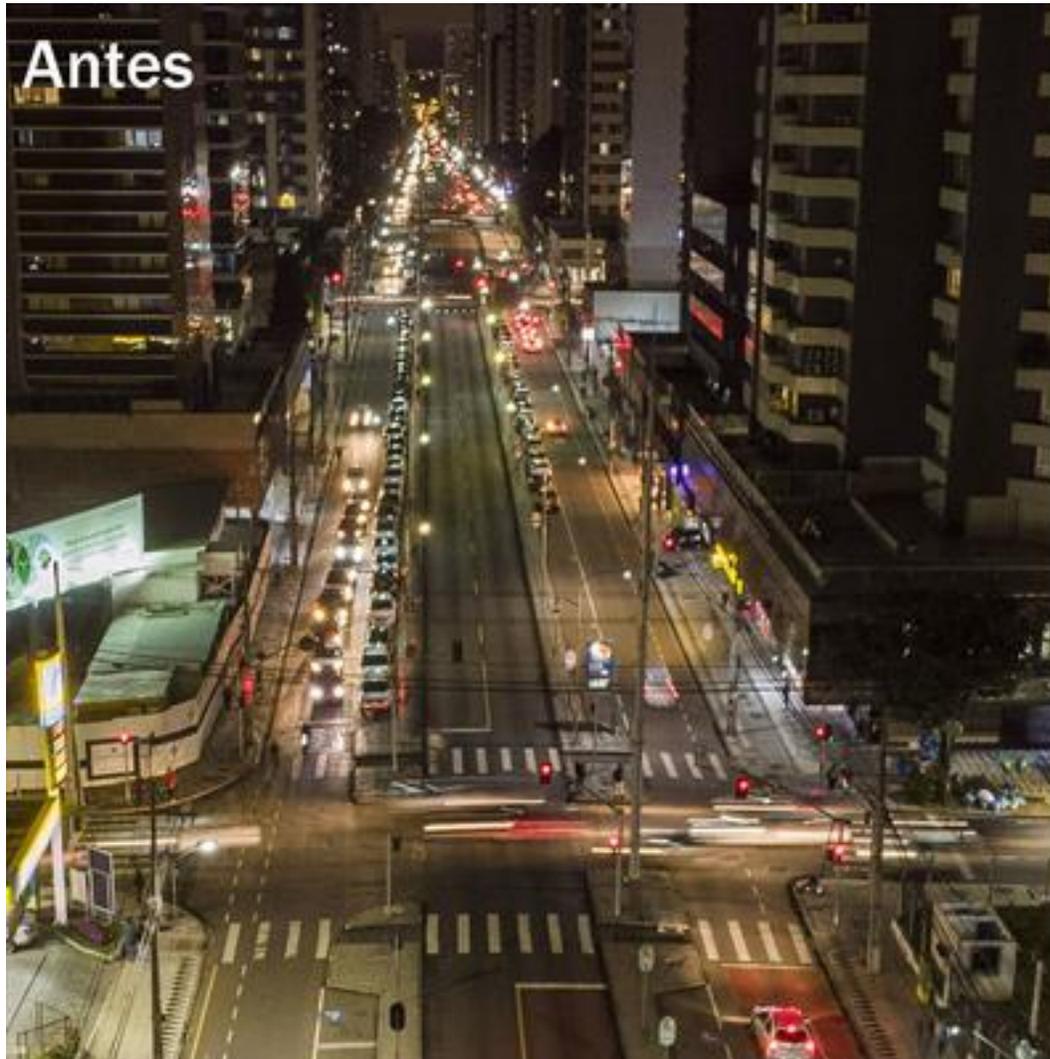


*Modernização da Iluminação Pública em BH
Fonte: Prefeitura Belo Horizonte (PBH)*



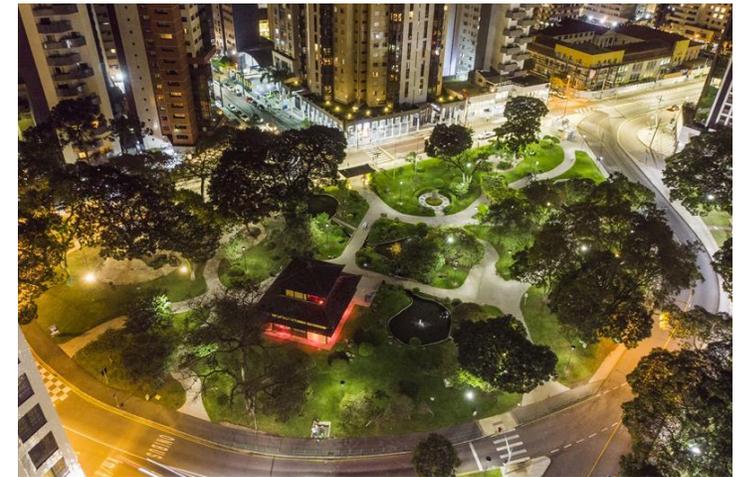
CURITIBA

A PPP dará continuidade às ações da Prefeitura de Curitiba sobre a iluminação pública



CURITIBA

A PPP dará continuidade às ações da Prefeitura de Curitiba sobre a iluminação pública



Do ponto de vista ambiental, como resultado do projeto, é estimada uma redução do consumo de energia elétrica, com redução do impacto ambiental

Resultado Engenharia

~**10,1** MW

Carga reduzida através da PPP

(pontos não modernizados)

~**52%**

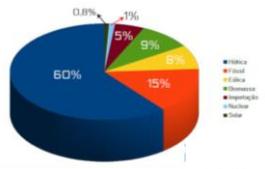
% Redução da Carga

(pontos não modernizados)

Impacto nas emissões de CO₂



Matriz Elétrica Brasileira¹



Redução² de emissão anual de CO₂

~**9.270 ton.**



Redução Veículos Equivalentes³

~**3.800**

Quantidade de Mercúrio

Solução	Indicador
Vapor de Sódio	0,019g
Vapor Metálico	0,045g
LED	Não apresenta

Vida Útil

Solução	Indicador
Vapor de Sódio	Média (28.000 horas / 6,7 anos)
Vapor Metálico	Baixa (15.000 horas / 3,6 anos)
LED	Alta (60.000 horas / +14 anos)

Fonte: Valores médios a partir de análise de mercado



CURITIBA

¹ <https://www.epe.gov.br/>

² Fonte "Fator de Emissão de Gases de Efeito Estufa da Geração de Energia Elétrica no Brasil: implicações da aplicação da Avaliação do Ciclo de Vida" MIRANDA, Mariana Maia. Universidade de São Paulo, 2012.

³ "Relatório de Emissões Veiculares do Estado de São Paulo – 2018"

Iluminação Cênica em 139 locais distribuídos em todo o município

Escopo da Iluminação de Destaque

- Elaboração de projetos executivos de Iluminação Especial (a serem aprovados pela Prefeitura);
- Implantação dos **139 projetos**, sendo 71 em novos locais;
- Operação e manutenção específica, considerando as peculiaridades deste tipo de iluminação.

Principais Benefícios

- Valorização dos espaços de convivência;
- Promover o incentivo ao uso dos espaços públicos;
- Valorização de monumentos históricos / culturais.



Telegestão: implantação de sistema de telegestão nas principais vias do Município

Benefícios da Telegestão

- ✓ **Controle remoto de informações** do ponto de IP (aceso/apagado, falhas, acionamento), o que aprimora o nível de serviço de manutenção.
- ✓ **Medição do consumo** de energia elétrica de forma remota.
- ✓ Possível dimerização da potência das lâmpadas.
- ✓ **Interconectividade** com funcionalidades de sistemas de Cidade Inteligentes. →

Base para o desenvolvimento de futuros serviços



Vinculação dos pagamentos a resultados e cronograma da PPP

Cálculo da Contraprestação Efetiva

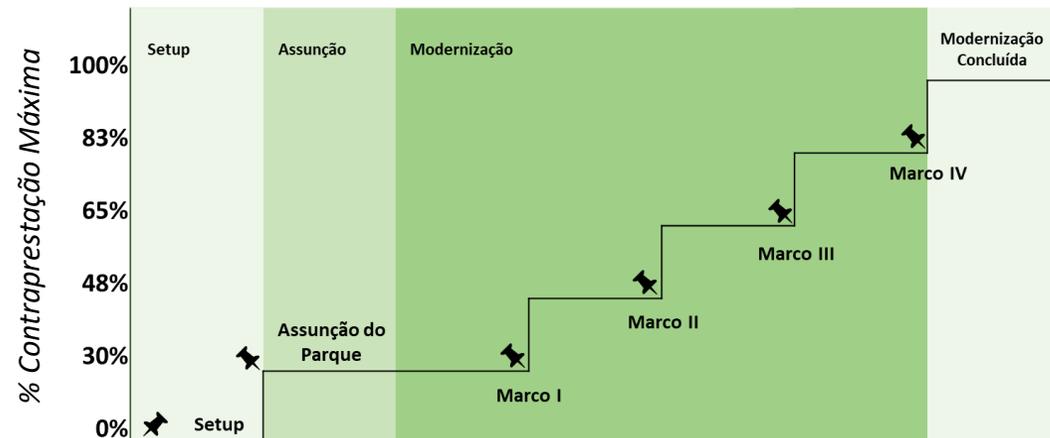
$$CME = CM_{MAX} \times FME \times FD$$

Contraprestação Mensal Referência (Edital): R\$3.563.922,81

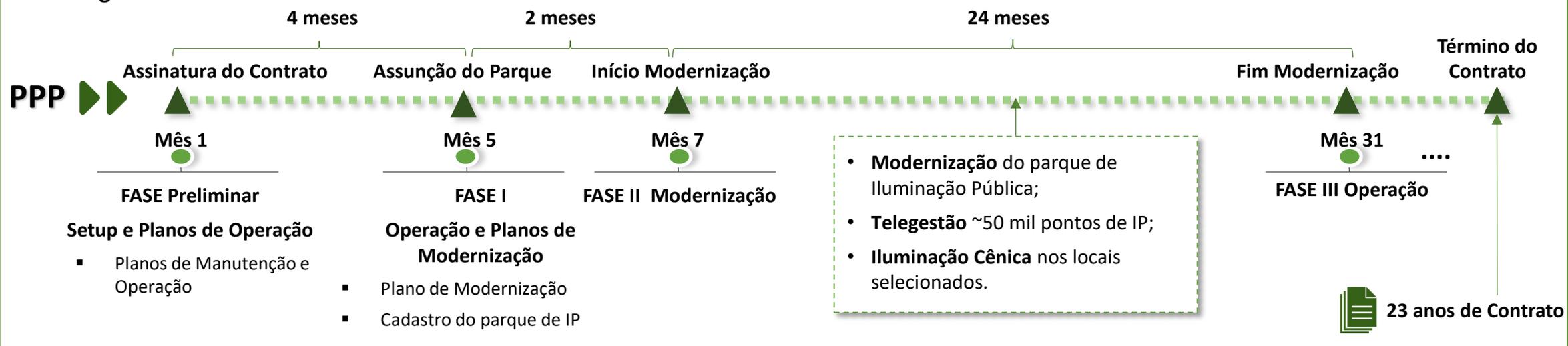
Fator de Modernização e Eficientização (FME): vinculado ao cumprimento dos Marcos de Modernização

Fator de Desempenho (FD): vinculado ao desempenho da Concessionária avaliado ao longo de todo o período da PPP

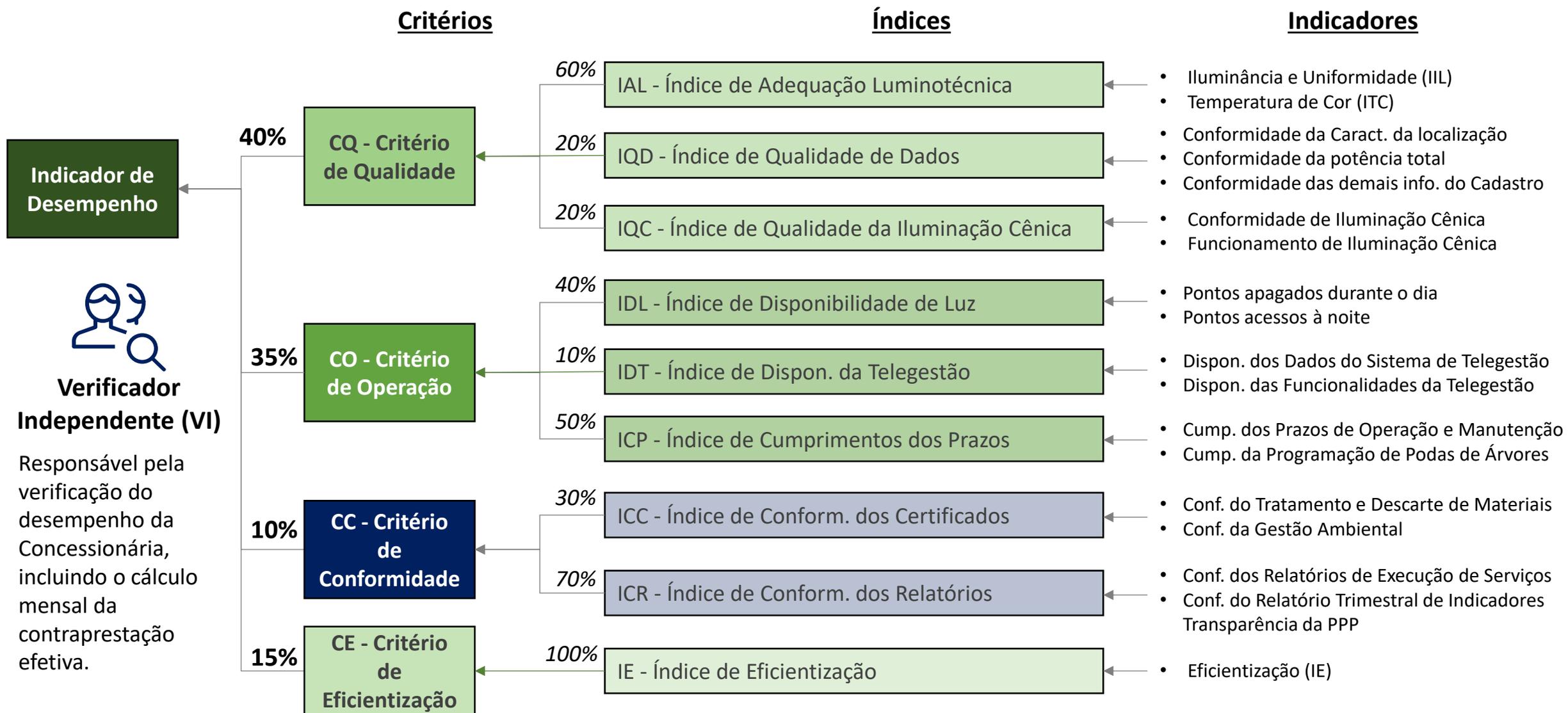
Fator de Modernização e Eficientização (FME)



Cronograma



O desempenho da Concessionária será periodicamente avaliado através do Sistema de Mensuração de Desempenho



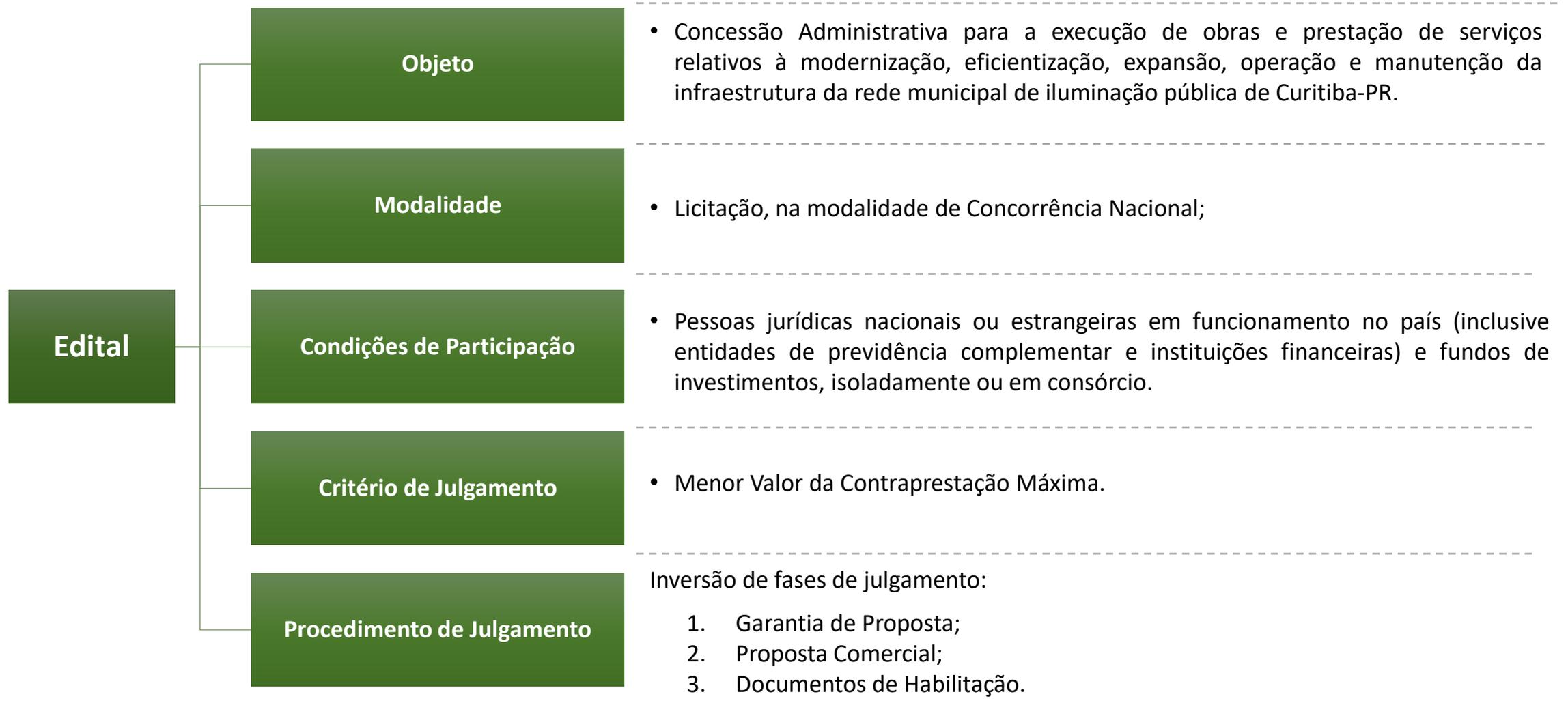
AGENDA

INTRODUÇÃO: PPP DE IP

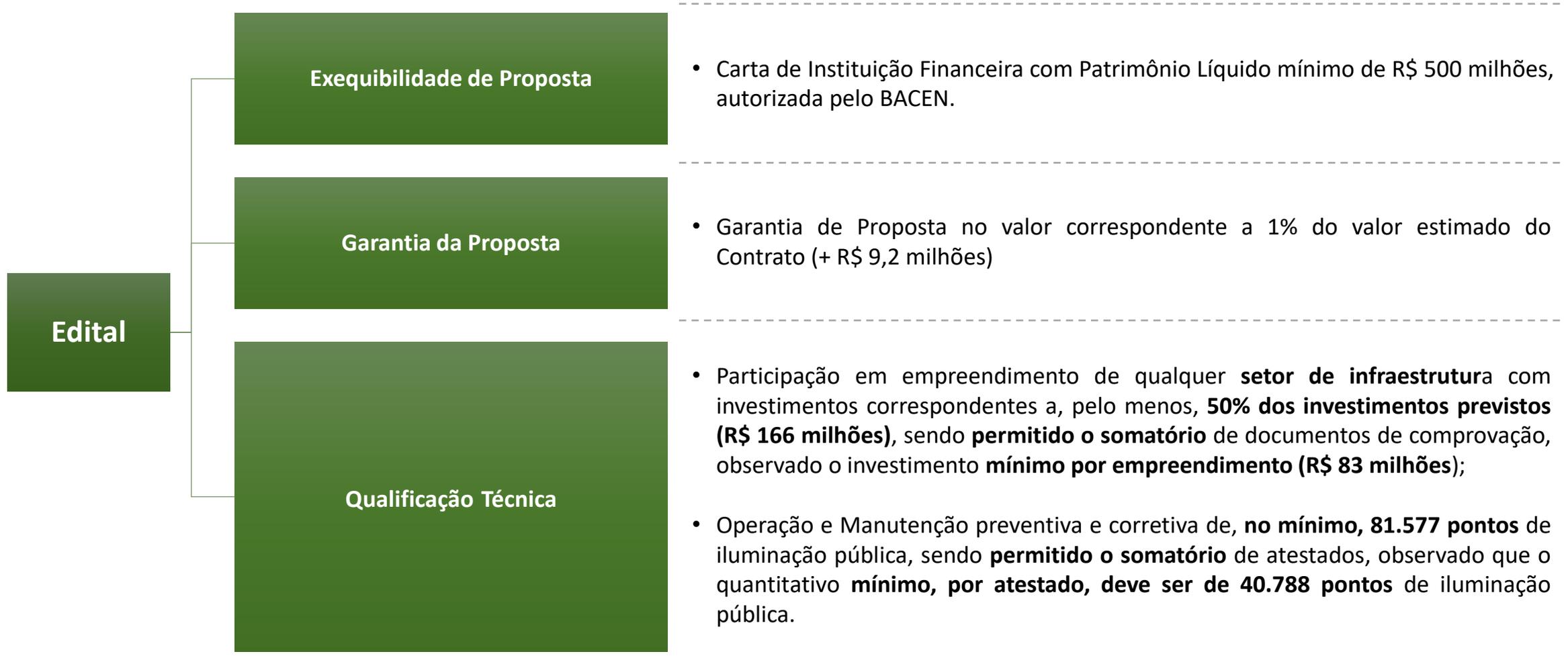
MODELAGEM DA PPP DE IP DE CURITIBA

EDITAL, CONTRATO E ANEXOS

Principais aspectos do Edital (1/2)



Principais aspectos do Edital (2/2)



Aspectos do Contrato da PPP de Iluminação Pública de Curitiba



Aporte de Capital

- ✓ Obrigação de subscrição mínima de R\$ 66,4 milhões de capital social para assinatura do contrato.



Garantias

- ✓ Garantia de execução do contrato superior a R\$ 46,3 milhões.



Seguros

- ✓ Seguro de riscos de engenharia (para toda e qualquer execução de obras, instalações e montagens, reformas e ampliações que ocorrerem ao longo da Concessão);
- ✓ Seguro de riscos nomeados (cobertura dos bens patrimoniais de propriedade da Concessionária, do Poder Concedente ou de terceiros, que estejam sob sua guarda e custódia na execução dos serviços);
- ✓ Seguro de Responsabilidade Civil (cobertura dos danos materiais, pessoais e morais causados a terceiros durante a operação e/ou obras, instalações, montagens, reformas e ampliações que ocorrerem).



Bens Reversíveis

- ✓ Todos os bens necessários à prestação e à continuidade dos serviços serão revertidos, ao término da Concessão, pela Concessionária ao Poder Concedente, livres e desembaraçados de quaisquer ônus ou encargos.



No modelo da PPP diversos riscos são transferidos da Prefeitura ao Parceiro Privado, a lista prevista no Contrato inclui mais de 40 riscos

Principais riscos *(lista não exaustiva)*

- ✓ Investimentos, custos ou despesas adicionais decorrentes da **elevação dos custos** operacionais e de compra ou manutenção dos equipamentos;
- ✓ Aumento do **custo de financiamentos** assumidos para a realização de investimentos ou para o custeio dos Serviços;
- ✓ **Atraso** no cumprimento dos marcos da Concessão e demais prazos estabelecidos no Contrato;
- ✓ **Atendimento às Metas** de efficientização de consumo nas contas de energia elétrica;
- ✓ Estimativa incorreta **ou elevação dos custos atinentes aos serviços de poda de árvores** para o cumprimento das obrigações contratuais, bem como falhas na prestação dos serviços;
- ✓ Obsolescência, instabilidade e **mau funcionamento da tecnologia empregada** pela Concessionária na Concessão.

Próximos passos da estruturação da PPP



- ✓ Análise das contribuições recebidas na Audiência Pública, Consulta Pública e *Roadshow* e ajustes nos documentos editalícios



- ✓ Apreciação dos Projetos de Lei relevantes pela Câmara de Vereadores de Curitiba



- ✓ Publicação do Edital definitivo e início do processo licitatório





CURITIBA

Projeto PPP Iluminação Pública Curitiba (PR)

Audiência Pública

Janeiro de 2021

Obrigado!