

Projeto PPP Iluminação Pública Joinville (SC)

Audiência Pública

27/04/2023



Prefeitura de
Joinville



accenture

MP
Moysés & Pires
Sociedade de Advogados

AGENDA

INTRODUÇÃO: PPP DE IP

MODELAGEM DA PPP DE IP DE JOINVILLE

EDITAL, CONTRATO E ANEXOS



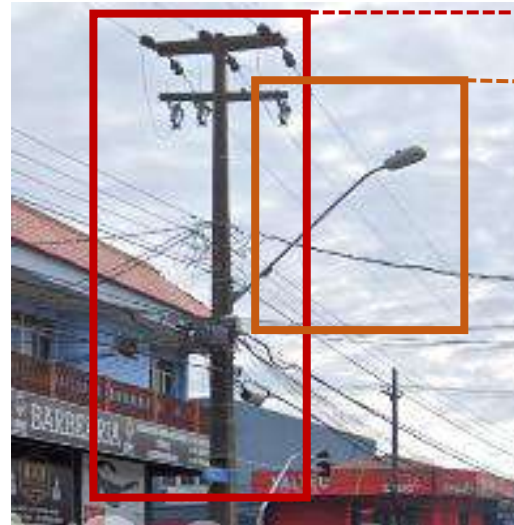
Prefeitura de
Joinville



accenture

MP
Moysés & Pires
Sociedade de Advogados

No atual contexto do setor de Iluminação Pública, as PPPs aparecem como uma solução viável e que vem demonstrando bons resultados



Distribuidora

Município

MUDANÇA REGULATÓRIA

Em 2014 municípios recebem a responsabilidade pela Iluminação Pública das distribuidoras de energia*

MUDANÇA TECNOLÓGICA

Iluminação LED permite combinar eficiência energética e alta qualidade de iluminação

CONTRIBUIÇÃO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA

Tributo municipal previsto na Constituição Federal provê segurança e estabilidade para projetos de longo prazo

*Por meio da extinta [Resolução Normativa 414](#) de setembro de 2010, a Aneel determinou que, até 31 de dezembro de 2014, todos os ativos de iluminação pública que estavam em poder das distribuidoras de energia fossem transferidos aos municípios.

A PPP em Iluminação pública traz impactos positivos para a vida da população

Benefícios da modernização da Iluminação Pública

Aumento da
segurança em
espaços públicos

Estudos¹ apontam que melhora na iluminação pública aumenta a segurança dos espaços públicos

Soluções de
cidades
inteligentes

Porta de entrada para monitoramento de vídeo, Internet Pública, otimização de tráfego, e outras tecnologias

Redução da
desigualdade de
gênero

A falta de iluminação pública impacta mulheres de forma desigual, medo de andar sozinhas à noite afeta decisões de emprego e ensino²

Valorização da
cidade

A PPP de IP amplia a disponibilidade dos espaços de convivência, contemplando também parques, vias de pedestres e ciclovias

Redução de
acidentes de
trânsito

Projetos de PPP de iluminação pública estão associados a redução de acidentes³, principalmente para ciclistas e pedestres

Estímulo comércio,
serviços e turismo

Melhoria na iluminação pública estimula o uso noturno dos espaços públicos e, com isso, a economia noturna

Redução das
emissões de CO2

A modernização do parque de IP reduz o consumo energético e, conseqüentemente, as emissões de CO2

Oferta de serviços
adicionais

A PPP engloba atendimento aos cidadãos, expansão da rede de IP, Iluminação especial, e outros serviços adicionais

A Gestão da Iluminação Pública por PPP possui inúmeras vantagens para o Poder Público

Vantagens da gestão via PPP

- ✓ **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

- ✓ **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

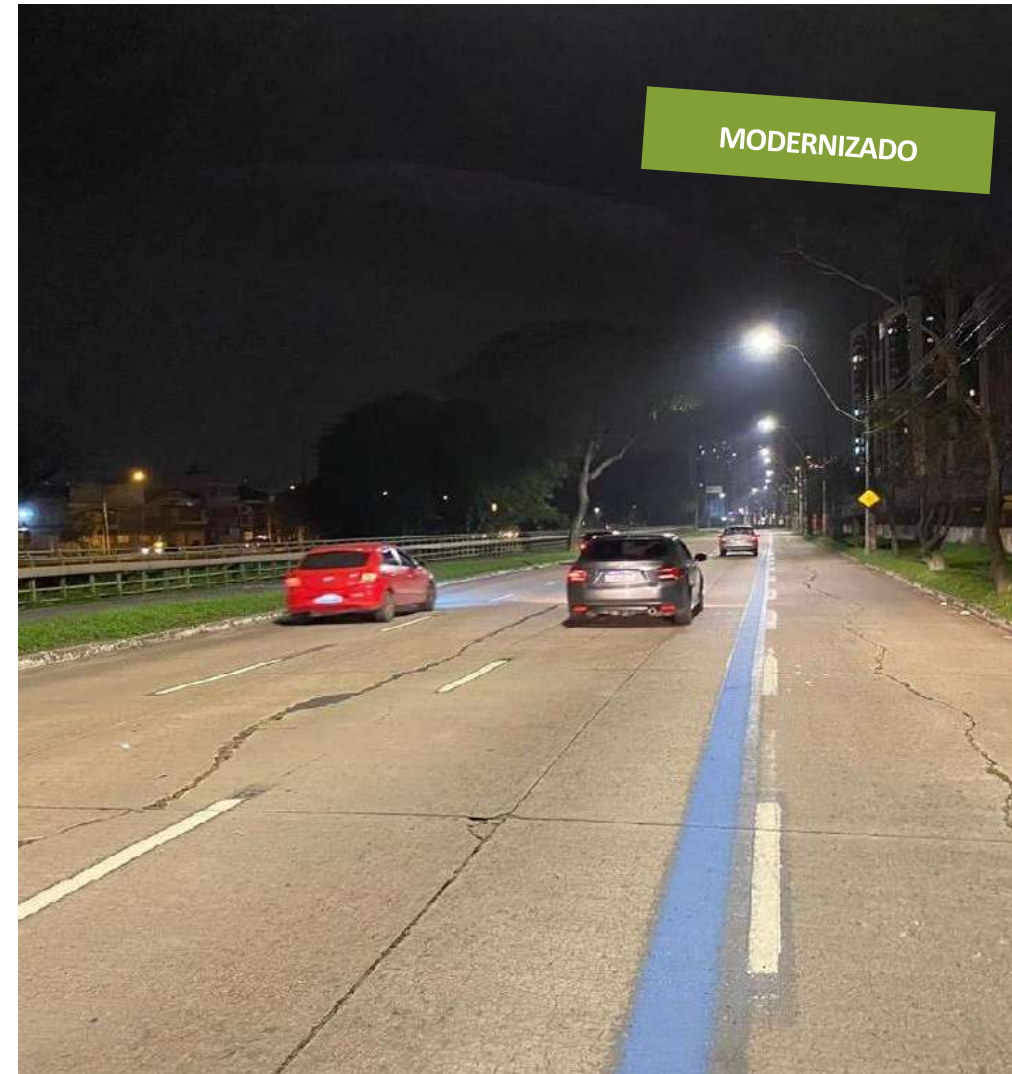
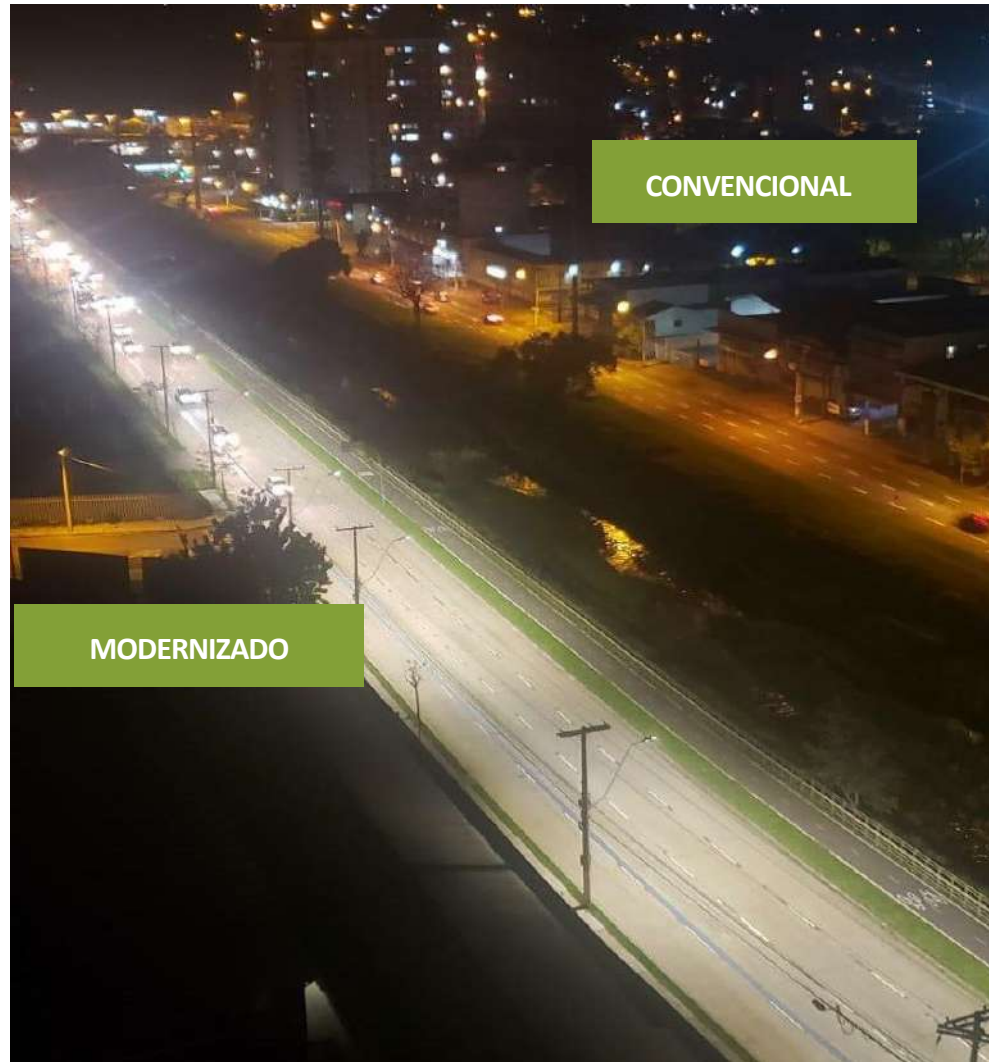
- ✓ **Alinhamento de incentivos**
 - Quem realiza os investimentos também fica responsável pela manutenção das instalações
 - Pagamento público mediante a disponibilização do serviço/obra: capital privado em risco
 - Previsão de ganhos adicionais para o privado, com receitas extraordinárias, e mais eficiência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

A PPP promove melhorias na iluminação e, conseqüentemente, na segurança e bem estar dos cidadãos



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

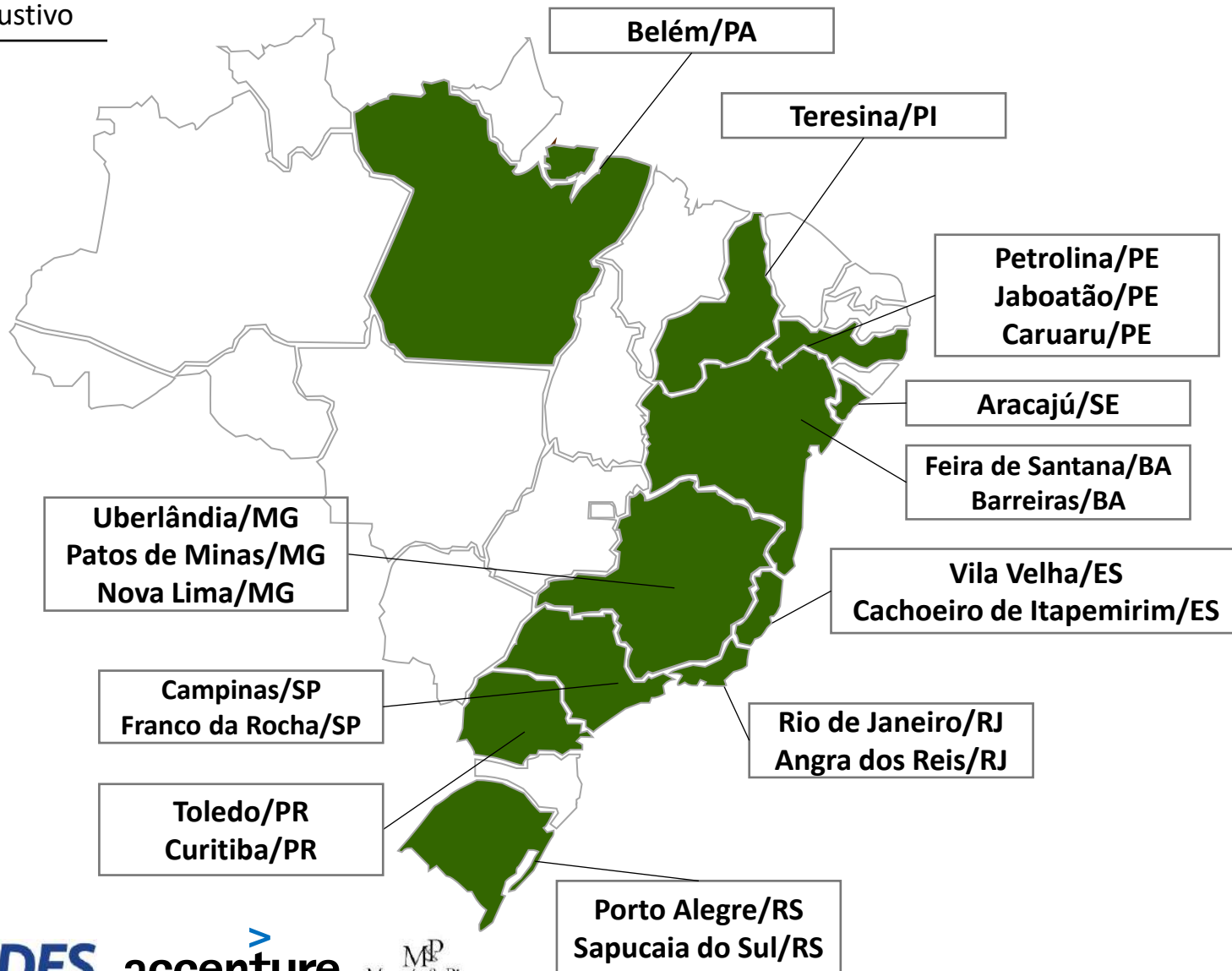
A PPP promove melhorias na iluminação e, conseqüentemente, na segurança e bem estar dos cidadãos



Modernização da Iluminação Pública em Porto Alegre
Fonte: BNDES

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

Não Exaustivo




de leilões 21


Deságio médio ~56%


de proponentes por leilão Entre 2 e 15


BNDES na estruturação de PPPs de Iluminação Pública


Joinville – Consulta Pública


Caruaru – Contrato 


Caxias do Sul – Leilão 


Curitiba – Contrato 


Jaboatão – Contrato 

Canoas – Leilão 

Petrolina – Contrato 

Porto Alegre - Contrato 

Teresina - Contrato 

Vila Velha – Contrato 

Vitória - Estudos 

AGENDA

INTRODUÇÃO: PPP DE IP

MODELAGEM DA PPP DE IP DE JOINVILLE

EDITAL, CONTRATO E ANEXOS



Prefeitura de
Joinville



accenture

MP
Moysés & Pires
Sociedade de Advogados

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

Consórcio de consultores
responsável pela estruturação

accenture

MP
Moysés & Pires
Sociedade de Advogados

Contratação

Análises prévias pelo
Município de Joinville

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:
Nov 2021

- ✓ Diagnóstico técnico, incluindo avaliação *in loco* de 500 pontos de luz
- ✓ Diagnóstico jurídico, incluindo legislação e contratos atuais
- ✓ *Benchmarking*
- ✓ Projeto de engenharia
- ✓ Avaliação econômico-financeira preliminar
- ✓ Proposição de minutas de leis e aditivos contratuais

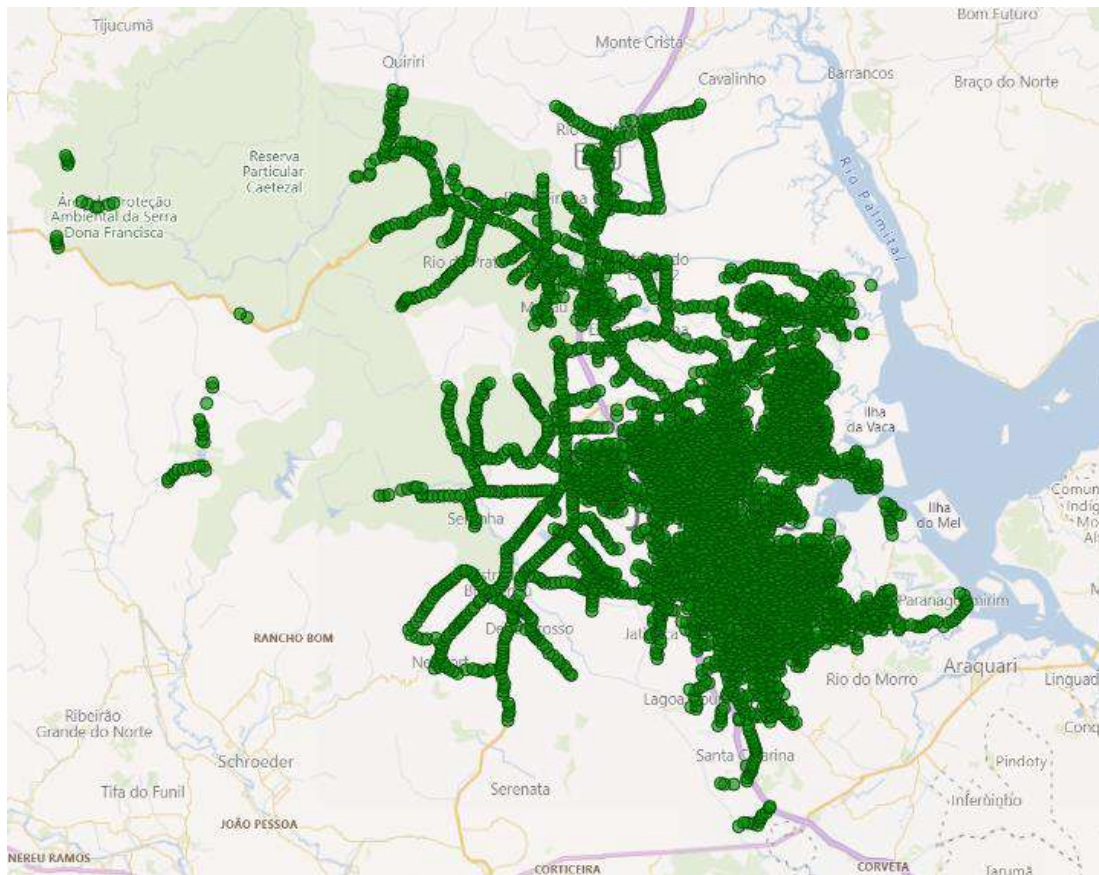
- ✓ Modelagem técnica e econômico-financeira finais
- ✓ Edital, Contrato de PPP e Anexos

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

- Publicação do Edital
- Realização da Sessão Pública
- Assinatura do contrato de concessão

Estamos aqui

O parque de IP de Joinville é composto por cerca de 61,8 mil lâmpadas, com parcela já modernizada em LED



Perfil do Parque

- **61.810** pontos de IP
 - 58.310 pontos de IP no Cadastro
 - 3.500 pontos de IP a serem implantados até o início da PPP
- **Cerca de 47%** dos pontos em LED
- Carga total (Cadastro): **7.529 kW**
- Carga média (Cadastro): **129 W/ponto**

Indicadores Qualitativos¹



96%
Pontos de IP
localizados em vias de
posteação unilateral



0,4%
Pontos de IP
apagados ou
piscando

¹ Resultado de verificação *in loco* amostral

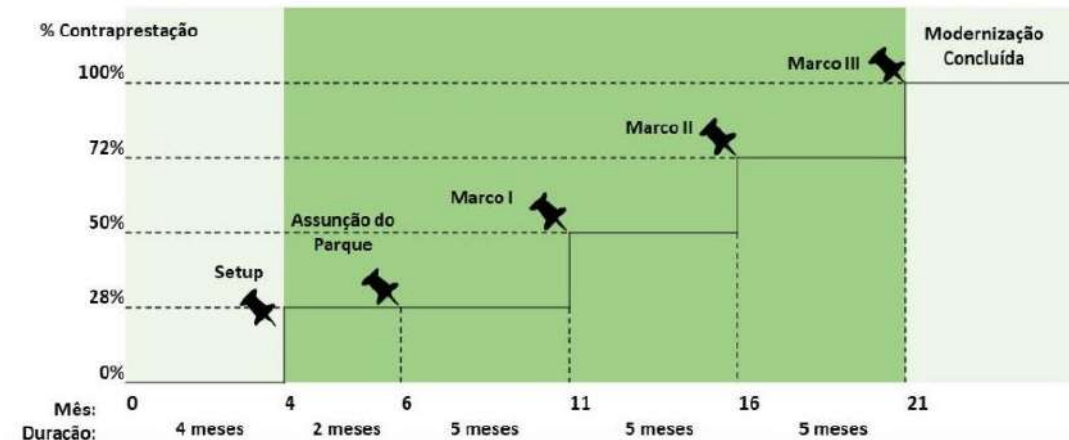
Principais aspectos da PPP de IP em relação ao projeto

- ☞ Contraprestação Mensal¹: **R\$ 2.310.385,33**
- ☞ Prazo Concessão: **22 anos**
- ☞ **Redução no consumo** de energia elétrica: **21%**
- ☞ **Iluminação de Destaque**: **31** locais no Município
- ☞ **Iluminação Especial em Praças, Parques e Áreas de Lazer**
- ☞ Expansão do parque via **Banco de Créditos**
- ☞ **Parâmetros Luminotécnicos Especiais** (V1++ e V1+) nas Principais Vias
- ☞ **Estimativa de 02 grandes ciclos** de substituições das luminárias ao longo do prazo da PPP
- ☞ **Reversão** do parque de iluminação pública ao final da PPP com vida útil remanescente mínima de **24 meses**.

¹ Valor máximo de referência. Será minimizado no leilão.

Contraprestação Mensal

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

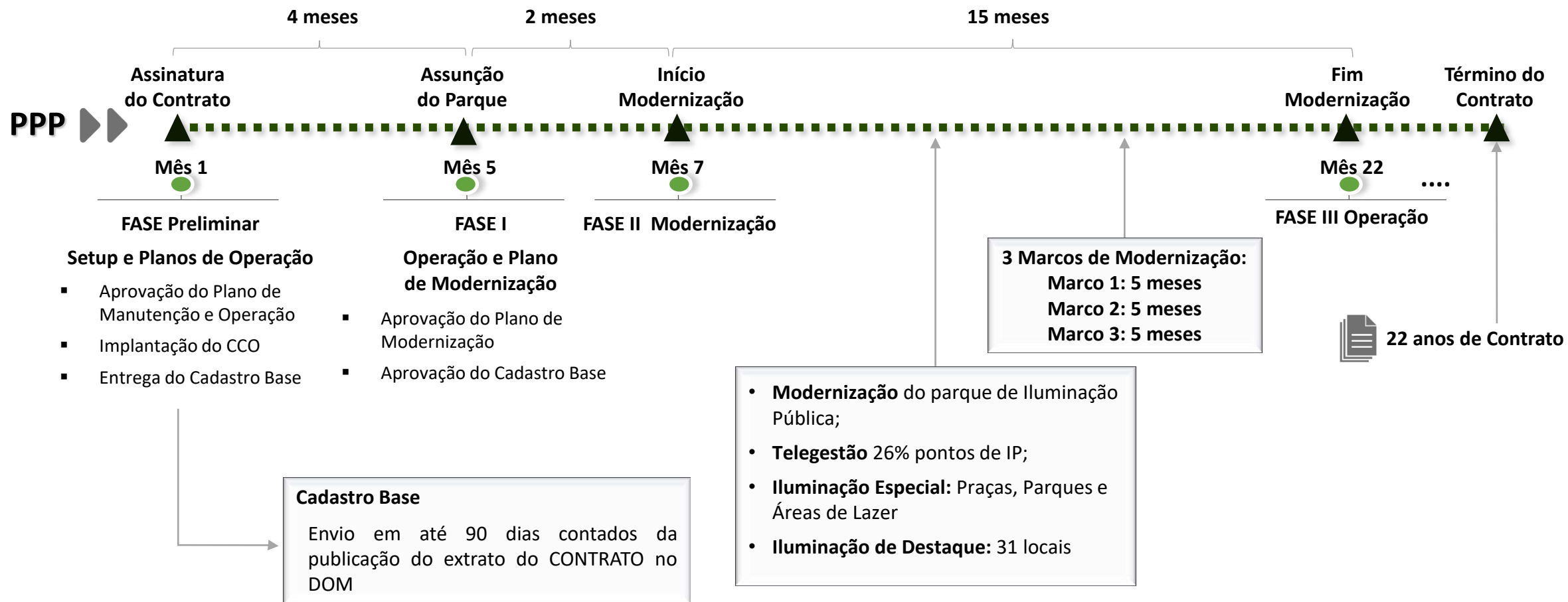


Marcos da Concessão*

Marco	% Modernização	% da Meta de Eficientização	% CP (FME)
Fase I	-	-	28%
Marco I	33%	30%	50%
Marco II	66%	60%	72%
Marco III	100%	100%	100%

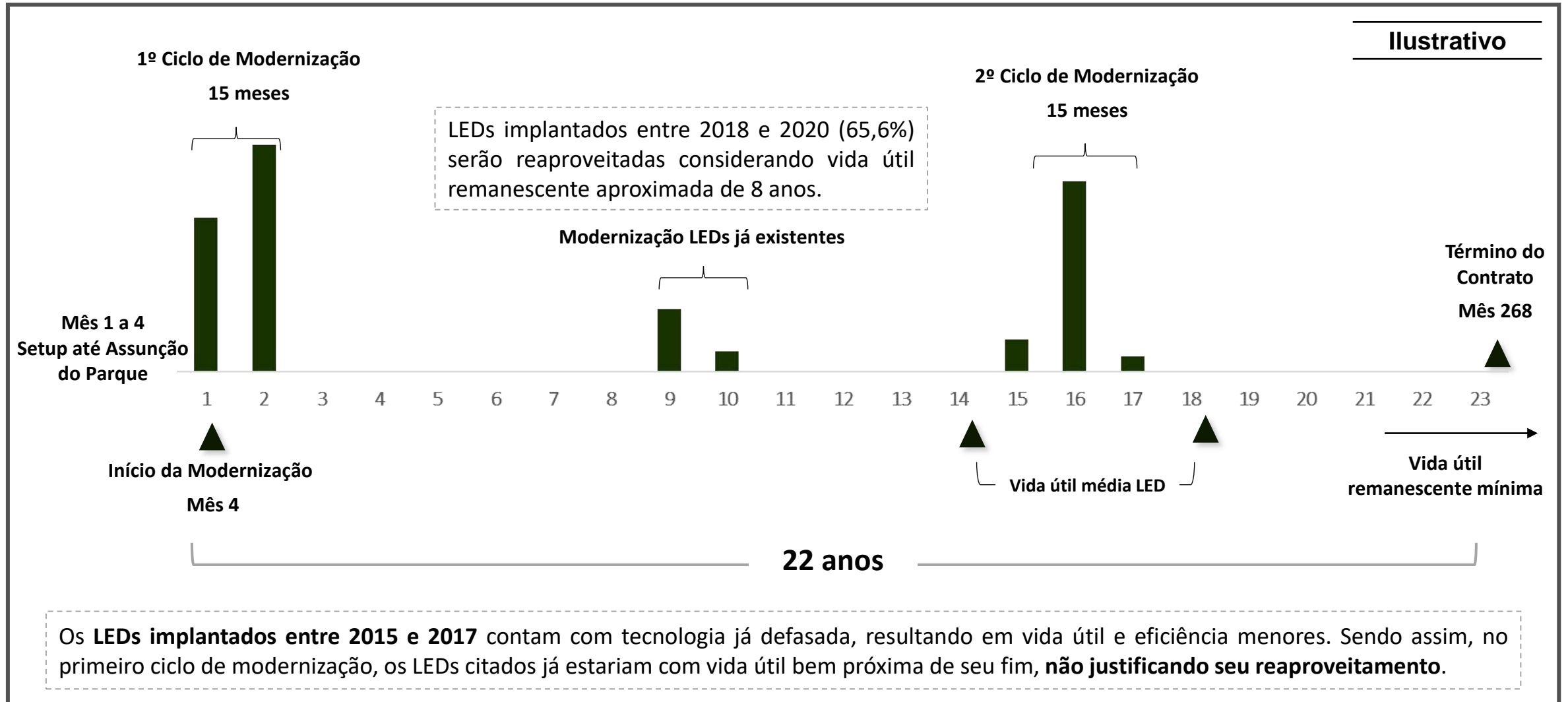
* Para cumprimento dos marcos também são necessários cumprimentos de implementação de **Ilum. Especial, Ilum. de Destaque e Telegestão**

O cronograma de assunção dos serviços de Iluminação Pública pela Concessionária após a assinatura do contrato é dividido em 4 fases

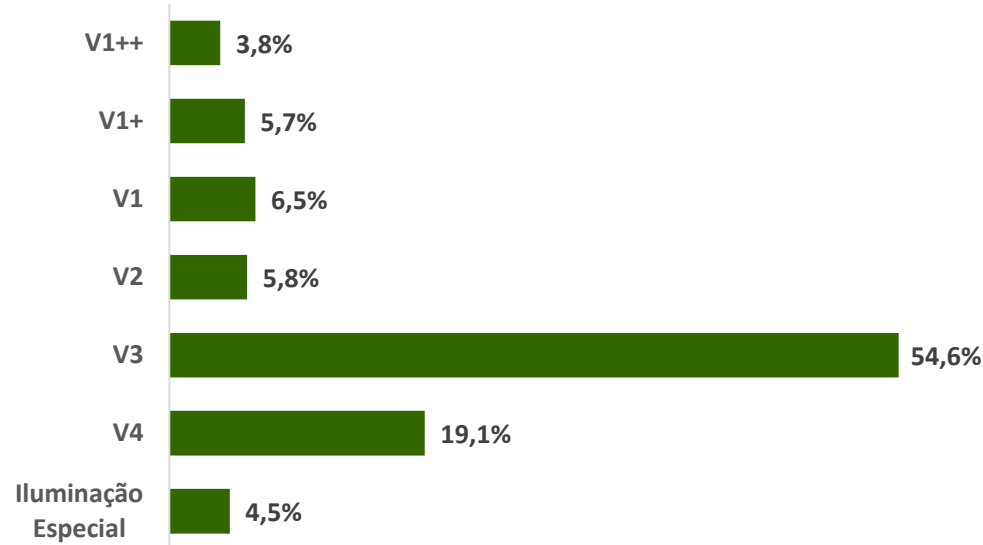


A Concessionária deverá disponibilizar, gerenciar e manter ativo um portal online para compartilhamento de informações, notícias e documentos diretamente relacionados à Concessão para o público em geral.

A definição do Prazo de Concessão como 22 anos e leva em conta os ciclos de reinvestimentos/modernização ao longo do tempo



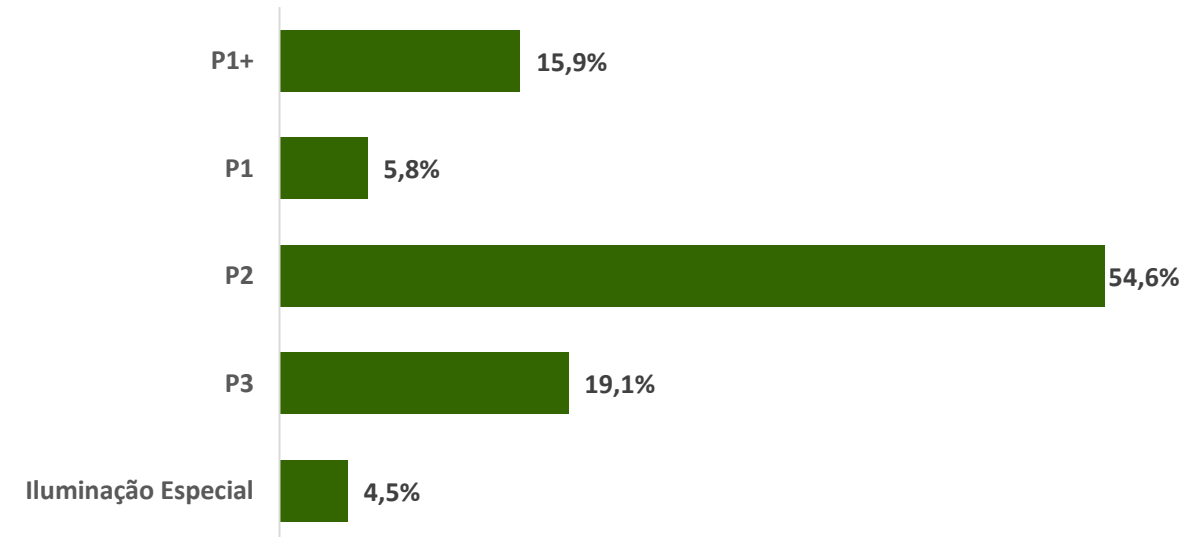
O projeto da PPP inclui Classes Especiais de Iluminação para Veículos e Pedestres, ou seja, requisitos maiores do que os comumente aplicados



Classe de Iluminação	Iluminância	Uniformidade
V1++	60	0,4
V1+	40	0,4
V1	30	0,4
V2	20	0,3
V3	15	0,2
V4	10	0,2



Classe de Iluminação	Iluminância Média Min	Uniformidade
P1+	30	0,4
P1	20	0,3
P2	10	0,25
P3	5	0,2



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

~**1.581** kW

Carga reduzida através da PPP

~**21%**

% Redução da Carga

Impacto nas emissões de CO₂



Redução¹ de emissão de CO₂

~**13.508 ton.**

Ao longo de todo o projeto

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 (6-7 anos)
Vapor Metálico	Baixa (3-4 anos)
LED	Alta (+14 anos)

Fonte: Valores médios a partir de análise de mercado

A Iluminação em Praças, Parques e em outros locais selecionados pela Prefeitura também está incluída no escopo da PPP

Escopo da Iluminação de Especial e de Destaque

- **Elaboração projetos executivos** para iluminação em praças, parques, áreas de lazer e monumentos selecionados;
- **Operação e manutenção** específica, considerando as peculiaridades deste tipo de iluminação.
- Iluminação de destaque **em 31 locais de valor histórico e cultural** da cidade.

Principais Benefícios

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



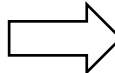
*Modernização da Iluminação Pública em Aracaju
(Iluminação de Destaque)*

Fonte: Accenture



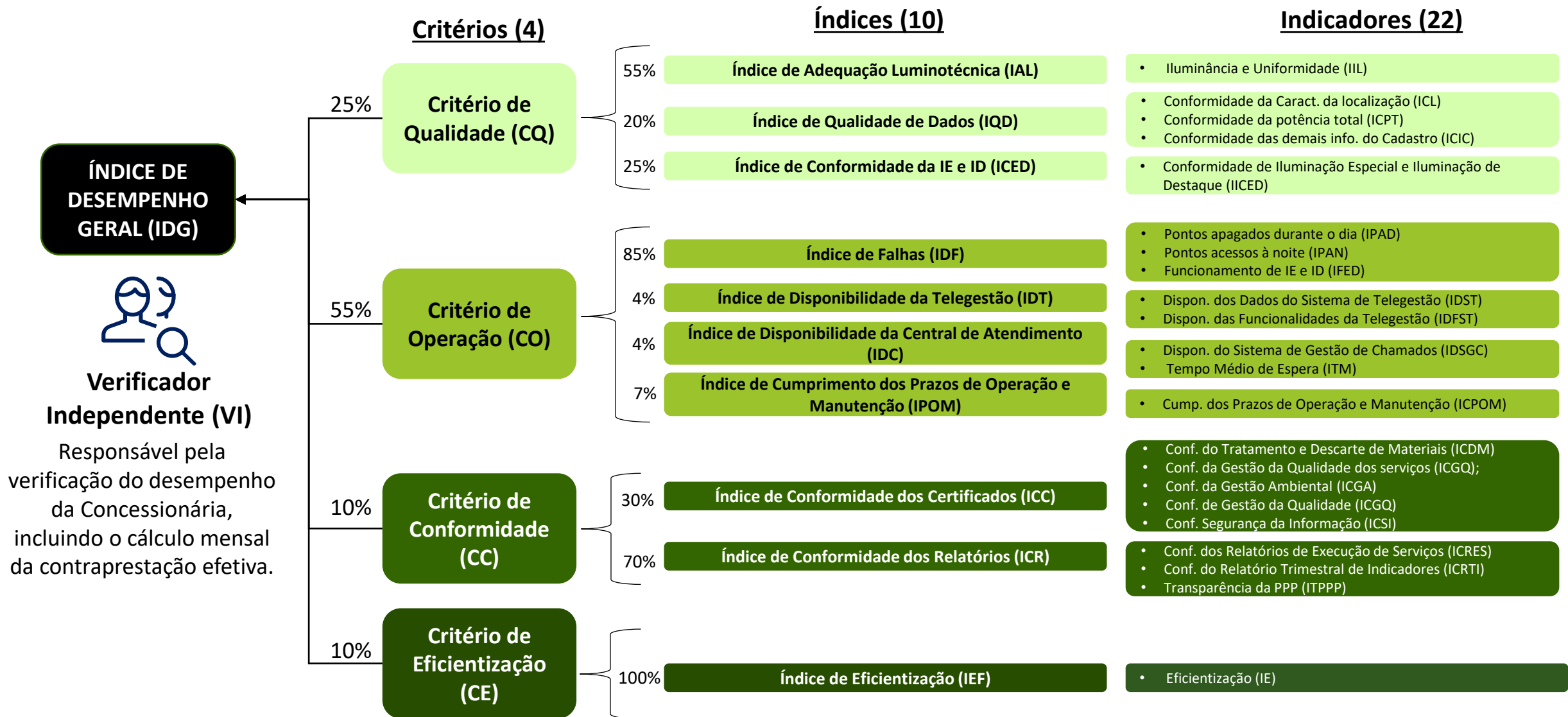
A Concessionária deverá implantar o Sistema de Telegestão nas principais vias e em praças, parques e áreas de lazer do Município

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



O desempenho da Concessionária será periodicamente avaliado e afetará diretamente o valor a ser recebido na Contraprestação



Como forma de incentivo a manutenção/prestação de níveis de serviços acima dos estipulados em contrato, alguns mecanismos de receitas adicionais foram previstos

Receitas Acessórias

✓ Serviços pré-autorizados contratualmente:

- Prestação de serviços de telecomunicações/transmissão de dados;
- Prestação de serviços de videomonitoramento;
- Aluguel de espaço para instalação de antenas, câmeras e sensores;
- Prestação de serviços de medição e monitoramento

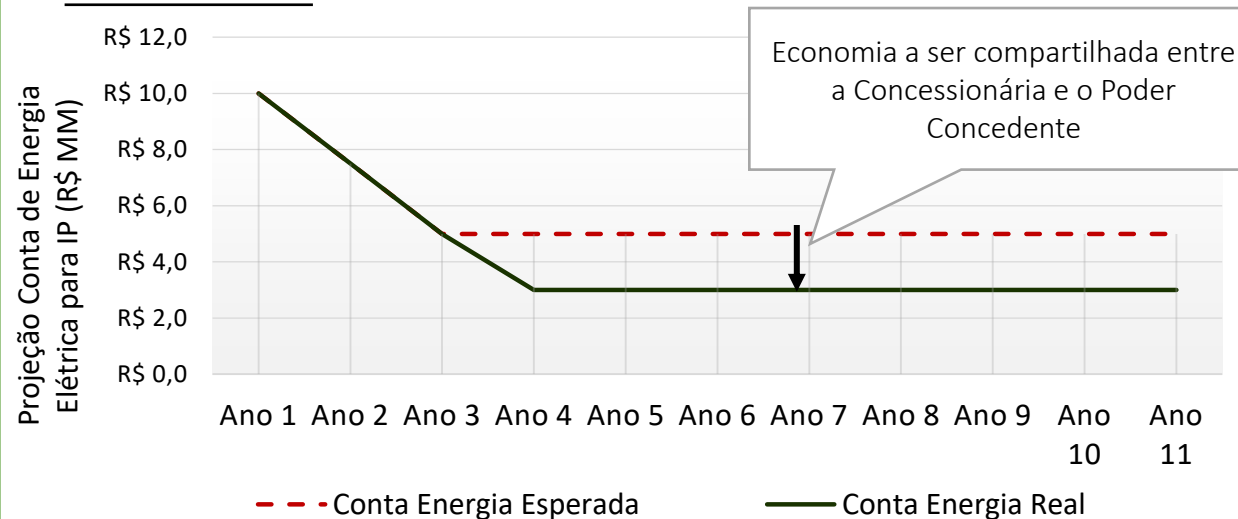
✓ Demais: necessitam autorização prévia pelo Poder Concedente

Compartilhamento

- ✓ As Receitas Acessórias serão compartilhadas em até 15% com o Município.

Bônus sobre a Conta de Energia

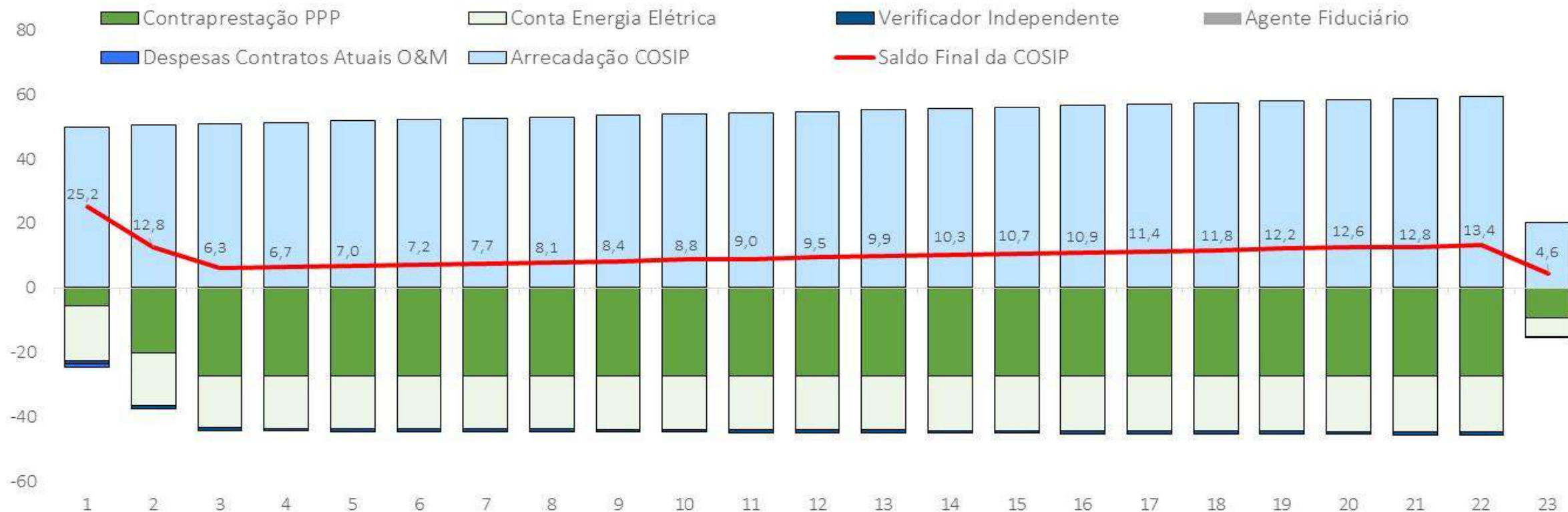
ILUSTRATIVO



- ✓ **Meta de eficiência:** 21,55% sobre a carga total inicial
- ✓ **Meta para compartilhamento de bônus:** 25,86% sobre a carga média
- ✓ **Bônus é calculado sobre o que exceder a meta para início de compartilhamento**
- ✓ **Compartilhamento estimado considerando tarifa B4a sem considerar impostos e bandeiras tarifárias**
 - 70% para a Concessionária até o 10º ano
 - 50% a partir do 11º ano

O escopo da PPP de IP será absorvido pela arrecadação atual da COSIP, tributo específico para utilização com Iluminação Pública

Fluxo de Caixa da Prefeitura (R\$ milhões)



Importante notar que a arrecadação da COSIP em Joinville é suficiente para arcar com os custos do projeto, ou seja, a **PPP de IP não acarretará incrementos dos valores pagos pela população.**

AGENDA

INTRODUÇÃO: PPP DE IP

MODELAGEM DA PPP DE IP DE JOINVILLE

EDITAL, CONTRATO E ANEXOS



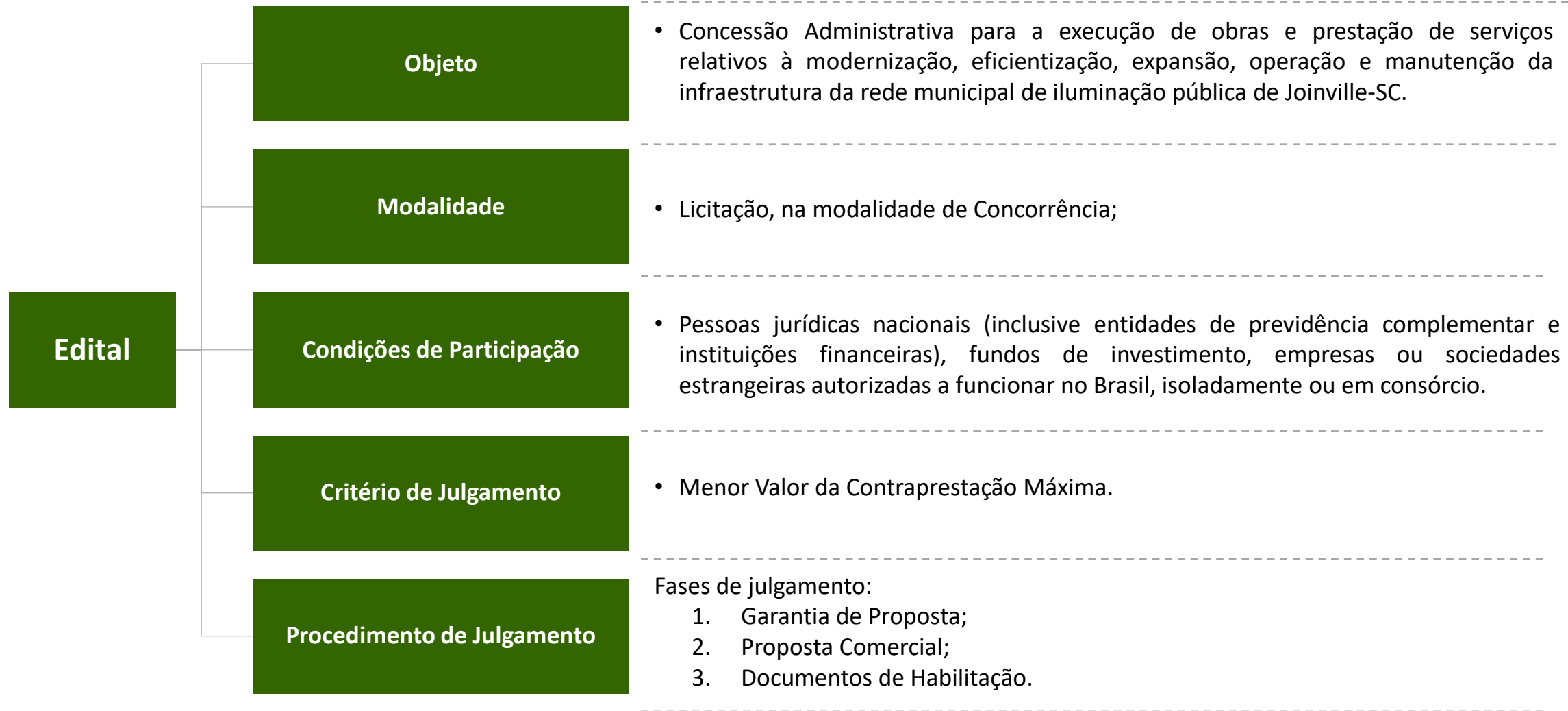
Prefeitura de
Joinville



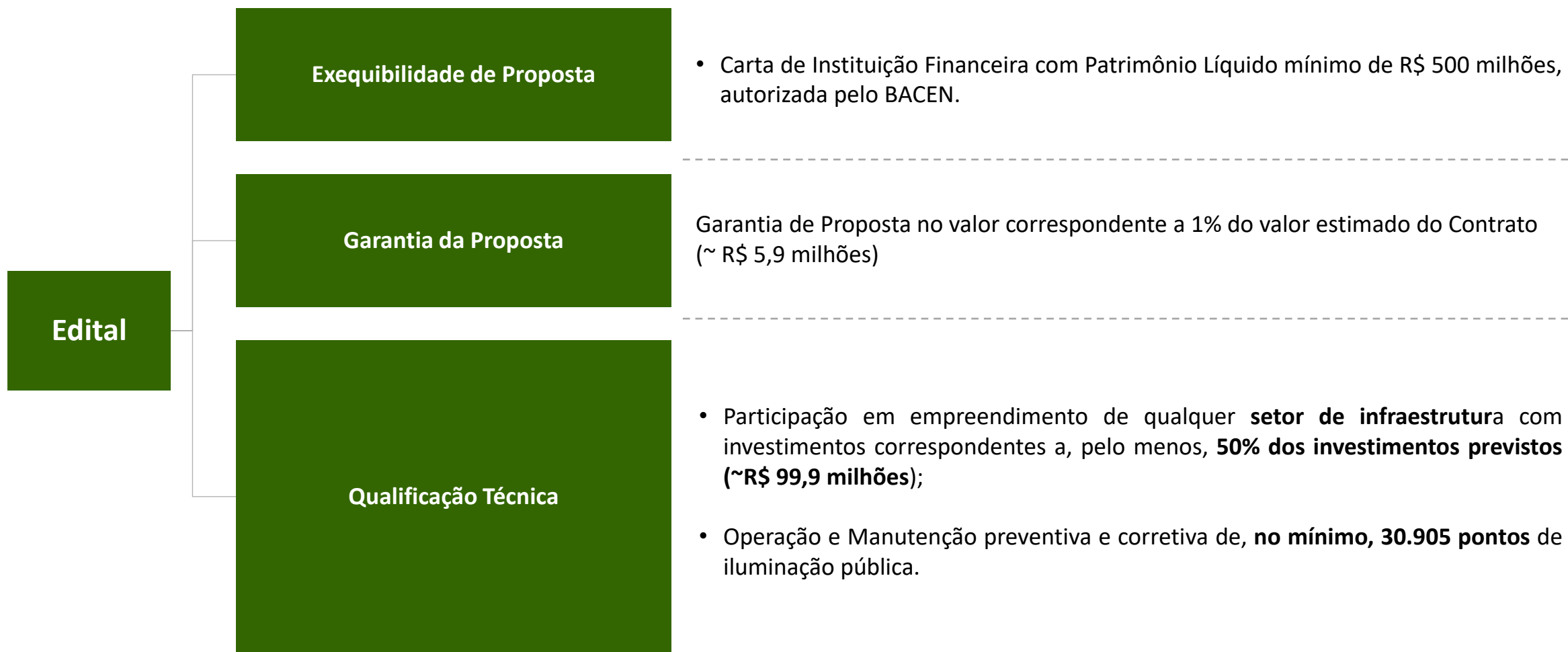
accenture

MP
Moysés & Pires
Sociedade de Advogados

Principais aspectos do Edital (1/2)



Principais aspectos do Edital (2/2)



Principais aspectos do Contrato da PPP de Iluminação Pública de Joinville



Aporte de Capital

- ✓ Obrigação de **subscrição mínima de R\$ 50,0 milhões de capital social** para assinatura do contrato.



Garantias

- ✓ **Garantia de execução do contrato** superior a R\$ 29,5 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

Não Exaustivo

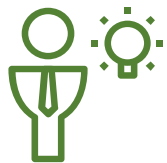
Principais riscos

- ✓ 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 à meta de efficientização** de consumo nas contas de energia elétrica;
- ✓ **Interrupção ou falha de fornecimento de materiais**, insumos e serviços pelos seus contratados;
- ✓ 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 estudos técnicos e dos documentos editalícios pelo Tribunal de Contas do Estado de Santa Catarina (TCE-SC);



- ✓ Publicação do Edital definitivo e início do processo licitatório

Projeto PPP Iluminação Pública Joinville (SC)

Audiência Pública

27/04/2023



Prefeitura de
Joinville



accenture

MP
Moysés & Pires
Sociedade de Advogados