PREFEITURA DE BELÉM

PPP de Iluminação Pública de Belém

Relatório Econômico-Financeiro

julho.2020

Índice

1. Objetivos do Relatório 2
2. Definições Preliminares 3
3. Metodologia 4
4. Premissas Gerais 6
5. Fontes de Receitas 7
   Arrecadação COSIP 7
   Contraprestação Pública 10
   Reequilíbrio Econômico-Financeiro Cadastro Base 12
   Receita Venda de Sucata 13
   Receitas e Serviços Acessórios 14
6. Premissas de Investimento 15
   Projeção de investimentos (CAPEX) 15
   Amortização do Ativo Financeiro 18
   Reversão dos Créditos ao Final da Concessão 19
7. Premissas de Custos e Despesas 21
   Projeção de custos e despesas (OPEX) 21
8. Premissas Tributárias 24
   Tributos sobre Receita 24
   Créditos PIS/COFINS 24
   Tributos sobre Lucro 25
9. Custo de Capital (WACC) 27
   Capital Próprio 27
   Capital de Terceiros 28
   WACC 28
   Referência de Outros Projetos PPP de IP 30
10. Premissas Econômico-Financeiras 31
   Financiamento 31
   Índice de Cobertura dos Serviços da Dívida (ICSD) 31
   Capital de Giro 34

Capital Social....34
Estrutura da Garantia na Conta Reserva....34
11. Principais Resultados....37
Fluxo de Caixa da Concessionária....38
Demonstração de Resultados do Exercício (DRE)....40
Balanço Patrimonial (BP)....41
Fluxo de Caixa da Prefeitura....42

As informações transcritas no presente relatório possuem caráter não-vinculativo e comportam interpretação meramente informativa e referencial ao gestor público, fundada na análise, por consultores técnicos especializados, de documentação pertinente à matéria, em especial da legislação e demais normativos respectivos, para embasamento e fundamentação dos estudos ora realizados. A partir dessa premissa, cabe ao próprio gestor avaliar seu conteúdo, de modo a motivar e integrar sua decisão pela viabilização e concretização do Projeto de interesse.

1. Objetivos do Relatório

Este relatório apresenta a modelagem econômico-financeira para a PPP de Iluminação Pública de Belém, com o objetivo de apresentar as principais premissas consideradas para a elaboração do estudo econômico-financeiro do projeto, contemplando os seguintes grandes temas:

- Premissas Macroeconômicas;
- Premissas Tributárias;
- Custo de Capital;
- Premissas de Investimento e Operação;
- Premissas de Financiamento.

Vale salientar que neste relatório não há uma descrição detalhada das premissas de CAPEX e OPEX e a intenção é de apresentar um resumo destes números. O detalhamento e racional de cálculo de cada um podem ser encontrados no Relatório Técnico.

Como Anexo deste relatório, foi elaborada planilha com o modelo econômico-financeiro, contendo todas as premissas e valores utilizados para análise da viabilidade financeira da PPP. Ressalta-se que este documento não é vinculante e que todas as premissas da modelagem são apenas referenciais. Desta forma, interessados em participar da licitação podem adotar premissas diferentes das descritas nesse documento, sempre em consonância com as exigências estabelecidas no Edital de Licitação.

As informações transcritas no presente relatório possuem caráter não-vinculativo e comportam interpretação meramente informativa e referencial ao gestor público, fundada na análise, por consultores técnicos especializados, de documentação pertinente à matéria, em especial da legislação e demais normativos respectivos, para embasamento e fundamentação dos estudos ora realizados. A partir dessa premissa, cabe ao próprio gestor avaliar seu conteúdo, de modo a motivar e integrar sua decisão pela viabilização e concretização do Projeto de interesse.

2. Definições Preliminares

- Demonstrativo de Resultados do Exercício (DRE): demonstrativo que mostra a performance econômica da companhia em dado período.
- Balanço Patrimonial (BP): é fotografia em determinada data da posição financeira/patrimonial da companhia. Mensurada em termos de:
    - Ativos: total de recursos econômicos disponível a uma companhia para operar e gerar receitas;
    - Passivos: origem de recursos (de terceiros), para a operação da companhia;
    - Patrimônio líquido: origem de recursos (próprios), basicamente reserva de lucros (prejuízos) e capital social.
- Demonstrativo do Fluxo de Caixa (DFC): ferramenta para monitorar a geração de caixa pelas atividades operacionais, de investimento e financiamento.
- EBITDA: Sigla da expressão inglesa *Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization* (em português, lucros antes de juros, impostos, depreciação e amortização).
- EBIT: Sigla da expressão inglesa *Earnings Before Interest and Taxes* (em português, lucro antes de juros e impostos). É o lucro antes de encargos financeiros (pagamento de juros) e impostos. Este indicador reflete os resultados da empresa antes das deduções financeiras e fiscais.
- CAPEX: Sigla da expressão inglesa *Capital Expenditure* (em português, despesas de capital ou investimento em bens de capital) e que designa o montante de dinheiro despendido na aquisição (ou introdução de melhorias) de bens de capital de uma determinada empresa.
- OPEX: Sigla da expressão inglesa *Operational Expenditure* (em português, despesas operacionais) e designa o montante de dinheiro que deverá ser despendido para manter em operação os bens de capital de uma determinada empresa, nomeadamente os equipamentos e instalações.
- Modelo Nominal: é o modelo de avaliação econômico-financeira calculado utilizando um índice de preços considerando os efeitos de inflação e/ou deflação ao longo do tempo.
- Modelo Real: é o modelo de avaliação econômico-financeira calculado utilizando preços constantes, ou seja, sem considerar o efeito da moeda ao longo do tempo. Este é o modelo considerado para este estudo e avaliação.
- Bens Reversíveis: são os bens vinculados à Concessão, indispensáveis à prestação dos serviços, que serão revertidos e/ou devolvidos ao Poder Concedente ao término do Contrato, de modo a garantir a continuidade da prestação dos serviços.

3. Metodologia

Vários critérios podem ser utilizados para a avaliação da viabilidade de um projeto. Usualmente se analisa qual a taxa de retorno do projeto e em quanto tempo se recupera o investimento feito. Neste sentido, o VPL consiste em uma metodologia amplamente difundida, que parte do princípio que o valor de um projeto é função da magnitude e *timing* dos fluxos de caixa futuros esperados. Existem alguns métodos possíveis para cálculo:

- Método do fluxo de caixa descontado: no qual se define o valor criado por um ativo como sendo o valor presente da geração futura de caixa, descontado a uma taxa que reflete o custo de oportunidade do capital investido e o nível de incerteza destes fluxos.
- Modelo do Fluxo de Caixa Livre da Empresa (FCLE): dos fluxos de caixa esperados provenientes das operações da empresa, são deduzidos todos os custos e despesas operacionais, a depreciação, as necessidades de reinvestimentos e os impostos, mas não os fluxos de capital de terceiros e serviço da dívida. Em seguida, estes valores são descontados a valor presente pelo custo médio ponderado de capital (WACC). Esse método foi utilizado para cálculo do percentual de reajuste da CIP para viabilização do projeto para o município de Belém.
- Modelo do Fluxo de Caixa Livre do Acionista (FCLA): deve ser calculado descontando os fluxos de caixa obtidos após as deduções de todas as despesas operacionais, inclusive pagamentos de juros, principal e impostos, ao custo do capital do acionista, ou seja, a taxa de retorno exigida pelos investidores sobre o capital empregado no projeto ou empresa. Como esse fluxo residual já contemplou todos os pagamentos devidos a terceiros, o seu valor será revertido em sua totalidade para o acionista ou investidor, por isso é denominado de Fluxo de Caixa Livre para o Acionista.

Fórmula de cálculo do VPL:

$$V_{PL} = \sum_{n=1}^{n=N} \frac{Fc_t}{(1+i)^n}$$

Onde:

VPL = Valor Presente Líquido

FC = fluxo de caixa

t = momento em que o fluxo de caixa ocorreu

i = taxa de desconto

n = período

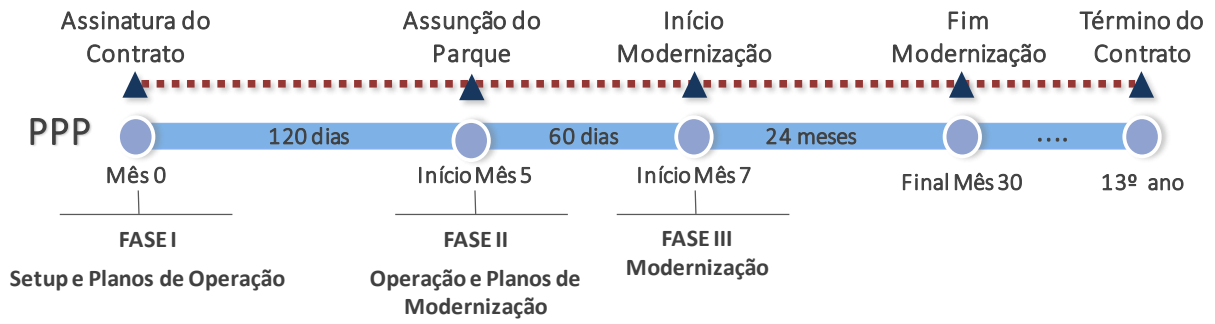
Outro conceito relevante relacionado ao VPL é a Taxa Interna de Retorno (TIR). A TIR é a taxa de desconto do fluxo de caixa do projeto que leva o VPL a ser zero, ou seja, é o ponto de equilíbrio do VPL (indicando nesse caso que o projeto gerou recursos suficientes para pagar todas as despesas e o custo do capital). Tipicamente a TIR deve ser maior ou igual ao WACC, que é o critério mínimo para que o projeto seja considerável viável do ponto de vista dos potenciais investidores.

Todos os valores de cotações e referências de mercado para CAPEX e OPEX foram levantados em setembro/2019. Estes valores foram atualizados para a data base agosto/2020 para correção inflacionária neste período. Neste relatório serão apresentados os resultados da modelagem econômico-financeiro na visão do Modelo Real, de modo a isolar o impacto da inflação nas projeções futuras. É importante ressaltar que dentro do período de cada ano haverá uma pequena deflação nos valores devido ao fato das premissas (contraprestação, arrecadação, despesas, etc.) passarem por uma atualização anual no modelo nominal.

4. Premissas Gerais

Foram definidas algumas premissas gerais independentemente do cenário de investimentos definido pela Prefeitura de Belém:

- Escolha pela tecnologia LED como solução mais adequada de iluminação;
- Temporalidade do Contrato da PPP:
    - Prazo da Concessão: 13 anos.
    - Prazos para assunção dos serviços pela Concessionária:
        - Fase I - Setup da Operação: 120 dias;
        - Fase II – Assunção dos serviços: 60 dias;
        - Fase III – Modernização: 24 meses;
        - Fase IV – Pós Modernização: até o término do Contrato.



- % Eficientização (redução no consumo de energia elétrica): 46,4%, conforme os resultados obtidos no projeto de Engenharia.
- Conta de energia elétrica, Taxa de Administração da Distribuidora e Agente Fiduciário: pagamento direto pela Prefeitura de Belém.
- Verificador Independente (VI): pagamento será realizado diretamente pelo Poder Concedente.
- Quantitativo de pontos do parque de Iluminação Pública do município: 90.024 pontos conforme cadastro de IP do município, sendo que 3.546 pontos de IP já apresentam tecnologia LED e serão modernizados via Banco de Créditos.
- Norma ABNT NBR 5101: para garantir o atendimento integral à Norma em todo o parque de IP no Município de Belém estima-se que será necessária a implementação adicional de 5.041 pontos de IP para adequação da infraestrutura da rede de IP, conforme resultados do projeto de Engenharia.
- Expansão Anual: expansão do parque de IP conforme diretrizes do Banco de Créditos.

5. Fontes de Receitas

Arrecadação COSIP

A Lei Municipal nº 8.226/2002, de 30 de dezembro de 2002, instituiu a Contribuição para o Custeio do Serviço de Iluminação Pública no Município de Belém.

A referida lei define como contribuinte "todo aquele que seja proprietário, titular de domínio útil ou possuidor, a qualquer título, de imóvel predial ou territorial no âmbito do Município de Belém". e estipula que o valor da contribuição será calculado em função das faixas de consumo e do tipo de consumidor, e estabelece o valor da alíquota (%) que deverá ser aplicado sobre o valor do consumo de iluminação pública estabelecida pelo concedente (1000 vezes a tarifa "*b4a*" vigente no período, sem a incidência de bandeira tarifária) para cada classe (residencial, comercial e industrial) e intervalos de consumo (0 a 30 kWh/mês, 31 a 100 kWh/mês, etc.).

Ainda conforme a referida lei, a COSIP no Município de Belém será cobrada:

- mensalmente para os imóveis prediais; ou
- anualmente, em conjunto com a guia do IPTU, para o caso de terrenos não edificados e imóveis equiparados, que não constituam unidade de consumo de energia elétrica. Neste caso, é prevista aplicação de multiplicação do valor de R$46,23[1] por metro linear da testada do imóvel, multiplicado por 15%.

Em 07 de agosto de 2003 foi sancionada a Lei Municipal n° 8.258/2003, que alterou as faixas de consumo constantes da Lei n° 8.226, conforme tabela apresentada a seguir. Também de acordo com a lei supracitada, as seguintes unidades consumidoras de energia elétrica são isentas da COSIP no Município de Belém:

- Residencial para consumo até 79 kWh;
- Associações reconhecidas como de utilidade pública, como centros comunitários e templos religiosos.

De acordo com as "regras de cobrança" apresentadas no sítio eletrônico da CELPA[2], no entanto, a lista de consumidores isentos da COSIP para o Município de Belém se estende também às seguintes classes consumidoras:

- Consumo próprio;
- Poder Público;
- Rural;
- Serviço Público.

1 Conforme informações da Prefeitura, é utilizado o índice de atualização IPCA-E, conforme Lei 8.033/2000.

2 Fonte: http://www.celpa.com.br/residencial/informacoes/iluminacao-publica/regras-de-cobranca

A tabela a seguir contempla os valores da alíquota (%) aplicada a cada classe/faixa de consumo estabelecidos na Lei supracitada e conforme dados extraídos do sítio eletrônico da CELPA.

Tabela 1 - Alíquota e limite máximo de cobrança por classe e faixa de consumo

Classe Consumidor	Faixa de Consumo (kWh)	Alíquota (%)
Residencial Baixa Tensão	≤ 79	0%
Residencial Baixa Tensão	≤ 79	0%
Residencial Baixa Tensão	80 – 100	1,29%
Residencial Baixa Tensão	101 – 200	4,14%
Residencial Baixa Tensão	201 – 300	6,22%
Residencial Baixa Tensão	301 – 400	8,28%
Residencial Baixa Tensão	401 – 500	10,34%
Residencial Baixa Tensão	501 – 750	15,54%
Residencial Baixa Tensão	751 – 1000	20,70%
Residencial Baixa Tensão	> 1000	25,88%
Comercial Baixa Tensão	≤ 30	1,29%
Comercial Baixa Tensão	31 – 100	5,18%
Comercial Baixa Tensão	101 – 200	10,34%
Comercial Baixa Tensão	201 – 300	15,34%
Comercial Baixa Tensão	301 – 400	20,70%
Comercial Baixa Tensão	401 – 500	25,88%
Comercial Baixa Tensão	501 – 750	38,83%
Comercial Baixa Tensão	751 – 1000	51,76%
Comercial Baixa Tensão	> 1000	77,88%
Industrial Baixa Tensão	≤ 30	20,70%
Industrial Baixa Tensão	31 – 100	31,07%
Industrial Baixa Tensão	101 – 200	41,42%
Industrial Baixa Tensão	201 – 300	51,78%

Classe Consumidor	Faixa de Consumo (kWh)	Alíquota (%)
Industrial Baixa Tensão	301 – 400	64,72%
Industrial Baixa Tensão	401 – 500	77,88%
Industrial Baixa Tensão	501 – 750	90,81%
Industrial Baixa Tensão	751 – 1000	103,55%
Industrial Baixa Tensão	> 1000	116,60%
Residencial / Comercial / Industrial Alta Tensão	≤ 2000	133,97%
Residencial / Comercial / Industrial Alta Tensão	2001 – 5000	161,80%
Residencial / Comercial / Industrial Alta Tensão	5001 – 10000	217,46%
Residencial / Comercial / Industrial Alta Tensão	10001 – 20000	291,24%
Residencial / Comercial / Industrial Alta Tensão	20001 – 30000	361,00%
Residencial / Comercial / Industrial Alta Tensão	> 30000	441,39%

O valor de arrecadação da COSIP projetado para 2019, conforme detalhamento apresentado no *Relatório Diagnóstico Técnico*, é de R$ 135,9 milhões.

Para projeções futuras é esperado um aumento na arrecadação da COSIP pelo crescimento populacional do Município de Belém, conforme pode ser visto no histórico de evolução da arrecadação que apresentou crescimento tanto por questões inflacionárias (atualização custos e despesas) como pela expansão do Município.

Na modelagem econômico-financeira foi considerado um aumento na COSIP para os próximos anos tendo como premissa o crescimento populacional apontado pelo IBGE. É prudente ressaltar que a expansão do Município nem sempre representa um aumento proporcional na arrecadação, pelo principal fator da arrecadação estar relacionada ao número de unidades consumidoras (residência, ponto de comércio, indústria) e não à população.

Em suma, na modelagem descrita neste relatório está sendo considerado um aumento anual de 0,4%, em referência ao crescimento populacional previsto de 0,8%[3].

Contraprestação Pública

A fim de remunerar parte das despesas do projeto, deverá ser paga pela Prefeitura de Belém uma contraprestação mensal ao Concessionário. A COSIP arrecadada mensalmente deverá ser a fonte de recursos para subsidiar a Contraprestação.

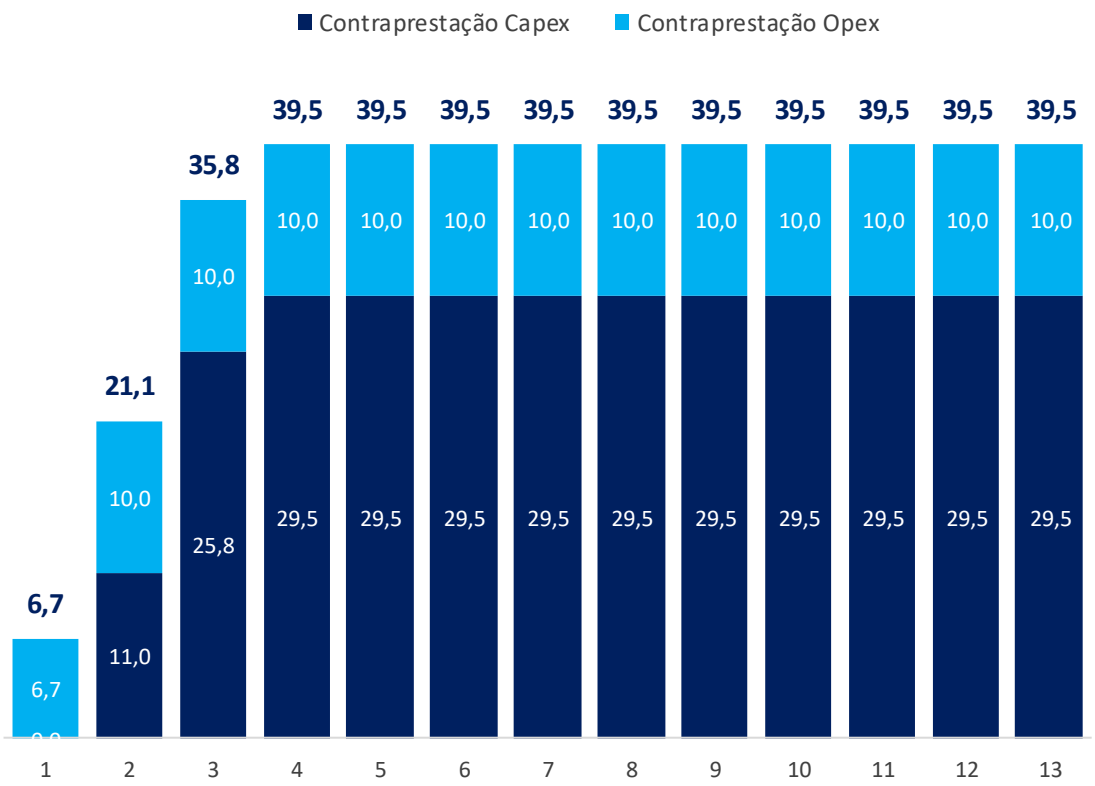
O valor da contraprestação mensal de referência para a PPP de IP em Belém foi calculado a partir de aplicação da metodologia em que é atingido o ponto de equilíbrio do VPL (Valor Presente Líquido), ou seja, VPL = 0. Foi calculada a contraprestação mensal composta por 2 (duas) parcelas:

- Contraprestação CAPEX, para remunerar os investimentos realizados no âmbito da Concessão; e
- Contraprestação OPEX, para remunerar os custos e despesas durante o prazo da Concessão.

Desta forma, obtém-se o valor da contraprestação mensal que possibilite à Concessionária realizar os investimentos necessários, pagar as despesas operacionais e administrativas, cumprir os compromissos assumidos com financiamento e obter retorno sobre o capital próprio empregado, segundo as premissas adotadas na modelagem econômico-financeira.

[3] Fonte: https://cidades.ibge.gov.br/

Figura 1 - Fluxo de Caixa da PPP



Considerou-se que o valor do pagamento da contraprestação será escalonado até o final do período de modernização, considerando os cumprimentos das Fases de Setup, Início da Operação e Modernização, conforme demostrado abaixo:

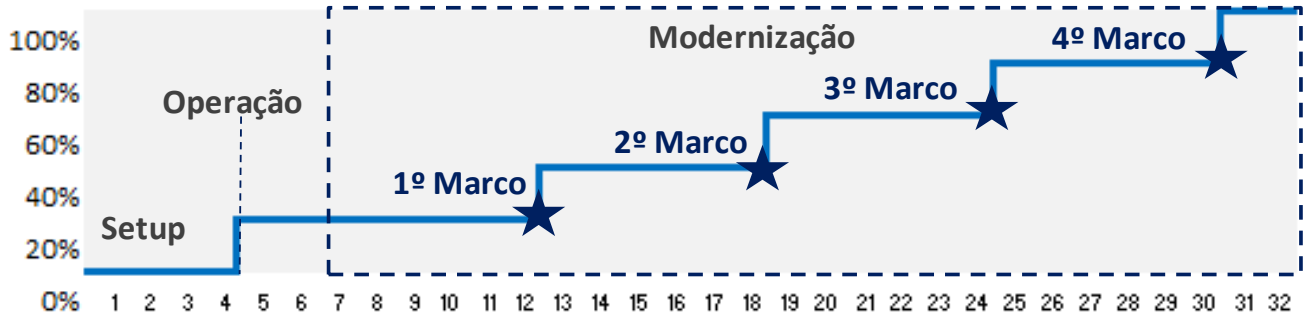
- Evolução do pagamento da Contraprestação (CP) mensal à concessionária:
  - Fase I: Setup da Operação: 0% da CP máxima prevista;
  - Fase II – Assunção dos serviços: 25% da CP máxima prevista;
  - Fase III – Modernização: crescente conforme cumprimento dos Marcos de modernização (vide tabela a seguir). A partir do cumprimento do Marco IV a CP atingirá o máximo (100%) do valor previsto.
  - Fase IV – Pós Modernização: 100% da CP máxima prevista.

Tabela 2 - Detalhamento da Fase III - Marcos de Modernização

Marco	% eficientização (redução consumo energia)	Iluminação Especial	% Contraprestação
Marco I	11,6%	10 projetos	43,7%
Marco II	23,2%	20 projetos	62,5%
Marco III	34,8%	30 projetos	81,2%

Marco	% eficientização (redução consumo energia)	Iluminação Especial	% Contraprestação
Marco IV	46,4%	41 projetos[4]	100%

Figura 2 - Evolução da Contraprestação Mensal



Reequilíbrio Econômico-Financeiro Cadastro Base

A contraprestação mensal máxima apresentada pela Concessionária em sua proposta comercial será reequilibrada considerando a variação do quantitativo de pontos de IP identificados pela Concessionária durante a elaboração do Cadastro Base, em comparação com o quantitativo de pontos de IP do cadastro de IP atual do Município, conforme indicação no Anexo 4 (Cadastro da Rede de IP). Este reequilíbrio também será avaliado no caso de identificação de divergências na distribuição dos pontos de IP entre as classes de iluminação, considerando duas divisões: pontos de IP em vias com telegestão (V1 e V2) e demais pontos de IP. Também será prevista uma divisão entre os pontos de IP não modernizados e os pontos de IP iniciais com LED, os quais já possuem tecnologia LED no início da PPP.

O reequilíbrio poderá ser tanto para um aumento ou redução do valor da contraprestação. A variação de até +/- 2% no quantitativo de pontos de IP será previsto como risco da Concessionária, sendo que o processo de reequilíbrio irá ocorrer apenas para variações acima da banda superior ou inferior de 2%.

A partir da modelagem econômico-financeira, foram realizadas simulações para identificar qual o impacto médio na contraprestação pela variação de 1 ponto de IP não modernizado no escopo da Concessionária. O resultado foi que a inclusão ou retirada de 1 ponto de IP não modernizado apresenta um impacto médio de 0,000899% na contraprestação.

A mesma análise foi realizada para 1 ponto de IP com LED, resultando em um impacto médio de 0,000698% na contraprestação.

[4] Total de Projetos de Iluminação Especial previstos para o município.

Complementarmente, foi verificado o impacto na contraprestação segregando por tipos de pontos de IP, tendo em vista a variação no preço médio do LED (maior para as principais vias, como V1 e V2) e a implantação do sistema de telegestão nas principais vias. Por fim, o resultado foi o seguinte:

Tabela 3 - % Impacto na Contraprestação

Grupo	% Impacto na Contraprestação
Ponto de IP não modernizado em VIA COM TELEGESTÃO	0,001110%
Ponto de IP não modernizado nas demais vias	0,000750%
Ponto de IP com LED em VIA COM TELEGESTÃO	0,000700%
Ponto de IP com LED nas demais vias	0,000580%

O cálculo do reequilíbrio pela divergência no quantitativo de pontos de IP por tipo, conforme detalhado na tabela acima, será realizado individualmente para cada tipo. De modo que caso apenas um dos tipos apresente variação fora da banda de 2%, o cálculo será realizado para recomposição do equilíbrio econômico-financeiro do Contrato.

Conforme detalhado no Relatório Técnico, para cálculo do reequilíbrio e aplicação da banda de +/- 2%, serão previstos os seguintes quantitativos de pontos de IP por tipo:

Tabela 4 - Quantitativo de pontos de IP por Grupo

Grupo	Quantidade pontos de IP
Ponto de IP não modernizados em VIA COM TELEGESTÃO	33.543
Ponto de IP não modernizados nas demais vias	52.935
Ponto de IP com LED em VIA COM TELEGESTÃO	3.277
Ponto de IP com LED nas demais vias	269
Total	**90.024**

Receita Venda de Sucata

A Concessionária poderá alienar os ativos substituídos da rede de IP, como luminárias, braços, postes, entre outros. A receita bruta obtida pela Concessionária pelo leilão destes itens será compartilhada em 50% com o Poder Concedente.

Esta receita foi prevista no fluxo de caixa da Concessionária, considerando como premissa que 2%[5] do investimento (CAPEX) será obtido com a venda da sucata. Este valor será mais expressivo nos anos iniciais da PPP, quando ocorre a modernização do parque de IP e a Concessionária irá providenciar o leilão das luminárias retiradas e demais componentes substituídos, como braço, relé e postes. Ao longo de toda a concessão, esta receita será prevista pois conforme execução das atividades de manutenção, são retirados componentes de IP que poderão ser vendidos.

A tabela a seguir apresenta a estimativa de venda de sucata ao longo da PPP:

Tabela 5 - Receita estimada venda sucata da Rede de IP

Ano	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Receita Concessionária	35,4	69,9	46,0	20,2	20,1	20,1	21,2	22,4	22,3	22,0	21,8	21,9	21,9
Compartilhamento Poder Concedente	15,2	30,0	19,7	8,7	8,6	8,6	9,1	9,6	9,5	9,4	9,4	9,4	9,4
Receita Total Venda Sucata	50,5	99,9	65,7	28,9	28,7	28,7	30,3	31,9	31,8	31,5	31,2	31,3	31,3

Receitas e Serviços Acessórios

Conforme detalhado no Relatório Técnico, foram analisadas diversas possibilidades de tecnologias e serviços que poderiam gerar receitas acessórias para a Concessionária. Entretanto, apesar de modelos de receitas acessórias serem comuns em outros contratos de PPP, como aeroportos e rodovias, para contratos de Iluminação Pública percebe-se que ainda há baixa maturidade relacionada aos modelos de negócios que possibilitem a geração deste tipo de receita.

Além disso, observa-se que ainda há a necessidade de desenvolvimento tecnológico e o público alvo do serviço é, muitas vezes, o próprio setor público. Especialmente no cenário brasileiro, existem questionamentos com relação ao uso da contribuição referente ao custeio de iluminação pública (COSIP) para realizar os respectivos investimentos. Logo, para esta modelagem e avaliação econômico-financeira não foram consideradas receitas acessórias. Porém, no horizonte futuro há a possibilidade de que os projetos em questão se tornem viáveis, e, nesse sentido, o Contrato de Concessão deve incentivar tais desenvolvimentos e prever sistemática de compartilhamento de tais receitas entre o Município e o futuro Concessionário.

[5] Este percentual tem como base referências de mercado de processos de leilão de sucatas de iluminação pública. O risco de variações deste percentual será um risco da Concessionária, sendo assegurado o compartilhamento de 50% da receita bruta em favor do Poder Concedente.

6. Premissas de Investimento

Projeção de investimentos (CAPEX)

No Relatório Técnico são abordadas e detalhadas as premissas dos principais itens de investimento relacionados ao CAPEX da Concessionária. Foi realizado, portanto, neste documento, um resumo dos principais itens de investimento que permitem a operacionalização da PPP. Adicionalmente, o gráfico seguinte detalha uma visão acumulada da representatividade destes itens durante o período previsto de concessão.

Os valores monetários especificados foram calculados baseando-se em cotações com fornecedores do mercado e em experiências de outros projetos similares.

Figura 3 - Projeção do CAPEX total (R$ MM)

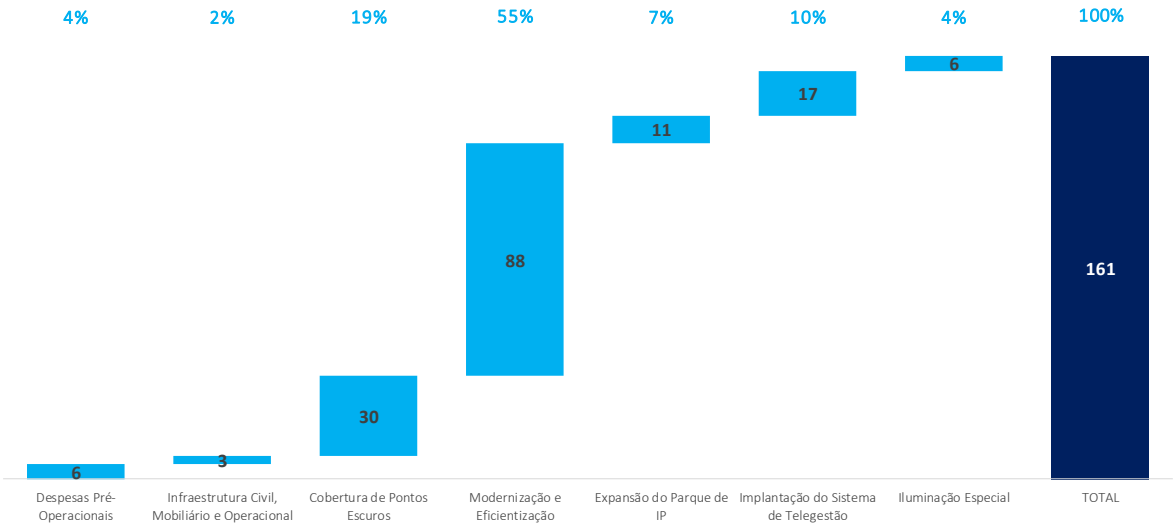


Figura 4 - Projeção do CAPEX anual (R$ mil)

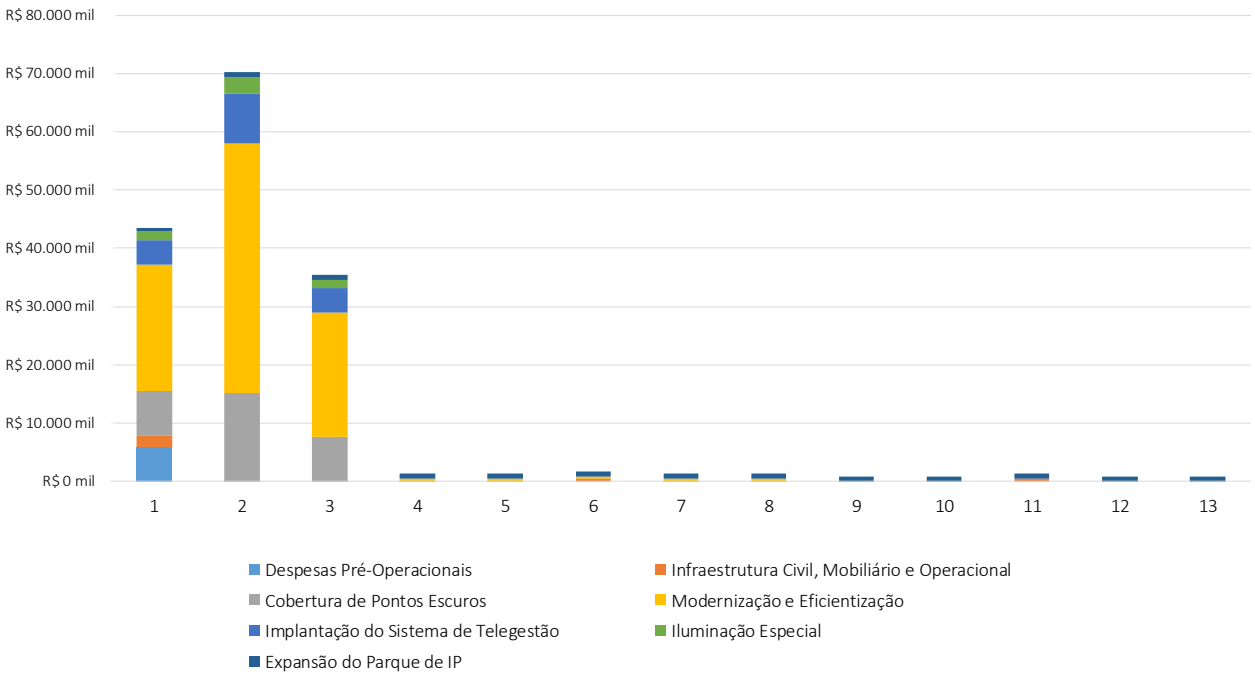


Tabela 6 - Projeção do CAPEX anual (R$ mil)

Ano	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Total CAPEX (R$ mil)	43.503	70.316	35.518	1.321	1.303	1.740	1.267	1.249	824	815	1.262	797	788
Despesas Pré-Operacionais	5.897												
Infraestrutura Civil, Mobiliário e Operacional	1.993	6	6	1	1	457	1	1	1	1	457	1	1
Cobertura de Pontos Escuros	7.619	15.203	7.584										
Modernização e Eficientização	21.728	42.879	21.380	451	442	433	424	415					
Implantação do Sistema de Telegestão	4.210	8.419	4.210										
Iluminação Especial	1.461	2.922	1.461										
Expansão do Parque de IP	596	886	877	868	859	850	841	832	823	814	805	796	787

Amortização do Ativo Financeiro

Na modelagem econômico-financeira apresentada neste relatório, foram utilizados os conceitos apresentados pelo Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC) por meio da Interpretação Técnica ICPC 01[6] referente à correlação dos Contratos de Concessão às Normas Internacionais de Contabilidade do *International Financial Reporting Standards* (IFRS) emitidas pelo *International Accounting Standards Board* (IASB).

A ICPC 01 indica que a infraestrutura de serviços públicos "não será registrada como ativo imobilizado do concessionário", uma vez que o contrato de concessão não transfere à Concessionária o direito de controlar o uso da infraestrutura de serviços públicos. De acordo com a Interpretação, o concessionário deve reconhecer e mensurar a receita dos serviços que presta de acordo com o CPC 47 – Receita de Contrato com Cliente. Ademais, a remuneração auferida pelo parceiro privado pode corresponder a direitos sobre um ativo intangível, caso possua o direito de cobrar diretamente os usuários dos serviços públicos, ou um ativo financeiro, caso possua direito contratual de receber caixa ou outro ativo financeiro do Concedente:

> *"O Concessionário deve reconhecer um ativo financeiro à medida em que tem o direito contratual incondicional de receber caixa ou outro ativo financeiro do Poder Concedente pelos serviços (...). O Concessionário tem o direito incondicional de receber caixa se o Poder Concedente garantir em contrato o pagamento (a) de valores preestabelecidos ou determináveis, ou (b) insuficiência, se houver, dos valores recebidos dos usuários dos serviços públicos com relação aos valores preestabelecidos ou determináveis, mesmo se o pagamento estiver condicionado à garantia pelo concessionário de que a infraestrutura atende a requisitos específicos de qualidade ou eficiência."*

Portanto, para o presente projeto é aplicável a remuneração à Concessionária correspondente a ativo financeiro.

Ainda de acordo com a Interpretação, os custos de cada atividade – construção, operação e manutenção – devem ser reconhecidos como despesas por referência ao estágio de conclusão da respectiva atividade. O valor a receber deve ser mensurado inicialmente pelo valor justo. Ele deve ser mensurado de forma subsequente pelo custo amortizado, ou seja, pelo valor inicialmente reconhecido mais os juros acumulados sobre esse valor, menos amortizações

A receita do Contrato, ou seja, o valor justo do valor devido pelo Poder Concedente pela atividade assumida, deve ser reconhecida na mesma ocasião. Dessa forma, entende-se que o ativo financeiro será composto:

- pelos custos das atividades realizadas pelo concessionário; e
- pela remuneração sobre o ativo financeiro, que será obtida por meio da aplicação da taxa efetiva de juros sobre o ativo financeiro constituído.

[6] Fonte: http://static.cpc.aatb.com.br/Documentos/66_ICPC_01_R1_rev%2013.pdf

Adicionalmente, o ativo financeiro é amortizado quando do pagamento da contraprestação pública, fazendo com que ao final do prazo da concessão seu valor seja 0 (zero), ou seja, completamente amortizado. Assim sendo, por se tratar de ativo financeiro, não se cabe falar em depreciação ou amortização no sentido geralmente utilizado, portanto não são considerados, na modelagem econômico-financeira aqui apresentada, valores de amortização e depreciação. São considerados

Conforme Lei nº 12.973/2014, os conceitos introduzidos pelo CPC, como referente ao ativo financeiro, passam a ser utilizados também para efeito do cálculo dos impostos:

> *"No caso de contrato de concessão de serviços públicos, o lucro decorrente da receita reconhecida pela construção, recuperação, reforma, ampliação ou melhoramento da infraestrutura, cuja contrapartida seja ativo financeiro representativo de direito contratual incondicional de receber caixa ou outro ativo financeiro, poderá ser tributado à medida do efetivo recebimento."*

Reversão dos Créditos ao Final da Concessão

Conforme detalhado no Relatório Técnico, no escopo da PPP está incluída a expansão anual do parque de IP através da metodologia do Banco de Créditos. A contraprestação mensal máxima de referência foi calculada considerando o consumo de todos os créditos ao longo do período da PPP. Considerando as variações de demanda de expansão que possam vir a ocorrer, será previsto no Contrato da PPP a reversão para o Poder Concedente dos créditos não utilizados.

No Relatório Técnico foi detalhado o racional para cálculo do peso em créditos de cada tipo de expansão, sendo que o caso mais recorrente, instalação de um novo ponto não exclusivo de IP em vias V3/V4/V5, normatizado para 1 crédito. O valor presente líquido (VPL) do investimento (CAPEX) para instalação deste tipo de ponto e os custos operacionais (OPEX), foi de R$ 1.230.

Comparando este valor com a contraprestação mensal máxima de referência, foi obtido o percentual (%) da contraprestação que seria retornado para o Poder Concedente ao final da PPP:

Tabela 7 - % 1 crédito / Contraprestação Mensal Máxima

Item	Valor
VPL de 1 crédito	R$ 1.230
Contraprestação Mensal Máxima (CMM)	R$ 3.289 mil
% 1 crédito / CMM	0,03741%

Considerando as variações no custos da mão-de-obra e dos componentes de IP ao longo do período da PPP, este percentual deverá ser aplicado sobre a contraprestação mensal máxima indicada pela Concessionária na proposta comercial, com o valor atualizado para o último ano da PPP através da aplicação anual do índice de reajuste (IPCA) previsto no contrato.

7. Premissas de Custos e Despesas

Projeção de custos e despesas (OPEX)

No Relatório Técnico são abordados e detalhados todos os custos e despesas relacionados aos serviços de operação e manutenção que devem ser realizados pela Concessionária. Foi realizado, portanto, neste documento, um resumo dos custos / despesas durante todo o período de vigência do contrato, considerando os principais itens que compõe o OPEX da concessão. Adicionalmente, o gráfico seguinte detalha uma visão acumulada da representatividade destes itens durante o período previsto de concessão.

Os valores monetários especificados foram calculados baseando-se em cotações com fornecedores do mercado e em experiências de outros projetos similares.

Figura 5 - Projeção do OPEX anual médio (R$ MM)

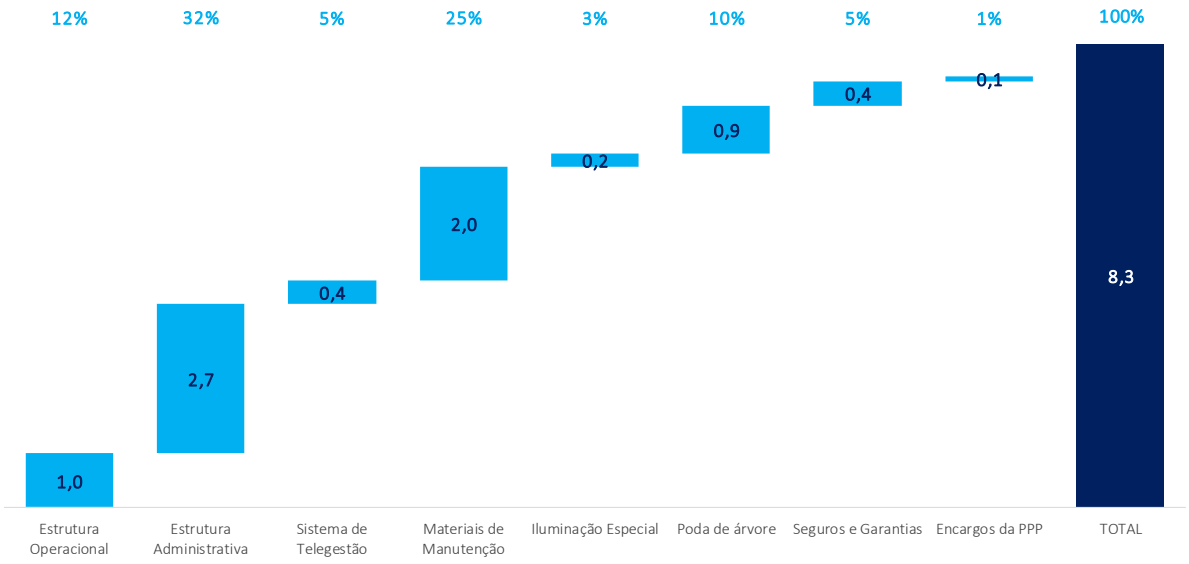


Figura 6 - Projeção do OPEX anual (R$ mil)

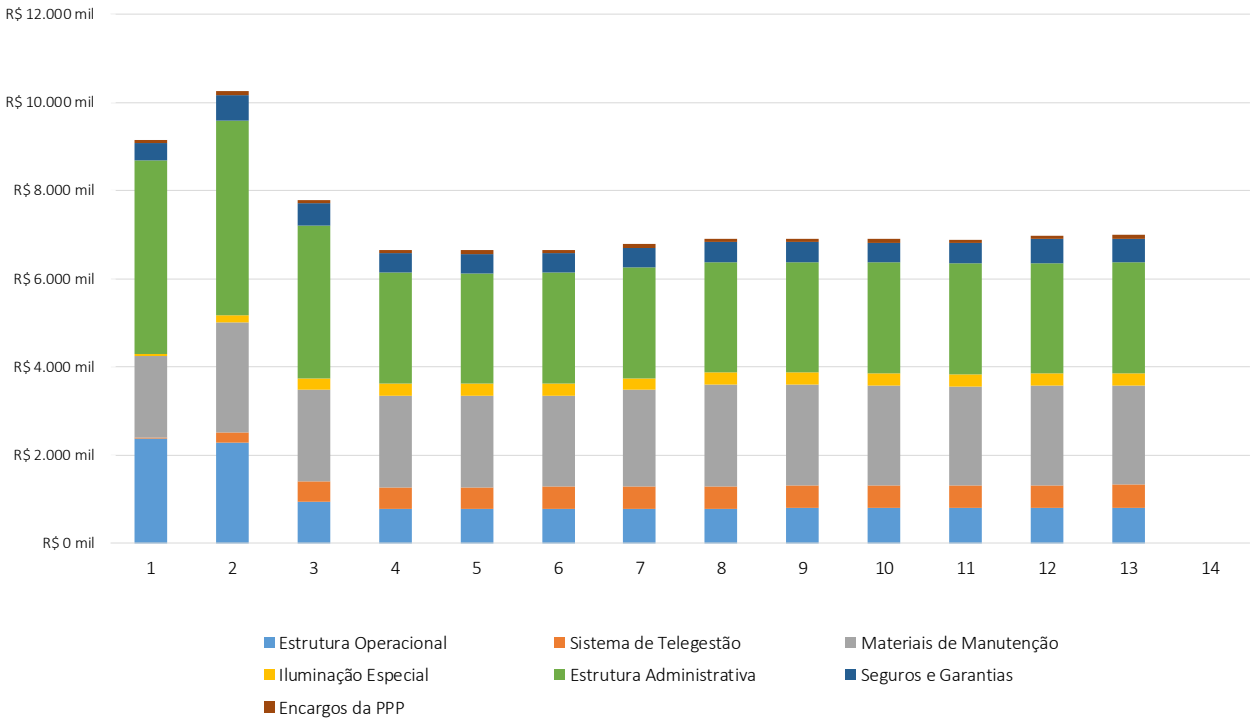


Tabela 8 - Projeção do OPEX anual (R$ mil)

Ano	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Total	9.794	11.211	8.756	7.619	7.611	7.621	7.750	7.874	7.873	7.856	7.844	7.945	7.958
Estrutura Operacional	2.366	2.293	937	771	775	779	783	787	791	795	799	803	807
Sistema de Telegestão	24	231	458	498	500	503	505	508	511	513	516	518	521
Materiais de Manutenção	1.865	2.490	2.094	2.086	2.069	2.069	2.190	2.305	2.298	2.273	2.251	2.256	2.261
Iluminação Especial	42	165	257	268	268	268	268	268	268	268	268	268	268
Estrutura Administrativa	4.392	4.417	3.468	2.519	2.519	2.519	2.519	2.519	2.519	2.519	2.519	2.519	2.519
Seguros e Garantias	383	575	501	438	440	444	445	447	447	448	451	541	542
Encargos da PPP	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82

8. Premissas Tributárias

Tributos sobre Receita

Na modelagem econômico-financeira para a PPP de Iluminação Pública de Belém, foram utilizados os valores dos tributos com base no modelo de Lucro Real em regime não-cumulativo, conforme apresentado a seguir.

Portanto, foi considerada a incidência dos seguintes tributos sobre a receita (contraprestação) do futuro Concessionário ao longo do Contrato:

Tabela 9 – Tributos sobre Receita

Tributo	Valor
PIS (Programa de Integração Social)	1,65%
COFINS (Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social)	7,60%
ISS (Imposto sobre Serviços)	5,00%
Total	**14,25%**

Adicionalmente, foi avaliado possível cenário de regime de tributação pelo Lucro Presumido, que apresenta alíquotas menores de PIS/COFINS na tributação aplicada sobre as receitas, base de cálculo pré-definida para cálculo de Imposto de Renda (IR) e Contribuição Social sobre Lucro Líquido (CSLL), além de WACC (custo de capital) superior devido à ausência de benefício fiscal sobre despesas financeiras na apuração do IR+CSLL. Como resultado, foi observado que a utilização pelo regime de Lucro Real resultou em menor valor global para o projeto (menor valor de contraprestação) comparativamente ao regime de Lucro Presumido.

Créditos PIS/COFINS

Em relação à apropriação de créditos de PIS/COFINS, é permitido à pessoa jurídica apurar créditos sobre custos ou despesas correspondentes a bem ou serviço utilizado como insumo na prestação de serviços e na produção ou fabricação de bens ou produtos destinados à venda.

O conceito de “insumo” considerado engloba todos os custos e despesas relacionadas à atividade geradora de receitas à qual se refira. A tomada de crédito foi aplicada não somente com relação aos “insumos” que se desgastaram, foram consumidos ou que compõem a prestação final do serviço, mas também sobre aqueles aplicados direta ou indiretamente na produção de bens ou prestação dos serviços, que sejam essenciais ao desenvolvimento da atividade-fim da empresa.

Por fim, foi considerada a apropriação de crédito para os seguintes itens:

- OPEX
    - Manutenção Veículos
    - Aluguel Veículos
    - Materiais para Manutenção (lâmpadas, relés, braços, etc.)
    - Sistema de Telegestão
    - Iluminação Especial
    - Licenças de Software
    - Instalações e utilidades administrativas
    - Seguros e Garantias
- CAPEX
    - Cadastro Georreferenciado
    - Setup SPE
    - Infraestrutura Civil e Mobiliário
    - Aquisição Veículos
    - Implantação de Sistemas
    - Cobertura de Pontos Escuros
    - Modernização e Eficientização (materiais IP e custo de instalação)
    - Descarte de Resíduos
    - Implantação do Sistema de Telegestão
    - Iluminação Especial
    - Expansão do Parque de IP

As principais linhas não consideradas como crédito de PIS/COFINS foram:

- Equipe Administrativa
- Equipe Operacional
- Ressarcimento Estudos

Tributos sobre Lucro

Foram considerados os seguintes tributos, com base no modelo de Lucro Real conforme descrito anteriormente:

Tabela 10 – Tributos sobre Lucro

Tributo	Valor
IR (Imposto de Renda)	25%[7]
CSLL (Contribuição Social sobre Lucro Líquido)	9%
Total	**34%**

[7] IR: 15% sobre o lucro total, somados a 10% sobre o valor do lucro superior a R$ 20 mil/mês.

9. Custo de Capital (WACC)

O cálculo do Custo Médio Ponderado de Capital envolve a análise de três parâmetros: estrutura de capital, custo de capital próprio e custo de capital de terceiros. Quanto à estrutura de capital, tipicamente, as concessionárias adotam um índice de endividamento cujo limite é o índice de cobertura do serviço da dívida. O índice de endividamento depende, portanto, do fluxo de caixa projetado e das condições de financiamento de cada concessão. Para o presente estudo, foi considerado o índice de endividamento de 70%.

Tabela 11 - Composição da Estrutura de Capital da Concessionária

Capital	Índice
Capital Próprio	30%
Capital de Terceiros	70%

Capital Próprio

O Custo de Capital Próprio é calculado pelo método CAPM (sigla para "*Capital Asset Pricing Model*"), utilizando-se de dados do mercado maduro (Estados Unidos) adaptados para o mercado brasileiro.

Tabela 12 - Dados utilizados para cálculo do Custo de Capital Próprio pelo método CAPM

Parâmetro	Metodologia de Cálculo	Valor Adotado
Taxa Livre de Risco	• A Taxa Livre de Risco é calculada como o bônus do governo dos EUA com prazo de vencimento de dez anos (UST10). • Utilizada a média aritmética dos últimos 25 anos do título (UST Constant Maturity - 10 Year).	3,93%
Prêmio de Risco do Mercado	• O Prêmio de Risco do Mercado é calculado pela taxa média de retorno do índice S&P500 menos a taxa livre de risco. • Utilizada a média aritmética dos últimos 25 anos do índice.	7,83%
Prêmio de Risco Brasil	• A sobretaxa ("spread") do tesouro brasileiro sobre títulos equivalentes do tesouro americano é o valor normalmente utilizado pelos investidores e público em geral como medida do risco-Brasil. • Utiliza-se a média aritmética dos últimos 25 anos.	3,39%
Sensibilidade do Setor ("Beta")	• Foi utilizado o Beta para o setor de Engenharia e Construção de mercados emergentes.[8]	1,425

[8] Fonte: Beta do setor de Engenharia e Construção calculado por Aswath Damondaran. Disponível em http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar. O valor foi adaptado para o contexto brasileiro, utilizando os dados de alavancagem e de imposto de renda assumidos neste estudo. Dados foram atualizados em 05/01/2019.

A partir dos valores apresentados acima é calculado o Custo de Capital Próprio nominal em dólar/EUA, tendo em vista que as premissas apresentam esta mesma base. Na sequência este Custo é convertido para a base em real/Brasil, através da aplicação do diferencial da inflação entre os dois países. Por fim, o Custo nominal é convertido para o Custo real (ke), conforme detalhado na tabela abaixo.

Tabela 13 - Transformação do Custo de Capital Próprio em ke Real (base Brasil)

Parâmetro	Valor Adotado
Ke Nominal (EUA)[9]	18,48%
Diferencial Inflação EUA/Brasil[10]	1,96%
Ke Nominal (Brasil)	20,80%
Inflação Brasil	4,31%
Ke Real (Brasil)	15,82%

O cálculo realizado indica, portanto, um custo de capital real de 15,82%.

Capital de Terceiros

O Custo de Capital de Terceiros varia drasticamente, a depender de variáveis como a participação de bancos, percepção do mercado, emissão de debêntures, dentre outros. Para este estudo, foi utilizada a média da taxa real obtida através das emissões de debêntures incentivadas (Lei nº 12.431) no período de 2017 a 2019 da área de infraestrutura[11]. Considerando-se o custo após impostos, foi obtido valor final para o Custo de Capital de Terceiros de 7,93%.

WACC

Dadas as condições explicitadas nas seções anteriores, o cálculo do WACC resulta o valor real final de 8,41% a.a., conforme apresentado na tabela abaixo.

[9] Fórmula de cálculo: Ke Nominal = Taxa Livre de Risco + (Prêmio de Risco do Mercado * Beta) + Prêmio de Risco Brasil

[10] Valor calculado considerando a inflação EUA de 2,30% e Brasil de 4,31%, conforme dados macroeconômicos divulgados pelos países em outubro/2019. Fórmula de cálculo: [(1 + Inflação Brasil) / (1 + Inflação EUA) - 1]

[11] Fonte: http://www.debentures.com.br/exploreosnd/consultaadados/emissoesdedebentures/caracteristicas_f.asp?tip_deb=publicas

Tabela 14 - Cálculo do WACC

Componente do Cálculo do WACC	Valor
(1) Participação de capital próprio	30,00%
(2) Custo do capital próprio	15,82%
(3) Participação do capital de terceiros	70,00%
(4) Custo do capital de terceiros	7,93%
(5) Impostos sobre renda	34,00%
(6) WACC = [(1) × (2)] + [(3) × (4)] × [1 – (5)]	**8,41%**
Inflação Projetada	4,31%
WACC Nominal	**13,08%**

Referência de Outros Projetos PPP de IP

Foi realizado um estudo de benchmarking para análise quanto ao WACC calculado para o projeto e ficou validado que a taxa calculada para o projeto de 8,41% está aderente ao que está sendo praticado em outros projetos de PPP de Iluminação Pública no Brasil. O valor de WACC um pouco mais abaixo do que o calculado para outros projetos era esperado devido a uma redução na taxa livre de risco, avaliando tanto referências internacionais como T-bond americano como taxas do Tesouro Direto (NTN-B) brasileiro:

Tabela 15 - WACC aplicado em outros projetos de PPP de IP

Município	WACC
Teresina	9,58%
Porto Alegre	9,50%
BH	10,00%
Salvador	9,75%
Média	**9,71%**

10. Premissas Econômico-Financeiras

Financiamento

A linha de financiamento para o projeto pode apresentar uma grande variação de acordo com a estratégia dos acionistas da futura Concessionária da PPP. Foi considerada para a modelagem do projeto como referência financiamento no modelo *Project Finance*. A seguir, são apresentadas as premissas consideradas:

- Percentual de 70% do valor total do investimento classificado como elegível ao financiamento;
- Liberação de financiamento em única parcela;
- Sistema de Amortização: Price;
- Sem carência de juros;
- Prazo de Carência: 30 meses (6 meses após a conclusão da modernização);
- Prazo de Amortização: 66 meses;
- Período de Financiamento - 16 meses;
- Taxas de juros:
    - Indexador: IPCA;
    - Spread: 7,93%[12];
    - Structuring Fee: 1,00%;
    - Commitment Fee: 0,01%.

Índice de Cobertura dos Serviços da Dívida (ICSD)

O índice de cobertura do serviço da dívida (ICSD) é um indicador relevante, uma vez que ele demonstra ao agente financiador a capacidade do projeto de pagamento de financiamento. Ele é calculado levando em conta o fluxo de caixa líquido do projeto e o serviço da dívida (parcelas a serem amortizadas e juros), para cada período. Considerando a linha de financiamento adotada como premissa deste modelo, o limite mínimo do ICSD considerado foi de 1,2.

O gráfico a seguir indica a variação do ICSD no período do serviço da dívida.

[12] Adotado o valor da média da taxa real obtida através das emissões de debêntures incentivadas (Lei nº 12.431) da área de infraestrutura (período de 2017 a 2019), conforme apresentado no tópico 9 deste relatório – Capital de Terceiros.

Figura 7 - Valores ICSD

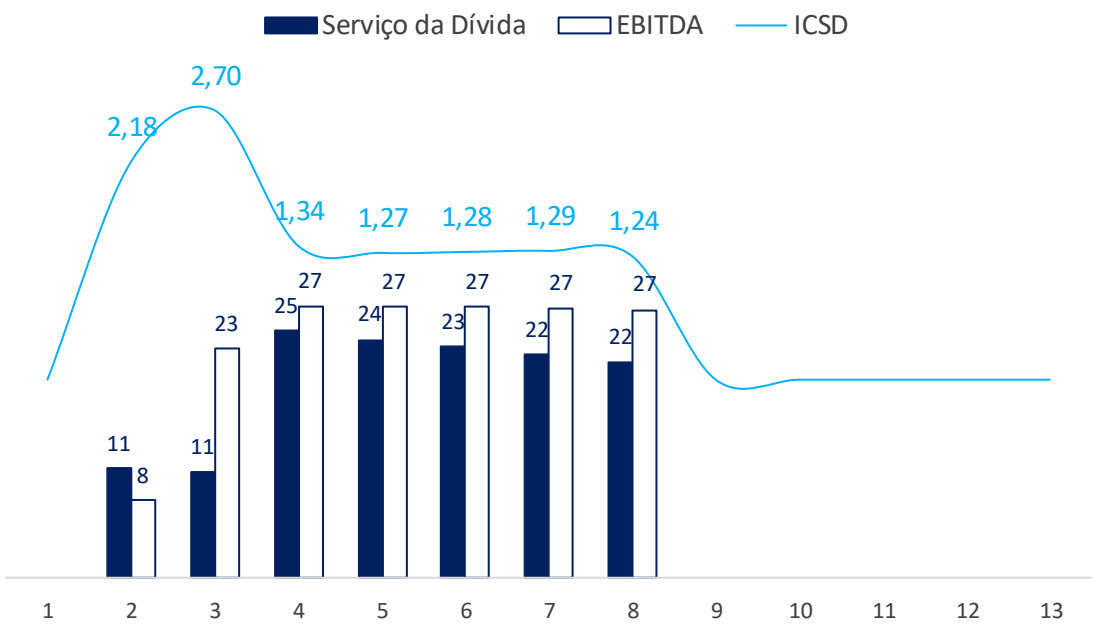


Tabela 16 - Projeção dos componentes do ICSD

Ano	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Caixa	92.371	17.209	6.877	6.921	4.920	4.687	4.660	3.289	3.289	3.289	3.289	3.289	-
EBITDA	(3.528)	7.831	23.001	27.282	27.271	27.247	27.117	26.993	26.979	26.981	26.996	26.916	26.974
Capital de Giro	517	(1.036)	(543)	257	(42)	(34)	(24)	(25)	(21)	(18)	(10)	76	230
IR/CSLL	(132)	-	(1.979)	(3.945)	(5.008)	(5.061)	(5.168)	(5.271)	(5.415)	(5.567)	(5.726)	(5.959)	(6.214)
Receitas Financeiras	132	-	1.550	2.764	3.304	2.835	2.366	1.876	1.630	1.675	310	-	-
Juros Pagos	(10.790)	(11.009)	(10.716)	(9.574)	(7.566)	(5.525)	(3.412)	(1.220)	-	-	-	-	-
Redução da Dívida	-	-	-	(15.243)	(16.424)	(17.683)	(19.039)	(20.499)	-	-	-	-	-
ICSD		2,18	2,70	1,34	1,27	1,28	1,29	1,24					

Capital de Giro

O cálculo de Necessidade de Capital de Giro envolve o cálculo mensal da Variação de Contas a Pagar e Variação de Contas a Receber. Para dimensionamento desses valores, são utilizadas premissas de tempos médios de recebimento e de pagamento, conforme experiências em projetos semelhantes. Os valores a receber são as contraprestações mensais, e os valores a pagar são as despesas correntes e os impostos. As premissas utilizadas estão detalhadas a seguir.

Tabela 17 - Premissas de capital de giro

Prazo	Componente	Prazo adotado
Prazo médio de recebimento	Contraprestação	30 dias
Prazo médio de pagamento	Impostos	30 dias
	Despesas	30 dias

Capital Social

Foi definido aporte de Capital Social de R$ 65,6 milhões, com base nas premissas de financiamento detalhadas acima e, ainda, considerando-se subscrição obrigatória de 30% do valor total do CAPEX do projeto.

Tendo em vista o valor de 30% do CAPEX (R$ 48,2 milhões), foi observada na modelagem econômico-financeira necessidade de aporte de capital adicional de mais de R$ 17,4 milhões, resultando em R$ 65,6 milhões de subscrição efetiva.

Os demais 70% do CAPEX serão obtidos por Financiamento conforme detalhado anteriormente, percentual em linha com o adotado em outros projetos similares de PPPs de Iluminação Pública e outras concessões do setor de infraestrutura.

Estrutura da Garantia na Conta Reserva

É prevista a criação da Conta Reserva, que será distinta da Conta Vinculada, de acordo com a seguinte estrutura:

Para formação da Conta Reserva da PPP de IP foi estruturado um modelo em que o próprio saldo da COSIP remanescente da Conta Vinculada no início da PPP formará a Conta Reserva. Este saldo existe pelo fato de a contraprestação da Concessionária nos meses iniciais não ser 100% da contraprestação máxima, devido à necessidade de cumprimento dos marcos de modernização.

Após o pagamento da contraprestação à Concessionária e demais despesas de Iluminação Pública (conta de energia e taxa de administração), o valor remanescente na Conta Vinculada será utilizado para formar a conta reserva com os valores mínimos previstos a partir da modelagem

econômico-financeira conforme apresentado na figura a seguir. O saldo remanescente após a constituição da conta reserva, será repassado ao caixa livre da Prefeitura.

Como resultado da modelagem econômico-financeira, será previsto para a PPP a formação de um saldo na Conta Reserva ao final do 1º ano, equivalente a 3 Contraprestações Mensais Máximas. Esse saldo será mantido na Conta Reserva até o encerramento da Concessão.

Considerando o cenário de arrecadação e despesas previstas para o município, o saldo da COSIP permite a formação da conta reserva apresentada acima.

Tabela 18 - Garantia na Conta Reserva

Fluxo de Caixa da Prefeitura	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Receita	91.745	138.024	138.519	139.116	139.698	140.257	140.818	141.381	141.947	142.515	143.085	143.657	144.232
COSIP atual	91.745	138.024	138.519	139.116	139.698	140.257	140.818	141.381	141.947	142.515	143.085	143.657	144.232
Despesas	45.528	69.648	73.070	75.145	75.237	75.797	75.569	75.824	75.901	76.068	76.628	76.491	76.566
Receita da Concessionária	6.552	20.651	35.101	38.758	38.765	38.765	38.765	38.765	38.765	38.765	38.765	38.765	38.765
Conta Energia Elétrica	35.857	44.516	33.681	32.086	32.159	32.314	32.469	32.713	32.778	32.933	33.088	33.333	33.397
Taxa de Arrecadação da Distribuidora	1.835	2.760	2.770	2.782	2.794	2.805	2.816	2.828	2.839	2.850	2.862	2.873	2.885
Verificador Independente	1.284	1.721	1.518	1.518	1.519	1.913	1.519	1.519	1.519	1.519	1.913	1.519	1.519
Saldo no Período	46.217	68.376	65.448	63.971	64.461	64.460	65.249	65.557	66.045	66.447	66.457	67.166	67.666
Número de Contraprestações no Saldo	14,3	21	20	20	20	20	20	20	20	21	21	21	21

11. Principais Resultados

De acordo com as premissas apresentadas, serão apresentados os principais resultados para o escopo da PPP de IP de Belém:

Tabela 19 - Principais Resultados

CAPEX	R$ 160,7 MM
OPEX	R$ 107,7 MM
Contraprestação Máxima Mensal	R$ 3,289 MM

Fluxo de Caixa da Concessionária

Figura 8 - Fluxo de Caixa da Concessionária

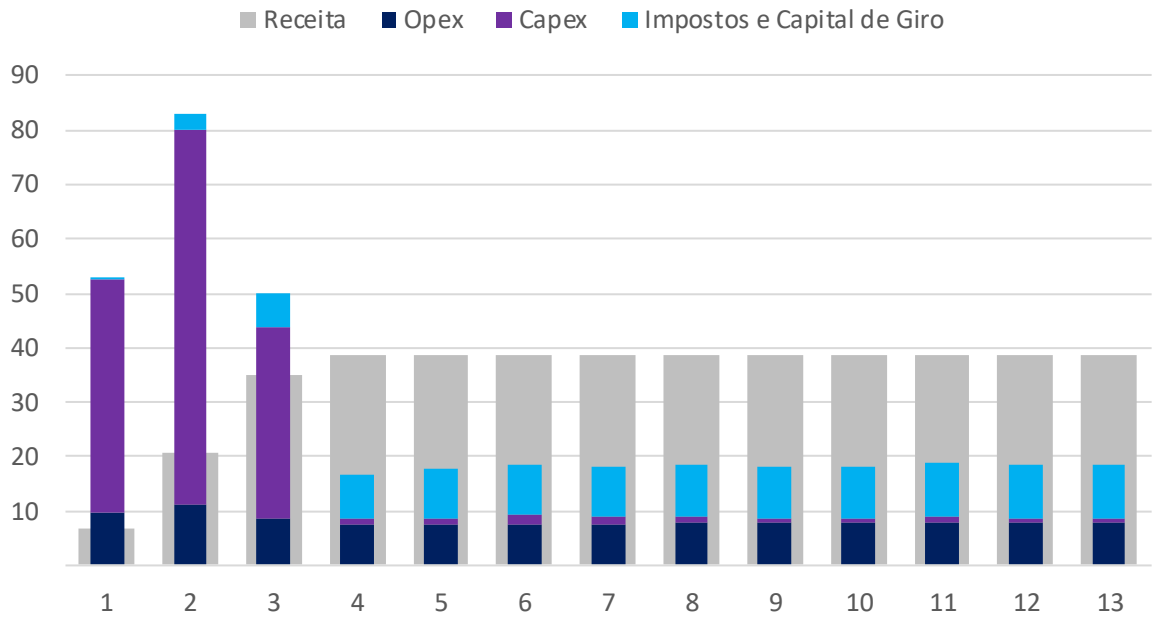


Tabela 20 - Fluxo de Caixa da Concessionária

Fluxo de Caixa	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Receita Bruta	6.587	20.719	35.146	38.778	38.785	38.785	38.786	38.787	38.787	38.787	38.787	38.787	38.787
Receita de Aporte	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Receita de Contraprestação	6.552	20.651	35.101	38.758	38.765	38.765	38.765	38.765	38.765	38.765	38.765	38.765	38.765
Receita Acessória	35	69	45	20	20	20	21	22	22	22	21	21	22
Deduções	(482)	(1.881)	(3.547)	(4.021)	(4.044)	(4.059)	(4.064)	(4.067)	(4.081)	(4.096)	(4.093)	(4.075)	(4.005)
Receita Líquida	6.106	18.838	31.599	34.758	34.741	34.726	34.723	34.721	34.706	34.691	34.694	34.712	34.782
Custos e Despesas Operacionais	(9.633)	(11.007)	(8.598)	(7.476)	(7.470)	(7.479)	(7.605)	(7.727)	(7.727)	(7.710)	(7.698)	(7.796)	(7.808)
EBITDA	(3.528)	7.831	23.001	27.282	27.271	27.247	27.117	26.993	26.979	26.981	26.996	26.916	26.974
Capital de Giro	517	(1.036)	(543)	257	(42)	(34)	(24)	(25)	(21)	(18)	(10)	76	230
IR/CSLL	(132)	-	(1.979)	(3.945)	(5.008)	(5.061)	(5.168)	(5.271)	(5.415)	(5.567)	(5.726)	(5.959)	(6.214)
Fluxo Operacional	(3.142)	6.795	20.479	23.593	22.222	22.152	21.926	21.697	21.544	21.396	21.260	21.033	20.989
Investimentos e Despesas Pré Operacionais	(42.756)	(69.065)	(35.157)	(1.297)	(1.280)	(1.714)	(1.244)	(1.227)	(810)	(801)	(1.244)	(783)	(774)
Fluxo de Investimentos	(42.756)	(69.065)	(35.157)	(1.297)	(1.280)	(1.714)	(1.244)	(1.227)	(810)	(801)	(1.244)	(783)	(774)
Fluxo de Projeto	(45.898)	(62.269)	(14.677)	22.296	20.942	20.438	20.681	20.471	20.734	20.595	20.016	20.250	20.215
Receita Financeira	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Juros Pagos	(10.790)	(11.009)	(10.716)	(9.574)	(7.566)	(5.525)	(3.412)	(1.220)	-	-	-	-	-
Aumento da Dívida	106.614	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Redução da Dívida	-	-	-	(15.243)	(16.424)	(17.683)	(19.039)	(20.499)	-	-	-	-	-
Tax Shield	132	-	1.550	2.764	3.304	2.835	2.366	1.876	1.630	1.675	310	-	-
Fluxo Financeiro	95.956	(11.009)	(9.166)	(22.053)	(20.685)	(20.372)	(20.085)	(19.843)	1.630	1.675	310	-	-
Fluxo Alavancado	50.057	(73.278)	(23.843)	243	257	66	596	628	22.364	22.270	20.326	20.250	20.215
Subscrição	48.211	-	17.416	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dividendos	-	-	-	-	(2.056)	(168)	(486)	(7.209)	(21.944)	(21.852)	(17.872)	(467)	-
Redução da Capital	-	-	-	-	-	-	-	-	(0)	(0)	(2.063)	(19.392)	(23.118)
Fluxo de Acionista	(48.211)	-	(17.416)	-	2.056	168	486	7.209	21.944	21.852	19.935	19.858	23.118

Demonstração de Resultados do Exercício (DRE)

Tabela 21 – Demonstrativo de Resultado do Exercício (DRE)

Demonstrativo de Resultado do Exercício	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Receita Bruta	52.346	89.775	68.589	37.667	36.342	35.265	33.158	31.118	28.153	24.994	21.715	16.966	11.691
Receita de Aporte	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Receita Financeira (IFRIC 12)	3.292	15.942	28.000	28.994	27.692	26.210	24.403	22.255	19.669	16.535	12.866	8.437	3.159
Receita de Operaçao e Manutenção	9.633	11.007	8.598	7.476	7.470	7.479	7.605	7.727	7.727	7.710	7.698	7.796	7.808
Receita de Construção	39.386	62.758	31.946	1.177	1.161	1.556	1.129	1.113	735	727	1.129	711	703
Receita Acessória	35	69	45	20	20	20	21	22	22	22	21	21	22
Deduções	(7.459)	(12.793)	(9.774)	(5.368)	(5.179)	(5.025)	(4.725)	(4.434)	(4.012)	(3.562)	(3.094)	(2.418)	(1.666)
Receita Líquida	44.887	76.982	58.815	32.300	31.163	30.240	28.433	26.683	24.141	21.432	18.620	14.548	10.025
Custo de Construção	(39.386)	(62.758)	(31.946)	(1.177)	(1.161)	(1.556)	(1.129)	(1.113)	(735)	(727)	(1.129)	(711)	(703)
Custos e Despesas Operacionais	(9.633)	(11.007)	(8.598)	(7.476)	(7.470)	(7.479)	(7.605)	(7.727)	(7.727)	(7.710)	(7.698)	(7.796)	(7.808)
Crédito PIS COFINS Opex	410	536	462	446	445	445	457	468	467	465	464	473	474
Lucro Operacional	(3.722)	3.754	18.734	24.092	22.977	21.650	20.155	18.310	16.147	13.460	10.257	6.514	1.988
Receitas e Despesas Finaceiras	(10.790)	(11.009)	(10.716)	(9.574)	(7.566)	(5.525)	(3.412)	(1.220)	-	-	-	-	-
Lucro Antes do Imposto de Renda	(14.512)	(7.255)	8.018	14.519	15.411	16.125	16.743	17.091	16.147	13.460	10.257	6.514	1.988
IR/CSLL	-	-	(430)	(1.184)	(1.708)	(2.232)	(2.809)	(3.404)	(3.795)	(3.903)	(5.430)	(5.975)	(6.231)
Lucro Líquido	(14.512)	(7.255)	7.588	13.334	13.703	13.894	13.934	13.687	12.351	9.558	4.827	539	(4.244)

Balanço Patrimonial (BP)

Tabela 22 - Balanço Patrimonial

Balanço Patrimonial	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Ativo	144.644	142.697	167.902	160.733	150.515	141.321	130.525	111.389	96.605	79.202	59.166	35.059	(0)
Ativo Circulante	99.289	30.808	27.104	25.659	22.246	20.701	19.377	11.416	10.365	9.360	8.422	7.466	(0)
Caixa	92.371	17.209	6.877	6.921	4.920	4.687	4.660	3.289	3.289	3.289	3.289	3.289	-
Conta Reserva	2.802	2.729	6.318	6.106	5.907	5.714	5.528	-	-	-	-	-	-
Contas a Receber	813	1.994	3.179	3.181	3.182	3.182	3.182	3.182	3.182	3.182	3.182	3.182	-
Crédito PIS COFINS	3.302	8.877	10.731	9.452	8.238	7.118	6.008	4.946	3.894	2.889	1.952	995	(0)
Ativo Não Circulante	45.355	111.888	140.799	135.074	128.269	120.620	111.148	99.973	86.240	69.842	50.744	27.593	(0)
Impostos Diferidos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
Ativo Financeiro	45.355	111.888	140.799	135.074	128.269	120.620	111.148	99.973	86.240	69.842	50.744	27.593	(0)
Passivo	144.644	142.697	167.902	160.733	150.515	141.321	130.525	111.389	96.605	79.202	59.166	35.059	(0)
Passivo Circulante	1.323	1.487	2.187	2.512	2.533	2.560	2.596	2.631	2.670	2.712	2.760	2.894	-
Contas a Pagar	1.282	1.355	1.063	1.002	1.003	1.012	1.025	1.032	1.031	1.030	1.033	1.120	-
Tributos a Pagar	41	133	1.124	1.510	1.529	1.549	1.572	1.600	1.640	1.681	1.727	1.774	-
Exigível a Longo Prazo	110.581	116.653	117.400	98.364	78.635	58.157	36.715	14.246	12.289	9.953	7.231	3.932	-
Impostos Diferidos	6.463	15.944	20.064	19.248	18.278	17.188	15.839	14.246	12.289	9.953	7.231	3.932	-
Financiamentos	104.118	100.709	97.336	79.116	60.357	40.968	20.876	-	-	-	-	-	-
Patrimônio Líquido	32.739	24.556	48.315	59.857	69.347	80.604	91.214	94.512	81.646	66.538	49.175	28.232	(0)
Capital Social	47.082	45.541	61.075	59.063	57.138	55.275	53.473	51.730	50.043	48.412	44.770	23.919	21
Reserva Legal	-	-	379	1.023	1.664	2.294	2.906	3.485	3.979	4.320	4.416	4.313	-
Lucro Acumulado	(14.343)	(20.985)	(13.138)	(229)	10.545	23.035	34.835	39.297	27.623	13.806	(11)	-	(21)

Fluxo de Caixa da Prefeitura

Tabela 23 - Fluxo de Caixa da Prefeitura

Fluxo de Caixa da Prefeitura	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Receita	91.745	138.024	138.519	139.116	139.698	140.257	140.818	141.381	141.947	142.515	143.085	143.657	144.232
COSIP atual	91.745	138.024	138.519	139.116	139.698	140.257	140.818	141.381	141.947	142.515	143.085	143.657	144.232
Redução/Aumento Necessário	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Despesas	73.051	110.946	114.351	116.439	116.539	117.098	116.870	117.125	117.202	117.369	117.929	117.792	117.867
Receita da Concessionária	6.552	20.651	35.101	38.758	38.765	38.765	38.765	38.765	38.765	38.765	38.765	38.765	38.765
Conta Energia Elétrica	35.857	44.516	33.681	32.086	32.159	32.314	32.469	32.713	32.778	32.933	33.088	33.333	33.397
Taxa de Arrecadação da Distribuidora	1.835	2.760	2.770	2.782	2.794	2.805	2.816	2.828	2.839	2.850	2.862	2.873	2.885
Verificador Independente	1.284	1.721	1.518	1.518	1.519	1.913	1.519	1.519	1.519	1.519	1.913	1.519	1.519
Desvinculação (DREM)	27.523	41.298	41.281	41.294	41.301	41.301	41.301	41.301	41.301	41.301	41.301	41.301	41.301
Saldo no Período	18.693	27.078	24.168	22.678	23.160	23.159	23.948	24.256	24.744	25.146	25.156	25.865	26.365

Foi calculado saldo anual médio de mais de R$ 24 MM da COSIP em favor da Prefeitura, considerando-se todos os custos da PPP (contraprestação máxima) e demais custos atrelados à Iluminação Pública (taxa de arrecadação da Distribuidora, conta de energia elétrica e verificador independente), já subtraídos 30% de desvinculação.

ANNETE KLAUTAU DE AMORIM FERREIRA:27086917249

Assinado de forma digital por ANNETE KLAUTAU DE AMORIM FERREIRA:27086917249
Dados: 2020.09.17 11:33:34 -03'00'