



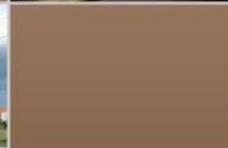
Prefeitura de  
**Pederneiras**

CONCESSÃO ADMINISTRATIVA DA GESTÃO, MODERNIZAÇÃO,  
EXPANSÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DA REDE DE ILUMINAÇÃO  
PÚBLICA DE PEDERNEIRAS/SP

MODELAGEM ECONÔMICO-FINANCEIRA  
JANEIRO/2020



Cra Paulista de Desenvolvimento



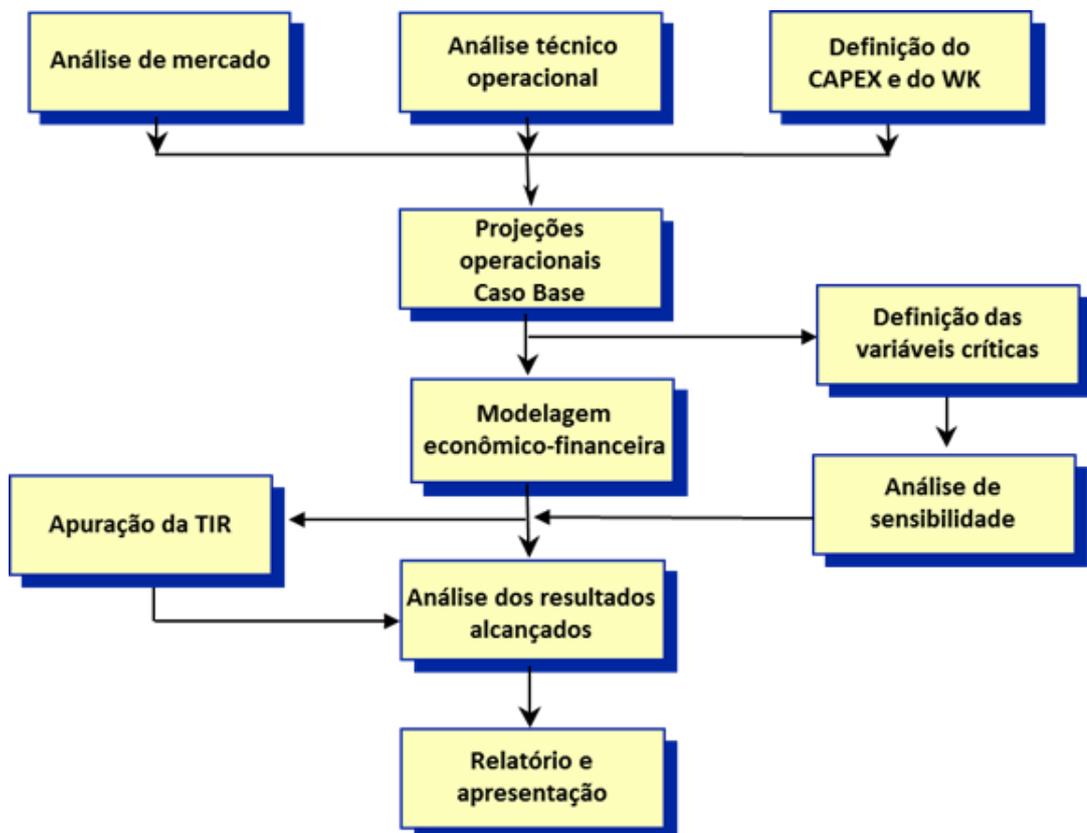
## ÍNDICE

<b>1</b>	<b>METODOLOGIA DA ANÁLISE ECONÔMICO-FINANCEIRA .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>PREMISSAS E CRITÉRIOS ADOTADOS.....</b>	<b>5</b>
2.1	PARÂMETROS GERAIS DO PROJETO .....	5
2.2	TAXA INTERNA DE RETORNO (TIR) .....	6
2.3	PREMISSAS TRIBUTÁRIAS .....	7
<b>3</b>	<b>OBJETO DE INTERVENÇÃO.....</b>	<b>9</b>
<b>4</b>	<b>ESCOPO DAS INTERVENÇÕES .....</b>	<b>9</b>
<b>5</b>	<b>PROJEÇÃO DOS INVESTIMENTOS .....</b>	<b>11</b>
5.1	INVESTIMENTOS FIXOS.....	15
5.2	INVESTIMENTOS VARIÁVEIS .....	15
5.3	FRUIÇÃO DOS SERVIÇOS.....	18
<b>6</b>	<b>PROJEÇÃO DOS CUSTOS E DAS DESPESAS.....</b>	<b>19</b>
6.1	CUSTO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DA REDE .....	19
6.2	DESPESAS COM PESSOAL ADMINISTRATIVO .....	19
6.3	DESPESAS COM SOFTWARE .....	20
6.4	OUTRAS DESPESAS OPERACIONAIS.....	20
6.5	CUSTO COM CCO/HELP DESK .....	20
<b>7</b>	<b>AMORTIZAÇÃO DO INTANGÍVEL .....</b>	<b>22</b>
<b>8</b>	<b>NECESSIDADE DE CAPITAL DE GIRO (WK) .....</b>	<b>23</b>
<b>9</b>	<b>VALOR DA CONTRAPRESTAÇÃO ANUAL .....</b>	<b>24</b>
<b>10</b>	<b>DESPESAS COM ENERGIA ELÉTRICA .....</b>	<b>26</b>
<b>11</b>	<b>IMPACTO ORÇAMENTÁRIO .....</b>	<b>29</b>
<b>12</b>	<b>CAPACIDADE DE SUPORTE DA CONTRIBUIÇÃO PARA O CUSTEIO DO SERVIÇO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA – CIP .....</b>	<b>31</b>
<b>13</b>	<b>RESULTADO DOS ESTUDOS .....</b>	<b>36</b>
<b>14</b>	<b>DEMONSTRAÇÕES FINANCEIRAS PROJETADAS.....</b>	<b>37</b>
14.1	BALANÇO PATRIMONIAL .....	37
14.2	DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADOS.....	38
14.3	DEMONSTRAÇÃO DO FLUXO DE CAIXA .....	39

## 1 METODOLOGIA DA ANÁLISE ECONÔMICO-FINANCEIRA

O objetivo fundamental do trabalho foi desenvolver a modelagem econômico-financeira da Parceria Público Privada, na modalidade concessão administrativa para a Gestão, Modernização, Expansão, Operação e Manutenção da Rede de Iluminação Pública de Pederneiras/SP.

As atividades desenvolvidas no processo de modelagem econômico-financeira podem ser sinteticamente visualizadas na figura a seguir:

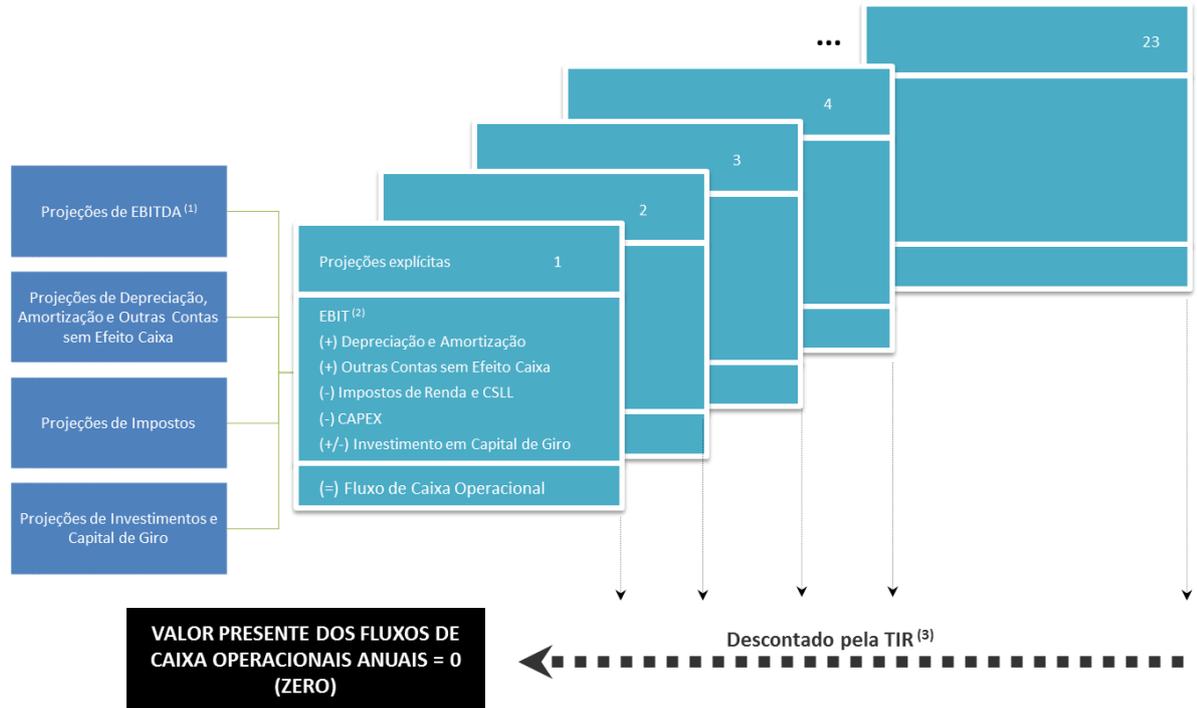


A estruturação do modelo de análise econômico-financeira compreendeu a avaliação e a aplicação das seguintes premissas em caráter geral:

- projeções mercadológicas, impactadas pelos cenários macroeconômicos e setoriais da economia brasileira;
- perspectivas dos mercados de atuação e de seus maiores consumidores, que tenham reflexo em seu custo de capital;
- transformações estruturais na economia com reflexos nos respectivos setores;
- flutuações dos principais preços relativos que compõem os custos dos investimentos e dos serviços, particularmente nesse último, relacionados com a estrutura corporativa;
- manutenção das estruturas implementadas e projetadas;
- capacitação e investimentos na base tecnológica, incluindo segurança e monitoramento das instalações;
- estimativa de investimento, manutenção e de conservação, e
- carga tributária incidente sobre as operações.

Esquemáticamente o trabalho desenvolvido foi o seguinte:

### Modelagem econômico-financeira do projeto



- (1) do inglês - Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization  
 (2) do inglês - Weighted Average Cost of Capital  
 (3) Taxa Interna de Retorno

## 2 PREMISSAS E CRITÉRIOS ADOTADOS

A seguir são apresentadas as premissas utilizadas como parâmetro para o dimensionamento de investimentos, custos e despesas.

### 2.1 Parâmetros Gerais do Projeto

Destacam-se dentre os parâmetros gerais básicos do projeto de PPP:

- a modalidade de contratação será uma concessão administrativa;

- o prazo de duração do contrato é de 23 anos;
- o prazo contratual para a modernização da rede municipal de iluminação pública é 3 anos, linear e
- a origem dos recursos demandados para os investimentos, sabendo-se que as aquisições de equipamentos e a realização das obras necessárias ao projeto serão realizadas exclusivamente pela SPE. Importa salientar que, neste primeiro momento não foi abordada a questão da estruturação do capital da SPE. Portanto, tratou-se de avaliação da geração de caixa operacional não alavancado por financiamento de capitais de terceiros.

## **2.2 Taxa Interna de Retorno (TIR)**

Na maioria dos contratos de concessões trabalha-se com o conceito de Taxa Interna de Retorno - TIR, que indica a capacidade máxima que a concessão de um ativo/operação tem de gerar rentabilidade. A Taxa Interna de Retorno – TIR mede, no conceito de média anual equivalente, o poder de alavancagem que o concessionário pode esperar quando investe na concessão, para obter retorno através do fluxo dos resultados operacionais disponíveis a cada ano. Conforme estabelecido nos contratos de concessão, a TIR é um dos principais indicadores, através do qual é avaliada a situação de equilíbrio econômico-financeiro do contrato (EEFC).

Nesse viés, o EEFC é o ponto em que a TIR em análise iguala-se à TIR apresentada pela empresa vencedora do processo licitatório e o equilíbrio, quando ameaçado, é restabelecido através da revisão de tarifa ou contraprestação financeira do poder concedente.

A TIR pode ser calculada pela expressão:

$$\sum_0^a \frac{I_k}{(1 + TIR)^K} = \sum_b^n \frac{R_k}{(1 + TIR)^k}$$

onde:

$I_k$  = valor do investimento num determinado ano de ordem  $k$ ;

$R_k$  = valor de uma determinada parcela de retorno, recebida pelo concessionário, num determinado ano de ordem  $k$ ;

TIR = taxa interna de retorno associada ao investimento no empreendimento;

0 = momento da primeira parcela de investimento a realizar;

$a$  = momento da última parcela de investimento a realizar;

$b$  = momento do encaixe da primeira parcela de retorno;

$n$  = momento do encaixe da última parcela de retorno.

### **2.3 PREMISSAS TRIBUTÁRIAS**

Os impostos e tributos levados em consideração na modelagem do projeto observaram as disposições das normas federais, estaduais e municipais vigentes:

**Indiretos:** Sobre as receitas previstas foram consideradas a incidência de PIS (1,65%), COFINS (7,60%) e ISS (2,00%). O regime de não cumulatividade permite a compensação de créditos do PIS/COFINS incidentes sobre o acervo intangível (CAPEX - basicamente luminárias) quando amortizado, cuja base de cálculo é definida na Lei nº 10.637, de 2002, art 1º, §§ 1º e 2º e Lei nº 10.833, de 2003, art. 1º, §§ 1º e 2º e sobre aquisições de insumos (OPEX) tributados para a operação da SPE.

**Diretos:** As projeções financeiras foram efetuadas com valores reais, ou seja, em moeda constante, e para que se possa efetuar uma conciliação da modelagem econômico-financeira construída com a legislação tributária vigente no Brasil, o cálculo do Imposto de Renda de Pessoa Jurídica - IRPJ e a Contribuição Social sobre o Lucro Líquido - CSLL para empresas que operam no regime fiscal de lucro real trimestral ou anual, consideram a dedução das despesas de depreciação, amortização, juros, variações monetárias e variações cambiais em bases nominais, sem nenhum ajuste ou de correção monetária das demonstrações financeiras como havia no passado.

**Base de Cálculo:** Os impostos sobre o lucro auferido foi apurado com base no critério do chamado "Lucro Real", considerando as alíquotas de acordo com a legislação fiscal vigente (Decreto Presidencial nº 3.000, de 26 de março de 1999, RIR/99). Considerou-se como base de cálculo do lucro tributável, o EBIT.

### ***Imposto de Renda Pessoa Jurídica (IRPJ)***

A alíquota do IRPJ sobre o lucro apurado é de 15%. Sobre a parcela do lucro real mensal que exceder a R\$ 20.000,00 deverá ser aplicada alíquota de 10% a título adicional do IRPJ, ou, no caso de início de atividades, ao limite correspondente à multiplicação de R\$ 20.000,00 pelo número de meses do período de apuração.

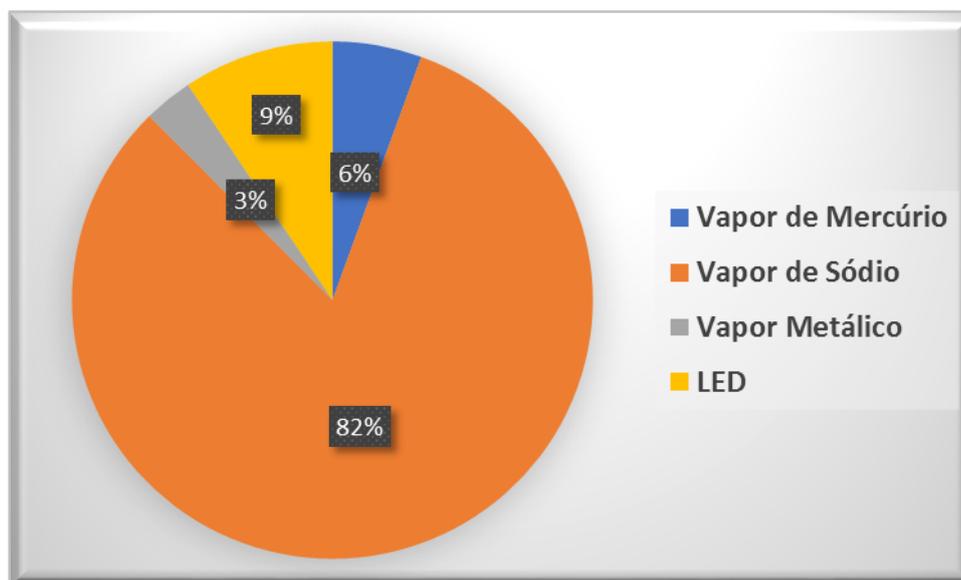
### ***Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL)***

As pessoas jurídicas optantes pelo lucro real determinarão a base de cálculo da Contribuição Social sobre o Lucro Líquido, que será de 9%, em regra geral, sobre o Lucro Real apurado. Em outras palavras, a base de cálculo é a mesma do IRPJ, com alíquota total de 9%.

### 3 OBJETO DE INTERVENÇÃO

O parque de iluminação pública de Pederneiras a ser objeto da parceria público-privada é composto na sua maior parte por luminárias dotadas de tecnologia convencional, conforme demonstrado a seguir.

PARQUE TOTAL		
Tipo de Luminárias	Quant	%
Vapor de Mercúrio	471	6%
Vapor de Sódio	6964	82%
Vapor Metálico	258	3%
LED	794	9%
<b>Total</b>	<b>8487</b>	<b>100%</b>



### 4 ESCOPO DAS INTERVENÇÕES

A concessão administrativa tem como escopo a ser desenvolvido pelo parceiro privado a implantação dos seguintes itens:

- Migração de 100% dos pontos de Iluminação Pública, correspondentes a 7.693 pontos dotados de tecnologia convencional, para luminárias com tecnologia LED em até 36 (trinta e seis) meses a partir da celebração do Termo de Transferência Inicial. A migração deverá ser feita segundo a seguinte programação:
  - - 1/3 (33 %) da quantidade de luminárias de cada tipo, ao ano;
  - Troca de 794 luminárias com tecnologia LED quando do final da vida útil, sendo que as mesmas já estão instalados a um ano;
- Implantação, no prazo de 365 (trezentos e sessenta e cinco) dias a partir da celebração do Termo de Transferência Inicial, de novos pontos de iluminação pública, limitados a 1,0% do parque de iluminação pública de referência, para atendimento de demanda reprimida indicada pelo Poder Concedente . O prazo limite para apresentação dos projetos de engenharia para obras de expansão será de 04 (quatro) meses a partir da celebração do Termo de Transferência Inicial;
- Implantação, a partir do 2º ano, de novos pontos de iluminação pública em cada ano do período de concessão limitados a 0,5% ao ano sobre o parque do ano precedente para atendimento da demanda originada pelo crescimento vegetativo;
- Execução dos serviços de manutenção da rede de iluminação pública do município com início em até 30 (trinta) dias contados da data de celebração do Termo de Transferência Inicial com apresentação, em até 60 (sessenta) dias da mesma data, dos

planos de Manutenção Corretiva, Preventiva e Preditiva para todos os pontos de iluminação pública;

- Implantação em até 12 (doze) meses, contados da data de celebração do Termo de Transferência Inicial, de programa de inspeção de qualidade nos equipamentos a serem instalados nas redes de iluminação do município;
- Implantação de plano de manejo e destinação dos resíduos e equipamentos em desuso prevendo descarte que elimine a possibilidade de derramamento de substâncias nocivas ao meio ambiente. A implementação do plano deverá ser efetivada em até 180 (cento e oitenta) dias contados da data de celebração do Termo de Transferência Inicial;
- Implantação em até 180 (cento e oitenta dias) dias da data de celebração do Termo de Transferência Inicial de um sistema de gestão dos serviços de iluminação pública do município;
- Implantação em até 90 (noventa) dias da data de celebração do Termo de Transferência Inicial de um Serviço de Atendimento aos Usuários.
- A implantação de novos pontos de iluminação pública para atendimento da demanda reprimida e da originada pelo crescimento vegetativo deverá ser obrigatoriamente efetuada com equipamentos com tecnologia LED.

## **5 PROJEÇÃO DOS INVESTIMENTOS**

Os investimentos a serem realizados pela SPE na concessão foram divididos em duas categorias: Fixos e Variáveis.

Os investimentos fixos são todos aqueles que devem ser feitos independentemente do número de pontos de iluminação pública da rede municipal de iluminação pública. Representam os investimentos em ativos necessários para a instalação e operação do CCO e de bases operacionais para a manutenção da rede municipal de iluminação pública, contendo, dentre outros, veículos, infraestrutura, implantação de um software, equipamentos e mobiliário de suas instalações.

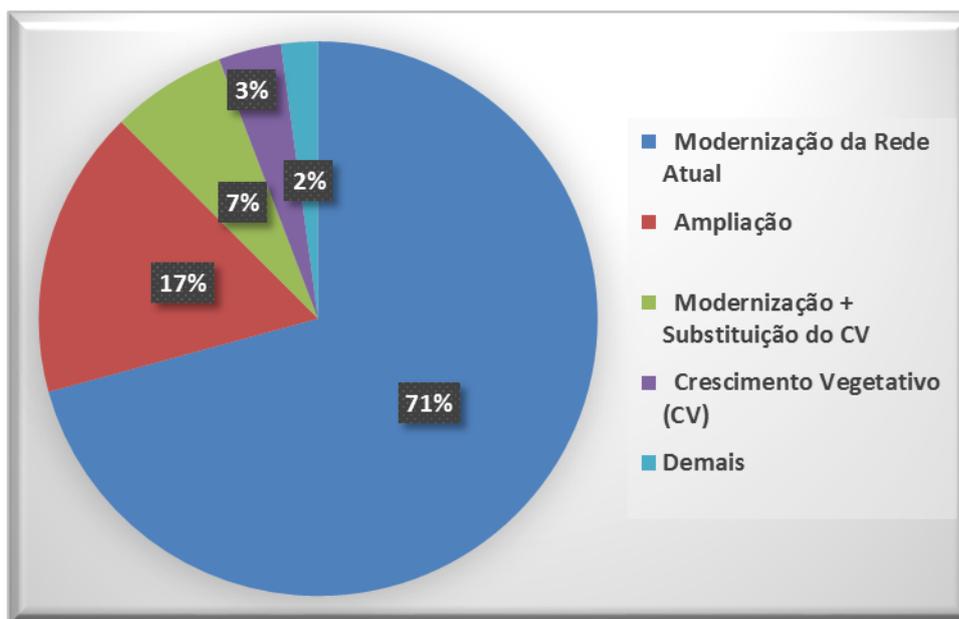
Os investimentos variáveis são aqueles diretamente relacionados à modernização da atual rede de iluminação pública do município, além de ampliação da rede através do atendimento e implantação dos pontos de iluminação pública de demanda reprimida e de seu crescimento vegetativo.

O total de investimentos projetados para PPP, a serem desembolsados pela concessionária durante o prazo de 23 anos da concessão, somam R\$ 15,8 milhões, dos quais R\$ 12,1 milhões correspondem a investimentos com luminárias e R\$ 3,7 milhões com sua instalação, sendo que do total a ser investido R\$ 11,2 milhões serão na modernização da rede atual.

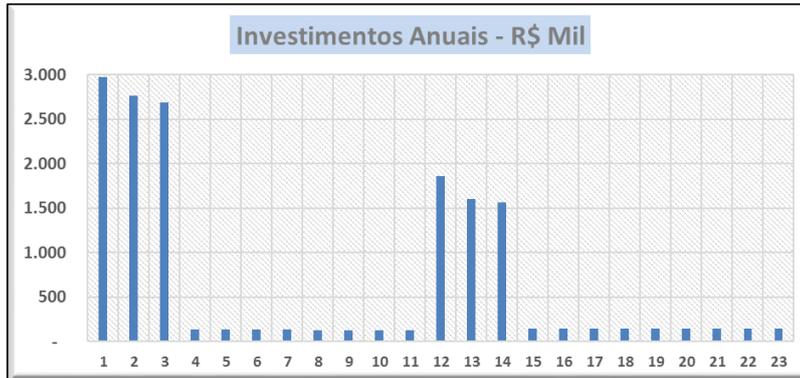
De acordo com a Lei 12.766/12, o poder público fica autorizado a efetuar investimentos (inversão ou aporte de capital) durante a fase de estruturação do intangível objeto do contrato. Em que pese essa autorização legislativa, não foram considerados aportes de capital do poder concedente no projeto.

CAPEX	1	2	3	4	5	Sub total	Demais anos	Total	%
<b>Luminárias</b>	<b>2.555</b>	<b>2.439</b>	<b>2.366</b>	<b>39</b>	<b>37</b>	<b>7.436</b>	<b>4.672</b>	<b>12.107</b>	<b>76,5</b>
<b>Modernização da Rede Atual</b>	<b>2.473</b>	<b>2.399</b>	<b>2.327</b>	-	-	<b>7.199</b>	<b>3.996</b>	<b>11.196</b>	<b>70,7</b>
<b>Demanda Reprimida</b>	<b>82</b>	-	-	-	-	<b>82</b>	<b>41</b>	<b>123</b>	<b>0,8</b>
<b>Crescimento Vegetativo (CV)</b>	-	<b>40</b>	<b>39</b>	<b>39</b>	<b>37</b>	<b>155</b>	<b>420</b>	<b>574</b>	<b>3,6</b>
<b>Substituição do crescimento vegetativo (CV)</b>	-	-	-	-	-	-	<b>215</b>	<b>215</b>	<b>1,4</b>
<b>Instalação</b>	<b>416</b>	<b>320</b>	<b>321</b>	<b>99</b>	<b>99</b>	<b>1.256</b>	<b>2.461</b>	<b>3.717</b>	<b>23,5</b>
<b>Modernização + Substituição do CV</b>	<b>222</b>	<b>222</b>	<b>222</b>	-	-	<b>667</b>	<b>389</b>	<b>1.056</b>	<b>6,7</b>
<b>Ampliação</b>	<b>194</b>	<b>98</b>	<b>98</b>	<b>99</b>	<b>99</b>	<b>589</b>	<b>2.072</b>	<b>2.661</b>	<b>16,8</b>
<b>TOTAL</b>	<b>2.971</b>	<b>2.759</b>	<b>2.687</b>	<b>138</b>	<b>136</b>	<b>8.692</b>	<b>7.133</b>	<b>15.825</b>	<b>100,0</b>
<b>% Anual</b>	<b>19%</b>	<b>17%</b>	<b>17%</b>	<b>1%</b>	<b>1%</b>	<b>55%</b>	<b>45%</b>	<b>100%</b>	
<b>% Acumulado</b>	<b>19%</b>	<b>36%</b>	<b>53%</b>	<b>54%</b>	<b>55%</b>		<b>100%</b>		

ÍTEM	R\$ Mil	%
<b>Modernização da Rede Atual</b>	<b>11.196</b>	<b>70,7%</b>
<b>Demanda Reprimida</b>	<b>123</b>	<b>0,8%</b>
<b>Crescimento Vegetativo (CV)</b>	<b>574</b>	<b>3,6%</b>
<b>Substituição do crescimento vegetativo (CV)</b>	<b>215</b>	<b>1,4%</b>
<b>Modernização + Substituição do CV</b>	<b>1.056</b>	<b>6,7%</b>
<b>Ampliação</b>	<b>2.661</b>	<b>16,8%</b>
<b>Total</b>	<b>15.825</b>	<b>100%</b>



A distribuição temporal dos investimentos projetados está apresentada nos gráficos a seguir, indicando o investimento principal de R\$ 8,7 milhões nos três primeiros anos e os reinvestimentos nos anos 12 a 14 e bem como a aplicação, até o terceiro, de 53% do total previsto.



## 5.1 Investimentos Fixos

São realizados no 1º ano do contrato e, posteriormente, cada item é reinvestido à medida que sua vida útil é alcançada e na proporção necessária para a continuidade dos serviços.

## 5.2 Investimentos Variáveis

Correspondem aos desembolsos necessários à aquisição de ativos diretamente relacionados à troca e/ou implantação e à modernização dos pontos de iluminação pública, tais como lâmpadas e luminárias de maior eficiência energética. Os valores médios adotados para alguns desses itens dos Investimentos Variáveis são apresentados na tabela abaixo:

CAPEX - Iluminação Pública	R\$/unidade	Unidade	Amortização anual (%)
Eficientização LED (ano 1)	964,45	Pontos modernizados	8,33
Eficientização LED (ano 2)	935,52		
Eficientização LED (ano 3)	907,45		
Outros materiais	86,72	novos pontos	
Ampliação LED	3.251,83		
Reinvestimento LED	515,09	reinvestimento após vida útil	

A premissa básica utilizada para a projeção dos investimentos nesta modelagem é de que toda a rede municipal de iluminação pública será convertida para a tecnologia LED.

Os preços por unidade para a tecnologia LED variam a depender se será executado para a conversão de um ponto antigo para o LED ou se o mesmo será realizado para a ampliação da rede municipal de iluminação pública (implantação de um novo ponto sob a tecnologia LED) ou ainda, se estiver associado à substituição do LED após o fim da sua vida útil.

Em relação aos 3 primeiros anos de modernização, considerou-se que a rede municipal de iluminação pública irá crescer ao longo desse período, passando a incorporar novos pontos necessários a suprir a atual demanda reprimida e o eventual crescimento vegetativo da rede.

No sentido da demanda reprimida foi projetada no 1º. ano, adição total de 85 pontos de iluminação pública à rede atual, correspondentes à 1% da rede atual.

Também foi admitido que, a partir do 2º ano da concessão, haverá uma demanda constante de 0,5% adicional sobre toda a rede disponível ao final do ano imediatamente anterior, relacionada ao crescimento vegetativo da cidade, até o fim do contrato.

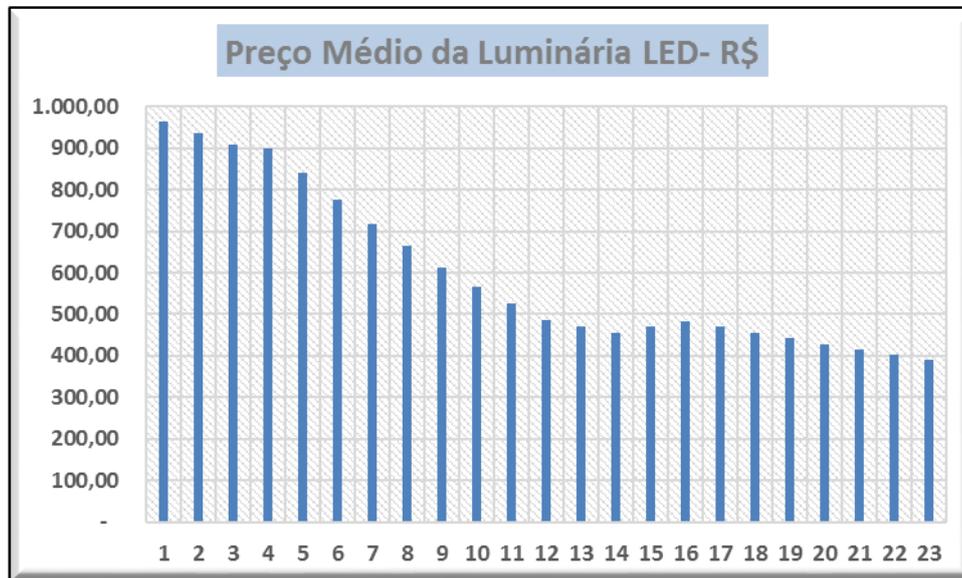
A modernização dos pontos de iluminação pública dotados de tecnologia convencional obedece aos marcos a serem atingidos ao fim de cada ano, desde a data da ordem de início:

TIPO DE LUMINÁRIA - TROCA POR LED	Ano			
	1	2	3	Total
V. Merc. 125 102	137	137	137	411
V. Sódio 70 51 / V. Mercúrio 80 51	50	50	50	150
V. Sódio 100 51	274	274	274	822
V. Sódio 150 102	1.413	1.413	1.413	4.239
V. Sódio / Metálico 220 250 153	690	690	690	2.070
<b>TOTAL</b>	<b>2.564</b>	<b>2.564</b>	<b>2.564</b>	<b>7.692</b>

Com relação aos preços:

- a) considerou-se o preço médio inicial, devido ao *mix* a ser modernizado de R\$ 964,45 /luminária. A partir do 2º. ano uma redução de 3% a.a. no custo da luminária LED utilizada para a substituição dos pontos de

iluminação pública iniciais, haja vista a expectativa de redução do preço de parte de seus componentes.

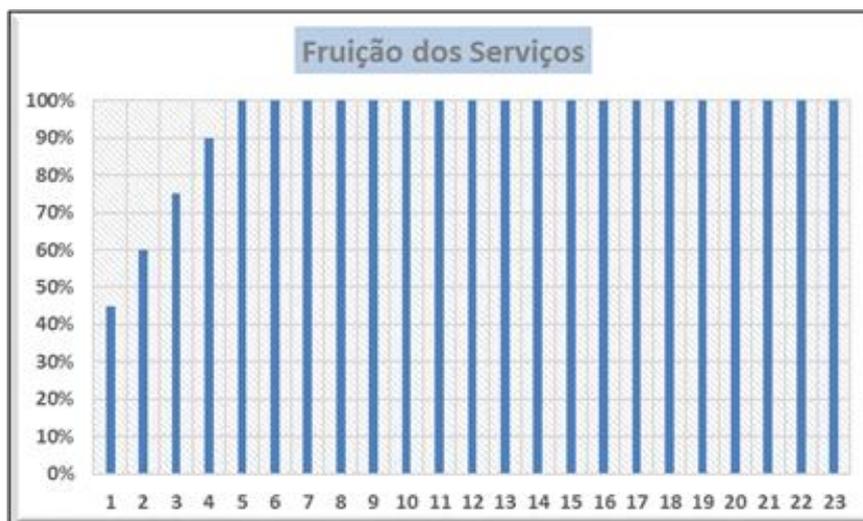


- b) Foi considerado, igualmente, um custo de instalação de R\$ 86,72 por ponto de iluminação pública modernizado, relacionado a outros materiais, como suportes e cabos, além de serviços associados.
- c) quanto à implantação dos pontos de iluminação pública adicionais, também se levou em consideração a aquisição de outros materiais, além da luminária, já que a infraestrutura necessária para a implantação do ponto de iluminação pública poderia ainda não estar presente e serem *standards*. Este custo foi estimado em R\$ 2.286,55/ponto, constante ao longo das projeções.
- d) com relação ao reinvestimento, adotou-se a premissa de que a luminária LED teria vida útil de 11 anos, havendo, portanto, necessidade de reinvestimento a partir do 12º ano. Como nesse caso, o reinvestimento não ocorrerá sobre todos os componentes do ponto de iluminação pública, o preço dessa substituição foi estimado em 50% do custo atual da luminária.

### 5.3 Fruição dos Serviços

A temporalidade estruturada na realização do CAPEX, cujo *driver* é o índice acumulado dos investimentos na rede de iluminação pública do município modernizada e a assunção de 100% dos custos de operação já no 1º. ano do contrato da manutenção desta mesma rede, mostra que a contrapartida a ser percebida pela SPE, em relação ao valor da contraprestação máxima a ser auferida, deve ter o seguinte comportamento:

- Ano 1: 45%
- Ano 2: 60%
- Ano 3: 75%
- Ano 4: 90%
- Ano 5 e demais: 100%



## **6 PROJEÇÃO DOS CUSTOS E DAS DESPESAS**

Para a adequada operação da infraestrutura concedida e para o atendimento das exigências do contrato, a SPE deverá incorrer em um conjunto de custos e despesas de variados tipos, sendo o principal os custos diretamente relacionados à manutenção dos ativos (operação e manutenção) e dos custos relacionados à administração da SPE, do CCO e atendimento ao cliente, seguem as premissas adotadas nos principais custos antevistos para a concessão:

### **6.1 Custo de Operação e Manutenção da Rede**

O custo de operação e manutenção (O&M) da rede municipal de iluminação pública inclui os gastos com as equipes de técnicos eletricitas, reparação de falhas, a reposição de materiais, manutenção de veículos usados pelo pessoal de campo assim como o seu combustível, entre outros.

O valor do custo de O&M varia da rede já modernizada (que já passou pelas intervenções de substituição de luminárias e efficientização operacional), foi estimada em R\$ 6,50/unidade e para a rede ainda não modernizada (convencional), sabendo-se que a rede não modernizada tem uma necessidade maior de intervenções, foi estimada em R\$ 10,84/unidade.

### **6.2 Despesas com Pessoal Administrativo**

Os gastos alocados como despesas com pessoal são referentes aos salários e encargos do pessoal da SPE como engenheiros, advogados, pessoal da controladoria, tesouraria, contas a pagar, suprimentos e relações institucionais.

### **6.3 Despesas com Software**

Previu-se que a SPE também incorrerá em despesas correntes, necessárias à manutenção de software que atenda às exigências para fins da gestão e operacionalização da rede municipal de iluminação pública.

Após 12 anos, devido à evolução tecnológica, ainda é estimada uma redução de 50% desse custo, dado que será possível custear o mesmo software por um custo mais barato.

### **6.4 Outras Despesas Operacionais**

Além dos gastos já indicados, prevê-se que a SPE deverá arcar com outras despesas operacionais, a exemplo de despesas com materiais e suprimentos de escritório, gastos com infraestrutura de tecnologia da informação (TI), aluguel de carros para escritório e outros seguros. Estimou-se que estes gastos representem 5,4% da Receita Bruta anual da SPE, a título de gastos contingentes.

### **6.5 Custo com Cco/Help Desk**

A estrutura de *Call Center* e *Help Desk* demanda gastos com pessoal específico alocado na operação do CCO, bem como para a manutenção da sua infraestrutura física. Durante os primeiros 05 (cinco) anos da concessão, estima-se que ainda haverá um período de aprendizado relativo à gestão da rede municipal de iluminação pública, assim como a necessidade de uma equipe maior envolvida, devido ao maior número de chamados para o atendimento de problemas observados na rede.

Com essas premissas, foi possível estimar uma redução da conta de custos e despesas da SPE, durante o período do contratual, do 1º ao 5º ano, quando é finalizada a efficientização e modernização da infraestrutura da rede municipal de iluminação pública.

Os custos operacionais do projetos estão estimados em R\$ 18,8 milhões, sendo que R\$ 13,9 milhões serão demandados para a manutenção do sistema modernizado, representando 73,8 % do Opex total.

OPEX	1	2	3	4	5	Sub total	Demais anos	Total	%
<b>Manutenção do sistema</b>	<b>1.041</b>	<b>912</b>	<b>782</b>	<b>718</b>	<b>722</b>	<b>4.174</b>	<b>13.590</b>	<b>17.764</b>	<b>94,5</b>
Convencional	937	604	270	103	103	2.017	1.859	3.877	20,6
LED	103	308	512	615	618	2.157	11.731	13.887	73,8
<b>Iluminação de destaque e eventos</b>	<b>22</b>	<b>29</b>	<b>36</b>	<b>43</b>	<b>48</b>	<b>178</b>	<b>865</b>	<b>1.043</b>	<b>5,5</b>
<b>Total</b>	<b>1.062</b>	<b>941</b>	<b>818</b>	<b>762</b>	<b>770</b>	<b>4.352</b>	<b>14.455</b>	<b>18.807</b>	<b>100,0</b>



## **7 AMORTIZAÇÃO DO INTANGÍVEL**

De acordo com o consenso das entidades de mercado relacionado com a IFRIC 12/ICPC 01<sup>1</sup>, os custos e despesas relacionados com a constituição da infraestrutura aplicada na concessão não deverão ser registrados como ativo imobilizado do concessionário porque o contrato de concessão não transfere a este o direito de controle ou propriedade.

É prevista apenas a cessão de posse desses bens para a realização dos serviços públicos, sendo eles revertidos à concedente após o encerramento do respectivo contrato de concessão, sendo que o concessionário tem acesso para operar a infraestrutura para a prestação dos serviços públicos em nome da concedente, nos termos do contrato de concessão.

Na realidade, o concessionário atua como um prestador de serviço público que dependendo do escopo do contrato de concessão pode abranger a construção, melhoria, expansão e operação da infraestrutura por um determinado prazo de contrato, o que corrobora o projeto em tela.

O valor amortizável de ativo intangível com vida útil definida deve ser apropriado ao resultado de forma sistemática ao longo da vida útil do contrato de concessão e deve ser iniciada a partir do momento em que o ativo estiver disponível para uso, ou seja, quando se encontrar no local e nas condições necessárias para que possa ser utilizado.

O método de amortização utilizado deve refletir o padrão de consumo pela entidade dos benefícios econômicos futuros e, se não for possível determinar esse padrão com confiabilidade, deve ser utilizado o método linear (opção residual).

---

<sup>1</sup> IFRIC - International Financial Reporting Interpretations Committee - Interpretação do Comitê de Pronunciamentos Contábeis (ICPC) do correspondente IFRIC no Brasil



Dentro desta lógica contábil e consensada pelas instituições representativas da classe contábil e de auditoria adotou-se o critério de amortização do investimento efetuado na concessão pela vida útil do bem (11 anos) e no limite do prazo contratual do reinvestimento, no caso 23 anos, sem valor residual.

## **8 NECESSIDADE DE CAPITAL DE GIRO (WK)**

O *Working Capital* (WK) ou a Necessidade de Capital de Giro (NCG) fornece informações das atividades operacionais, decisões tomadas pela alta gerência e a forma de financiamento das aplicações de recursos.

De uma maneira geral, a NCG está diretamente ligada ao ciclo de caixa da empresa. Quando o ciclo de caixa é longo, a necessidade de capital de giro é maior e vice-versa. Assim, a redução do ciclo de caixa, significa receber mais cedo e pagar mais tarde, e que deve ser uma meta a ser perseguida pela administração financeira da SPE.

Entretanto, a redução do ciclo de caixa requer a adoção de medidas de natureza operacional, envolvendo o encurtamento dos prazos de estocagem, produção, operação e geração de receitas, o que de certo modo, traduz-se como um dos maiores desafios para o administrador financeiro.

Elevado volume de capital de giro pode desviar recursos financeiros que poderiam ser aplicados nos ativos permanentes e/ou intangíveis do empreendimento e quando o capital de giro se encontra muito reduzido certamente restringirá a capacidade de operação e/ou investimento da SPE.

A necessidade de capital de giro pode ser estimada de várias maneiras. A especificação adotada nesta avaliação foi à consideração de prazos



médios projetados para a operação, parâmetros estes observados para operações semelhantes neste setor de atividade:

<b>WORKING CAPITAL (WK)</b>	<b>Em dias</b>
Recebimento	10
Estocagem	15
Pagamento a fornecedores do CAPEX	45
Pagamento do <i>workforce</i> (SPE)	30
Liquidação das contas a pagar	30
Pagamento dos tributos diretos e indiretos	90

## **9 VALOR DA CONTRAPRESTAÇÃO ANUAL**

Ainda em consonância com o consenso das entidades de mercado relacionado com a IFRIC 12/ICPC 01 e com relação ao reconhecimento das receitas, o concessionário deve registrá-las na medida em que recebe o direito de cobrar os usuários pela utilização dos serviços públicos e, em linha, com o início da amortização dos ativos disponibilizados.

Esse direito não constitui direito incondicional de receber caixa porque os valores são condicionados à utilização do serviço pelos usuários, isto é, o concessionário neste caso assumiu o risco de demanda pelo serviço, que não é foco do projeto em tela.

Nesse contexto, o reconhecimento das receitas deve obedecer a este fluxo temporal, considerando somente a receita de contraprestação anual, não considerando, portanto, as eventuais receitas acessórias do contrato (que neste caso não projetadas), em outras palavras a chamada fruição dos serviços pelo Poder Concedente.

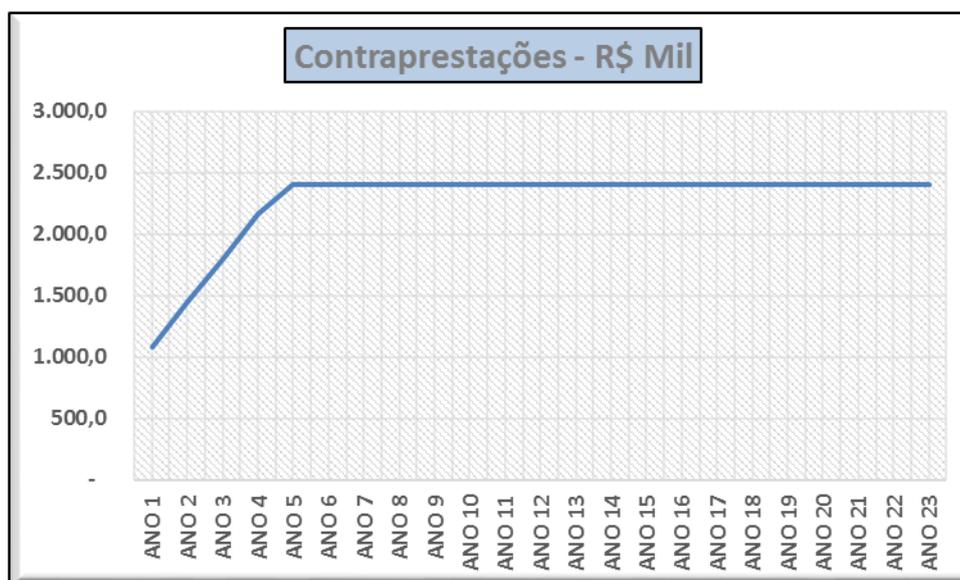


A figura a seguir apresenta o valor da contraprestação para uma TIR de 7,82 % a.a., e ainda, a distribuição temporal projetada do CAPEX e do OPEX.

Os valores das contraprestações anuais serão crescentes do ano 1 ao ano 5 em função do critério de fruição, mantendo-se constante do ano 5 ao ano 23, resultando num valor do contrato da parceria público-privada estimado em R\$ 52,2 Milhões ao longo de 23 anos.

Assim, em termos gráficos os valores das contraprestações apresentam as seguintes características:

CONTRAPRESTAÇÕES R\$ Mil			
Ano da Concessão	Contraprestações	Ano da Concessão	Contraprestações
ANO 1	1.081,8	ANO 13	2.404,0
ANO 2	1.442,4	ANO 14	2.404,0
ANO 3	1.682,8	ANO 15	2.404,0
ANO 4	2.163,6	ANO 16	2.404,0
ANO 5	2.404,0	ANO 17	2.404,0
ANO 6	2.404,0	ANO 18	2.404,0
ANO 7	2.404,0	ANO 19	2.404,0
ANO 8	2.404,0	ANO 20	2.404,0
ANO 9	2.404,0	ANO 21	2.404,0
ANO 10	2.404,0	ANO 22	2.404,0
ANO 11	2.404,0	ANO 23	2.404,0
ANO 12	2.404,0	<b>VALOR DO CONTRATO</b>	<b>52.046,60</b>



## 10 DESPESAS COM ENERGIA ELÉTRICA

A estimativa do consumo de energia elétrica destinada ao parque de iluminação pública utilizada no estudo teve como fonte estimativas realizadas pela administração municipal tendo como referência o comportamento recente da despesa.

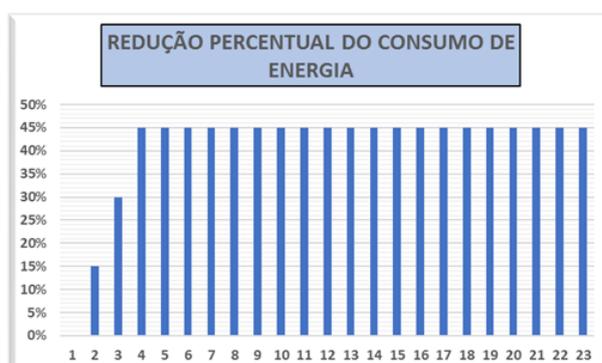
Foi associada ao comportamento recente das despesas, metas de redução de consumo de energia a serem alcançadas na implementação do projeto.

Tais metas resultaram de estudo de efficientização realizado pela administração municipal (*Memorial de Cálculo – Eficiência da Iluminação Pública – Jan 2020*) que estimou a redução de consumo a ser obtida função da substituição das luminárias dotadas de tecnologia convencional para tecnologia LED num percentual de 45% após a finalização das trocas das luminárias dotadas de tecnologia tradicional.

➤ Metas de redução de consumo consideradas:

- Ano 1: 0%
- Ano 2: 15%
- Ano 3: 30%
- Ano 4: 45%

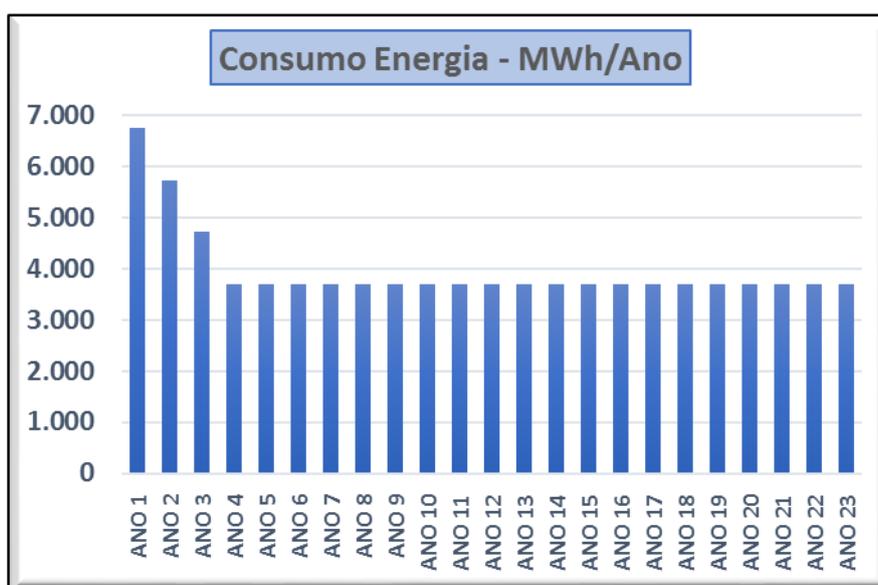
Ano 5 e demais: manutenção da redução mínima de 45%





➤ Estimativa do consumo de energia – MWh/ano

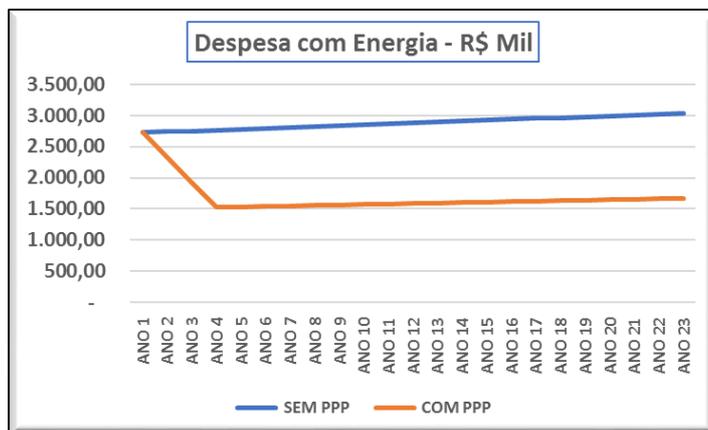
CONSUMO DE ENERGIA		
ANO DA CONCESSÃO	MWh	% de Redução Mínima
ANO 1	6.747	0%
ANO 2	5.735	15%
ANO 3	4.723	30%
ANO 4	3.711	45%
ANO 5	3.711	45%
ANO 6	3.711	45%
ANO 7	3.711	45%
ANO 8	3.711	45%
ANO 9	3.711	45%
ANO 10	3.711	45%
ANO 11	3.711	45%
ANO 12	3.711	45%
ANO 13	3.711	45%
ANO 14	3.711	45%
ANO 15	3.711	45%
ANO 16	3.711	45%
ANO 17	3.711	45%
ANO 18	3.711	45%
ANO 19	3.711	45%
ANO 20	3.711	45%
ANO 21	3.711	45%
ANO 22	3.711	45%
ANO 23	3.711	45%





➤ Estimativa das despesas com energia

CUSTOS ENERGIA - R\$ Mil			
ANO DA CONCESSÃO	SEM PPP	REDUÇÃO CONSUMO DE ENERGIA (*)	COM PPP
ANO 1	2.725,01	0%	2.725,01
ANO 2	2.738,64	15%	2.327,84
ANO 3	2.752,33	30%	1.926,63
ANO 4	2.766,09	45%	1.521,35
ANO 5	2.779,92	45%	1.528,96
ANO 6	2.793,82	45%	1.536,60
ANO 7	2.807,79	45%	1.544,28
ANO 8	2.821,83	45%	1.552,01
ANO 9	2.835,94	45%	1.559,77
ANO 10	2.850,12	45%	1.567,56
ANO 11	2.864,37	45%	1.575,40
ANO 12	2.878,69	45%	1.583,28
ANO 13	2.893,08	45%	1.591,20
ANO 14	2.907,55	45%	1.599,15
ANO 15	2.922,09	45%	1.607,15
ANO 16	2.936,70	45%	1.615,18
ANO 17	2.951,38	45%	1.623,26
ANO 18	2.966,14	45%	1.631,38
ANO 19	2.980,97	45%	1.639,53
ANO 20	2.995,87	45%	1.647,73
ANO 21	3.010,85	45%	1.655,97
ANO 22	3.025,91	45%	1.664,25
ANO 23	3.041,04	45%	1.672,57
<b>Total</b>	<b>66.246,09</b>		<b>38.896,04</b>





## 11 IMPACTO ORÇAMENTÁRIO

Análise do comprometimento orçamentário de Pederneiras com a implantação do projeto de ampliação e modernização do seu parque de iluminação pública, via projeto de parceria público-privada, busca verificar o enquadramento do comprometimento do município com o pagamento das contraprestações ao parceiro privado tendo em vista o condicionamento constante do art. 28 da Lei Federal 11.079/2004.

Este artigo do instrumento legal disciplina o comprometimento orçamentário dos Estados, Distrito Federal e Municípios com despesas de caráter continuado fruto de parcerias público-privadas, impondo ao somatório das mesmas o limite de 5% (cinco por cento) da receita corrente líquida do período orçamentário anterior. A infração ao não atendimento desta limitação implicará na vedação por parte da União na concessão de garantia ou na realização de transferência voluntária aos entes federativos considerados que venham infringir tal regramento.

Para tal análise, foram utilizadas as seguintes informações:

- a) Valores das contraprestações resultantes desta modelagem econômico-financeira do projeto (TIR 7,82%);

<b>CONTRAPRESTAÇÕES - R\$ Mil</b>	
<b>ANO</b>	<b>Valor</b>
ANO 1	1.081,8
ANO 2	1.442,4
ANO 3	1.803,0
ANO 4	2.163,6
Ano 5 e demais	2.404,0

b) Informações da execução orçamentária do município de Pederneiras constantes da base do SICONFI- Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público Brasileiro (sistema vinculado ao Tesouro Nacional) e geradas pelo Relatório de Gestão Fiscal de Pederneiras referente ao 5º Bimestre de 2019.

- Receita Corrente Líquida (RCL) – 2019: R\$ 135.683.701,85
- Limite legal: 5% da RCL: R\$ 6.784.185,09 • Art. 28 da Lei Federal no 11.079/2004
- Valor da Contraprestação Máxima (Ano 5) x Comprometimento da RCL em conformidade com o limite legal:
  - Ano 1: R\$ 1.081.800,00 > 0,80% da RCL
  - Ano 2: R\$ 1.442.400,00 > 1,06% da RCL
  - Ano 3: R\$ 1.803.000,00 > 1,33 % da RCL
  - Ano 4: R\$ 2.163.600,00 > 1,59 % da RCL
  - Ano 5 e demais: R\$ 2.404.000,00 > 1,77% da RCL

Os dados apontam para o enquadramento legal em relação ao estipulado pelo art. 28 da Lei Federal nº 11.079/2004, dado que inclusive não há outra PPP em andamento no município.



## **12 CAPACIDADE DE SUPORTE DA CONTRIBUIÇÃO PARA O CUSTEIO DO SERVIÇO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA – CIP**

Esta análise visa identificar a capacidade de suporte dos recursos advindos da CIP *vis a vis* aos custos do contrato e o consumo de energia elétrica associado à iluminação pública.

Metodologicamente, adotou-se os seguintes critérios para a realização desta análise:

- 1) Estimativa da arrecadação da CIP projetada pela administração municipal
- 2) Valores das contraprestações a serem devidas ao parceiro privado
- 3) Estimativa, elaborada pela administração municipal das despesas com consumo de energia elétrica associada à rede atual e a sua eficiência prevista ao longo do contrato
- 4) Finalizando as análises, a receita da CIP comparada ao às contraprestações associados ao contrato da PPP e bem ao custo resultante do somatório das contraprestações ao custeio do consumo de energia destinada à iluminação pública.



➤ Estimativa da arrecadação da CIP

CIP - ARRECADÇÃO - R\$ Mil			
Ano da Concessão	CIP	Ano da Concessão	CIP
ANO 1	3.855,59	ANO 13	4.093,39
ANO 2	3.874,87	ANO 14	4.113,86
ANO 3	3.894,24	ANO 15	4.134,43
ANO 4	3.913,71	ANO 16	4.155,10
ANO 5	3.933,28	ANO 17	4.175,88
ANO 6	3.952,95	ANO 18	4.196,76
ANO 7	3.972,71	ANO 19	4.217,74
ANO 8	3.992,58	ANO 20	4.238,83
ANO 9	4.012,54	ANO 21	4.260,02
ANO 10	4.032,60	ANO 22	4.281,32
ANO 11	4.052,77	ANO 23	4.302,73
ANO 12	4.073,03	<b>Total</b>	<b>93.730,95</b>

➤ Contraprestações

CONTRAPRESTAÇÕES R\$ Mil			
Ano da Concessão	Contraprestações	Ano da Concessão	Contraprestações
ANO 1	1.081,8	ANO 13	2.404,0
ANO 2	1.442,4	ANO 14	2.404,0
ANO 3	1.682,8	ANO 15	2.404,0
ANO 4	2.163,6	ANO 16	2.404,0
ANO 5	2.404,0	ANO 17	2.404,0
ANO 6	2.404,0	ANO 18	2.404,0
ANO 7	2.404,0	ANO 19	2.404,0
ANO 8	2.404,0	ANO 20	2.404,0
ANO 9	2.404,0	ANO 21	2.404,0
ANO 10	2.404,0	ANO 22	2.404,0
ANO 11	2.404,0	ANO 23	2.404,0
ANO 12	2.404,0	<b>VALOR DO CONTRATO</b>	<b>52.046,60</b>



➤ Despesa com energia

ENERGIA - R\$ Mil			
Ano da Concessão	Despesa	Ano da Concessão	Despesa
ANO 1	2.725,01	ANO 13	1.591,20
ANO 2	2.327,84	ANO 14	1.599,15
ANO 3	1.926,63	ANO 15	1.607,15
ANO 4	1.521,35	ANO 16	1.615,18
ANO 5	1.528,96	ANO 17	1.623,26
ANO 6	1.536,60	ANO 18	1.631,38
ANO 7	1.544,28	ANO 19	1.639,53
ANO 8	1.552,01	ANO 20	1.647,73
ANO 9	1.559,77	ANO 21	1.655,97
ANO 10	1.567,56	ANO 22	1.664,25
ANO 11	1.575,40	ANO 23	1.672,57
ANO 12	1.583,28	Total	38.896,04

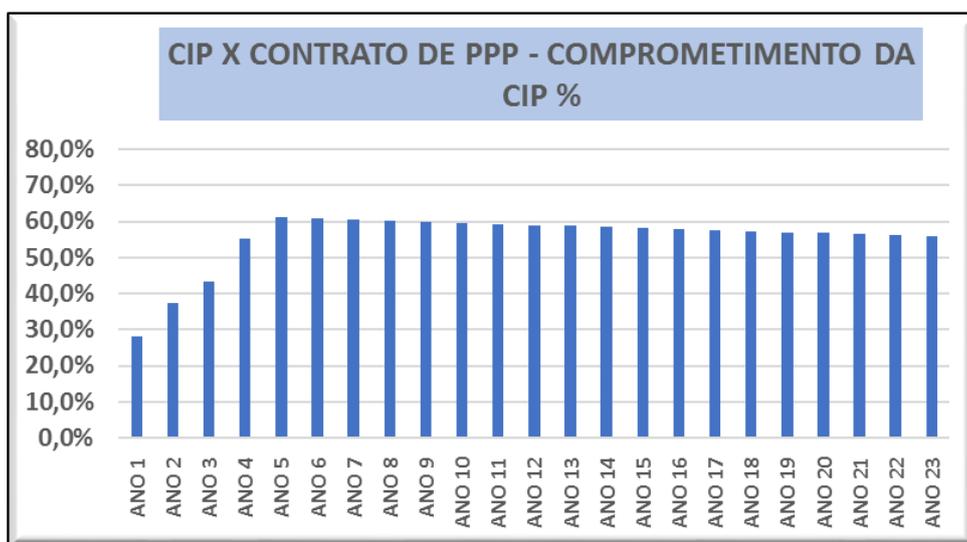
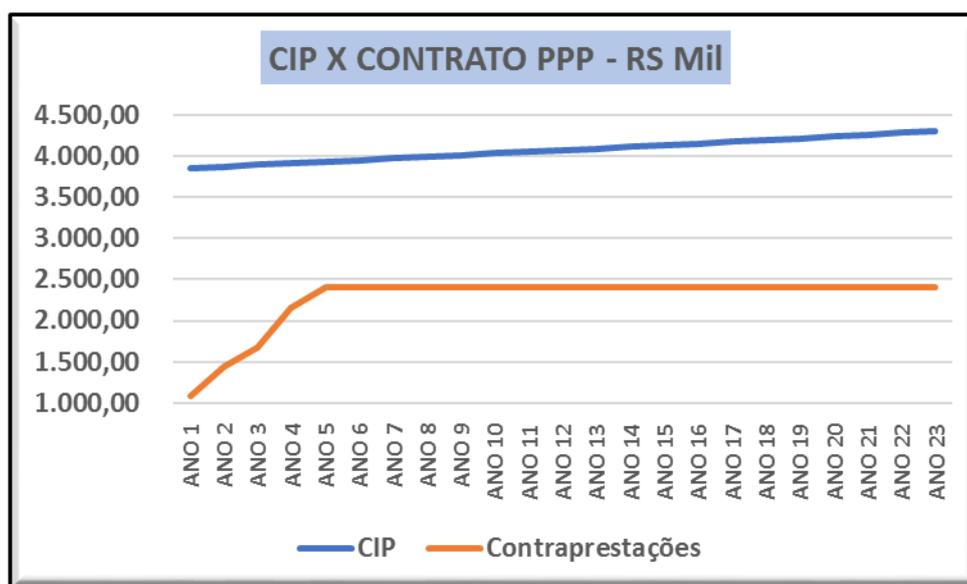
➤ Capacidade de pagamento

CAPACIDADE DE PAGAMENTO > CIP X CONTRATO DE PPP + ENERGIA - R\$ Mil			
Ano da Concessão	CIP	Contraprestações+Energia	Saldo
ANO 1	3.855,59	3.806,81	48,78
ANO 2	3.874,87	3.770,24	104,63
ANO 3	3.894,24	3.609,43	284,81
ANO 4	3.913,71	3.684,95	228,76
ANO 5	3.933,28	3.932,96	0,33
ANO 6	3.952,95	3.940,60	12,35
ANO 7	3.972,71	3.948,28	24,43
ANO 8	3.992,58	3.956,01	36,57
ANO 9	4.012,54	3.963,77	48,77
ANO 10	4.032,60	3.971,56	61,04
ANO 11	4.052,77	3.979,40	73,36
ANO 12	4.073,03	3.987,28	85,75
ANO 13	4.093,39	3.995,20	98,20
ANO 14	4.113,86	4.003,15	110,71
ANO 15	4.134,43	4.011,15	123,28
ANO 16	4.155,10	4.019,18	135,92
ANO 17	4.175,88	4.027,26	148,62
ANO 18	4.196,76	4.035,38	161,38
ANO 19	4.217,74	4.043,53	174,21
ANO 20	4.238,83	4.051,73	187,10
ANO 21	4.260,02	4.059,97	200,06
ANO 22	4.281,32	4.068,25	213,08
ANO 23	4.302,73	4.076,57	226,16
<b>Total</b>	<b>93.730,95</b>	<b>90.942,64</b>	<b>2.788,30</b>

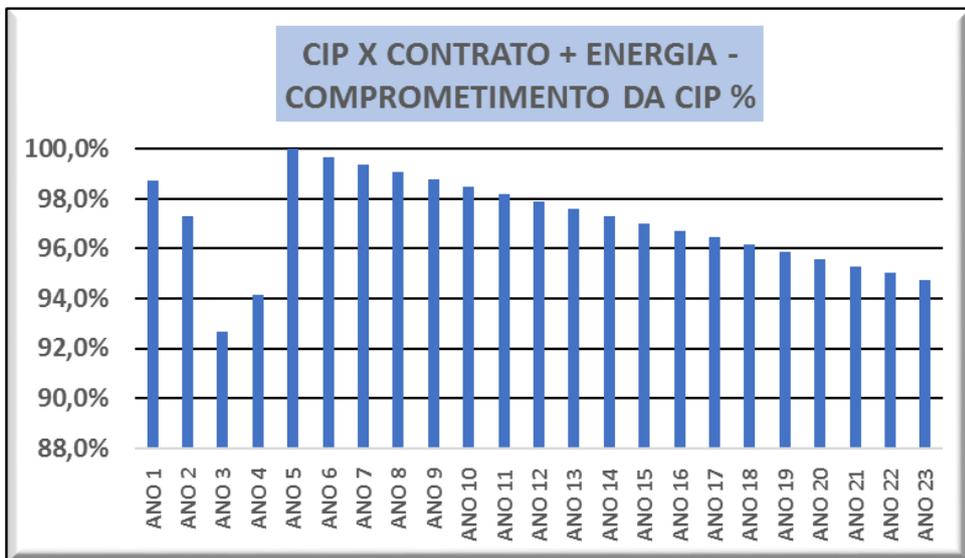
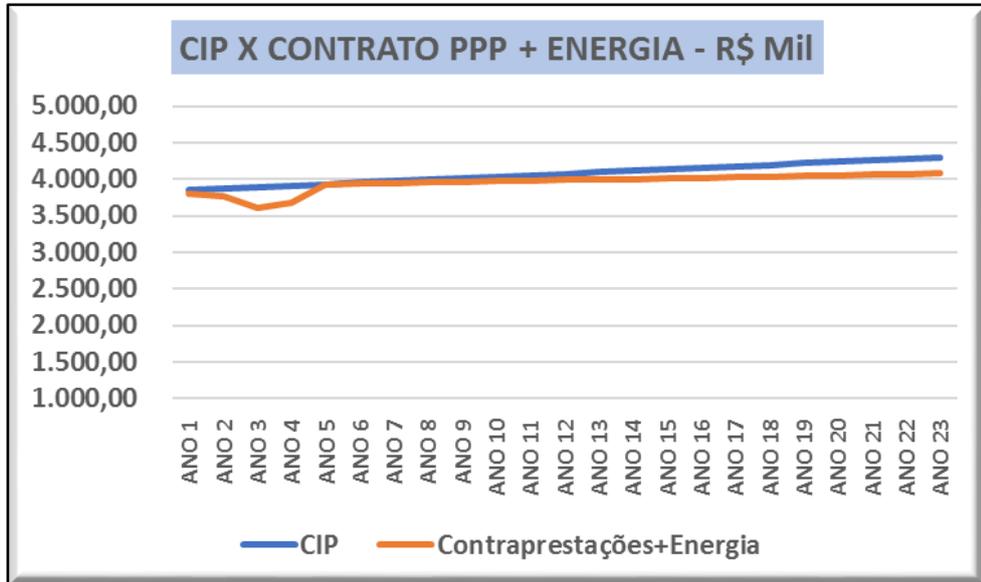
Da análise dos valores constantes da tabela verifica-se a sustentabilidade econômica do projeto dado que a CIP prevista para ser arrecadada é suficiente tanto para pagar isoladamente os encargos

resultantes das contraprestações como para o encargo agregado resultante do somatório das contraprestações com o dispêndio com o custo de energia elétrica destinada ao sistema de iluminação pública, conforme visualizado nos gráficos a seguir:

➤ CIP x Contraprestações



➤ CIP X Contraprestações + Energia



## 13 RESULTADO DOS ESTUDOS

### ESTUDO DE MODELAGEM E VIABILIDADE ECONÔMICO-FINANCEIRA PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA NA MODALIDADE DE PPP

<i>PEDERNEIRAS</i>		<i>23 anos</i>	
<b>A - DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADOS</b>		VPL	NOMINAL R\$ x 1000
<b>1. RECEITA BRUTA</b>		<b>22.599</b>	<b>52.168</b>
<b>1.1. CONTRAPARTIDA DO MUNICÍPIO</b>		<b>22.599</b>	<b>52.167</b>
<b>2. TRIBUTOS INDIRETOS</b>		<b>2.022</b>	<b>4.749</b>
<b>3. RECEITA LÍQUIDA</b>		<b>20.577</b>	<b>47.419</b>
<b>4. CUSTOS OPERACIONAIS + DESPESAS</b>		<b>8.726</b>	<b>18.807</b>
4.1. Manutenção da rede		8.274	17.764
4.2. Iluminação de destaque e de eventos		452	1.043
<b>5. EBITDA</b>		<b>11.850</b>	<b>28.612</b>
<b>6. AMORTIZAÇÃO DO INTANGÍVEL</b>		<b>7.005</b>	<b>15.825</b>
<b>7. EBIT</b>		<b>4.846</b>	<b>12.787</b>
<b>8. TRIBUTOS DIRETOS</b>		<b>1.888</b>	<b>4.996</b>
<b>9. LUCRO LÍQUIDO</b>		<b>2.958</b>	<b>7.791</b>
<b>B - DEMONSTRAÇÃO DO FLUXO DE CAIXA</b>			
<b>1. FLUXO DE CAIXA BRUTO</b>		<b>9.963</b>	<b>23.615</b>
1.1. LUCRO LÍQUIDO		2.958	7.791
1.2. AMORTIZAÇÃO DO INTANGÍVEL		7.005	15.825
<b>2. INVESTIMENTOS</b>		<b>10.109</b>	<b>15.825</b>
2.1. Luminárias - Modernização rede atual		7.722	11.196
2.2. Luminárias - Demanda reprimida		93	123
2.3. Luminárias - Crescimento vegetativo		282	574
2.4. Luminárias - Substituição do crescimento vegetativo		58	215
2.5. Instalação - Modernização e crescimento vegetativo		719	1.056
2.6. Instalação - Ampliação		1.236	2.661
2.7. (-) Aporte de capital		0	0
<b>3. CAPITAL CIRCULANTE LÍQUIDO</b>		<b>146</b>	<b>0</b>
<b>4. RESULTADO DE CAIXA</b>		<b>(0)</b>	<b>7.791</b>
<b>5. PAY-BACK (Ano da projeção)</b>			<b>10</b>
<b>6. EXPOSIÇÃO MÁXIMA</b>			<b>(6.944)</b>
<b>C - TIR (Não alavancada)</b>			<b>7,82%</b>



## 14 DEMONSTRAÇÕES FINANCEIRAS PROJETADAS

### 14.1 Balanço Patrimonial

Projeto Pederneiras - Iluminação Pública	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>Balanço Patrimonial (R\$ mil)</b>												
<b>Circulante</b>	<b>40</b>	<b>60</b>	<b>79</b>	<b>90</b>	<b>97</b>	<b>97</b>	<b>98</b>	<b>98</b>	<b>99</b>	<b>138</b>	<b>1.176</b>	<b>733</b>
Caixa e equivalentes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	39	1.077	627
Contas a receber	30	40	50	60	67	67	67	67	67	67	67	67
Estoques	10	20	29	30	30	31	31	32	32	32	33	39
<b>Não circulante</b>	<b>2.724</b>	<b>5.006</b>	<b>6.991</b>	<b>6.416</b>	<b>5.828</b>	<b>5.226</b>	<b>4.612</b>	<b>3.985</b>	<b>3.345</b>	<b>2.694</b>	<b>2.031</b>	<b>2.943</b>
Intangível - CAPEX	2.971	5.731	8.418	8.556	8.692	8.826	8.958	9.088	9.217	9.344	9.470	11.326
Amortização acumulada	248	725	1.427	2.140	2.864	3.599	4.346	5.103	5.871	6.650	7.439	8.383
<b>TOTAL DO ATIVO</b>	<b>2.764</b>	<b>5.066</b>	<b>7.071</b>	<b>6.506</b>	<b>5.925</b>	<b>5.324</b>	<b>4.710</b>	<b>4.083</b>	<b>3.444</b>	<b>2.832</b>	<b>3.207</b>	<b>3.676</b>
<b>Circulante</b>	<b>3.094</b>	<b>5.495</b>	<b>7.391</b>	<b>6.439</b>	<b>5.356</b>	<b>4.315</b>	<b>3.274</b>	<b>2.233</b>	<b>1.193</b>	<b>192</b>	<b>192</b>	<b>397</b>
E&F ponte	2.609	5.042	6.944	6.284	5.174	4.122	3.081	2.040	1.000	-	-	-
Fornecedores	371	345	336	17	17	17	17	16	16	16	16	232
Contas a pagar	89	78	68	63	64	64	65	65	65	66	66	66
Obrigações tributárias	25	31	43	74	101	112	112	112	111	111	111	99
<b>Não circulante</b>	<b>-</b>											
<b>Patrimônio líquido</b>	<b>(330)</b>	<b>(430)</b>	<b>(321)</b>	<b>67</b>	<b>569</b>	<b>1.008</b>	<b>1.435</b>	<b>1.850</b>	<b>2.251</b>	<b>2.639</b>	<b>3.015</b>	<b>3.279</b>
Capital social realizado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lucros (prejuízos) acumulados	-	(330)	(430)	(321)	67	569	1.008	1.435	1.850	2.251	2.639	3.015
Resultado do exercício	(330)	(100)	109	387	502	440	427	415	401	388	375	264
<b>TOTAL DO PASSIVO</b>	<b>2.764</b>	<b>5.066</b>	<b>7.071</b>	<b>6.506</b>	<b>5.925</b>	<b>5.324</b>	<b>4.710</b>	<b>4.083</b>	<b>3.444</b>	<b>2.832</b>	<b>3.207</b>	<b>3.676</b>

Projeto Pederneiras - Iluminação Pública	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
<b>Balanço Patrimonial (R\$ mil)</b>											
<b>Circulante</b>	<b>279</b>	<b>99</b>	<b>621</b>	<b>1.537</b>	<b>2.452</b>	<b>3.366</b>	<b>4.279</b>	<b>5.195</b>	<b>6.114</b>	<b>7.042</b>	<b>7.791</b>
Caixa e equivalentes	177	-	531	1.447	2.361	3.274	4.187	5.101	6.019	6.945	7.791
Contas a receber	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	-
Estoques	35	32	23	24	24	25	25	27	28	31	-
<b>Não circulante</b>	<b>3.702</b>	<b>4.495</b>	<b>4.083</b>	<b>3.666</b>	<b>3.238</b>	<b>2.795</b>	<b>2.334</b>	<b>1.846</b>	<b>1.318</b>	<b>728</b>	<b>-</b>
Intangível - CAPEX	12.927	14.488	14.636	14.786	14.936	15.085	15.234	15.382	15.530	15.678	15.825
Amortização acumulada	9.225	9.993	10.553	11.121	11.699	12.290	12.900	13.537	14.212	14.950	15.825
<b>TOTAL DO ATIVO</b>	<b>3.981</b>	<b>4.594</b>	<b>4.704</b>	<b>5.203</b>	<b>5.690</b>	<b>6.161</b>	<b>6.613</b>	<b>7.040</b>	<b>7.432</b>	<b>7.770</b>	<b>7.791</b>
<b>Circulante</b>	<b>374</b>	<b>615</b>	<b>216</b>	<b>217</b>	<b>216</b>	<b>216</b>	<b>216</b>	<b>215</b>	<b>213</b>	<b>210</b>	<b>-</b>
E&F ponte	-	239	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fornecedores	200	195	19	19	19	19	19	19	18	18	-
Contas a pagar	66	67	67	67	68	68	68	69	69	69	-
Obrigações tributárias	108	114	131	130	130	130	129	127	125	122	-
<b>Não circulante</b>	<b>-</b>										
<b>Patrimônio líquido</b>	<b>3.606</b>	<b>3.979</b>	<b>4.487</b>	<b>4.986</b>	<b>5.473</b>	<b>5.945</b>	<b>6.398</b>	<b>6.826</b>	<b>7.220</b>	<b>7.560</b>	<b>7.791</b>
Capital social realizado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lucros (prejuízos) acumulados	3.279	3.606	3.979	4.487	4.986	5.473	5.945	6.398	6.826	7.220	7.560
Resultado do exercício	328	372	509	499	487	472	453	428	394	341	230
<b>TOTAL DO PASSIVO</b>	<b>3.981</b>	<b>4.594</b>	<b>4.704</b>	<b>5.203</b>	<b>5.690</b>	<b>6.161</b>	<b>6.613</b>	<b>7.040</b>	<b>7.432</b>	<b>7.770</b>	<b>7.791</b>



## 14.2 Demonstração de Resultados

Projeto Pederneiras - Iluminação Pública	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>Demonstração do Resultado (R\$ mil)</b>												
<b>RECEITA OPERACIONAL BRUTA</b>	<b>1.082</b>	<b>1.442</b>	<b>1.803</b>	<b>2.164</b>	<b>2.404</b>	<b>2.404</b>	<b>2.404</b>	<b>2.405</b>	<b>2.404</b>	<b>2.404</b>	<b>2.404</b>	<b>2.404</b>
Contraprestação	1.082	1.442	1.803	2.164	2.404	2.404	2.404	2.404	2.404	2.404	2.404	2.404
<b>DEDUÇÕES DA RECEITA BRUTA</b>	<b>102</b>	<b>124</b>	<b>146</b>	<b>186</b>	<b>213</b>	<b>213</b>	<b>213</b>	<b>213</b>	<b>212</b>	<b>212</b>	<b>212</b>	<b>201</b>
ISS	22	29	36	43	48	48	48	48	48	48	48	48
PIS	14	17	20	26	29	29	29	29	29	29	29	27
COFINS	66	78	90	118	136	135	135	135	135	135	135	125
<b>RECEITA OPERACIONAL LÍQUIDA</b>	<b>980</b>	<b>1.319</b>	<b>1.657</b>	<b>1.977</b>	<b>2.191</b>	<b>2.191</b>	<b>2.191</b>	<b>2.193</b>	<b>2.192</b>	<b>2.192</b>	<b>2.192</b>	<b>2.203</b>
<b>CUSTOS e DESPESAS</b>	<b>1.062</b>	<b>941</b>	<b>818</b>	<b>762</b>	<b>770</b>	<b>773</b>	<b>777</b>	<b>780</b>	<b>784</b>	<b>787</b>	<b>790</b>	<b>794</b>
Manutenção do sistema	1.041	912	782	718	722	725	729	732	735	739	742	746
Iluminação- destaque e eventos	22	29	36	43	48	48	48	48	48	48	48	48
<b>EBITDA</b>	<b>(82)</b>	<b>378</b>	<b>839</b>	<b>1.216</b>	<b>1.421</b>	<b>1.418</b>	<b>1.415</b>	<b>1.413</b>	<b>1.408</b>	<b>1.405</b>	<b>1.402</b>	<b>1.409</b>
<b>Amortização do intangível</b>	<b>248</b>	<b>478</b>	<b>701</b>	<b>713</b>	<b>724</b>	<b>735</b>	<b>746</b>	<b>757</b>	<b>768</b>	<b>779</b>	<b>789</b>	<b>944</b>
CAPEX	248	478	701	713	724	735	746	757	768	779	789	944
<b>EBIT</b>	<b>(330)</b>	<b>(100)</b>	<b>138</b>	<b>503</b>	<b>697</b>	<b>682</b>	<b>668</b>	<b>655</b>	<b>640</b>	<b>626</b>	<b>613</b>	<b>465</b>
<b>IMPOSTOS</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>28</b>	<b>115</b>	<b>195</b>	<b>243</b>	<b>241</b>	<b>240</b>	<b>239</b>	<b>238</b>	<b>237</b>	<b>201</b>
IRPJ	-	-	15	79	137	172	171	170	169	169	168	142
CSLL	-	-	13	37	58	71	70	70	70	69	69	60
<b>RESULTADO DO EXERCÍCIO</b>	<b>(330)</b>	<b>(100)</b>	<b>109</b>	<b>387</b>	<b>502</b>	<b>440</b>	<b>427</b>	<b>415</b>	<b>401</b>	<b>388</b>	<b>375</b>	<b>264</b>

Projeto Pederneiras - Iluminação Pública	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
<b>Demonstração do Resultado (R\$ mil)</b>											
<b>RECEITA OPERACIONAL BRUTA</b>	<b>2.404</b>										
Contraprestação	2.404	2.404	2.404	2.404	2.404	2.404	2.404	2.404	2.404	2.404	2.404
<b>DEDUÇÕES DA RECEITA BRUTA</b>	<b>209</b>	<b>215</b>	<b>233</b>	<b>233</b>	<b>233</b>	<b>232</b>	<b>232</b>	<b>231</b>	<b>230</b>	<b>229</b>	<b>225</b>
ISS	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
PIS	29	30	33	33	33	33	33	33	32	32	32
COFINS	132	137	152	152	152	151	151	150	150	148	146
<b>RECEITA OPERACIONAL LÍQUIDA</b>	<b>2.195</b>	<b>2.189</b>	<b>2.171</b>	<b>2.171</b>	<b>2.171</b>	<b>2.172</b>	<b>2.172</b>	<b>2.173</b>	<b>2.174</b>	<b>2.175</b>	<b>2.179</b>
<b>CUSTOS e DESPESAS</b>	<b>798</b>	<b>801</b>	<b>805</b>	<b>808</b>	<b>812</b>	<b>815</b>	<b>819</b>	<b>823</b>	<b>826</b>	<b>830</b>	<b>834</b>
Manutenção do sistema	749	753	757	760	764	767	771	775	778	782	786
Iluminação- destaque e eventos	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
<b>EBITDA</b>	<b>1.398</b>	<b>1.388</b>	<b>1.366</b>	<b>1.363</b>	<b>1.360</b>	<b>1.356</b>	<b>1.353</b>	<b>1.350</b>	<b>1.347</b>	<b>1.345</b>	<b>1.345</b>
<b>Amortização do intangível</b>	<b>842</b>	<b>768</b>	<b>560</b>	<b>568</b>	<b>578</b>	<b>592</b>	<b>610</b>	<b>636</b>	<b>675</b>	<b>738</b>	<b>875</b>
CAPEX	842	768	560	568	578	592	610	636	675	738	875
<b>EBIT</b>	<b>556</b>	<b>620</b>	<b>806</b>	<b>795</b>	<b>782</b>	<b>765</b>	<b>743</b>	<b>714</b>	<b>672</b>	<b>607</b>	<b>470</b>
<b>IMPOSTOS</b>	<b>228</b>	<b>248</b>	<b>297</b>	<b>296</b>	<b>295</b>	<b>293</b>	<b>290</b>	<b>286</b>	<b>279</b>	<b>267</b>	<b>240</b>
IRPJ	162	176	212	211	211	209	207	204	199	190	170
CSLL	67	72	85	85	84	84	83	82	80	77	70
<b>RESULTADO DO EXERCÍCIO</b>	<b>328</b>	<b>372</b>	<b>509</b>	<b>499</b>	<b>487</b>	<b>472</b>	<b>453</b>	<b>428</b>	<b>394</b>	<b>341</b>	<b>230</b>



## 14.3 Demonstração do Fluxo de Caixa

Projeto Pederneiras - Iluminação Pública	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Demonstração do Fluxo de Caixa (R\$ mil)												
<b>RESULTADO LÍQUIDO DO PERÍODO</b>	<b>(330)</b>	<b>(100)</b>	<b>109</b>	<b>387</b>	<b>502</b>	<b>440</b>	<b>427</b>	<b>415</b>	<b>401</b>	<b>388</b>	<b>375</b>	<b>264</b>
Resultado financeiro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Amortização do intangível	248	478	701	713	724	735	746	757	768	779	789	944
CAPEX	248	478	701	713	724	735	746	757	768	779	789	944
<b>FLUXO DE CAIXA BRUTO</b>	<b>(82)</b>	<b>378</b>	<b>811</b>	<b>1.100</b>	<b>1.226</b>	<b>1.175</b>	<b>1.173</b>	<b>1.172</b>	<b>1.169</b>	<b>1.167</b>	<b>1.165</b>	<b>1.208</b>
CAPEX	2.971	2.759	2.687	138	136	134	132	130	129	127	126	1.856
Working Capital	445	(51)	(26)	(302)	19	11	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	199
Contas a receber	(30)	(10)	(10)	(10)	(7)	-	-	(0)	0	-	-	-
Estoques	(10)	(10)	(9)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(6)
Fornecedores	371	(27)	(9)	(319)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	216
Obrigações administrativas	89	(10)	(10)	(5)	1	0	0	0	0	0	0	0
Obrigações tributárias	25	5	13	31	26	12	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(12)
<b>FLUXO DE CAIXA OPERACIONAL</b>	<b>(2.609)</b>	<b>(2.432)</b>	<b>(1.902)</b>	<b>660</b>	<b>1.110</b>	<b>1.053</b>	<b>1.041</b>	<b>1.041</b>	<b>1.040</b>	<b>1.039</b>	<b>1.038</b>	<b>(449)</b>
<b>FLUXO DE CAIXA TOTAL</b>	<b>(2.609)</b>	<b>(2.432)</b>	<b>(1.902)</b>	<b>660</b>	<b>1.110</b>	<b>1.053</b>	<b>1.041</b>	<b>1.041</b>	<b>1.040</b>	<b>1.039</b>	<b>1.038</b>	<b>(449)</b>
Saldo inicial de caixa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	39	1.077
Saldo inicial de empréstimos	-	2.609	5.042	6.944	6.284	5.174	4.122	3.081	2.040	1.000	-	-
<b>SALDO FINAL DE CAIXA</b>	<b>(2.609)</b>	<b>(5.042)</b>	<b>(6.944)</b>	<b>(6.284)</b>	<b>(5.174)</b>	<b>(4.122)</b>	<b>(3.081)</b>	<b>(2.040)</b>	<b>(1.000)</b>	<b>39</b>	<b>1.077</b>	<b>627</b>

Projeto Pederneiras - Iluminação Pública	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Demonstração do Fluxo de Caixa (R\$ mil)											
<b>RESULTADO LÍQUIDO DO PERÍODO</b>	<b>328</b>	<b>372</b>	<b>509</b>	<b>499</b>	<b>487</b>	<b>472</b>	<b>453</b>	<b>428</b>	<b>394</b>	<b>341</b>	<b>230</b>
Resultado financeiro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Amortização do intangível	842	768	560	568	578	592	610	636	675	738	875
CAPEX	842	768	560	568	578	592	610	636	675	738	875
<b>FLUXO DE CAIXA BRUTO</b>	<b>1.169</b>	<b>1.140</b>	<b>1.069</b>	<b>1.067</b>	<b>1.065</b>	<b>1.063</b>	<b>1.063</b>	<b>1.065</b>	<b>1.069</b>	<b>1.079</b>	<b>1.105</b>
CAPEX	1.601	1.561	148	150	150	149	149	148	148	147	147
Working Capital	(19)	5	(151)	0	(1)	(1)	(1)	(2)	(3)	(6)	(112)
Contas a receber	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	67
Estoques	4	3	9	(0)	(0)	(1)	(1)	(1)	(2)	(3)	31
Fornecedores	(32)	(5)	(177)	0	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(18)
Obrigações administrativas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	(69)
Obrigações tributárias	9	6	17	(0)	(0)	(1)	(1)	(1)	(2)	(3)	(122)
<b>FLUXO DE CAIXA OPERACIONAL</b>	<b>(451)</b>	<b>(416)</b>	<b>770</b>	<b>916</b>	<b>914</b>	<b>913</b>	<b>913</b>	<b>914</b>	<b>918</b>	<b>926</b>	<b>846</b>
<b>FLUXO DE CAIXA TOTAL</b>	<b>(451)</b>	<b>(416)</b>	<b>770</b>	<b>916</b>	<b>914</b>	<b>913</b>	<b>913</b>	<b>914</b>	<b>918</b>	<b>926</b>	<b>846</b>
Saldo inicial de caixa	627	177	-	531	1.447	2.361	3.274	4.187	5.101	6.019	6.945
Saldo inicial de empréstimos	-	-	239	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>SALDO FINAL DE CAIXA</b>	<b>177</b>	<b>(239)</b>	<b>531</b>	<b>1.447</b>	<b>2.361</b>	<b>3.274</b>	<b>4.187</b>	<b>5.101</b>	<b>6.019</b>	<b>6.945</b>	<b>7.791</b>