



PREFEITURA MUNICIPAL DE MAIRIPORÃ

Estado de São Paulo

Compras Licitações e Contratos

PROJETO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

**Caderno II- Estudo Econômico-Financeira
Parceria Público Privada**

Mairiporã
Abril/2023

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	3
2. ANÁLISE ECONÔMICO-FINANCEIRA SOBRE O MUNICÍPIO DE MAIRIPORÃ.....	4
2.1. Análise do Cenário Fiscal Municipal de Mairiporã	5
3. ANÁLISE DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA ATUAL DO MUNICÍPIO DE MAIRIPORÃ.....	11
3.1. Parque Luminotécnico de Mairiporã	11
3.2. Contribuição de Iluminação Pública- CIP	12
4. PROVEITOS DA PARCERIA PUBLICA PRIVADA	14
4.1. Benefícios da Parceria Pública e Privada para Iluminação Pública	14
5. MATRIZ DE RISCO	16
6. PRINCÍPIOS BÁSICOS DO PROJETO.....	23
6.1. <i>Valuer For Money- VFM</i>	23
6.2. Taxa Mínima de Atratividade- TMA	23
6.3. Fluxo De Caixa	24
6.4. Taxa Interna de Retorno- TIR.....	24
6.5. Macroeconômico	26
6.6. Premissas Tributárias	27
7.PROJEÇÃO SOBRE INVESTIMENTO NA CONCESSÃO	28
8. PROJEÇÃO SOBRE AS DESPESAS.....	29
8.1. Despesas com Depreciação.....	31
8.2. Despesas com Impostos	31
9. SEGURO E GARANTIAS.....	33
9.1. Garantia Da Contraprestação	33
9.2. <i>Bid Bond</i>	33
9.3. <i>Performance Bond</i>	34
9.4. Seguros De Responsabilidade Civil e de Risco Operacional	34
10.PROJEÇÃO SOBRE RECEITAS	34
10.1. Contraprestação	34
10.2. Mecanismo De Reajuste.....	35
10.3. Acréscimo De Novos Pontos	35
10.4. Receitas Acessórias	36
11. RESUMO FINANCEIRO	36
12. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	39
ANEXO I- RELATÓRIO DA CAUC	41

1. INTRODUÇÃO

O presente estudo de Avaliação Econômico-Financeira foi concebido para atender à estruturação de projeto de Parceria Público-Privada destinado à implantação, instalação, recuperação, modernização, melhoramento, eficientização, expansão, operação e manutenção da rede de iluminação pública do Município de Mairiporã- SP.

O modelo proposto é a implantação de uma concessão pública do atual Parque Luminotécnico de Mairiporã, qual, ficará a cargo da futura empresa concessionária, toda operação administrativa, operacional, manutenção e modernização dos pontos de iluminação existente e dos que irão existir pelo prazo de 30 anos.

O relatório Econômico-financeiro está estruturado em 12 sessões incluindo esta sessão introdutória. Na primeira etapa, o estudo apresentará as peculiaridades do município, uma avaliação da situação fiscal, explanação das características do parque luminotécnico atual, a forma de contrapartida a ser realizada pelo poder concedente, os benefícios de projetos de Parceria Pública e Privada- PPP, a matriz de risco da empreitada, além, da fixação de premissas básicas do plano de negócios.

Na segunda etapa, o estudo consiste na apresentação do plano de negócio da concessão, abordando os aspectos de investimento inicial e modernização do parque, os custos e despesas que nortearam a operacionalização dos serviços, as garantias e seguros de que preveniram os possíveis riscos da concessão, as receitas advindas através da transferência financeira da Contribuição de Iluminação Pública- CIP para a futura empresa concessionária, como também, o resumo financeiro de toda operação.

2. ANÁLISE ECONÔMICO-FINANCEIRA SOBRE O MUNICÍPIO DE MAIRIPORÃ

O município de Mairiporã está localizado no interior do Estado de São Paulo, perto da capital pertencente a região metropolitana da cidade de São Paulo. Sua extensão territorial é de 320,697 km² com uma população, de acordo com o censo de 2010, de 80.956 pessoas e com a estimativa de população em 2021 de 103.645 pessoas, apresentando uma densidade demográfica de 323,18 hab/km².

O município faz fronteira com a cidade de São Paulo (ao sul), Atibaia (ao norte), Nazaré Paulista (a nordeste), Guarulhos (a sudeste) e Caieiras, Franco da Rocha e Francisco Morato (a oeste). O município conta também com dois centros urbanos importantes, sendo a sede da cidade e Terra Preta, além da região da Serra da Cantareira.

Imagem 1- Área do Município de Mairiporã



Fonte: Google Maps

O índice de desenvolvimento humano municipal (IDHM) proposto busca sintetizar um indicador que possibilite a comparação entre municípios, Estados e nações, sendo este baseado na média aritmética simples de três indicadores relativos a aspectos fundamentais da condição de vida sendo a esperança de vida ao nascer, o nível educacional e o produto interno bruto per capita, um excelente indicador para avaliar determinada região. Diante do efeito avaliativo que o indicador possui, o valor do IDH-M do município de Mairiporã é de 0,788 de acordo com o último censo realizado pelo Instituto de Geografia e Estatística IBGE.

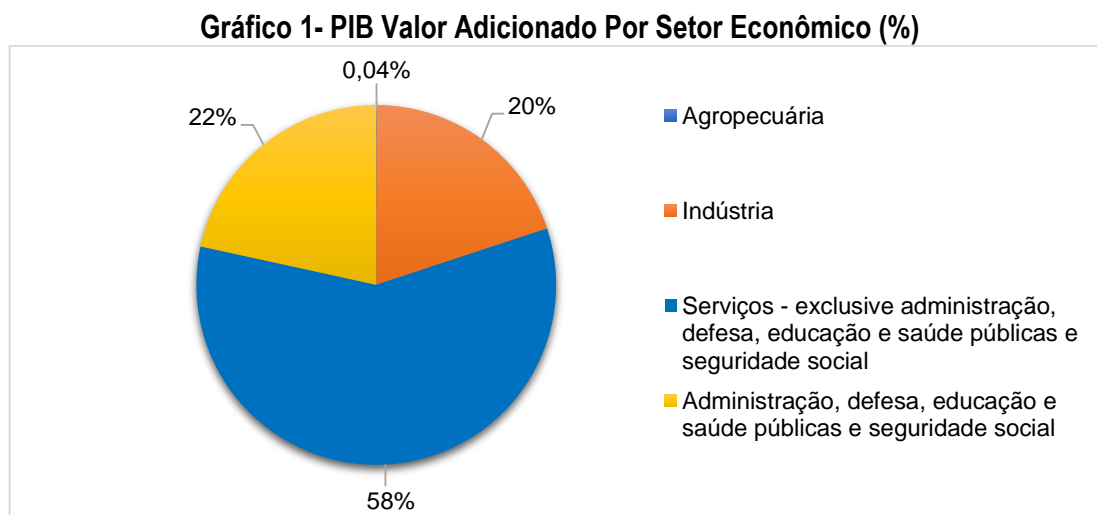
O IDHM do município esteve em constante crescimento quando comparado com os censos de 1991, quando o indicador era de 0,533 e de 2000 era 0,682. O resultado obtido no exercício de 2010 classifica o município na posição de 76º na classificação nacional e 40º na classificação estadual.

Em relação ao produto interno bruto, que é o valor monetário de bens e serviços finais produzidos em um determinado período com os serviços de fatores de produção situados dentro dos limites geográficos de um país, ele apresenta o valor de R\$ 1.848.986,58 mil de acordo com o IBGE no exercício de 2019.

Além do PIB a valores correntes, existe o PIB a valor adicionado que é um conceito que possibilita a aferição da produção em escala nacional e a computação de forma simples do valor contábil da produção de diferentes agentes, estando contido tanto o valor de produção das empresas

que os consumiram como no das que os produziram. Diante desse dado o PIB Valor Adicionado do município de Mairiporã é de R\$ 1.640.372,63 mil, onde o principal setor econômico que apresenta maior influência no município de Mairiporã é o de serviços, correspondendo a 58% de acordo com os dados do IBGE no exercício de 2019.

Abaixo, pode ser observada a divisão percentual do PIB Valor Adicionado por setor econômico no município de Mairiporã.



Fonte: IBGE Cidades

Nota-se no gráfico acima que o setor agropecuário possui pouca relevância dentro do PIB Valor Adicionado municipal.

2.1. Análise do Cenário Fiscal Municipal de Mairiporã

Um dos principais fatores para análise de viabilidade econômico-financeira de projetos é o estudo sobre o estado financeiro das partes que integram o projeto. Diante disto buscando determinar o conceito de *affordability* do projeto, será necessário analisar a situação fiscal em que o município de Mairiporã se encontra.

Para alcançar determinado objetivo a análise fiscal compreenderá a extração de dados do Portal da Transparência do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo- TCE-SP e do Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público Brasileiro – SICONFI.

Como forma de metrificar a qualidade da situação fiscal do município, serão analisados indicadores como:

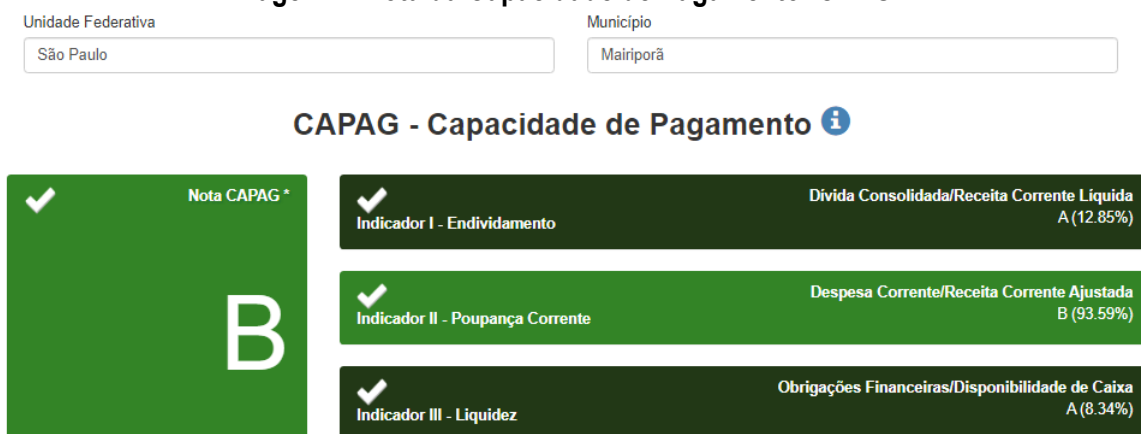
- a) Capacidade de pagamentos- CAPAG (fonte Tesouro Nacional Transparência)
- b) Receitas: receitas correntes (tributária, contribuições, patrimonial, serviços e transferências e outras receitas correntes), receita de capital, receita intra-orçamentária (fonte SICONFI- Relatório DARRD-Anexo I)
- c) Despesa: despesas correntes (pessoal e encargos sociais, juros e encargos da dívida, outras despesas correntes) e despesas de capital (fonte SICONFI- Relatório DARRD-Anexo I);
- d) Endividamento do município: Dívida Consolidada- DC, Dívida Consolidada Líquida- DCL e Receita Corrente Líquida- RCL (fonte SICONFI- Relatório RGF- Anexo II);
- e) Receita Tributária Per Capita, Vinculação da Receita Corrente, Capacidade de Poupar, Despesa com Prestação de Serviços Per Capita, Investimento Per Capita e Endividamento Bruto Municipal;
- f) Índice Firjan de Gestão Fiscal- IFGF.

O primeiro indicador a ser analisado é o de Capacidade de Pagamentos- CAPAG do município de Mairiporã. Esse indicador consiste na análise da capacidade de pagamentos de Estados e municípios que pretendem obter novos empréstimos com garantia da União. De acordo com Ministério da Economia o CAPAG consiste na representação simplificada da análise do risco de crédito de um novo endividamento do município ou Estado.

De acordo com o portal do Tesouro Nacional, o CAPAG possui uma “metodologia de cálculo dada pela Portaria MF nº 501/2017, e é composto por três indicadores: endividamento, poupança corrente e índice de liquidez”. Em relação a sua avaliação, em seu Portal da transparência o Tesouro Nacional certifica que “avaliando o grau de solvência, a relação entre receitas e despesa correntes e a situação de caixa, faz-se diagnóstico da saúde fiscal do Estado ou Município”.

Observa-se abaixo o resultado obtido no Portal do Tesouro Nacional (<https://www.tesourotransparente.gov.br/temas/estados-e-municipios/capacidade-de-pagamento-capag>) que mostra a nota do município de Mairiporã até o mês de junho/2022.

Imagem 2- Nota da Capacidade de Pagamento- CAPG



Fonte: Tesouro Nacional Transparência- Ministério da Economia

De acordo com o SICONFI, o resultado do CAPAG do município de Mairiporã comparado com os dados de 2021, 2020 e 2019, apresenta a nota “B” e um resumo dos pontos de avaliação mínimos em relação a aplicação de recursos mínimos em áreas pré-determinadas pela Lei de Responsabilidade Fiscal. O resultado da pesquisa se mostra favorável para o item de adimplência financeira, encaminhamento das contas anuais, aplicação mínima de recurso em saúde, aplicação mínima de recurso em educação, porém apresenta pendências referentes as demais situações presentes nos itens do Sistema de Informações sobre Requisitos Fiscais- CAUC.

Após levantamento do extrato de pendência do CAUC, referente ao mês de junho/2022, que poderá ser observado na íntegra do Anexo I deste estudo, nota-se que a pendência se refere a falta de apresentação a regularidade quanto à aplicação, no exercício anterior, do percentual mínimo de 25% da sua receita na manutenção e desenvolvimento do ensino, como apontou o Sistema de Informações sobre Orçamentos Públicos em Educação- Siope.

Além do CAPAG é necessário analisar os dados presentes do portal do Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público Brasileiro - SICONFI, referente a receitas, despesas e endividamento do município de Mairiporã. No quadro abaixo é possível observar as receitas do município de Mairiporã entre o exercício financeiro de 2019 até 2021.

Quadro 1- Receitas Municipais de Mairiporã- 2019 até 2021

Indicador	2019	2020	2021
Receita Tributária	R\$ 90.182.949,80	R\$ 88.161.742,80	R\$ 107.301.536,90

Receita de Contribuições	R\$ 4.838.846,74	R\$ 5.160.460,40	R\$ 5.371.984,29
Receita Patrimonial	R\$ 2.636.782,37	R\$ 1.019.525,37	R\$ 2.748.665,84
Receita de Serviços	R\$ 26.094,77	R\$ 32.380,89	R\$ 44.866,20
Transferências Correntes	R\$ 164.142.398,57	R\$ 185.319.522,39	R\$ 219.658.784,76
Outras Receitas Correntes	R\$ 8.394.787,59	R\$ 6.615.100,63	R\$ 10.103.177,45
Totais			
Receita Corrente	R\$ 270.221.859,84	R\$ 286.308.732,48	R\$ 345.229.015,44
Receitas de Capital	R\$ 12.422.145,84	R\$ 14.163.712,52	R\$ 7.712.529,85
Receitas intra-orçamentárias	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Deduções da Receita	-R\$ 18.488.045,92	-R\$ 17.934.194,41	-R\$ 23.298.463,53
Resultado de Arrecadação	R\$ 264.155.959,76	R\$ 282.538.250,59	R\$ 329.643.081,76

Fonte: Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público Brasileiro - Siconfi,

Nota-se que entre os exercícios analisados o município apresenta um aumento em sua arrecadação total, onde todas as categorias de receitas demonstram aumento. A elevação da arrecadação municipal entre 2019 até 2021 apresenta um aumento de 25% em relação aos recursos dos cofres públicos municipais de Mairiporã.

Outro quadro comparativo se trata das despesas do município, entre elas existem os gastos com pessoal, encargos sociais e juros, como também outras despesas e as despesas de capital. A síntese dos dados pode ser observada logo abaixo:

Quadro 2- Despesas Municipais de Mairiporã- 2019 até 2021

Indicador	2019	2020	2021
Pessoal, e Encargos Sociais	R\$ 102.485.661,25	R\$ 105.290.630,83	R\$ 113.639.698,22
Juros e Encargos da dívida	R\$ 2.647.588,92	R\$ 2.769.964,93	R\$ 4.182.440,28
Outras despesas correntes	R\$ 130.863.866,79	R\$ 147.409.169,07	R\$ 166.582.776,04
Totais			
Despesas Correntes	R\$ 235.997.116,96	R\$ 255.469.764,83	R\$ 284.404.914,54
Despesas de Capital	R\$ 25.022.941,54	R\$ 30.891.570,24	R\$ 14.161.923,25
Resultado Despesas	R\$ 261.020.058,50	R\$ 286.361.335,07	R\$ 298.566.837,79

Fonte: Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público Brasileiro - Siconfi,

Pode-se observar que as despesas também acompanham o mesmo sentido de crescimento em relação as receitas municipais de Mairiporã, que tiveram um aumento de 14,38% mostrando um crescimento relativamente menor quando comparado com a taxa de crescimento de receitas públicas. Além de receitas e despesas, é importante a análise do endividamento do município.

De acordo com a Lei Complementar nº 101, de 4 de maio de 2000, que estabelece normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal e dá outras providências, existe um limite em relação ao endividamento do ente federativo municipal, no teto de 120% em relação a receita corrente líquida. A receita corrente líquida- RCL de acordo com a Câmara do Deputados, consiste no “somatório das receitas tributárias de um Governo, referentes a contribuições, patrimoniais, industriais, agropecuárias e de serviços, deduzidos os valores das transferências constitucionais”.

A RCL consiste em parametrizar limites de despesas em relação a mão-de-obra pública, sobre os serviços de dívidas, nas operações de crédito e para concessão de garantias. Abaixo, pode-se observar todas as informações extraídas do relatório de gestão fiscal pertencente ao município de Mairiporã entre os exercícios de 2019 até 2021.

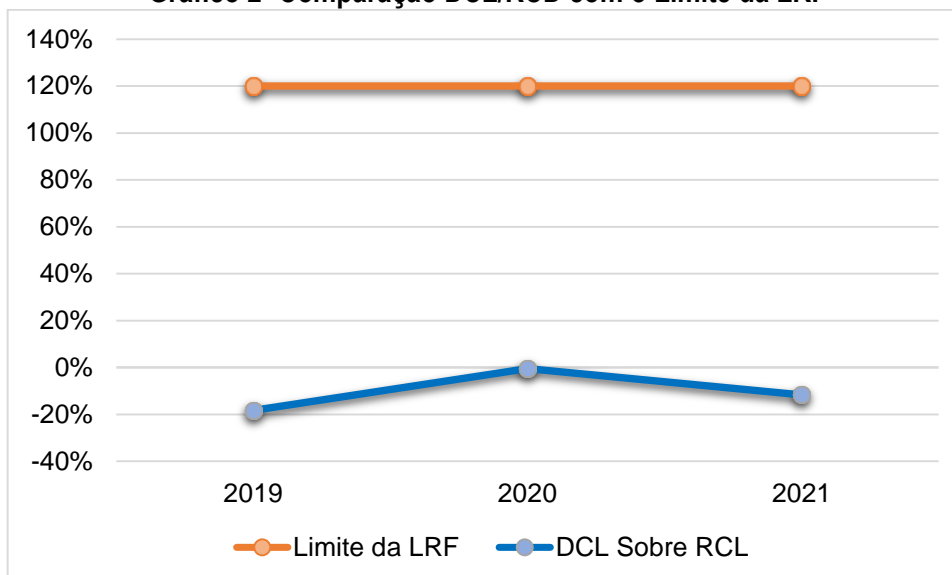
Quadro 3- Demonstrativo Da Dívida Consolidada Liquida entre 2019 até 2021

Indicador	2019	2020	2021
Dívida Consolidada- DC	R\$ 11.189.604,33	R\$ 43.331.525,33	R\$ 41.386.739,99
Dívida Consolidada Liquida- DCL	-R\$ 46.187.186,72	-R\$ 1.221.168,03	-R\$ 37.850.913,25
Receita Corrente Liquida- RCL	R\$ 251.741.360,41	R\$ 268.857.323,99	R\$ 322.160.121,42
%			
DC sobre RCL	4,445%	16,117%	12,847%
DCL Sobre RCL	-18,347%	-0,454%	-11,749%

Fonte: Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público Brasileiro - Siconfi,

Como pode ser visto acima a dívida consolidada do município teve aumento do exercício de 2019 para 2020, porém ela reduziu em 3.27 p.p do exercício de 2020 para 2021. De acordo com o gráfico abaixo pode-se deduzir com clareza a comparação da relação da DCL sobre a RCL comparado com o limite estipulado pela Lei de Responsabilidade Fiscal nº101/2000.

Gráfico 2- Comparação DCL/RCD com o Limite da LRF



Fonte: Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público Brasileiro - Siconfi,

De acordo com o gráfico acima entende-se que a relação da dívida consolidada líquida e da receita corrente líquida sempre se mantiveram distantes do limite estipulado pela LRF. Outros indicadores que também auxiliam para o entendimento do cenário fiscal do município de Mairiporã é a receita tributária per capita, vinculação da receita corrente, capacidade de poupar, despesa com prestação de serviços per capita, investimento per capita e endividamento bruto municipal.

O resultado desses indicadores pode ser observado logo abaixo:

Quadro 4- Indicadores de Situação Fiscal Municipal

Indicador	2018	2019	2020
Receita Tributária Per Capita	R\$ 930,97	R\$ 1.113,97	R\$ 1.089,01
Vinculação da Receita Corrente	57,99%	56,65%	57,22%
Capacidade de Poupar	1,86%	2,15%	0,96%
Despesa com prestação de Serviços Per Capita	R\$ 2.738,93	R\$ 3.046,18	R\$ 3.301,54
Investimento Per Capita	R\$ 297,89	R\$ 281,61	R\$ 353,36
Endividamento Bruto	15,32%	14,33%	16,15%

Fonte: Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público Brasileiro – SICONFI

Nota-se que os indicadores apresentados no quadro acima são na sua maioria favoráveis e demonstram com clareza a boa saúde fiscal do município. Para completar a sequência de indicadores de avaliação fiscal municipal é preciso compreender o Índice Firjan de Gestão Fiscal- IFGF.

O Índice Firjan de Gestão Fiscal- IFGF, desenvolvido pelo Sistema Firjan que é o resultado do programa de cooperação entre SENAI, SESI, IEL e CIRJ, foi inaugurado no ano de 2012 com o objetivo de ser uma ferramenta de controle social buscando incentivar a cultura da responsabilidade administrativa através da metrificação de resultados transformando-os em indicadores que possibilitam a avaliação fiscal dos municípios e o aperfeiçoamento da alocação de recursos públicos. O índice é calculado de acordo com dados oficiais do Tesouro Nacional e do Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público Brasileiro – SICONFI.

A composição do IFGF consiste na análise da receita própria do município que é composta por 22,5%, de investimentos, 22,5% de gastos com pessoal, 22,5 % de liquidez 22,5% de custo da dívida e com 10%. Sua metodologia e composição detalhada podem ser observadas na figura abaixo:

Imagem 3- Composição do Índice IFGF



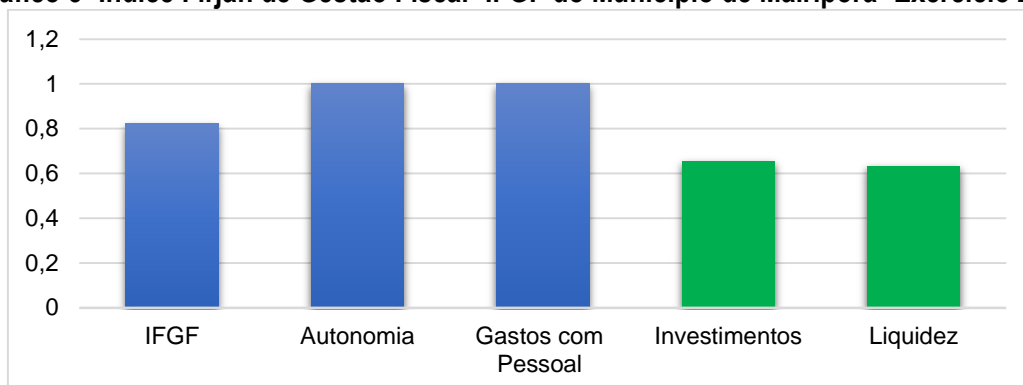
Fonte: Índice Firjan de Gestão Fiscal- IFGF

Em relação a interpretação dos resultados obtidos pelo IFGF, os itens são classificados de acordo com a pontuação variando de 0 a 1, onde mais próximo de 1 representa uma melhor gestão fiscal do município. Além disto, o índice também incorpora critérios baseados em conceitos, sendo:

- a) Conceito A (Gestão de Excelência): resultados superiores a 0,8 pontos.
- b) Conceito B (Boa Gestão): resultados entre 0,6 e 0,8 pontos.
- c) Conceito C (Gestão em Dificuldade): resultados entre 0,4 e 0,6 pontos.
- d) Conceito D (Gestão Crítica): resultados abaixo de 0,4 pontos.

Com base, na explanação, os resultados do IFGF pertencentes ao município de Mairiporã são:

Gráfico 3- Índice Firjan de Gestão Fiscal- IFGF do Município de Mairiporã- Exercício 2020

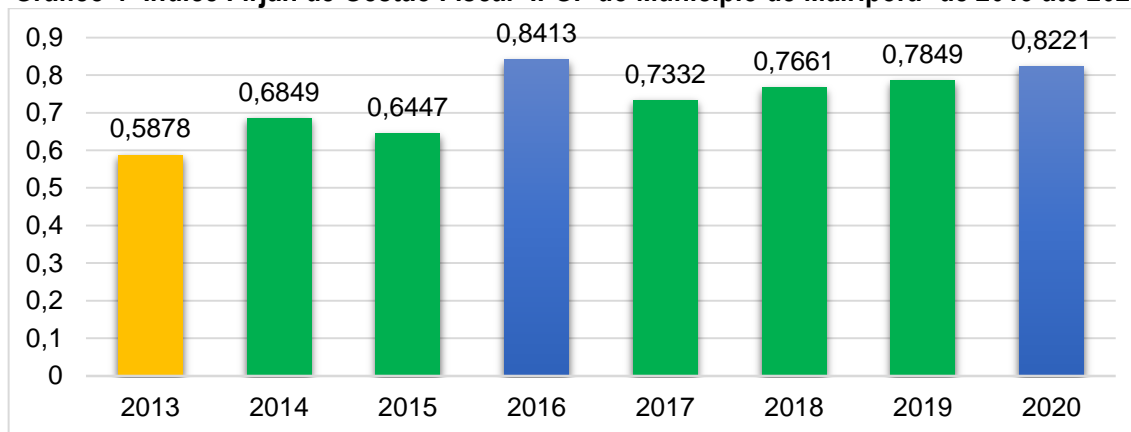


Legenda: Azul- Excelência (superior a 0,8 pontos); Verde- Boa Gestão (entre 0,6 e 0,8 pontos); Amarelo- Dificuldade (entre 0,4 e 0,6 pontos) e Vermelho- (inferiores a 0,4 pontos)

Fonte: Índice Firjan de Gestão Fiscal- IFGF

O valor de IFGF considera uma situação fiscal de excelência seguindo pela composição de autonomia (com baixo índice de endividamento), gastos com pessoal, e é considerado como boa gestão também a composição de investimentos e liquidez. Abaixo pode-se observar o indicador entre o período de 2013 até 2020.

Gráfico 4- Índice Firjan de Gestão Fiscal- IFGF do Município de Mairiporã- de 2013 até 2020



Legenda: Azul- Excelência (superior a 0,8 pontos); Verde- Boa Gestão (entre 0,6 e 0,8 pontos); Amarelo- Dificuldade (entre 0,4 e 0,6 pontos) e Vermelho- (inferiores a 0,4 pontos)

Fonte: Índice Firjan de Gestão Fiscal- IFGF

O resultado dos indicadores mostra uma melhora a partir do exercício de 2017, onde o índice vem crescendo e melhorando sua classificação. A partir dos dados e indicadores apresentados o município de Mairiporã apresenta uma situação financeira confortável, com resultados positivos, atendendo a Lei de Responsabilidade Fiscal e tendo nota "B" na sua capacidade de pagamentos.

3. ANÁLISE DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA ATUAL DO MUNICÍPIO DE MAIRIPORÃ

Neste capítulo será abordada a atual situação do parque de iluminação pública do município de Mairiporã, explanando as quantidades de lâmpadas e o modelo atual, como também a forma de arrecadação para custeamento da iluminação pública denominada no município como Contribuição de Iluminação Pública- CIP

3.1. Parque Luminotécnico de Mairiporã

Atualmente a prefeitura do município de Mairiporã é responsável, de acordo com a Lei Municipal Ordinária nº 3256 de 29 de julho de 2013, a realizar toda a elaboração de projetos, implantação, expansão, operação e manutenção das instalações de iluminação pública do município, onde tal responsabilidade, antes de sancionar a lei supracitada, pertencia a empresa Elektro Eletricidade e Serviços S/A que transferiu todos os ativos do sistema de iluminação pública do município para o patrimônio municipal.

Conforme projeto básico o parque de iluminação de Mairiporã possui um total de 13.662 pontos de iluminação pública mais os seus equipamentos de acionamento composto por chaves magnéticas 1.8w e relé fotoelétrico 1.5w. Dentro da totalidade das lâmpadas presentes no parque, apenas 0,5% são da nova tecnologia de LED (Light-Emitting Diode) e o restante é subdividido em vapor de mercúrio e vapor de sódio que possuem baixa eficiência quando comparado com a tecnologia LED.

No quadro abaixo é possível analisar a relação e especificação das lâmpadas.

Quadro 5- Especificação Lâmpadas Parque de Iluminação Pública de Mairiporã

REGIÃO	COD. LOC.	CLIENTE TITULAR	UNIDADE CONSUMIDOR A	SUBGRUPO TARIF.	LÂMPADA (+ AUXILIAR)	POTÊNCIA	QUANTIDADE
LESTE	129	MUNICIPIO DE MAIRIPORÃ	14799910	4a	VM80 + REATOR 10	90	55
LESTE	129	MUNICIPIO DE MAIRIPORÃ	14799855	4a	VS70 + REATOR 14	84	8.001
LESTE	129	MUNICIPIO DE MAIRIPORÃ	14799871	4a	VS70 + REATOR 14	84	49
LESTE	129	MUNICIPIO DE MAIRIPORÃ	14799928	4a	VS70 + REATOR 14	84	47
LESTE	129	MUNICIPIO DE MAIRIPORÃ	14799936	4a	VS70 + REATOR 14	84	5
LESTE	129	MUNICIPIO DE MAIRIPORÃ	14799960	4a	VS70 + REATOR 14	84	41
LESTE	129	MUNICIPIO DE MAIRIPORÃ	14799855	4a	VS100 + REATOR 17	117	3.397
LESTE	129	MUNICIPIO DE MAIRIPORÃ	14799944	4a	VS100 + REATOR 17	117	9
LESTE	129	MUNICIPIO DE MAIRIPORÃ	14799855	4a	VT150 + REATOR 20	170	160
LESTE	129	MUNICIPIO DE MAIRIPORÃ	14799855	4a	VS150 + REATOR 22	172	149
LESTE	129	MUNICIPIO DE MAIRIPORÃ	14799880	4a	VS150 + REATOR 22	172	10
LESTE	129	MUNICIPIO DE MAIRIPORÃ	14799952	4a	VS150 + REATOR 22	172	30
LESTE	129	MUNICIPIO DE MAIRIPORÃ	14799855	4a	VS250 + REATOR 30	280	1.343
LESTE	129	MUNICIPIO DE MAIRIPORÃ	14799855	4a	VT250 + REATOR 28	278	259
LESTE	129	MUNICIPIO DE MAIRIPORÃ	14799855	4a	LED150 W	150	67
TOTAL PONTOS DE ILUMINAÇÃO							13.622
EQUIPAMENTOS DE ACIONAMENTO							
LESTE	129	MUNICIPIO DE MAIRIPORÃ	14799855	4a	CHAVE_MAGNETICA_1.8W	1,8	364
LESTE	129	MUNICIPIO DE MAIRIPORÃ	14800217	4a	CONTROLADORES M100	100	17
LESTE	129	MUNICIPIO DE MAIRIPORÃ	14799863	4a	CONTROLADORES M50	50	23
LESTE	129	MUNICIPIO DE MAIRIPORÃ	14799855	4a	RELE_FOTOELETRICO_1.5W	1,5	6.263
TOTAL DE ACIONADORES							6.667

Fonte: Lista de Ativos faturados pela Elektro no município de Mairiporã - 2022

A tecnologia de lâmpadas com vapor de mercúrio ou de sódio apresentam um alto consumo de energia elétrica para obter um fluxo luminoso nomeado como “*lumens*” para iluminar o local em que a lâmpada está instalada, além disso tem uma vida útil média de 15.000 horas de uso. Com a implantação do projeto de Parceria Pública e Privada todas essas lâmpadas serão substituídas pela tecnologia LED que tem baixo consumo energético para manter o fluxo luminoso e tem um tempo de vida útil de no mínimo 25.000 horas de uso.

3.2. Contribuição de Iluminação Pública- CIP

Como todo serviço público prestado pelo Estado deve ocorrer o custeio para manter a operação e manutenção das atividades em qualquer tipo de serviço público, sendo remunerado via impostos, tributos ou taxas. Em relação ao sistema de iluminação pública de qualquer ente federativo, a cobrança é feita diretamente para os cidadãos através de um tributo para o custeamento da iluminação pública.

Esse tributo é autorizado a ser cobrado pois é amparado pela Emenda Constitucional nº 39, de 19 de dezembro de 2002, que alterou o art. 149, acrescentando que “Os Municípios e o Distrito Federal poderão instituir contribuição, na forma das respectivas leis, para o custeio do serviço de iluminação pública, observado o disposto no art. 150, I e III.” Já no âmbito do município de Mairiporã, a regulamentação da cobrança da Contribuição de Iluminação Pública- CIP é oriunda da Lei Municipal Ordinária nº 3.269, de 26 de agosto de 2013 que estipulou parâmetros para a CIP.

A presente Lei Municipal apresenta que a forma de metrificação para pagamento da CIP deve ser embasada em uma tabela de cobrança realizada pelo valor consumido de energia elétrica do contribuinte, sendo este limitado a R\$ 70,00 para contribuintes residenciais e R\$ 250,00 para

contribuintes não residenciais. A tabela dos valores pode ser observada na imagem abaixo extraída da referida lei:

Imagem 4- Tabela de Contribuição de Iluminação Pública- CIP

CONTRIBUINTES RESIDENCIAIS			
Faixa Consumo (KW/h)			Valor COSIP (R\$.)
0	a	30	1,46
31	a	50	2,00
51	a	80	3,22
81	a	140	5,42
141	a	200	8,35
201	a	300	12,25
301	a	400	17,13
401	a	500	22,02
501	a	650	28,12
651	a	800	35,44
801	a	1.000	43,98
1.001	a	1.200	53,74
1.201	a	1.400	63,51
Acima de 1.401			70,00
CONTRIBUINTES NÃO RESIDENCIAIS			
Faixa Consumo (KW/h)			Valor COSIP (R\$.)
0	a	100	2,90
101	a	200	8,77
201	a	400	17,48
401	a	600	29,10
601	a	1.000	46,52
1.001	a	1.500	72,66
1.501	a	2.000	101,70
2.001	a	2.500	130,74
2.501	a	3.500	174,30
3.500	a	4.000	217,80
4.001	a	5.000	250,00
5.001	a	7.000	250,00
7.001	a	10.000	250,00
Acima de 10.001			250,00

Fonte: Prefeitura Municipal de Mairiporã

Entretanto o modo de realização de cobrança para o custeamento da CIP encontra-se desatualizado monetariamente pela inflação do período e acaba demonstrando que a metodologia está ultrapassada para arrecadação, por este motivo este assunto será discutido nos próximos capítulos.

4. PROVEITOS DA PARCERIA PUBLICA PRIVADA

Suprindo a necessidade de conseguir suprimentos exigidos para atender a demanda da população o poder público criou uma solução para suprir essa demanda agregando disponibilidade de recursos de alta tecnologia e de grande capacidade técnica, utilizando as Parcerias Público Privado, conhecida também como PPP's.

Essa solução consiste na parceria entre a esfera pública governamental (Municípios, Estados e Países) e o setor privado afim de realizar serviços públicos. Essa parceria se efetiva quando o ente público não possui capacidade técnica ou financeira para execução de projetos de alta complexidade ou de investimentos elevados.

O objetivo dessa parceria é aumentar a qualidade dos serviços públicos ofertados para a população trazendo engajamento tecnológico e viabilidade financeira. Além de um instrumento utilizado para auxiliar gestões públicas. As PPP's servem como suporte de execução de trabalhos para as organizações públicas municipais, que na maioria das vezes não possuem capacidade para execução de projetos de alta complexidade.

Dentro da perspectiva da organização pública dos municípios a utilização de Concessões e das Parcerias Públicos Privadas se tornam um meio excelente para a execução de projetos municipais, pois essa prática é garantida pela Constituição Federal vigente, que amplia a descentralização estatal, dando mais autonomia para os municípios. Nessa ótica, as PPP's proporcionam maior fluidez ao alcance de metas e desenvolvimento municipal, trazendo grandes benefícios para a população e gestão pública.

Em relação a questão financeira municipal existe um problema relacionado ao limite orçamentário municipal, pois o município transfere a responsabilidade de aquisição de matérias, equipamentos e insumos para o ente privado. Para alcançar o interesse do setor privado, as PPP's apresentam contratos de longo prazo, onde o modelo mais característico utilizado são as Parcerias Públicas Privadas de Concessões geralmente são utilizadas para manutenção de infraestrutura, construções e operações características de economia de escala.

As PPP's de concessões resumem-se na transferência de responsabilidades do setor público para o privado em determinada questão, como por exemplo transporte público, iluminação pública, construção de estádios, onde o setor privado se responsabiliza por realizar investimentos, pela operação e manutenção do objeto podendo explorar economicamente para obter renda, como no caso de construções de estádios, ou o poder público pode realizar repasses financeiros para custear parte da operação, como por exemplo no repasse da Contribuição de Iluminação Pública-CIP.

4.1. Benefícios da Parceria Pública e Privada para Iluminação Pública

Uma destinação que está se tornando comum e sendo muito adotada é o uso das Parcerias Publicas Privadas para suprir os serviços de iluminação pública municipal. O setor de iluminação

pública de um município, na maioria das vezes, apresenta-se como um setor de grandes “gatos financeiros” e que precisa de constante empenho tecnológico para tentar acompanhar as tendências de mercado que tendem a aumentar eficiência da iluminação pública.

Porém devido à falta de capacidade financeira e técnica de gestão municipal para esse assunto a solução já proposta por diversos municípios é a utilização das PPP's no formato de concessão, para que o setor privado possa realizar investimentos na modernização e operação dos parques luminotécnicos dos municípios. A questão de iluminação pública se baseia na prestação de serviço de iluminação de vias públicas dentro de um território municipal.

Essa prestação consiste na instalação de pontos de iluminação como postes nas vias públicas, onde a administração pública remunera a empresa concessionária de energia elétrica da região sobre a utilização de energia elétrica e cobra do cidadão uma taxa podendo ser uma Contribuição de Iluminação Pública- CIP ou Contribuição para o Custeio do Serviço de Iluminação Pública- COSIP para remunerar o pagamento da energia elétrica e realizar a manutenção e modernização da iluminação.

Porém, devido a falha de governo em atender essa demanda de modernização das lâmpadas e manutenção delas, o parque luminotécnico de um município acaba sendo muito oneroso e ineficaz do ponto de vista da gestão pública.

Devido a este fator a utilização de PPP's para atender essa demanda pública se mostra eficaz de forma plena. Esse processo normalmente pode ser realizado por uma única empresa ou por concessionárias, sendo uma junção de empresas de diversos segmentos, mas que são norteadas pela mesma finalidade do objeto e participam de um processo licitatório, por fim quando declaradas vencedoras ganham a concessão sobre a iluminação pública.

Nessas concessões o consórcio ou empresa vencedora deverá realizar a modernização da parte luminotécnico a fim de trazer aumento de eficiência e redução de custos, realizar a manutenção preventiva, preditiva e corretiva, como também realizar a manutenção dos pontos de iluminação acompanhando o crescimento vegetativo do município. Como forma de remuneração desse serviço a administração pública realiza o repasse da CIP ou COSIP que são arrecadadas junto aos consumidores de energia elétrica.

Os principais benefícios dessa solução é um serviço social e contínuo com planos de investimentos a longo prazo para modernização e ampliação do parque luminotécnico, além de uma gestão direcionada que realiza aquisições de equipamentos, recursos humanos, máquinas de forma efetiva e com alta capacidade tecnológica. Além disso mitiga a capacidade de endividamento do município pois o contrato de concessão é de longo prazo e apresenta previsibilidade em sua execução.

As soluções advindas de PPP's para iluminações públicas são infinitas e possibilitam a modernização e o aumento da eficiência e eficácia da máquina pública por um longo período.

5. MATRIZ DE RISCO

Todo projeto quando analisado em relação a sua viabilidade deve compor a análise da matriz de risco, que apresenta possíveis problemas que poderão ser enfrentados na execução do projeto. Essa análise tem como objetivo mitigar os riscos, auxiliando no desenvolvimento dos trabalhos a fim de evitar erros, que aumentem a vulnerabilidade do projeto, e apresentar possíveis soluções caso erros ocorram.

Dentro da estruturação de projetos de Parcerias Públicas e Privadas, a Lei Federal de PPP, em seu art. 4º, inciso VI, afirma que deve ser estipulado em projetos a repartição objetiva dos riscos. Seguindo o princípio da matriz de risco, entende-se que o desenvolvimento do projeto deve contemplar a definição do risco, sua descrição, sua alocação pertencendo ao setor público, privado ou ambos e deve apresentar possíveis soluções.

Cumprindo essa determinação, os possíveis riscos presentes neste projeto, foram subdivididos nas categorias abaixo:

- a) Riscos no projeto de engenharia de iluminação
- b) Riscos da fase de investimentos;
- c) Riscos operacionais;
- d) Riscos econômico-financeiros;
- e) Riscos urbanísticos e ambientais;
- f) Riscos jurídico;
- g) Riscos extraordinários

Logo abaixo, pode-se observar a matriz de alocação de riscos seguindo os critérios acima pré-estabelecidos:

Quadro 6- Matriz Risco

Tabela Riscos de Projeto e Construção

DEFINIÇÃO DO RISCO		DESCRIÇÃO DO RISCO	ALOCÇÃO	MITIGAÇÃO
PROJETO DE ENGENHARIA E ILUMINAÇÃO				
EI.1	Erro na definição dos "elementos do projeto básico" do Edital	Erro resultante da aplicação das informações fornecidas pelo Poder Público, gerando prejuízo pelo aumento dos custos e o atraso no cronograma das obras	PÚBLICO	Elaboração de cláusula de reequilíbrio prevendo que o risco é do Poder Concedente se comprovado o erro dos elementos do projeto básico; Alfatar qualquer previsão ou disposição que exima o Poder Concedente quanto a veracidade e correção das informações contidas no Edital; Apresentação dos erros identificados ao Poder Concedente e possíveis impactos sofridos no cronograma físico-financeiro;
EI.1.1	Erro na interpretação / falta de informação / omissão da Concessionária quanto aos elementos do projeto básico do Edital	Concessionária assume que os elementos de projeto básico estão corretos e não questiona o Poder Concedente	PRIVADO	Elaborar projetos paralelos para confirmação das informações;
EI.2	Demora na aprovação dos projetos pelo Poder Concedente sem que haja culpa da Concessionária	Trâmites internos do Poder Concedente impedem a aprovação dos projetos apresentados pela Concessionária nos prazos estabelecidos no contrato	PÚBLICO	Fixação de regra contratual que exime a Concessionária de responsabilidade e permite eventual reequilíbrio caso fique comprovado que a Concessionária agiu com toda a diligência possível, eximindo-a de culpa; Definição de procedimento interno de obtenção de licenças que seja diligente e documente todos os atos realizados e a comprove a demora do Poder Público; Previsão de cláusula que permita o Poder Concedente contribuir com o Concessionário na obtenção de licenças;
EI.3	Atraso na emissão de licenças e aumento da complexidade do EIA/RIMA	-	COMPARTILHADO	Previsão de cláusula em que o Poder Concedente suporta os riscos de atraso na emissão das licenças em razão de trâmites administrativos relacionados a obrigações originais, tais como a obtenção de licença de instalação mediante o conteúdo da licença prévia contida no edital; Previsão de regras delimitando que a Concessionária suportará apenas os riscos decorrentes de sua desídia;
EI.3.1	Mudança unilateral do projeto a pedido do Poder Concedente	Alteração do projeto já elaborado, acarretando o aumento dos custos da Concessionária	PÚBLICO	Previsão de cláusulas que permitam o reequilíbrio econômico-financeiro em caso de alteração unilateral do projeto/obras/sistemas/operação; Permissão de prorrogação do prazo de construção e readequação do cronograma físico-financeiro, com revisão econômica se for o caso;
EI.3.2	Mudança do projeto a pedido e por interesse exclusivo da Concessionária	Alteração do projeto já elaborado, acarretando o aumento dos custos da Concessionária	PRIVADO	Custos adicionais em caso de alteração a pedido da Concessionária serão suportados pela Concessionária

EXECUÇÃO DE OBRAS

OB1	Arqueológicos	Achados / atrasos arqueológicos não identificados em estudos	PÚBLICO	Elaboração de cláusula que estipule a previsão de gastos da Concessionária com os custos de remoção, de sorte que valores que ultrapassem sejam assumidos diretamente pelo Poder Concedente; Prever procedimento de participação conjunta do Poder Concedente com a Concessionária evitando / afastando questionamentos quanto ao mau uso dos valores destinados a esta atividade, reduzindo embates contratuais; Previsão de cláusula estabelecendo tempo para a disponibilização e que atrasos gerarão reequilíbrio, revisão do cronograma físico-financeiro e afastamento de quaisquer penalidades à Concessionária;
OB2	Geológicos	-	PÚBLICO	Elaboração de cláusula que estipule a previsão de gastos da Concessionária com os custos de remoção, de sorte que valores que ultrapassem sejam assumidos diretamente pelo Poder Concedente; Prever procedimento de participação conjunta do Poder Concedente com a Concessionária evitando/afastando questionamentos quanto ao mau uso dos valores destinados a esta atividade, reduzindo embates contratuais; Previsão de cláusula estabelecendo tempo para a disponibilização e que atrasos gerarão reequilíbrio, revisão do cronograma físico-financeiro e afastamento de quaisquer penalidades à Concessionária
OB3	Interferências	Imprecisão do cadastro de interferências	COMPARTILHADO	Elaboração de cláusula que estipule a previsão de gastos da Concessionária com os custos de remoção, de sorte que valores que ultrapassem sejam assumidos diretamente pelo Poder Concedente; Prever procedimento de participação conjunta do Poder Concedente com a Concessionária evitando / afastando questionamentos quanto ao mau uso dos valores destinados a esta atividade, reduzindo embates contratuais; Previsão de cláusula estabelecendo tempo para a disponibilização e que atrasos gerarão reequilíbrio, revisão do cronograma físico-financeiro e afastamento de quaisquer penalidades à Concessionária
OB4	Fato da obra	Questionamentos / ações judiciais em decorrência da execução das obras, impactando no fluxo regular das atividades urbanas (p. ex. interferências no comércio, tráfego etc.)	PÚBLICO	Previsão de cláusula alocando as consequências de eventuais questionamentos integralmente para o Poder Concedente, na hipótese de externalidade negativa, definição de traçado, desapropriação indireta, colocação do canteiro de obras, bota-fora etc.
OB5	Caso fortuito / Força Maior	Situação decorrente de ato humano, alheio às partes; situação proveniente de ato da natureza, alheio às partes, ambos imprevisíveis e inevitáveis que convulsionem a execução	COMPARTILHADO	Previsão de cláusula na qual a Concessionária arca exclusivamente com Plano de Seguros para caso fortuito e força maior para eventos cobertos no Brasil na ocorrência do evento (danos emergentes e lucros cessantes), o que superar, é alocado para o Poder Concedente; Na hipótese de rescisão do contrato, previsão de cláusula de pagamento de indenização sobre todos os investimentos feitos e não amortizados;
OB6	Roubos ou furtos no local da obra	-	PRIVADO	Previsão de cláusula na qual a Concessionária arca com Plano de Seguros para a segurança do local da obra; Previsão de cláusula que a Concessionária se responsabiliza caso não tenha adotado todas as medidas que lhe competiam na hipótese do sinistro ultrapassar o valor da indenização, alocando o risco ao Poder Concedente;
OB7	Seguranças dos operários e engenheiros (acidentes)	-	PRIVADO	Previsão de cláusula na qual a Concessionária arca com Plano de Seguros para a segurança contra acidentes dos operários e terceiros; Previsão de Cláusula obrigando a concessionária a atender normas de segurança e dar ampla publicidade às normas de segurança;
OB8	Reclamações ou danos de terceiros	Danos causados pela Concessionária afetando terceiros	PRIVADO	Previsão de cláusula na qual a Concessionária arca com Plano de Seguros para a segurança contra acidentes dos operários e terceiros; Previsão de Cláusula obrigando a concessionária a atender normas de segurança e dar ampla publicidade às normas de segurança, como forma de aumentar a probabilidade de configuração de culpa exclusiva da vítima e reduzir o prêmio do seguro;
OB9	Atraso no cronograma de entrega das obras em razão de conduta da Concessionária	-	PRIVADO	Transferência do risco de construção / penalização / ressarcimento para o subcontratado; Definição de Plano de Seguros de risco integral das obras; Procedimento rígido para a contratação de subcontratados; Intensa fiscalização e estabelecimento de penalidades em favor da Concessionária;
OB10	Greve dos empregados da Conces	-	PRIVADO	Verificar a existência de Plano de Seguros; Verificar a possibilidade de previsão de receita / prazo adicional no Plano de Negócios;
OB11	Greve de Poder Público	-	PÚBLICO	Previsão de cláusula de reequilíbrio econômico-financeiro, prorrogação do prazo de construção, readequação do cronograma físico-financeiro e não penalização da Concessionária;
OB12	Aumento extraordinário no custos dos insumos utilizados na obra, em razão de fatores externos ao controle da Concessionária	-	PÚBLICO	Previsão de cláusula estabelecendo que os custos extraordinários (não previstos ou de consequências incalculáveis), desde que comprovados, são alocados ao Poder Concedente; Previsão de cláusula de reajuste da contraprestação e do aporte, que assimile a variação ordinária de preços;
OB13	Demora na aceitação da obra e do projeto pelo Poder Concedente sem motivo técnico justificado	Atraso causado pelos trâmites administrativos, descumprindo o prazo contratual de aceitação das obras	PÚBLICO	Estabelecimento de procedimento para a aceitação dos projetos se descumprido o prazo, cláusula de reequilíbrio econômico-financeiro, prorrogação do prazo de início da operação, readequação do cronograma físico-financeiro e não penalização da Concessionária;

Tabela Riscos Ambientais do Projeto

DEFINIÇÃO DO RISCO		DESCRIÇÃO DO RISCO	ALOCÇÃO	MITIGAÇÃO
AMBIENTAL				
AMB1	Licença Prévia insuficiente	Dificuldade da identificação de condicionantes e dificuldade da obtenção da Licença de Instalação	PÚBLICO	Afastar qualquer previsão ou disposição que exima o Poder Concedente quanto a veracidade e correção das informações contidas no Edital; Previsão de cláusula atribuindo o risco ao Poder Concedente em caso de atraso na emissão da Licença de Instalação, em caso de insuficiência da Licença Prévia; Previsão de cláusulas que permitam o reequilíbrio econômico-financeiro no caso de condicionantes imprevistas ou de consequências incalculáveis; permissão de prorrogação do prazo de construção e readequação do cronograma físico-financeiro, com revisão econômica se for o caso; afastamento de penalização da Concessionária;
AMB2	Licenciamento ambiental	Dificuldade / atraso na obtenção licenciamento ambiental por insuficiência das informações do Edital / Licença Prévia	COMPARTILHADO	Afastar qualquer previsão ou disposição que exima o Poder Concedente quanto a veracidade e correção das informações contidas no Edital; Previsão de cláusula em que o Poder Concedente suporte os riscos de atraso no licenciamento ambiental seja em razão em razão de atrasos da Administração Pública, comprovada atuação diligente da Concessionária ou por consequência de deficiências da Licença Prévia; Previsão de regras delimitando que a Concessionária suportará apenas os riscos decorrentes de sua desídia;
AMB3	Passivo ambiental	Passivo ambiental existente e identificado	PÚBLICO	Elaboração de cláusula que estipule a previsão de gastos da Concessionária com os custos de remoção do passivo ambiental identificado, de sorte que valores que ultrapassem sejam assumidos diretamente pelo Poder Concedente; Prever procedimento de participação conjunta do Poder Concedente com a Concessionária evitando / afastando questionamentos quanto ao mau uso dos valores destinados a esta atividade, reduzindo embates contratuais; Afastar qualquer previsão ou disposição que exima o Poder Concedente quanto a veracidade e correção das informações contidas no Edital; Permissão de prorrogação do prazo de construção e readequação do cronograma físico-financeiro, com revisão econômica se for o caso;
AMB4	Passivo ambiental	Passivo ambiental existente e não identificado	PÚBLICO	Elaboração de cláusula que atribua ao Poder Concedente os custos de remoção do passivo ambiental quando de sua descoberta; Prever procedimento de participação conjunta do Poder Concedente com a Concessionária evitando / afastando questionamentos quanto ao mau uso dos valores destinados a esta atividade, reduzindo embates contratuais; Afastar qualquer previsão ou disposição que exima o Poder Concedente quanto a veracidade e correção das informações contidas no Edital; Permissão de prorrogação do prazo de construção e readequação do cronograma físico-financeiro, com revisão econômica se for o caso;
AMB5	Passivo ambiental	Passivo ambiental ainda não existente (futuro)	PRIVADO	Elaboração de estudos de prevenção / prevejam / prevejam eventuais passivos que possam surgir com a execução as atividades / serviços; Verificar a existência de Plano de Seguros;
AMB6	Ruído e vibração	Impacto acústico em pontos críticos (p. ex. escolas, hospitais e áreas residenciais) gerando perturbações indevidas	PRIVADO	Projeto de Mitigação de impactos ambientais a ser elaborado pela Concessionária; Obediência da legislação estadual e/ou municipal para execução das obras;
AMB7	Descarte inadequado de resíduos perigosos	Custos de multas ou ações civis públicas por descarte inadequado	PRIVADO	Execução de descarte adequado a legislação ambiental, contratação de empresa especializada em descarte de mercúrio;
AMB8	Impacto na flora e fauna locais	Alteração de árvores e plantas situadas nas vias públicas e de insetos e aves pela presença de luz artificial	PRIVADO	Execução de poda de árvores e avaliação de risco a flora e fauna com ações através de profissional contratado;

Tabela Riscos Financeiros

DEFINIÇÃO DO RISCO		DESCRIÇÃO DO RISCO	ALOCAÇÃO	MITIGAÇÃO
FINANCEIRO				
RF1	Aumento extraordinário da inflação	-	COMPARTILHADO	Cláusula prevendo que o aumento extraordinário da inflação (imprevistos ou previstos mas de consequências incalculáveis) é alocado para o Poder Concedente; Cláusula prevendo que o aumento ordinário é assumido pela Concessionária, a ser recomposto mediante reajuste anual da contraprestação, do aporte e da CIP;
RF1.1	Varição extraordinária da Taxa de Juros	-	COMPARTILHADO	Cláusula prevendo que o aumento extraordinário da variação da taxa de juros (imprevistos ou previstos mas de consequências incalculáveis) é alocado para o Poder Concedente; Cláusula prevendo que o aumento ordinário é assumido pela Concessionária, a ser recomposto mediante reajuste anual da contraprestação, do aporte e da CIP;
RF1.2	Varição extraordinária da taxa cambial	-	COMPARTILHADO	Cláusula prevendo que o aumento extraordinário da variação cambial (imprevistos ou previstos mas de consequências incalculáveis) é alocado para o Poder Concedente; Cláusula prevendo que o aumento ordinário é assumido pela Concessionária, a ser recomposto mediante reajuste anual da contraprestação, do aporte e da CIP; Previsão no Plano de Negócios de custo para pagamento de hedge cambial;
RF1.3	Alteração extraordinária do cenário macroeconômico	Qualquer alteração extraordinária que impacte a execução do contrato	COMPARTILHADO	Cláusula prevendo que a alteração extraordinária do cenário macroeconômico (imprevistos ou previstos mas de consequências incalculáveis) é alocado para o Poder Concedente
RF2	Indisponibilidade de financiamento	-	PRIVADO	Previsão de carta conforto de agentes financiadores com previsão da taxa de juros, mitigando esse risco
RF2.1	Refinanciamento	Reestruturação financeira feita pela Concessionária para garantir a execução do contrato	PRIVADO	Previsão de cláusula prevendo a possibilidade de refinanciamento sem penalização à Concessionária
RF2.2	Inadimplência da Concessionária junto às instituições financeiras	-	PRIVADO	Previsão de cláusula permitindo transferência do controle da Concessionária aos financiadores (step in rights) sem autorização prévia do Poder Concedente
RF3	Erros do plano de negócios apresentado pela Concessionária	Imprecisão do Plano de Negócios afeta a execução do contrato	PRIVADO	Definição se Plano de Negócios integra o julgamento da licitação; se integrar, o risco em regra é da Concessionária Contratação de agente revisor / instituição financeira que possa validar a elaboração do Plano de Negócios
RF4	Necessidade de integralização de capital social adicional ao previsto	-	COMPARTILHADO	Previsão de cláusula que permita o repasse do custo caso o aumento do volume de capital decorra de ação cuja alocação do risco seja do Poder Concedente Definição clara dos marcos temporais e dos valores de integralização Previsão de reserva de lucro no Plano de Negócios caso seja necessário o aumento do capital social
RF5	Não aceitação das garantias oferecidas pelo Poder Público aos financiadores	-	PRIVADO	Validar junto às instituições financeiras o sistema de garantias (se é hábil, suficiente e apto a compor o arranjo de garantias privadas ao financiador) Previsão de estrutura firme de garantias contra a inadimplência do Poder Concedente
RF6	Contabilização do aporte de recursos	-	COMPARTILHADO	Previsão de cláusula estabelecendo a regra de contabilização pelo Poder Concedente; não havendo essa previsão, cabe à Concessionária contabilizar de forma conservadora
RF7	Aporte de recursos públicos insuficiente para execução das obras ou aquisição dos equipamentos	-	PÚBLICO	Previsão de anexo contratual estabelecendo com clareza a correspondência entre o valor do aporte e as atividades a serem executadas (cronograma de desembolso vis a vis às atividades executadas) Alertar qualquer previsão ou disposição que exima o Poder Concedente quanto a veracidade e correção das informações contidas no Edital Prever procedimento de participação conjunta do Poder Concedente com a Concessionária evitando / afastando questionamentos quanto à efetiva necessidade de novos aportes
RF8	Inadimplência do Poder Concedente no pagamento do aporte de recursos	-	PÚBLICO	Definição de estrutura firme de garantias à Concessionária contra a inadimplência do Poder Concedente Juros de mora devidos a partir do inadimplemento Previsão de cláusula de reequilíbrio prevendo que o risco é do Poder Concedente
RF9	Contraprestação pública insuficiente em razão de erro na precificação / excesso de competição	-	PRIVADO	Validação junto à terceiros do Plano de Negócios e definição de valor máximo de desconto aplicável
RF10	Inadimplência do Poder Concedente no pagamento da contraprestação	-	PÚBLICO	Definição de estrutura firme de garantias à Concessionária contra a inadimplência do Poder Concedente, com base na arrecadação da CIP Juros de mora devidos a partir do inadimplemento Previsão de cláusula de reequilíbrio prevendo que o risco é do Poder Concedente
11	Ações políticas sobre a CIP	Redução da CIP	PÚBLICO	Na hipótese de redução dos valores da CIP, o contrato poderá ser suspenso.
RF12	Impossibilidade de exploração de receitas acessórias previstas livremente no Plano de Negócios	-	PRIVADO	Não projetar receitas acessórias no plano de negócios (para evitar superestimativa) Previsão de compartilhamento de ganhos das receitas acessórias, de modo a incentivar o Poder Concedente a se engajar na solução e na possibilidade de exploração das receitas acessórias
RF13	Impossibilidade de exploração de receitas acessórias contabilizadas pelo Poder Concedente como elemento da remuneração	-	PÚBLICO	Previsão de revisão do contrato na hipótese de que as receitas consideradas como certas não se confirmarem

Tabela Riscos Operacionais

DEFINIÇÃO DO RISCO		DESCRIÇÃO DO RISCO	ALOCÇÃO	MITIGAÇÃO
OPERACIONAL				
OP1	Gestão inadequada da operação da concessão	Gestão inadequada da concessão, como por exemplo atrasos e falhas na execução, acarretando em aumento dos custos de manutenção em um espaço de tempo menor do que o esperado	PRIVADO	Desenvolver domínio sobre documentos do Edital relativos aos sistemas e operacionais da concessão Elaborar políticas de eficiência da concessão, inclusive com procedimentos internos de fiscalização para melhor atendimento da concessão
OP2	Indicadores de Qualidade do Serviço muito elevados / inatingíveis	Dificuldade de se atingir os indicadores mínimos de desempenho, tendo como consequência a redução da remuneração	PRIVADO	Previsão de cláusula de operação assistida, para garantir a aderência dos índices de qualidade aos objetivos propostos, com a possibilidade de alteração dos índices, se o caso Cláusula de Junta Técnica para solução de conflitos técnicos
OP3	Paralisação do serviço por culpa da Concessionária	-	PRIVADO	Cláusula com período de cura para restabelecimento da operação Previsão de condições técnicas / fatores externos que, se verificados, eximam a Concessionária da sua 'culpa' Cláusula de Junta Técnica para solução de conflitos Cláusula de arbitragem Cláusula de gradação das penalidades
OP3.1	Paralisação do serviço por culpa do Poder Concedente	-	PÚBLICO	Previsão de cláusula de ressarcimento pela perda da receita durante o período da paralisação e previsão de cláusula de suspensão dos indicadores de desempenho
OP3.2	Paralisação do serviço por culpa de terceiros estranhos às partes	-	COMPARTILHADO	Previsão de cláusula que isenta a Concessionária de culpa, desde que tenham sido tomadas todas as medidas aptas a impedir a ocorrência do evento paralisar (p.ex. guarda, segurança, vigilância), sendo que nesta situação o risco deverá ser alocado ao Poder Concedente Verifica a possibilidade de Plano de Seguros contra atos de terceiros
OP4	Ampliação do escopo, tendo como consequência a necessidade de novos investimentos no Sistema da Concessão	-	PÚBLICO	Necessidade de previsão clara, nos documentos da licitação, do escopo da concessão, para exata precificação pela Concessionária Previsão de cláusulas que permitam o reequilíbrio econômico-financeiro do contrato no caso de aumento do escopo da concessão
OP5	Abuso / impasse na fiscalização	Fiscalização da operação do serviço, tendo como consequência a criação de um ambiente de desconfiança da entidade fiscalizadora em relação à Concessionária, penalização da Concessionária e redução da remuneração	COMPARTILHADO	Previsão de procedimento com a participação da Junta Técnica para solução de conflitos também resultantes da fiscalização
OP6	Responsabilidade civil	Acidentes com terceiros	PRIVADO	Previsão de cláusula na qual a Concessionária arque com Plano de Seguros para a segurança contra acidentes dos terceiros Cláusula obrigando a concessionária a atender normas de segurança e dar ampla publicidade às normas de segurança Previsão que culpa exclusiva da vítima exime a Concessionária de responsabilidade
OP7	Roubo e furto no local da Concessão	-	PRIVADO	Previsão de cláusula na qual a Concessionária arca com Plano de Seguros para a segurança do local da concessão Previsão de cláusula que a Concessionária se responsabiliza caso não tenha adotado todas as medidas que lhe competiam na hipótese do sinistro ultrapassar o valor da indenização, alocando o risco ao Poder Concedente
OP8	Greve dos empregados da Concessionária	-	PRIVADO	Verificar a existência de Plano de Seguros Verificar a possibilidade de previsão de receita / prazo adicional no Plano de Negócios
OP9	Greve de Poder Público	-	PÚBLICO	Previsão de cláusula de reequilíbrio econômico-financeiro e não penalização da Concessionária

Tabela Riscos de Término Antecipado

DEFINIÇÃO DO RISCO		DESCRIÇÃO DO RISCO	ALOCÇÃO	MITIGAÇÃO
TÉRMINO ANTECIPADO				
RTA1	Intervenção	Poder Concedente interfere na concessão para assegurar a execução dos serviços	COMPARTILHADO	Cláusula com período de cura previamente à decretação da intervenção Cláusula de Junta Técnica para solução de conflitos técnicos Cláusula de arbitragem Completion Bond para garantia de operação da concessão Cláusula de gradação das penalidades até a intervenção
RTA2	Encampação	Resgate da concessão pelo Poder Concedente mediante lei autorizativa específica e por motivo de interesse público	PÚBLICO	Natureza expropriatória da encampação, por isso, o pagamento da indenização deve ser prévio à retomada do serviço Cláusula discriminada a composição da indenização (abrangendo danos emergentes e lucros cessantes) Cláusula prevenindo procedimento para a definição da indenização Cláusula prevenindo que o impasse na definição da indenização poderá ser solucionado pela participação de órgãos de controle do Poder Concedente ou arbitragem Cláusula prevenindo que na hipótese de controvérsia o valor controvertido deverá ser pago de qualquer maneira
RTA3	Caducidade	Inexecução total ou parcial da concessão por culpa da Concessionária	PRIVADO	Cláusula com período de cura previamente à decretação da caducidade Cláusula de Junta Técnica para solução de conflitos técnicos previamente à decretação de caducidade Cláusula de arbitragem Cláusula de gradação das penalidades até a caducidade
RTA4	Invalidação	Anulação do contrato / do edital por não ter observado quaisquer dos requisitos legais	COMPARTILHADO	Em regra, a invalidação é risco assumido pelo Poder Público, só pode ser assumida pela Concessionária se ela tiver participado do ato nulo, a ser definido em procedimento arbitral Cláusula de reparação da indenização; se por ato do Poder Concedente, indenização total à Concessionária; se por ato da Concessionária, sem indenização
RTA5	Nulidade do distrato	Questionamento quanto à validade do desfazimento do contrato amigavelmente	COMPARTILHADO	Previsão expressa da possibilidade do distrato e da revisão da decisão tomada (com a participação de órgãos de controle do Poder Concedente, se o caso)
RTA6	Caso fortuito / Força Maior	Eventos que convulsionam a execução contratual e impedem que ela continue	COMPARTILHADO	Previsão de cláusula na qual a Concessionária arca exclusivamente com Plano de Seguros para caso fortuito e força maior para eventos cobertos no Brasil na ocorrência do evento (danos emergentes e lucros cessantes), o que superar, é alocado para o Poder Concedente Na hipótese de rescisão do contrato, previsão de cláusula de pagamento de indenização sobre todos os investimentos feitos e não amortizados
RTA7	Falência da Concessionária	-	PRIVADO	Elaboração de procedimento interno que possibilite a prevenção da estado falimentar da Concessionária inclusive com tratativas junto ao Poder Concedente para minimizar os efeitos desse estado Cláusula permitindo transferência do controle da Concessionária aos financiadores (step in rights) Cláusula permitindo operação da Concessionária mesmo em recuperação judicial Cláusula de intervenção do Poder Concedente na concessão Cláusula permitindo livre acesso ao Poder Concedente à situação financeira da Concessionária
JURÍDICO				
RJ1	Não cumprimento da legislação trabalhista pelos seus empregados		PRIVADO	Previsão de procedimento interno de gestão dos empregados (documentação trabalhista)
RJ1.1	Não cumprimento da legislação trabalhista pelos terceiros subcontratados		PRIVADO	Estabelecer procedimento de verificação constante das obrigações trabalhistas, previamente às faturas emitidas
RJ2	Não cumprimento da legislação consumerista / direitos dos usuários do serviço público		PRIVADO	Cláusula de ouvidoria e de S.A.C. (com previsão desses órgãos já no estatuto social da Concessionária)
RJ3	Ações judiciais e/ou de órgãos de controle que impeçam ou suspendam a execução do contrato		COMPARTILHADO	Cláusula prevenindo que eventuais interrupções por fatos alheios à conduta da Concessionária são alocados ao Poder Concedente, resultando em revisão contratual com reequilíbrio do contrato, se o caso Na hipótese de conduta compartilhada, o risco deve ser também compartilhado, prevenindo a revisão do contrato, sem penalidade à Concessionária e eventual readequação dos prazos Se resultante de conduta exclusiva da Concessionária, ela assume os riscos de acordo com o rito contratual
RJ4	Fato do Príncipe	ndimentos administrativos, criação e extinção de tributos) de qualquer e	PÚBLICO	Cláusula de reequilíbrio econômico-financeiro, prorrogação do prazo de construção, readequação do cronograma físico-financeiro e não penalização da Concessionária
RJ5	Mudança de legislação ou regulamentação aplicável aos contratos de PPP		PÚBLICO	Cláusula de reequilíbrio econômico-financeiro, prorrogação do prazo de construção, readequação do cronograma físico-financeiro e não penalização da Concessionária



6. PRINCÍPIOS BÁSICOS DO PROJETO

Nesse capítulo, abordaremos as premissas básicas para modelagem do plano de negócios da concessão de iluminação pública do município de Mairiporã. Essas premissas servirão para nortear os futuros cálculos matemáticos e as previsões econômicas para todo o período da concessão de 30 anos.

De início, abordaremos os conceitos de *Value For Money*, seguindo para explanação do Retorno Mínimo Esperado, a explicação de Fluxo de Caixa, como também da Taxa Interna de Retorno, os princípios Macroeconômicos que nortearão as previsões, os Tributos Sobre a Receita e renda, como a necessidade de Capital de Giro e as perspectivas do Crescimento Vegetativo do parque de iluminação pública do município de Mairiporã.

6.1. *Value For Money- VFM*

A primeira ferramenta de grande relevância nesse projeto onde será citado diversas vezes é o termo "*Value For Money- VFM*". O conceito de "*Value For Money- VFM*" ou traduzido para o português "Valor por Dinheiro", consiste em uma ferramenta utilizada na análise de projetos de Parcerias Públicas e Privadas- PPP, para auxiliar na avaliação da sua viabilidade sobre os ganhos de eficiência em realizar uma licitação de PPP no lugar de contratações específicas para o mesmo objeto.

Em outros termos, o *Value For Money* consiste em uma metodologia que utiliza critérios técnicos, proporcionando a administração pública informações necessárias para a tomada de decisão se vale a pena desenvolver um projeto por meio da PPP ou se compensa fazer licitações individuais para atender o mesmo objeto. Para alcançar o VFM, é realizado duas estimativas econômico-financeiras distintas para entender os futuros gastos que a administração pública terá com os modelos utilizados para custear os serviços.

As estimativas, devem ser claras e objetivas seguindo as análises quantitativas que devem ser mensurados, como também a análise qualitativa do contexto do projeto, observando também os riscos vinculados a cada estimativa.

A primeira estimativa, refere-se a previsão dos custos para o formato de aquisição tradicional de serviços e produtos que serão utilizados para executar o objeto seguindo os moldes estipulados pela Lei das Licitações. Além da projeção dos custos, realiza-se uma análise do custo risco de transferência do projeto para o método de PPP's.

Com esses parâmetros, visualiza-se os gastos que a administração pública terá em executar o objeto utilizando o método de contratação direta. A outra estimativa que deve ser realizada, está relacionada a metodologia de contratação via Concessão/PPP.

Nessa estimativa, analisa-se os custos e os desembolsos que serão realizados pela administração pública ao decorrer do projeto de Concessão via Parceria Publica Privada. Após o resultado dessas duas estimativas, é possível calcular o VFM que consiste na diferença do valor líquido entre a contratação tradicional direta do objeto e a concessão via PPP.

Se a relação apresentar que a opção com maior vantajosidade econômica para a administração pública é por meio da concessão via PPP, o projeto for aprovado e segue para ser licitado. Porém, se essa relação for inversa, o projeto de PPP é descartado e a administração pública irá estruturar outros meios para realizar uma licitação tradicional.

6.2. Taxa Mínima de Atratividade- TMA

A taxa mínima de atratividade- TMA é considerada em termos gerais o mínimo esperado para um investimento. A taxa é determinada em valor percentual e geralmente alocada por ano para análise atemporal do projeto.

A TMA é fixa e arbitrada pelo investidor, considerando a vantajosidade de aplicar o mesmo capital que deveria ser empenhado no projeto, sendo aplicado no mercado financeiro. De acordo com Torres (pág. 46; 2006) a Taxa Mínima de Atratividade não é necessariamente uma taxa que seja realizável no mercado, mas é a taxa que expressa a nossa avaliação do valor temporal do dinheiro, e inclui uma margem para incertezas”

Utilizando a mesma abordagem, Campos e Hess (pág.143, 2017) colocam que “a composição da TMA compreende uma Taxa Livre de Risco (TLR) adicionada a um prêmio de risco, ou seja, ela tem um piso, que é a TLR”. De acordo com a abordagem do autor, a Taxa Mínima de Atratividade é composta por uma Taxa Livre de Risco- TLR que pode ser considerada a taxa de remuneração de um ativo financeiro, acrescido de um prêmio risco que corresponde a percepção do risco do negócio de acordo com o investidor.

6.3. Fluxo De Caixa

Outra premissa importante a ser destacada para elaboração do plano de negócio desse estudo é a explanação do conceito de Fluxo de Caixa. O fluxo de caixa consiste na explanação financeira de todos os fatores financeiro (despesas, receitas, investimentos) que englobam em um projeto em um determinado período.

Essa explanação financeira é norteada utilizando o conceito da previsibilidade financeira do projeto, colocando as projeções de despesas a serem realizadas incluindo a depreciação, futuras receitas a serem adquiridas, o abatimento do investimento inicial e a necessidade de novos investimentos, como também a variação do grau de endividamento do empreendedor sendo calculado durante todo o seu período do projeto, no caso do estudo no período de 30 anos sendo tempo da concessão.

Incluindo os fatores de projeção tal valores deverão ser descontados considerando a Taxa Mínima de Atratividade, que permite que o fluxo de caixa não seja analisado por valores nominais, mas sim por valores trazidos para a data zero utilizando a TMA adotada. Com isto, obtemos o Fluxo de Caixa Descontado, sendo necessário para realização dos cálculos de outras ferramentas como Taxa Interna de Retorno- TIR e o Valor Presente Líquido- VPL.

6.4. Taxa Interna de Retorno- TIR

A Taxa Interna de Retorno- TIR, é uma das ferramentas mais conhecidas e utilizada em análise de viabilidade de projetos, pois permite o entendimento do retorno esperado sobre o capital investido de um determinado projeto. Em síntese, a TIR é uma fórmula matemática financeira que representa a taxa de juros que faz o Valor Presente Líquido de um fluxo de caixa descontado ser nulo, ou seja, ela representa o percentual de remuneração do projeto.

Para alcançar seu resultado, utiliza-se a metodologia de previsibilidade de fatores como despesas, receitas, investimentos durante todo o seu prazo de execução do projeto. Tal variáveis são resumidas em um fluxo de caixa e trazidas a valor presente sendo posteriormente descontados pela taxa mínima de atratividade que resulta no valor do projeto igual a zero.

Com o resultado dessa equação matemática, obtemos o percentual que representa a Taxa Interna de Retorno, mostrando a rentabilidade do projeto podendo ser positiva como negativa, servindo como parâmetro analisar a viabilidade econômica de um projeto.

Aplicando essa ferramenta ao projeto em análise, a TIR obtida, a partir dos fluxos de caixa compreendendo o período de concessão de 30 anos e a perspectiva de receita pautada nos valores arrecadados pela CIP ao longo do período de concessão, temos a Taxa Interna de Retorno sendo de 12,05%. Diante desse valor, os futuros interessados a participar do processo de Concessão do Parque de Iluminação Pública do município de Mairiporã, poderão decidir a atratividade econômico-financeira do projeto e auxiliar na elaboração dos seus planos de negócios individuais.

Esta taxa se enquadra dentro de um retorno do custo médio ponderado de (WACC) praticado

Ke - Custo do Capital Próprio

Componentes	Critério	Fonte	Valores
Taxa livre de risco	T-bond 30 anos (média 2 anos)	Bloomberg	3,06%
Beta desalavancado	Empresas comparáveis		1,0000
Market D/E do projeto			25,00%
Aliquota de Imposto			34,00%
Beta alavancado	Empresas comparáveis	Bloomberg	1,1650
Prêmio de risco de mercado	Prêmio médio - EUA (1926 - 2011)	Ibbotson	6,60%
Risco Brasil	Global 37 - T-bond (02/08/2013)	Bloomberg	3,30%
Risco pelo tamanho	Mid-cap premium	Ibbotson	1,00%
Risco de projeto greenfield	Risco adicional em projetos greenfield	Vernimmen	0,00%
CAPM (US\$) Nominal =			15,05%
Inflação americana	CPI - Período 1820 a 2012	Global Financial	2,05%
CAPM Real =			12,74%
Moeda Constante (Real)			
Inflação Brasileira		projetada	4,36%
CAPM Nominal			17,66%
CAPM Nominal adotado			17,66%
Nominal BRL			

em outros projetos na modalidade de PPP.

Quanto ao custo do capital próprio, foi realizado um benchmark entre os operadores do setor de PPP's. Assim o valor teto considerado para o custo de capital próprio que ficou entre 11 e 13% ao ano, em termos reais (moeda constante). Conforme demonstrado a seguir:

Quadro 7- Custo do Capital Próprio

6.5. Macroeconômico

Devido o estudo apresentar um grande lapso temporal sendo de 30 anos, se dá a necessidade de fixar premissas macroeconômicas que nortearam a continuidade e futura atualização das análises ao decorrer do período do projeto. Dentro desses fatores, dá a importância da previsão de indicadores econômicos, taxas de juros e taxa cambial para os próximos anos.

Para alcançar esse objetivo, utiliza-se como fonte as informações prestadas pelo Banco Central do Brasil- BACEN, através do seu relatório FOCUS que resume as estatísticas calculadas considerando as expectativas de mercado coletadas, trazendo a evolução gráfica e o comportamento das projeções para índices de preços, atividade econômica, câmbio, taxa Selic, entre outros indicadores, elaborado pelo mercado econômico-financeiro do país.

De acordo com o relatório Focus do dia 22 de julho de 2022, as expectativas econômicas dos próximos quatro anos, são:

Quadro 8- Relatório FOCUS- Expectativa do Mercado de 22/07/2022

Custo Medio Ponderado de Capital - WACC		
Dados		
Debt	% de Divida	20,00%
Equity	% de Capital próprio	80,00%
Ke	Custo Capital Proprio	12,74%
Kd	Custo da Divida	9,16%
T	Aliquota de Imposto de Renda	0,0%
WACC Real		12,02%
WACC Real adotado		12,02%
Moeda Constante (Real)		
Dados		
Debt	% de Divida	20,00%
Equity	% de Capital próprio	80,00%
Ke	Custo Capital Proprio	17,66%
Kd	Custo da Divida	13,92%
T	Aliquota de Imposto de Renda	0,0%
WACC Nominal		16,91%
WACC Nominal adotado		16,91%
Nominal BRL		

Ano	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10
Dado	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
IPCA (variação %)	7,30%	5,20%	3,30%	3,00%	4,70%	4,70%	4,70%	4,70%	4,70%	4,70%
PIB Total (variação %)	1,93%	0,49%	1,70%	2,00%	1,53%	1,53%	1,53%	1,53%	1,53%	1,53%
Câmbio (R\$/US\$)	R\$ 5,20	R\$ 5,20	R\$ 5,10	R\$ 5,15	R\$ 5,16	R\$ 5,16	R\$ 5,16	R\$ 5,16	R\$ 5,16	R\$ 5,16
Selic (% a.a)	13,75%	10,75%	8,00%	7,50%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
IGP-M (variação %)	11,59%	4,77%	4,00%	3,90%	6,07%	6,07%	6,07%	6,07%	6,07%	6,07%

Fonte: Banco Central do Brasil

Os valores de 2026 em diante, foram atribuídos em termos reais (moeda constante), desconsiderando a inflação de preços nas projeções.

6.6. Premissas Tributárias

Outras premissas que devem ser estipuladas para cálculo do plano de negócio, referem-se aos parâmetros tributários sobre a receita, sendo uma das principais despesas a ser direcionado os recursos obtidos no projeto. Para isso utiliza-se como base de tributação o conceito sobre o Lucro Real da empresa.

O cálculo do regime de tributação baseado no lucro real da empresa baseia-se na aferição do lucro real da empresa que consiste na relação financeira despesa menos receita igual ao lucro real, de um determinado período podendo ser trimestral como anual. Dentro das alíquotas dos tributos que utilizam o lucro real como base de cálculo, temos:

Quadro 9- Alíquota de Impostos

Tributo	Alíquota
Imposto de Renda Pessoa Jurídica- IRPJ	15,00%
Contribuição Social Sobre Lucro Líquido- CSLL	9,00%
Programa de Integração Social e de Formação do Patrimônio do Servidor Público- PIS	0,65%
Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social- COFINS	3,00%
Imposto Sobre Serviço- ISS	5%

Fonte: Contabilizei

Considerou-se a incidência do PIS e CONFINS não acumulativo sobre a receita como também o imposto sobre serviço de 5% do ISS. Entre as vantagens da utilização do regime de lucro real, está o fator de ter uma tributação mais justa, sendo baseada nos valores pagos e recebidos de acordo com o resultado da empresa em determinado período, a abertura para obtenção de créditos do PIS e Cofins, a possibilidade de apuração anual e a possibilidade de uma determinada aplicação apresentar resultados negativos estará desobrigada de pagar os tributos sobre o lucro obtido.

7.PROJEÇÃO SOBRE INVESTIMENTO NA CONCESSÃO

Conforme apresentado no subcapítulo “4.1. Benefícios da Parceria Pública e Privada para Iluminação Pública”, o desenvolvimento destes projetos consiste na concessão da iluminação pública de municípios para a iniciativa privada, ela deverá realizar a modernização dos parques luminotécnicos trazendo tecnologias que sejam eficientes e eficazes para todas os agentes envolvidos e beneficiados pelo projeto.

Diante disto, um dos passos iniciais para a estruturação de PPP's de Iluminação Pública é a elaboração do plano de negócio do empreendimento que apresentaram as premissas econômicas-financeiras para buscar a viabilidade da empreitada. Nesse capítulo, serão abordados pontos de investimentos iniciais que deverão ser realizados pela futura empresa concessionária que será responsável pela concessão do Parque Luminotécnico do município Mairiporã-SP.

Conceitualmente, o investimento inicial consiste no montante financeiro necessário a ser desembolsado inicialmente pelo empreendedor para dar-se o início das operações. Tais investimentos, na grande maioria consiste na contratação de mão-de-obra, aquisição de máquinas, ferramentas, equipamentos, abertura da figura de pessoa jurídica e entre outros. Para a metrficação do valor necessário a ser investido inicialmente no projeto de PPP de Iluminação Pública do Município de Mairiporã, observa-se os quantitativos de lâmpadas e equipamentos presentes na atual instalação (já apresentado no subcapítulo 3.1), servindo como base para estimar a realização de modernização desses itens para o uso da tecnologia LED.

Além do investimento inicial a ser desembolsado pelo empreendedor, projetou-se a necessidade da realização de novos investimentos necessário durante a execução do contrato de concessão, pois as lâmpadas, mesmo de tecnologia em LED como qualquer outro produto/material, têm um período específico de via útil de 10 anos. Diante disto, no computo realizado, também foi considerada a necessidade de futuras substituições a serem realizadas durante ao término da vida útil das lâmpadas substituídos no início das operações, a fim de deter maior clareza dos valores necessário a serem desembolsados antes e após o início das operações.

Como fixação temporal, coloca-se o prazo de até 02 (dois) anos após a assinatura do contrato para início das operações para realização da troca das lâmpadas atuais para as lâmpadas de tecnologia LED e, considera-se o prazo de 10 (dez) anos para troca das lâmpadas LED após o término de sua vida útil.

Diante disto, o processo de substituição das lâmpadas ocorrerá em dois ciclos, sendo o primeiro após a assinatura contratual e o segundo após o esgotamento da vida útil das lâmpadas LEDs instaladas no primeiro ciclo. Devido a previsão da duração da concessão ser de 30 anos, observa-se a necessidade de realizar novas trocas devido a vida útil da lâmpada, sendo totalizado até 03 (três) trocas totais de lâmpadas, representando três momentos de investimentos.

Dada as variáveis observa-se no quadro abaixo a totalização dos gastos para realizar a modernização, ampliação e reposição programada necessária durante a concessão.

Quadro 10- Projeção de Investimentos

INVESTIMENTOS	TOTAL R\$.Mil	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 11	ANO 12	ANO 13	ANO 21	ANO 22	ANO 23	ANO 30
LÂMPADAS DE LED	44.953	3.821	7.567	3.596	3.821	7.567	3.596	3.821	7.567	3.596	-

POSTES MULTI-APLICAÇÕES	270	23	45	22	23	45	22	23	45	22	-
VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS	4.929	822	-	-	822	-	-	822	-	-	-
MOBILIÁRIO E ESCRITÓRIO	360	60	-	-	60	-	-	60	-	-	-
TOTAL	50.512	4.725	7.612	3.618	4.725	7.612	3.618	4.725	7.612	3.618	0

Fonte: Resultado de Pesquisa

O montante total a ser investido pela futura empresa responsável pela concessão é de R\$ 50,51 milhões.

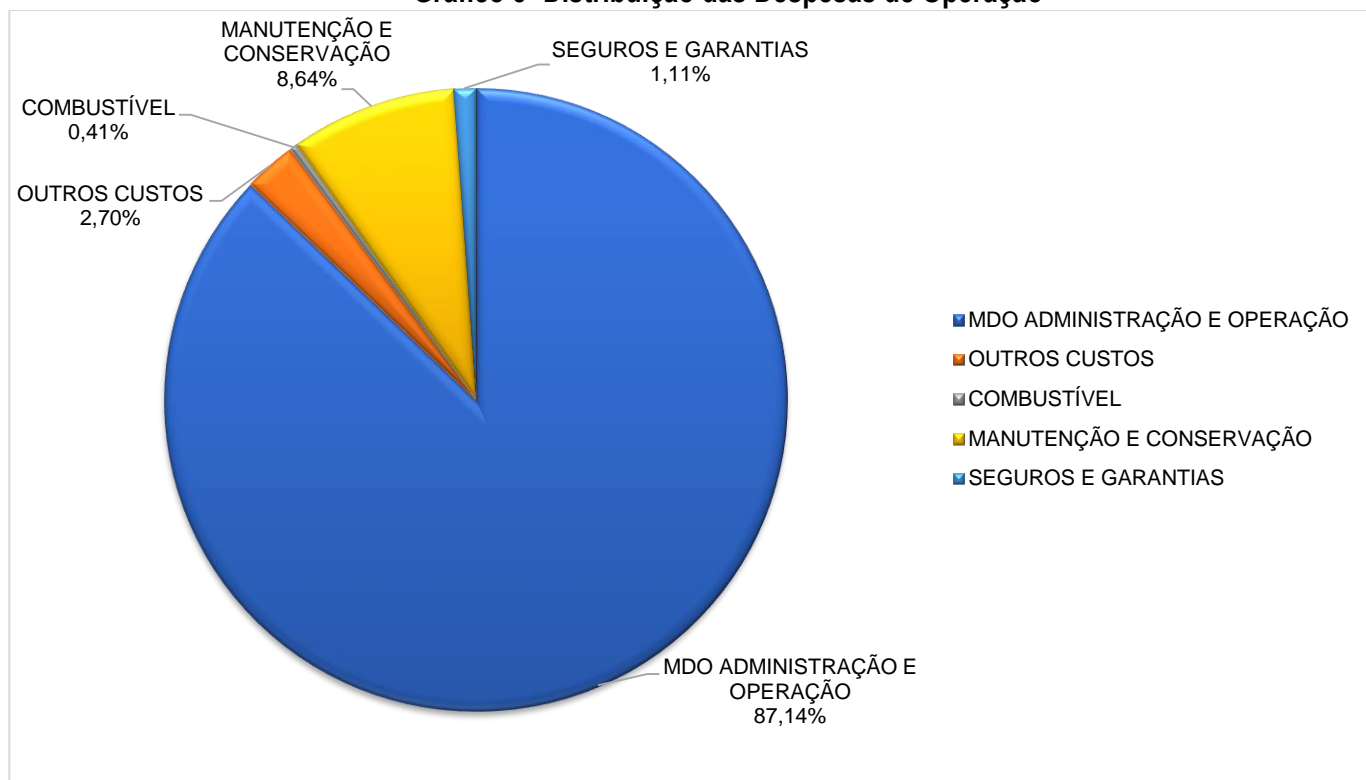
8. PROJEÇÃO SOBRE AS DESPESAS

Além dos investimentos necessários a serem realizados para operacionalização do Projeto Público Privado de Iluminação Pública do município de Mairiporã-SP, destaca-se a necessidade do conhecimento das despesas operacionais durante a execução do projeto. Como já explanado nos capítulos anteriores, a empresa detentora da concessão deverá arcar com as despesas diretas e indiretas durante toda a concessão, devendo assim, realizar a previsão desses valores para estruturação de seu plano de negócio.

Como já explanado no capítulo anterior foi demonstrado o custo do insumo (lâmpadas, postes, fios, acionadores etc.) a serem empregados na modernização do parque. Em relação as despesas as mesmas estão relacionadas para a operacionalização da substituição das lâmpadas por melhor tecnologia, na gestão dos ativos do parque luminotécnico, na expansão de novos pontos de iluminação, no atendimento ao usuário, na realização da manutenção e entre outros identifica-se as despesas com mão-de-obra que incluirão os funcionários da operação, manutenção e os administrativos; os seguros obrigatórios, estabelecidos por contrato e os outros gastos administrativo, além dos impostos.

Diante disto as despesas consideradas para operação podem ser subdivididas como despesas operacionais, despesas em relação a depreciação de equipamentos e afins, despesas com impostos e despesas com seguros e garantias. No gráfico abaixo, observa-se a composição percentual dentro da totalidade das despesas para operação.

Gráfico 5- Distribuição das Despesas de Operação



Fonte: Resultado de Pesquisa

Na sequência, observa-se em detalhes o montante financeiro de cada despesa necessária a ser executada na operacionalização da concessão.

Quadro 11- Despesas Necessária para Operacionalização da Concessão

DESPESAS	TOTAL R\$.Mil	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 10	ANO 20	ANO 30
MDO ADMINISTRAÇÃO E OPERAÇÃO	48.948	1.609	1.614	1.621	1.634	1.634	1.634
OUTROS CUSTOS	1.517	50	50	50	51	51	51
COMBUSTÍVEL	228	8	8	8	8	8	8

MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO	4.855	160	160	161	162	162	162
SEGUROS E GARANTIAS	625	46	43	30	19	19	19
TOTAL	7.226	1.872	1.875	1.870	1.873	1.873	1.873

Fonte: Resultado de pesquisa

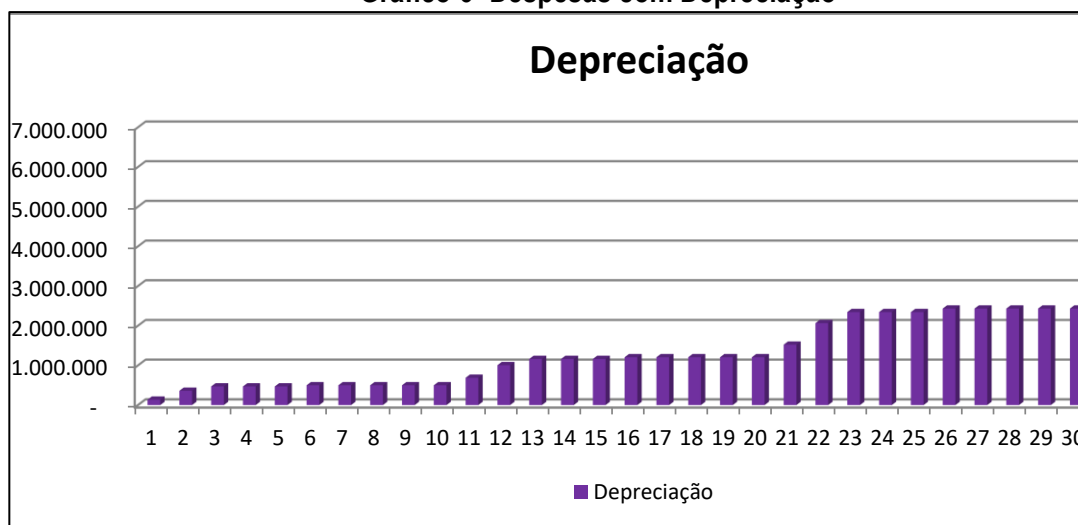
O prazo de Contrato será de 30 anos e, para avaliar o comportamento desses custos ao longo da Concessão, projetou-se como esses custos variarão durante o período.

8.1. Despesas com Depreciação

Dentro de todo o plano de negócios no longo prazo existe a necessidade da previsão das despesas em relação a depreciação de equipamentos, máquinas, ferramentas e materiais que podem variar de acordo com cada tipo de ativo. De modo geral, existe a regulamentação da previsão de depreciação do ativo de acordo com a sua vida útil, entretanto, nos casos dos planos de negócios de concessões públicas a depreciação baseia-se no período total de concessão do bem público, a fim, de equiparar o prazo em que a empresa irá usufruir dos benefícios econômicos de cada ativo.

Diante disto, observa-se abaixo a perspectiva de depreciação de ativos do projeto de PPP de Iluminação Pública de Mairiporã, durante a vigência da concessão.

Gráfico 6- Despesas com Depreciação



Fonte: Resultado de Pesquisa

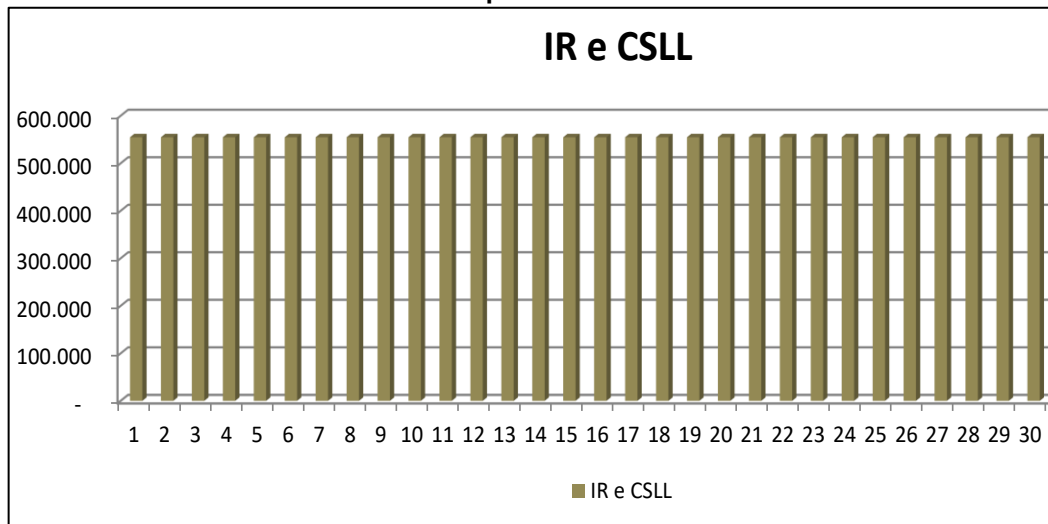
8.2. Despesas com Impostos

Além das despesas operacionais e de depreciação dos ativos, também temos as despesas advindas dos impostos que deverão ser honrados pela empresa responsável pela concessão. Diante disto, destaca-se dois agregados principais de impostos sendo o imposto de renda e o PIS/COFINS e ISS, que já foram conceituados nos capítulos anteriores.

Diante disto, em relação a previsibilidade do montante total a ser desembolsado com o Imposto de Renda de Pessoa Jurídica e Contribuição Social Sobre Lucro Líquido- CSLL, considerou-se o regime de tributação de lucro presumindo. Com isto, o valor do EBIT, em cada ano, foi estimado a partir das projeções de receitas e despesas totais.

Obtendo o valor do EBIT projetado anualmente, estimou-se o total financeiro a ser empregado com os pagamentos de Imposto de Renda e CSLL, sendo:

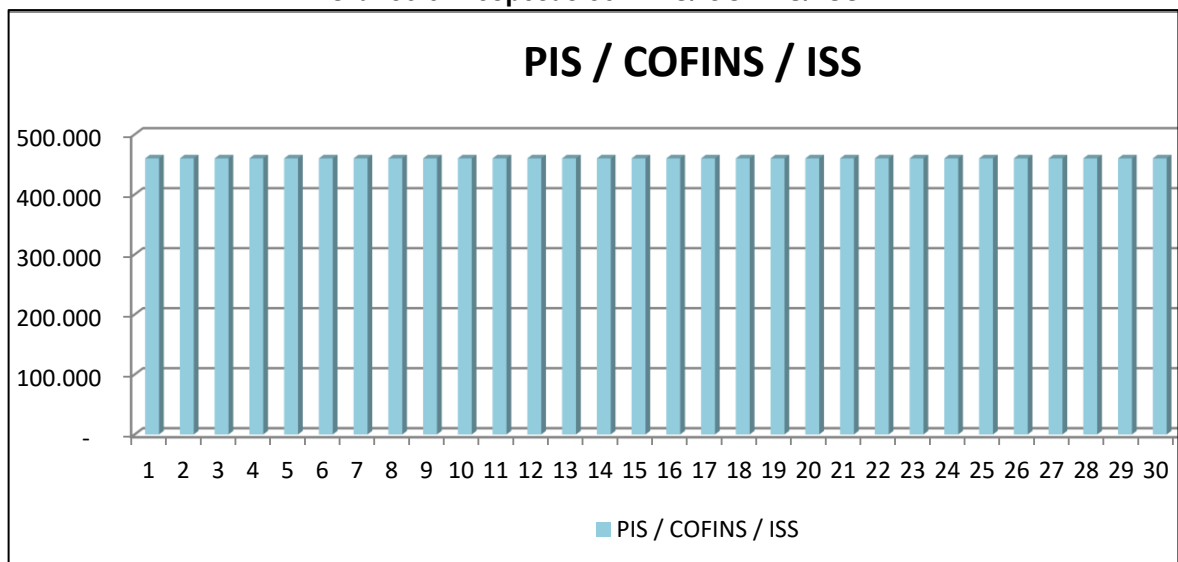
Gráfico 7- Despesas com IR e CSLL



Fonte: Resultado de Pesquisa

Já no caso do agrado de impostos sendo do PIS/ CONFINS e ISS foram adotadas as alíquotas já apresentadas anteriormente no subcapítulo 6.6 Premissas Tributárias, sobre as receitas projetadas, estimando o valor total que pode ser observado logo abaixo.

Gráfico 8- Despesas com PIS/ COFINS/ ISS



Fonte: Resultado da Pesquisa

9. SEGURO E GARANTIAS

Dentro de qualquer plano de negócios há possibilidade de riscos externos ou internos, que sempre foram fatores para balizamento das estratégias econômicas-financeira de qualquer empreendimento. No projeto de PPP de Iluminação Pública de Mairiporã não é diferente.

Após explanar em capítulos anteriores a matriz risco, é necessário citar que ela apresenta os possíveis riscos que podem ocorrer dentro de um projeto deste porte, destaca-se assim algumas ferramentas que podem mitigar os riscos sendo: os seguros e as garantias tanto para a futura empresa responsável pela concessão quanto para a municipalidade de Mairiporã.

Em específico, os seguros têm por finalidade resguardar as partes de eventuais danos e perdas que tangem as instalações, operações e manutenções durante a vigência da concessão, nas quais, devem cobrir perdas materiais, danos financeiros e custos não previstos em relação a possíveis processos de responsabilidade civil.

Diante disto, neste capítulo cabe apresentar as métricas para as garantias e seguros deste plano de negócios.

9.1. Garantia Da Contraprestação

Em consideração aos contratos de concessões advindas de parceria públicas e privadas, que possuem a necessidade por parte da empresa concessionária em investir de altos valores financeiros no início do projeto e obter a sua contrapartida em longo prazo, a necessidade de mecanismo de garantir a solidez da garantia para as obrigações públicas é condição fundamental para a atratividade destes projetos diante destes fatores.

Neste compasso a necessidade de definir estruturas de garantias são medidas essenciais para a viabilidade do plano de negócios. Em decorrência a isto, a Lei 11.079/04 prevê no seu Art. 5º, a constituição de garantias às obrigações públicas, sendo:

Art. 5º As cláusulas dos contratos de parceria público-privada atenderão ao disposto no art. 23 da Lei no 8.987, de 13 de fevereiro de 1995, no que couber, devendo também prever:

VI – Os fatos que caracterizem a inadimplência pecuniária do parceiro público, os modos e o prazo de regularização e, quando houver, a forma de acionamento da garantia;

A contrapartida para o privado nos projetos de concessão de PPP de Iluminação Pública, em sua grande maioria é o pagamento da contraprestação mensal da concedente para a concessionária. Esta remuneração é obtida através da arrecadação da taxa de Contribuição de Iluminação Pública (já explicado em capítulos anteriores) que é recolhida pela empresa concessionária de energia.

Tais recursos são repassados mensalmente da Concessionária de Energia Elétrica para uma conta corrente de titularidade da Prefeitura. Após isto, o valor correspondente à contraprestação de iluminação pública é repassado para a empresa Concessionária de Iluminação Pública.

O determinado fluxo, garante o pagamento da contraprestação mensal, independente do orçamento público do município.

9.2. Bid Bond

Conhecida como *Bid Bond* ou na sua tradução “garantia do lance”, ela visa garantir a manutenção da proposta e de celebração do contrato. Esta garantia tem como finalidade garantir os custos decorrentes da não-assinatura do contrato pelo vencedor do processo licitatório da concessão.

Nesta hipótese, se o vencedor da licitação não assinar o contrato, deverá indenizar a parte concedente (municipalidade) o valor da diferença do seu preço para o segundo colocado a título compensatório devido aos custos inerentes em relação ao atraso da assinatura do contrato.

De modo geral, essa garantia deverá ser paga antes da fase de apresentação das propostas comerciais, e tem como validade o prazo de 180 (cento e oitenta) dias contados a partir da data de apresentação das propostas comerciais. Sobre o seu valor, por regra geral, norteia-se sendo de 1% (um por cento) sobre o valor total estimado do contrato.

A forma de pagamento desta garantia, poderá ser realizada em três modalidades, sendo: caução em dinheiro, títulos da dívida pública ou seguro garantia e/ou fiança bancária. Quando da renovação das garantias, a concessionária poderá substituir a modalidade selecionada anteriormente por uma nova, desde que observadas as disposições e os prazos estabelecidos.

9.3. Performance Bond

Diferente das garantias anteriores, a garantia conhecida como *Performance Bond*, visa garantir a ocorrência de prejuízos decorrentes do não cumprimento das obrigações contratuais assumidas em relação a operação e manutenção na concessão do parque de iluminação pública.

Em relação ao prazo da garantia, possui vigência durante todo o período de operação e tem como base de cálculo sendo de 2% (dois por cento) do valor global do contrato assinado. As modalidades de pagamento dessa garantia são semelhantes as garantias apresentadas anteriormente.

9.4. Seguros De Responsabilidade Civil e de Risco Operacional

Além das garantias, a necessidade de seguros é de grande importância e devem estar presentes no plano de negócios, principalmente para a concessões de iluminação pública. Os seguros para este tipo de concessão, divide-se em dois, sendo o de responsabilidade civil e de responsabilidade do risco operacional.

O seguro pertinente a responsabilidade civil tanto da empresa concessionária como o poder concedente, visa prevenir no caso da ocorrência de danos causados, custos processuais e outras despesas que atinjam a integridade física e patrimonial de terceiros. De modo geral o seu prazo tem como duração toda a vigência contratual da concessão e a sua base de cálculo é de 25% (vinte e cinco por cento) sobre a contraprestação do ano vigente.

Em relação ao seguro de risco operacional, visa garantir a cobertura de avarias, perdas e danos de materiais decorrente de acidente de origem súbita e imprevista, causados aos bens de propriedade de posse da empresa concessionária. O prazo de validade deste seguro também é durante a vigência do contrato de concessão e a base de cálculo é de 25% (vinte e cinco por cento) sobre o valor do ativo fixo no ano vigente.

10. PROJEÇÃO SOBRE RECEITAS

Após explanada a relação dos investimentos e das despesas que norteiam o plano de negócios do projeto de Parceria Pública e Privada da concessão do Parque Luminotécnico de Mairiporã, observa-se neste capítulo a apresentação das variáveis pertencentes as receitas do plano de negócios.

10.1. Contraprestação

Como já abordado em capítulos anteriores, a receita da futura empresa concessionária da concessão da iluminação pública do município de Mairiporã-SP é formada por meio da contraprestação pecuniária paga pelo poder concedente, que é advinda da arrecadação via taxa de Contribuição de

Iluminação Pública-CIP, sem a necessidade de esforços financeiros adicionais pela municipalidade de Mairiporã, pois os valores futuros estipulados ao longo da vigência do contrato de concessão são inferiores aos valores arrecadados pela CIP do ano corrente.

O processo de arrecadação da CIP é recolhido através da empresa Concessionária de Energia Elétrica, repassado para uma conta corrente da Municipalidade do Município e transferida para a empresa Concessionária de Iluminação Pública. Esta receita visa cobrir todos custos e despesas de administração, operação, manutenção, futuros investimentos, além da remuneração do capital investido no início do projeto.

Entretanto, durante os primeiros anos de execução da concessão, ocorrerá o comprometimento dos recursos da Prefeitura para custear o pagamento da conta de energia que não será totalmente coberto pela CIP, qual deverá ficar a cargo da Municipalidade de Mairiporã o pagamento da energia elétrica. O valor da contraprestação, foi definido com base na disponibilidade dos recursos e serviços prestados e de forma atingir uma taxa de retorno (TIR) igual a 12,04%. Esta remuneração, por sua vez, visa garantir o retorno adequado a futura empresa da concessão pela prestação dos serviços de gestão da Iluminação Pública e realização dos investimentos necessários.

10.2. Mecanismo De Reajuste

Entretanto, devido do longo prazo de vigência do contrato de concessão, destaca-se a necessidade da elaboração de um mecanismo de reajuste da contraprestação mensal, garantindo assim, a permanência do equilíbrio da equação econômica do contrato.

Esse reajuste será realizado a fim de reajustar de maneira aderente itens distintos da Concessão. O reajuste, ocorrerá seguindo a correção inflacionária apresentada pelo Índice de Preços ao Consumidor Amplo, sendo que o primeiro reajuste se dará após um ano "Pro Rata Tempore" da data de apresentação da proposta.

O reajuste, seguirá a seguinte formula:

$$CMM (nova) = (1+IPCA) \times CMM (anterior)$$

CMM (nova): Contraprestação Mensal Máxima reajustada;

IPCA = Índice de Preços ao Consumidor, publicado pelo IBGE;

CMM (anterior) = Contraprestação Mensal Máxima no período imediatamente anterior.

10.3. Acréscimo De Novos Pontos

Em relação ao crescimento vegetativo dos pontos de iluminação pública, deverão ser solicitados pelo poder concedente e serão implantados pela Concessionária e serão remunerados a partir do pagamento da Contraprestação Mensal Efetiva no mês subsequente à instalação, entrega e aceitação do serviço pelo Poder Concedente.

A remuneração da Concessionária será feita na proporção do acréscimo do número de pontos. O preço básico por ponto acrescentado ao sistema de iluminação pública, para efeitos de cálculo será o preço por ponto de iluminação pública no instante da assinatura do contrato, atualizado até a data do acréscimo do ponto, de acordo com a regra de reajuste prevista no Contrato, ou seja:

$$PPPM (atual) = COM (atual)/13.622$$

PPPM (atual): Preço por ponto no instante da assinatura do contrato devidamente atualizado até a data do acréscimo do ponto, de acordo com a regra de reajuste prevista no Contrato.

COM (atual): Contraprestação Pecuniária Mensal ofertada pelo licitante vencedor no instante da assinatura do contrato, devidamente atualizada até a data do acréscimo do ponto, de acordo com a regra de reajuste prevista no Contrato.

10.4. Receitas Acessórias

As receitas alternativas, complementares, acessórias ou derivadas de projetos associados, reguladas, através do diploma legal dos ARTº 11 e 18, da Lei 8.987/1995, serão elementos típicos do contrato de concessão, a considerar a toda e qualquer atividade que venha a utilizar o ativo de infraestrutura do Parque de Iluminação Municipal. Essas receitas correspondem a um conjunto de valores cujo recebimento decorre da realização de atividades econômicas relacionadas tangencialmente ao objeto de um contrato de concessão.

Das receitas geradas pela exploração de atividades acessórias ou complementares, o concessionário deverá efetivar a divisão de receita através do pagamento de outorga em favor do poder concedente ao percentual de 15% dos valores arrecadados.

11. RESUMO FINANCEIRO

Conforme as presentes informações esplanadas nos capítulos anteriores deste estudo econômico referente a estruturação de Parceria Publica Privada- PPP para o Parque Luminotécnico do Município de Mairiporã, e considerando a metodologia utilizada de avaliação dos planos ne negócios através de análise pelo Fluxo de Caixa Descontado, considera-se a efetivação das variáveis básicas que norteiam o estudo econômico deste projeto.

Diante disto, considerando o custo ponderado de capital (WACC) de empresas que participam do setor de iluminação pública demonstrado no subcapítulo 6.4- Taxa Interna de Retorno- TIR, que busca atingir o valor entre 11% e 13% através do valor da Contraprestação máxima (CMM) a ser paga mensalmente pelo poder concedente, como contrapartida do projeto.

O valor máximo da contraprestação mensal que equilibra o projeto cujo a sua TIR é de 12,75%, está no valor de R\$ 443.208,36 (quatrocentos e quarenta e três mil, duzentos e oito reais e trinta e seis centavos), qual, poderá ser observado logo abaixo as demonstrações financeiras do projeto

(=) EBIT Ajustado	38.042,0 7	2.851,4 2	2.624,4 8	2.520,3 9	2.487,8 9	1.780,3 2	555,10
(-) IR + CSLL	- 19.412,8 5	-554,65	-554,65	-554,65	-554,65	-554,65	-554,65
(=) LUCRO LÍQUIDO	18.629,2 2	2.296,7 7	2.069,8 3	1.965,7 3	1.933,2 4	1.225,6 7	0,45

Fonte: Resultado de Pesquisa

Quadro 13- Fluxo de Caixa

Fluxo de Caixa e Taxa de Retorno	Total(R\$ x 1.000)	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 10	Ano 20	Ano 30
		2022	2023	2024	2031	2041	2051
(+) EBIT	51.222,28	2.851,42	2.624,48	2.520,39	2.487,89	1.780,32	555,10
(-) Contabilização do Aporte	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
(+) Depreciação e Amortização	38.358,02	135,01	358,91	468,54	497,92	1.205,50	2.430,72
(+) Amortização da Outorga	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
(-) IR/CSLL	-16.639,59	-554,65	-554,65	-554,65	-554,65	-554,65	-554,65
(+/-) Variação de Capital de Giro	-308,36	-308,39	0,17	-0,31	0,00	0,00	0,00
(=) Geração de Caixa Operacional	72.632,36	2.123,38	2.428,91	2.433,96	2.431,16	2.431,16	2.431,16
(-) Outorga	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
(+) Aporte	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
(+) Receitas Não Operacionais	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
(=) Fluxo do Poder Concedente e Não Operacional	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
(-) Investimentos - CAPEX	-50.511,60	-4.725,42	-7.612,47	-3.617,81	0,00	0,00	0,00
(=) Fluxo de Caixa de Investimentos	-50.511,60	-4.725,42	-7.612,47	-3.617,81	0,00	0,00	0,00
(=) Fluxo Livre de Caixa	22.120,76	-2.602,04	-5.183,57	-1.183,84	2.431,16	2.431,16	2.431,16
Acumulado	168.937,94	-2.602,04	-7.785,60	-8.969,45	7.171,92	14.646,34	22.120,76
0	22,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
(=) Fluxo Livre de Caixa a VP	327,35	-2.322,79	-4.130,70	-842,14	781,25	251,05	80,68
(=) Fluxo Livre de Caixa a VP Acumulado	-43.312,07	-2.322,79	-6.453,50	-7.295,64	148,95	283,96	327,35

Fonte: Resultado de Pesquisa

Quadro 14- Indicadores de Viabilidade do Plano de Negócios

TIR do Projeto	12,75%
MTIR do Projeto	0
Exposição Máxima	-8.969
Exposição a Valor Presente	-7.296
Payback	14 anos
Payback Descontado	27,00

Fonte: Resultado de Pesquisa

12. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL, Banco Central do (org.). **Focus - Relatório de Mercado**: relatório de mercado - 15/07/2022 - julho 2022. Relatório de Mercado - 15/07/2022 - julho 2022. 2022. Banco central do brasil. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/publicacoes/focus/15072022>.

BRASIL. Constituição (2002). Emenda Constitucional nº 39, de 19 de dezembro de 2002. Acrescenta o art. 149-A à Constituição Federal (Instituindo contribuição para custeio do serviço de iluminação pública nos Municípios e no Distrito Federal). **Emenda Constitucional Nº 39, de 19 de dezembro de 2002.**

CONTABILIZEI (org.). **O que é Lucro Real? Entenda essa Tributação e como calcular.** 2022. Contabilizei. Disponível em: https://www.contabilizei.com.br/contabilidade-online/lucro-real/?utm_device=c&utm_term=&utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_campaign=%5BMAX%5D_Performance_RMKT_SP&hsa_cam=14465064182&hsa_grp=&hsa_mt=&hsa_src=x&hsa_ad=&hsa_acc=1466761651&hsa_net=adwords&hsa_kw=&hsa_tgt=&hsa_ver=3&gclid=Cj0KCQjwxIOXBhCrARIsAL1QFCbWFI6ITSpCPSATaMuXH4fad-IY1n7LqCzvwPp5bgdY6lbcS_Sy4zcaApE7EALw_wcB.

DEPUTADOS, Câmara dos (org.). **Entenda o que é receita corrente líquida** Fonte: **Agência Câmara de Notícias.** 2004. Câmara dos deputados. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/noticias/51956-entenda-o-que-e-receita-corrente-liquida/>.

ESTADO, TCE Tribunal de Contas do (org.). **Painel do Município - Mairiporã.** 2020. TCE tribunal de contas do Estado. Disponível em: <https://transparencia.tce.sp.gov.br/municipio/mairipora/2020>

FIRJAN (org.). **Índice Firjan de gestão fiscal Mairiporã.** 2022. Firjan. Disponível em: <https://www.firjan.com.br/ifgf/consulta-ao-indice/consulta-ao-indice-grafico.htm?UF=SP&IdCidade=352850&Indicador=1&Ano=2020>.

IBGE (org.). **IBGE MAIRIPORÃ.** 2022. IBGE. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/mairipora/panorama>.

JUSBRASIL (org.). **Taxa de Iluminação Pública X Contribuição de Iluminação Pública.** 2019. Jusbrasil. Disponível em: <https://carlaluiza.cerqueira.jusbrasil.com.br/artigos/760616267/taxa-de-iluminacao-publica-x-contribuicao-de-iluminacao-publica>.

JUS.COM.BR (org.). **A Contribuição para Custeio do Serviço de Iluminação Pública - CIP.** 2003. Jus. Disponível em: <https://jus.com.br/artigos/3824/a-contribuicao-para-custeio-do-servico-de-iluminacao-publica-cip>.

MAIRIPORÃ, Prefeitura Municipal de (org.). **Portal da transparência.** 2022. Portal da transparência. Disponível em: <https://transparencia.mairipora.sp.gov.br/TDAPortalClient.aspx?417>

MAPS, Google. **Mairiporã.** 2022. Google maps. Disponível em: <https://www.google.com/maps/place/Mairipor%C3%A3+-+SP,+07600-000/@-23.3351415,-46.5710217,11z/data=!4m5!3m4!1s0x94ceeddf81f0d4c3:0x3f4e980d1c0fa474!8m2!3d-23.3157583!4d-46.5824575>.

MAIRIPORÃ, Prefeitura Municipal de (org.). **Prefeitura municipal de Mairiporã.** Portal contas públicas. Disponível em: <http://portal.contaspublicas.topdata-info.com.br/prefeituras/index.php?municipios=mairipora&ano=2020&titulo=Lei%20Federal%29755/98>.

PALHARES, Gustavo. **VALUE FOR MONEY: DEFINIÇÕES E A IMPORTÂNCIA PARA PPP'S.** 2019. Value for money. Disponível em: <https://blog.houer.com.br/value-for-money/>.

SICONFI (org.). **Documentação**. 2022. Tesouro nacional. Disponível em: <https://siconfi.tesouro.gov.br/siconfi/pages/public/conteudo/conteudo.jsf?id=581>

TRANSPARENTE, Tesouro (org.). **Capacidade de pagamento**. 2022. Tesouro transparente. Disponível em: <https://www.tesourotransparente.gov.br/temas/estados-e-municipios/capacidade-de-pagamento-capag>.

TRANSPARENTE, Tesouro Nacional (org.). **Dívida consolidada líquida dos estados e do DF, de 2000 a 2014**. 2022. Tesouro nacional transparente. Disponível em: [https://www.tesourotransparente.gov.br/ckan/dataset/dcl-estados-2000-2014#:~:text=das%20vari%C3%A1veis%20apresentadas.,D%C3%ADvida%20Consolidada%20L%C3%ADquida%20\(DCL\),caixa%20e%20demais%20haveres%20financeiros](https://www.tesourotransparente.gov.br/ckan/dataset/dcl-estados-2000-2014#:~:text=das%20vari%C3%A1veis%20apresentadas.,D%C3%ADvida%20Consolidada%20L%C3%ADquida%20(DCL),caixa%20e%20demais%20haveres%20financeiros).

ANEXO I- RELATÓRIO DA CAUC