

EDITAL DE CONCESSÃO – CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº [•]/2021

ANEXO – PLANO DE NEGÓCIOS REFERENCIAL

Concessão administrativa para prestação dos serviços de iluminação pública no Município de Toledo/PR, incluídos o desenvolvimento, modernização, expansão, eficientização energética, operação e manutenção da Rede Municipal de Iluminação Pública

SUMÁRIO EXECUTIVO

As principais premissas e resultados são, sumariamente, as seguintes:

- Contraprestação: R\$ 6,4 mi / ano
- CAPEX (MAT + MO) por ponto projeto (24.274): R\$ 1.447,50 / ano
- CAPEX (MAT + MO) por ponto estimativa final (31.399): R\$ 1.119,04 / ano
- OPEX por ponto projeto (24.274): R\$ 178,02 / ano
- OPEX por ponto estimativa final (31.399): R\$ 137,62 / ano
- WACC: 7,27%
- Payback Desalavancado: 8,96 anos
- Prazo: 13 anos
- Luminárias em Operação no Final do contrato: 31.399
 - Saldo Inicial: 24.274
 - Pontos Escuros: 2.986 Luminárias
 - Demanda Reprimida: 555 Luminárias
 - Crescimento Vegetativo: 3.584 Luminárias

INTRODUÇÃO

Este **Anexo** apresenta as principais premissas utilizadas na elaboração da modelagem econômico-financeira para o projeto de parceria público-privada (PPP) de Iluminação Pública de Toledo. Faz parte do escopo apresentar as premissas utilizadas para o custo de capital, premissas para investimento em CAPEX, investimento na operação, premissas da estrutura do financiamento e premissas macroeconômicas.

O modelo econômico-financeiro possui data base de dezembro de 2019 e foi feito em termos reais brasileiros, de modo a isolar o impacto da inflação nas projeções futuras.

O **Anexo** está distribuído da seguinte maneira: (i) definições de termos utilizados na avaliação econômico-financeira; (ii) descrição da metodologia utilizada; (iii) premissas gerais da engenharia utilizadas como inputs na modelagem; (iv) premissas da contraprestação; (v) premissas de investimento; (vi) premissas de custos e despesas; (vii) premissas tributárias; (viii) cálculo da taxa de desconto; (ix) premissas de financiamento; (x) premissas de depreciação; (xi) principais resultados; (xii) análise de sensibilidade.

No caso das premissas de Engenharia, é importante notar que, nesse Relatório, não há descrição detalhada dessas premissas; a intenção é apenas descrever o conceito das variáveis utilizadas, evidenciar o racional de sua construção e apresentar um resumo desses números.

Como este Anexo se refere a um estudo referencial, foram utilizadas premissas específicas, devendo prevalecer, para fins de cumprimento do Contrato, os parâmetros técnicos estipulados vinculantes a este.

METODOLOGIA E CONCEITOS

Esta seção apresenta definições de termos utilizados neste relatório, bem como a metodologia adotada.

Definições

- Demonstrativo de Resultados do Exercício (DRE): demonstrativo contábil que evidencia o lucro líquido da empresa em um exercício, ao confrontar receitas, custos e despesas.
- Balanço Patrimonial (BP): demonstrativo contábil que evidencia a posição financeira, contábil e econômica da uma companhia. O BP é dividido em fontes e usos de recursos. O Ativo representa o conjunto de bens e direitos da empresa, enquanto o Passivo representa as dívidas e obrigações com terceiros que a companhia possui. O Patrimônio Líquido é a diferença entre o Ativo e o Passivo.
- Demonstrativo do Fluxo de Caixa (DFC): ferramenta para monitorar a geração de caixa pelas atividades operacionais, de investimento e financiamento.
- LAJIDA: lucros antes de juros, impostos, depreciação e amortização. Também conhecido por EBITDA, do inglês Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization. Representa o potencial de geração de caixa da empresa.
- LAJIR: lucro antes de juros e imposto de renda. Também conhecido por EBIT, do inglês Earnings Before Interest and Taxes. Representa o lucro operacional da companhia.
- CAPEX: do inglês Capital Expenditure, representa o investimento da empresa em bens de capital.
- OPEX: do inglês Operational Expenditure, representa o conjunto das despesas operacionais que a empresa incorre para manter a sua atividade e para melhorar os bens físicos e instalações.
- Modelo Real: metodologia de avaliação que não considera o efeito da inflação ao longo do tempo. Foi o modelo escolhido para esta modelagem econômico-financeira.
- Modelo Nominal: metodologia de avaliação econômico-financeira no qual há incidência de inflação ao longo do tempo.
- Bens Reversíveis: bens vinculados à Concessão, essenciais para a prestação dos serviços, e que devem ser revertidos e/ou devolvidos ao Poder Concedente ao término do Contrato, no intuito de assegurar a continuidade da prestação dos serviços.

Metodologia

No modelo econômico-financeiro do projeto de Iluminação Pública de Toledo, utilizou-se a metodologia do fluxo de caixa descontado.

Fluxo de Caixa Descontado

A metodologia do Fluxo de Caixa Descontado, consiste em se estimar os fluxos de caixa futuros esperados da empresa (para a firma ou para o acionista) e descontá-lo a valor presente por uma taxa de desconto que reflita o custo de oportunidade do capital (para a firma ou para o acionista, WACC ou Ke^1 ,

¹ Custo do Capital Próprio

respectivamente).

$$\text{Valor Presente Líquido} = \sum_{t=1}^{t=n} \frac{FC_t}{(1+r)^t}$$

No qual,

- t: Tempo
FC: Fluxo de Caixa Futuro esperado no período
r: Taxa de desconto

O fluxo de caixa futuro pode ter um prazo determinado para acabar, como no caso de uma concessão pública, ou sem prazo determinado para acabar, como na maioria das empresas. O horizonte de projeção é usualmente definido de acordo com prazo dos contratos (especialmente concessões) ou pelo tempo que os gestores da companhia tiverem visibilidade e confortável em opinar. Conceitualmente, o fluxo de caixa a ser descontado deve ser recorrente e operacional, deixando externalidades para serem tratadas separadamente.

A taxa de desconto deve refletir o custo de oportunidade do capital empregado, isto é, deve refletir o risco daquele negócio conforme o *Capital Asset Pricing Model*, ou CAPM. A taxa de desconto e o fluxo de caixa projetado devem estar na mesma moeda funcional.

A maior vantagem da metodologia do Fluxo de Caixa Descontado está na sua flexibilidade e aderência quando o fluxo de caixa projetado for construído de forma criteriosa e consistente.

Há duas principais metodologias de avaliação econômico-financeira por fluxo de caixa descontado: **Fluxo de Caixa da Firma - FCFE** e o **Fluxo de Caixa do Acionista - FCFE**. Calcula-se o fluxo de caixa disponível, conforme o caso, para a firma ou para o acionista, resultando no **Valor da Firma** ou **Valor do Capital**.

- **Fluxo de Caixa da Firma (FCFF)**: fluxos de caixa esperados provenientes da operação da empresa. Não inclui benefício fiscal da dívida. Pode ser obtido pelo NOPAT + Depreciação – Investimento + Variação de Capital de Giro. Os valores do FCFE são descontados a valor presente pelo custo médio ponderado de capital (WACC).
- **Fluxo de Caixa do Acionista (FCFE)**: fluxos de caixa que já consideram o pagamento das dívidas. Pode ser obtido pelo FCFE – pagamento de dívidas + novas captações. Por se tratar do fluxo após o pagamento das dívidas, pode ser interpretado como o dividendo que a empresa distribui aos sócios. Os valores do FCFE são descontados a valores presente pelo custo de capital próprio (Ke).

Taxa Interno de Retorno

A Taxa Interna de Retorno (TIR) é a taxa de desconto que leva o VPL dos fluxos de caixa projetados a zero.

Isto é, a TIR representa a taxa no qual o projeto gera recursos suficientes para se financiar, mas não o suficiente para gerar excedente de caixa para a empresa. Nesse sentido, um projeto é tipo como bom quando a sua TIR é pelo menos igual ao WACC. Neste caso, quando $TIR = WACC$, tem-se que a taxa de desconto do projeto se iguala ao custo do capital da empresa e, por isso, é considerável viável pelos investidores.

Vinculação entre orçamento e despesa com PPP

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

- Escolha pela tecnologia LED como solução mais adequada de iluminação;
- Temporalidade do Contrato da PPP:
 - o Prazo da Concessão: 13 anos
 - o Prazo de estruturação: 6 meses
 - o Prazo de implantação: 12 meses
- % Eficientização (redução no consumo de energia elétrica): 65,9%, conforme os resultados obtidos no projeto de Engenharia.
- Conta de energia elétrica e Taxa de Administração da Distribuidora: pagamento será realizado diretamente pela Concessionária.
- Verificador Independente: pagamento será realizado diretamente pela Concessionária.
- Conta Vinculada: pagamento será realizado diretamente pela Concessionária.
- Quantitativo de Luminárias do parque de Iluminação Pública do município: 24.274 Luminárias conforme resultados obtidos no projeto de Engenharia.
- Conforme resultados do projeto de Engenharia, para adequação da infraestrutura da rede de IP, projeta-se a expansão em três frentes:
 - o Pontos Escuros: 2.986 Luminárias
 - o Demanda Reprimida: 555 Luminárias
 - o Crescimento Vegetativo: 3.584 Luminárias
- Desse modo, ao final do prazo de Concessão, o saldo total de Luminárias no município de Toledo será de 31.399 unidades.
- Expansão Anual: expansão do parque de IP conforme diretrizes do Banco de Créditos.

Para facilitar a leitura dos demonstrativos financeiros de forma anual, consideramos que a concessão terá início em Jan/Ano 1. Apesar de essa data poder a vir se concretizar essa não é uma estimativa formal por parte do poder concedente.

Estrutura Geral de Modelagem

Arrecadação COSIP

A Lei Municipal nº 1.860/2002 de 27 de dezembro de 2002 dispõe sobre a Contribuição para o Custeio do

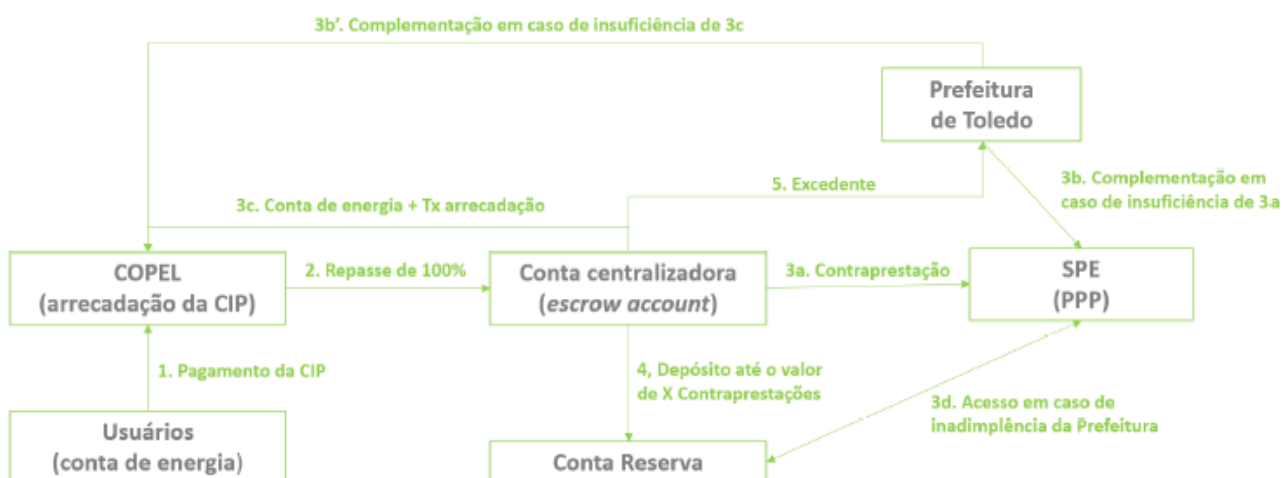
Serviço de Iluminação Pública (COSIP) no Município de Toledo. Em seu artigo 177-C, a lei prevê que a COSIP deve ser cobrada mensalmente sobre os usuários da rede de energia elétrica da concessionária local e estabelece o valor da contribuição para cada usuário em função:

- Do consumo de energia elétrica e a classe de consumidor, no caso de contribuintes proprietários, titulares do domínio útil ou possuidores, a título precário ou não, de imóveis edificadas
- Da localização dos imóveis não-edificados.

2.4.1.1 Fluxo dos Recursos da CIP

O fluxo dos recursos da CIP foi previsto no seguinte modelo:

Figura 1 – Fluxo dos Recursos da CIP



Obs.: no estudo referencial, o montante da Conta Reserva foi fixado em 4 Contraprestações Mensais.

Contraprestação Pública

A COSIP arrecadada mensalmente pela Prefeitura de Toledo consiste na fonte de recursos para subsidiar a contraprestação mensal, no intuito de remunerar parte das despesas do projeto ao Concessionário. O valor da contraprestação mensal de referência para a PPP de IP em Toledo foi calculado a partir do ponto de equilíbrio do VPL, isto é, quando o VPL= 0. Foi calculada a contraprestação mensal, que é suficiente para cobrir os investimentos em CAPEX e as despesas de OPEX, para remunerar os custos e despesas durante todo o prazo estabelecido pela Concessão.

Com isso, o valor da contraprestação mensal permite que Concessionária realize todos os investimentos necessários para cumprir com as suas obrigações com o Poder Público, e ainda arcar com as despesas operacionais e administrativas, de modo a cumprir os compromissos assumidos e, ainda, obter retorno exigido sobre o capital próprio empregado (WACC), de acordo com as premissas adotadas na modelagem econômico-financeira.

Receitas e Serviços Acessórios

Para esta modelagem econômico-financeira não foram consideradas receitas e serviços acessórios.

Apesar disso, pode ser que exista possibilidade futura de que modelos de tecnologias que gerem receitas

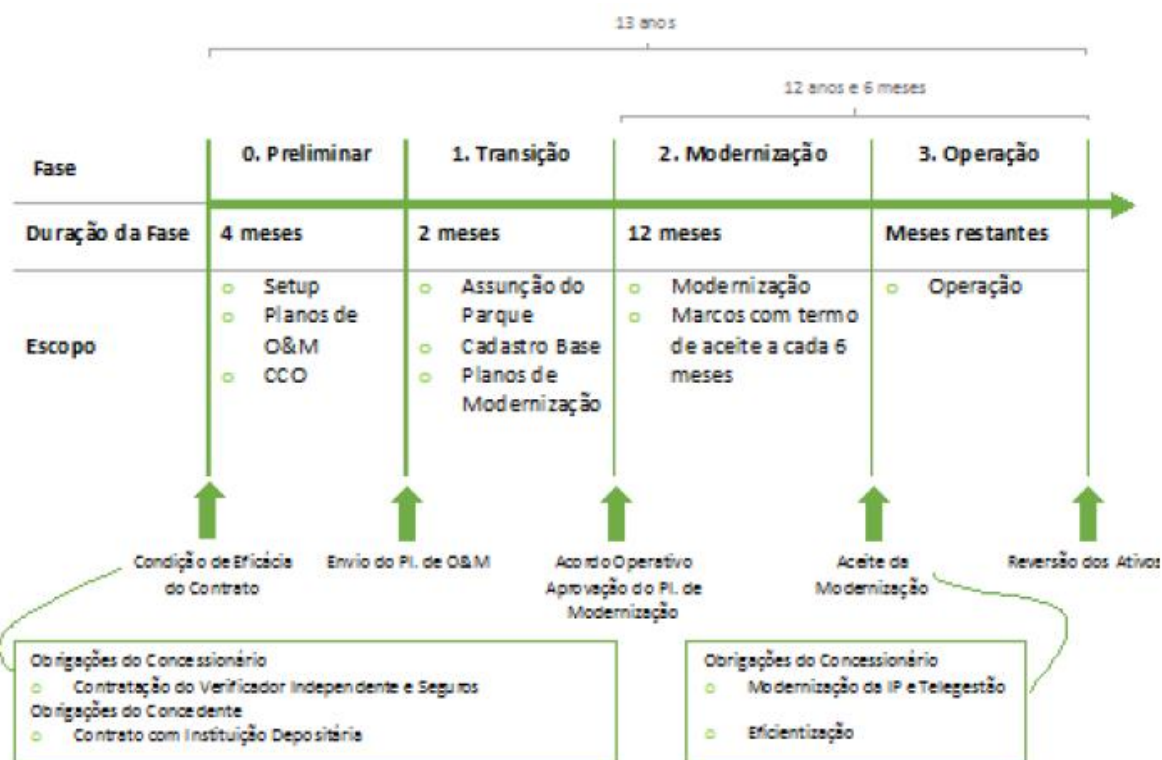
acessórias para a Concessionária se tornem viáveis ao longo do prazo da Concessão.

Foi considerada a implantação tecnologia de Smart City no Município de Toledo, com soluções para promover gestão inteligente abrangendo o controle de mobilidade urbana e qualidade de vida dos cidadãos, com informações precisas sobre o tráfego, através do contador de tráfego e videowall 98”, bem como uma equipe responsável pelo acompanhamento dessas informações.

Fases de Modernização

Este estudo considerou o seguinte cronograma de fases de Modernização:

Figura 2 - Fases de Modernização



Diretrizes de Modernização e Eficientização: Marcos de Modernização

Como referência deste Estudo, durante o período de modernização e efficientização dos PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, a CONCESSIONÁRIA deverá observar as diretrizes expostas abaixo, considerando-as também na elaboração do Plano Geral de Modernização e Eficientização, parte integrante do plano estratégico.

- a) Deverão estar modernizados 50% dos 24.274 pontos do Parque de Iluminação atual até a data de cumprimento do MARCO I:
 - 100% dos pontos de iluminação pública localizados nas vias V1, V2, V3 e, da quantidade de luminárias que faltar para completar a modernização de 12.137 pontos (o que equivale à 50% da modernização), deve-se modernizar as vias V4 e V5 em quantidades de 60% e 40% respectivamente deste saldo residual de luminárias
- b) Deverão estar modernizados até a data de cumprimento do MARCO II:
 - 100% dos pontos de iluminação pública;

A contraprestação deve obedecer ao exposto no ANEXO 6.9 – Mecanismo de Pagamento, de modo que:

$$\text{CMM} = \text{CMA} + \text{CMB}$$

Em que:

CMM = contraprestação mensal máxima;

CMA = contraprestação mensal máxima parcela A;

CMB = contraprestação mensal máxima parcela B.

Para fins da MEF, considerou-se que a Concessionária cumprirá com todos os marcos estabelecidos, bem como seguirá a qualidade esperada, de modo que a contraprestação da MEF corresponde à 100% da CMM.

Assim, na MEF assume-se que o *ramp up* de modernizações segue a tabela a seguir, atingindo o MARCO I no mês 12 do Ano 1, o MARCO II no mês 6 do ano 2.

Tabela 1 – Marcos de Modernização

Ano Mês	FASE 0				FASE 1		FASE 2										FASE 3							
	Ano 1 Mês 1	Ano 1 Mês 2	Ano 1 Mês 3	Ano 1 Mês 4	Ano 1 Mês 5	Ano 1 Mês 6	Ano 1 Mês 7	Ano 1 Mês 8	Ano 1 Mês 9	Ano 1 Mês 10	Ano 1 Mês 11	Ano 1 Mês 12	Ano 2 Mês 1	Ano 2 Mês 2	Ano 2 Mês 3	Ano 2 Mês 4	Ano 2 Mês 5	Ano 2 Mês 6	Ano 2 Mês 7	Ano 2 Mês 8	Ano 2 Mês 9	Ano 2 Mês 10	Ano 2 Mês 11	Ano 2 Mês 12
Luminárias modernizadas / mês							2.023	2.023	2.023	2.023	2.023	2.022	2.023	2.023	2.023	2.023	2.023	2.022	0	0	0	0	0	0
Luminárias totais modernizadas							2.023	4.046	6.069	8.092	10.115	12.137	14.160	16.183	18.206	20.229	22.252	24.274	24274	24274	24274	24274	24274	24274

Marco I

Marco II

24274

Marco 1

- 100% V1 = 1.747 luminárias
- 100% V2 = 3.286 luminárias
- 100% V3 = 4.199 luminárias
- 23% V4 = 1.743 luminárias
- 19% V5 = 1.162 luminárias

Marco 2

- 0% V1 = -
- 0% V2 = -
- 0% V3 = -
- 77% V4 = 7.282 luminárias
- 81% V5 = 4.855 luminárias

Premissas de Investimento

Para fins deste Relatório Técnico, as tabelas e valores que se seguem se referem à escolha do Cenário 3, que conta com 100% de telegestão, conforme distribuição do quadro abaixo.

Tabela 2 – Cenários considerados na MEF

Cenário	Tempo Total	Tempo de estruturação	Tempo de implantação	Telegestão					Total
				V1	V2	V3	V4	V5	
Cenário 1	18	6	12	8,48%	14,88%	0,00%	0,00%	0,00%	23,36%
Cenário 2	18	6	12	8,48%	14,88%	18,86%	0,00%	0,00%	42,23%
Cenário 3	18	6	12	8,48%	14,88%	18,86%	36,99%	20,78%	100,00%
Cenário 4	18	6	12	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Cenário 5	18	6	12	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%

Estrutura de Investimentos (CAPEX)

No Relatório Técnico estão descritas as premissas de investimento adotadas pela Engenharia, no que tange ao investimento em CAPEX do Projeto de Iluminação Pública de Toledo. A Figura 3, a seguir, ilustra o total acumulado ao longo do prazo de concessão que deverá ser dispendido pela Concessionária para viabilizar o projeto em questão. É possível observar que 79,6% da composição do CAPEX diz respeito ao investimento em Luminárias (distribuído em luminárias para a troca do parque atual, expansão de luminárias para pontos escuros, expansão de luminárias para demanda reprimida e expansão de luminárias para crescimento vegetativo).

Os valores do CAPEX projetado estão em reais nominais e foram calculados baseando-se em cotações com fornecedores do mercado e em experiências de outros projetos similares.

Na Figura 4, é possível visualizar o valor de CAPEX dispendido anualmente pela Concessionária durante o prazo de Concessão. A Tabela 3 contém o detalhamento dos itens que compõe o CAPEX ao longo de todo o projeto de PPP de Iluminação Pública de Toledo. A Tabela 4 oferece o custo por luminária em cada uma das quatro frentes de CAPEX de Luminárias: (i) luminárias para a troca do parque atual; (ii) luminárias para pontos escuros; (iii) luminárias para demanda reprimida; e (iv) luminárias para crescimento vegetativo.

A Figura 5 apresenta o saldo total de luminárias em operação, bem como a proporção de luminárias ao longo do tempo de concessão da PPP, divididas nas quatro frentes de CAPEX mencionadas anteriormente.

Figura 3 – Projeção do CAPEX anual (R\$ mil)

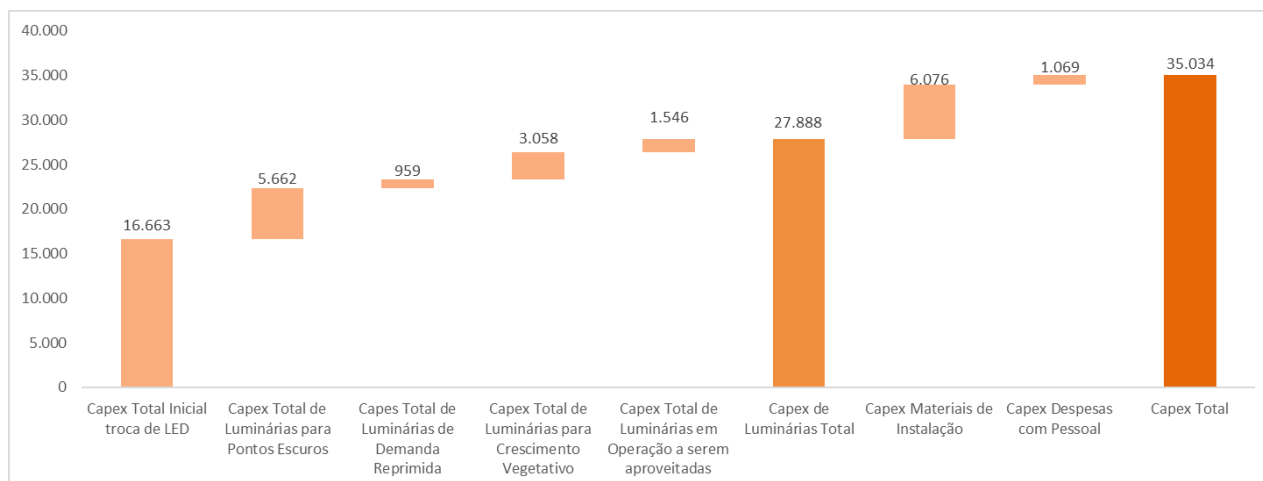


Figura 4 – Projeção do CAPEX anual (R\$ mil)

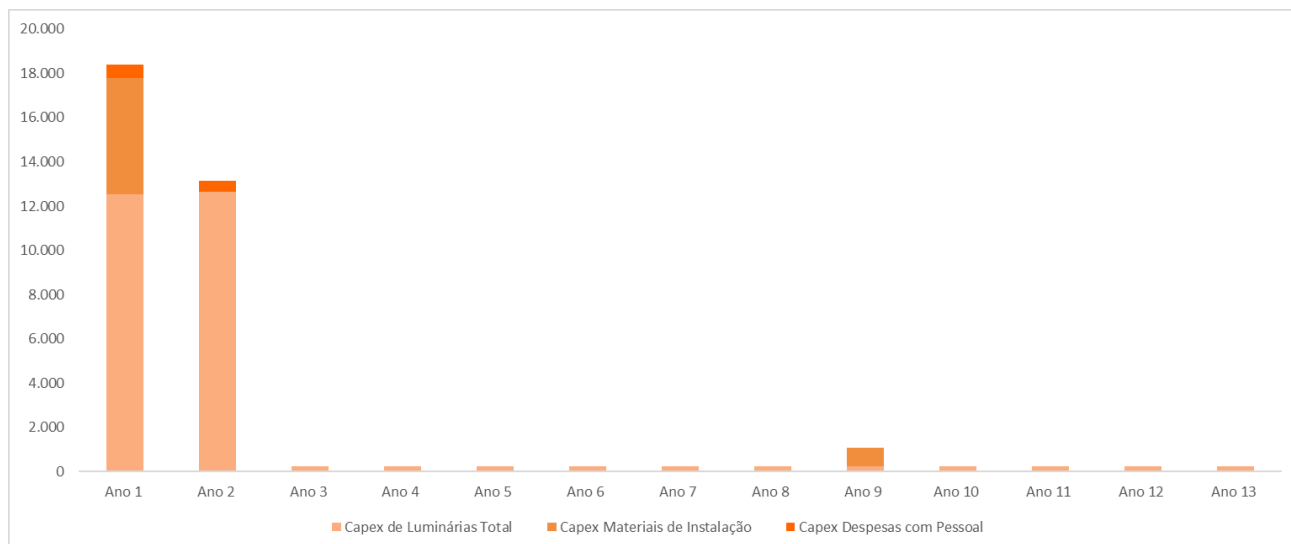


Tabela 4 – CAPEX unitário por categoria de Luminária

Capex Luminárias LED em Operação

Custo Médio Unitário Total (R\$/luminária)	R\$ 836,68 por luminária
Custo Médio Unitário de cada Luminária LED (R\$ unidade)	R\$ 481,93 por luminária
Poste (R\$ unidade)	-
Braço (R\$ unidade)	R\$ 76,24 por luminária
Ferragens (R\$ unidade)	R\$ 23,16 por luminária
Conexões (R\$ unidade)	R\$ 8,36 por luminária
Extensão da rede (R\$ unidade)	-
Cabos 2,5mm (R\$ unidade)	R\$ 4,34 por luminária
Atualização do Cadastro IP - Plaquetas (R\$ unidade)	R\$ 0,76 por luminária
Telegestão (R\$ unidade)	R\$ 241,88 por luminária

Capex Luminárias Demanda Reprimida

Custo Médio Unitário Total (R\$/luminária)	R\$ 1.728,73 por luminária
Custo Médio Unitário de cada Luminária LED (R\$ unidade)	R\$ 490,19 por luminária
Poste (R\$ unidade)	R\$ 346,17 por luminária
Braço (R\$ unidade)	R\$ 76,24 por luminária
Ferragens (R\$ unidade)	R\$ 23,16 por luminária
Conexões (R\$ unidade)	R\$ 8,36 por luminária
Extensão da rede (R\$ unidade)	R\$ 537,63 por luminária
Cabos 2,5mm (R\$ unidade)	R\$ 4,34 por luminária
Atualização do Cadastro IP - Plaquetas (R\$ unidade)	R\$ 0,76 por luminária
Telegestão (R\$ unidade)	R\$ 241,88 por luminária

Capex Total de Luminárias em Operação a serem aproveitadas

Custo Médio Unitário Total (R\$/luminária)	R\$ 354,74 por luminária
Custo Médio Unitário de cada Luminária LED (R\$ unidade)	-
Poste (R\$ unidade)	-
Braço (R\$ unidade)	R\$ 76,24 por luminária
Ferragens (R\$ unidade)	R\$ 23,16 por luminária
Conexões (R\$ unidade)	R\$ 8,36 por luminária
Extensão da rede (R\$ unidade)	-
Cabos 2,5mm (R\$ unidade)	R\$ 4,34 por luminária
Atualização do Cadastro IP - Plaquetas (R\$ unidade)	R\$ 0,76 por luminária
Telegestão (R\$ unidade)	R\$ 241,88 por luminária

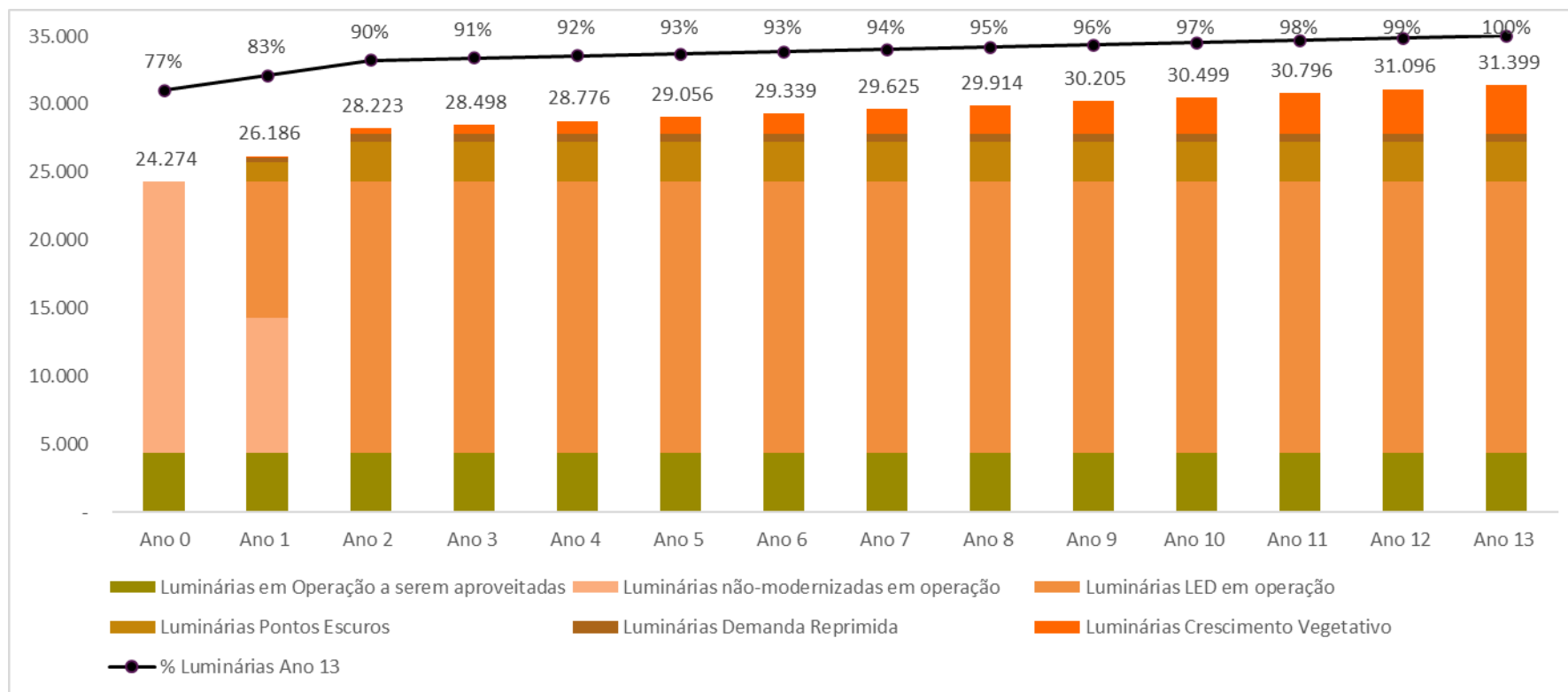
Capex Luminárias Pontos Escuros

Custo Médio Unitário Total (R\$/luminária)	R\$ 1.896,05 por luminária
Custo Médio Unitário de cada Luminária LED (R\$ unidade)	R\$ 490,55 por luminária
Poste (R\$ unidade)	R\$ 692,34 por luminária
Braço (R\$ unidade)	R\$ 76,24 por luminária
Ferragens (R\$ unidade)	R\$ 23,16 por luminária
Conexões (R\$ unidade)	R\$ 8,36 por luminária
Extensão da rede (R\$ unidade)	R\$ 358,42 por luminária
Cabos 2,5mm (R\$ unidade)	R\$ 4,34 por luminária
Atualização do Cadastro IP - Plaquetas (R\$ unidade)	R\$ 0,76 por luminária
Telegestão (R\$ unidade)	R\$ 241,88 por luminária

Capex Luminárias Crescimento Vegetativo

Custo Médio Unitário Total (R\$/luminária)	R\$ 853,25 por luminária
Custo Médio Unitário de cada Luminária LED (R\$ unidade)	R\$ 498,51 por luminária
Poste (R\$ unidade)	-
Braço (R\$ unidade)	R\$ 76,24 por luminária
Ferragens (R\$ unidade)	R\$ 23,16 por luminária
Conexões (R\$ unidade)	R\$ 8,36 por luminária
Extensão da rede (R\$ unidade)	-
Cabos 2,5mm (R\$ unidade)	R\$ 4,34 por luminária
Atualização do Cadastro IP - Plaquetas (R\$ unidade)	R\$ 0,76 por luminária
Telegestão (R\$ unidade)	R\$ 241,88 por luminária

Figura 5 – Saldo de Luminárias



Premissas de Custos e Despesas

Projeção de custos e despesas (OPEX)

No Relatório Técnico estão descritas as premissas de investimento adotadas pela Engenharia, no que tange ao investimento em OPEX do Projeto de Iluminação Pública de Toledo. A Figura 6, a seguir, ilustra o total acumulado ao longo do prazo de concessão que deverá ser dispendido pela Concessionária para viabilizar o projeto em questão. É possível observar que 52,3% da composição do OPEX diz respeito às despesas operacionais.

Os valores do OPEX projetado estão em reais nominais e foram calculados baseando-se em cotações com fornecedores do mercado e em experiências de outros projetos similares.

Na Figura 7, é possível visualizar o valor de OPEX dispendido anualmente pela Concessionária durante o prazo de Concessão. A Tabela 5 contém o detalhamento dos itens que compõe o OPEX ao longo de todo o projeto de PPP de Iluminação Pública de Toledo.

Figura 6 – Composição do OPEX (R\$ mil)

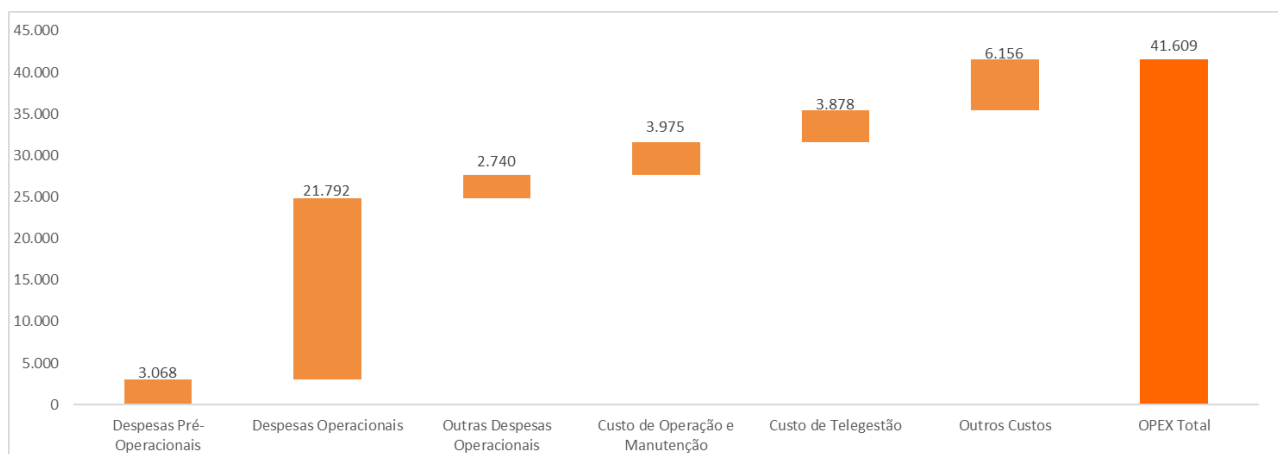
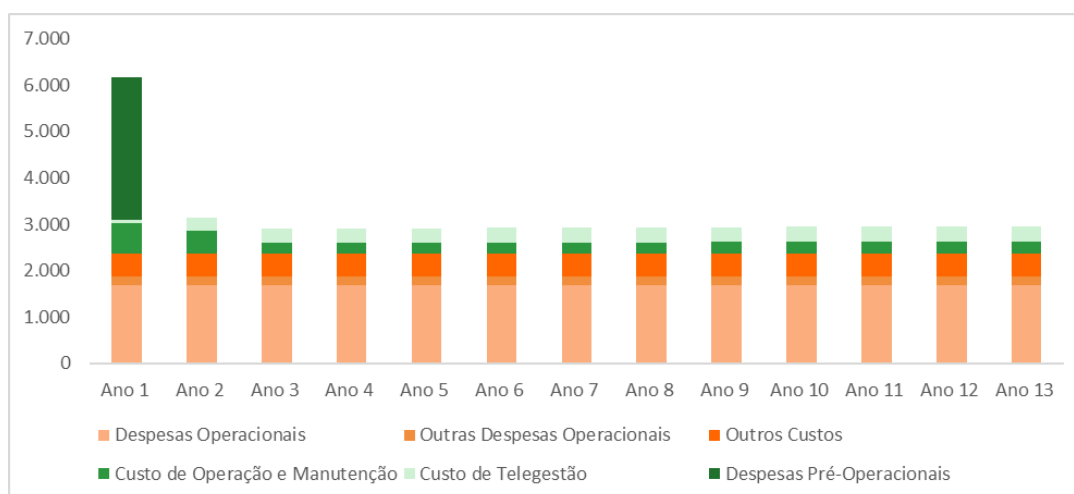


Figura 7 – Projeção do OPEX anual (R\$ mil)



Premissas Tributárias

Tributos sobre Receita

Para a PPP de Iluminação Pública de Toledo, foi adotada a tributação com base no regime do Lucro Real, cujas alíquotas sobre receita estão apresentadas na Tabela 6, abaixo.

Tabela 6 – Tributos sobre Receita

Deduções	
PIS (% Receita Bruta)	1,65%
Cofins (% Receita Bruta)	7,60%
ISS (% Receita Bruta)	3,00%

Créditos PIS/COFINS

Foram adotadas as seguintes premissas: (i) crédito de PIS e COFINS sobre 100% dos gastos projetados com CAPEX; e (ii) crédito de PIS e COFINS sobre 100% dos gastos projetados com a Depreciação

Tabela 7 – Créditos PIS/COFINS

Base de Crédito PIS/COFINS	% de incidência do Crédito
CAPEX	100%
Energia Elétrica	100%
Depreciação	100%

Tributos sobre Lucro

Com base no Resultado Operacional projetado, estimou-se o imposto de renda pessoa jurídica (IRPJ) e a contribuição social sobre o lucro (CSLL) ajustados sobre o resultado operacional.

Como premissas gerais, consideramos que a operação seguira a tributação pelo Lucro Real, com uma alíquota de CSLL de 9% sobre o lucro real tributável, uma alíquota de IRPJ de 15% sobre o lucro real tributável, e uma alíquota de IRPJ adicional de 10% sobre o lucro real tributável que exceder R\$ 240 mil.

Adicionalmente, possíveis prejuízos poderão ser utilizados para abatimento de IRPJ e CSLL até o limite de 30% do lucro real tributável.

Tabela 8 – Tributos sobre Lucro Real

IR e Contribuição Social	
Imposto de Renda (% Lucro Real)	15,00% sobre Lucro Real
Imposto de Renda Adicional (% Lucro Real)	10,00% sobre Lucro Real
Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (% L. Real)	9,00% sobre Lucro Real
Valor Adicional Imposto de Renda (R\$)	R\$ 240.000
Uso Prejuízo Acumulado (% Lucro Tributável)	30,00% sobre Lucro Real

Cálculo da Taxa de Desconto

A taxa de desconto é utilizada para se calcular o valor do dinheiro ao longo do tempo. Ela deve refletir o custo de capital de quem financia o capital. Assim, se estivermos avaliando sob a ótica da Empresa, avalia-se o fluxo de caixa da firma, que deve ser descontado pelo custo de capital da firma. Quando se

avalia sob a ótica do acionista, a taxa de desconto apropriada será o custo de capital do acionista. A empresa é financiada pelos acionistas e por terceiros, de forma que o seu custo de capital é uma média ponderada do custo de capital destes dois agentes financiadores. O custo de capital da Empresa é definido por Custo Médio Ponderado de Capital ou *Weighted Average Cost of Capital*, WACC.

$$WACC = Kd \times (1 - t) \times \% \text{ Dívida} + Ke \times \% \text{ Capital Próprio}$$

No qual,

WACC:	Custo Médio Ponderado de Capital
Kd:	Custo da Dívida
t:	Taxa de imposto de renda corporativo
Ke:	Custo do Capital Próprio

O Custo de Capital Próprio, Ke, é a taxa mínima de retorno que um investidor requer para disponibilizar seu capital para uma companhia em função do risco do negócio. Ele é definido conforme o *Capital Asset Pricing Model*, CAPM:

$$Ke = Rf + \beta (Rm - Rf) + CRP$$

No qual,

Ke:	Custo do Capital Próprio
Rf:	Taxa de Retorno Livre de Risco
β :	Beta
Rm:	Retorno do Mercado
CRP:	Country Risk Premium ou Prêmio de Risco-País (quando aplicável)

- Taxa de Retorno Livre de Risco, Rf

A Taxa de Retorno Livre de Risco é uma taxa de retorno tida como sem risco para o investidor e reflete o seu custo mínimo de oportunidade. Assim, o investidor somente aceitaria mobilizar seu capital e incorrer em riscos com a condição de buscar retornos superiores.

Definimos como ativo livre de risco as emissões do governo americano, mais especificamente o US T-bond, com vencimento de 10 anos que dispõe de enorme liquidez e um ótimo referencial de preço. A Taxa Livre de Risco é 0,68% a.a., mensurada pela média dos últimos 3 meses do *yield* do título de emissão do Governo Americano.

- Beta

O Beta é uma medida de risco. Medimos este risco em função da volatilidade dos retornos de uma ação em relação aos retornos do mercado referência. Se uma ação tem o mesmo comportamento que o mercado, dizemos que seu risco é igual ao mercado, e seu Beta é igual a 1. Se uma ação tem mais volatilidade que o mercado, seu risco é maior que o mercado e seu Beta é maior que 1. Se uma ação tem

menos volatilidade que o mercado, seu risco é menor que o mercado e seu Beta é menor que 1.

O Beta é definido como segue:

$$\beta = \frac{Cov(R_a, R_m)}{Var(R_m)}$$

No qual,

β : Beta

Cov: Covariância

Var: Variância

Ra: Retorno da ação

Rm: Retorno do Mercado

O Beta da empresa reflete o seu risco de alavancagem operacional e alavancagem financeira. Dentre todos estes componentes de risco, a alavancagem financeira é de fácil e objetiva mensuração, portanto é possível expurgar este componente de risco do Beta, conforme a fórmula de desalavancar o Beta:

$$\beta (unlev) = \frac{\beta (lev)}{[1 + (1 - t) \times \frac{\%Dívida}{\%Capital Próprio}]}$$

No qual,

$\beta (unlev)$: Beta desalavancado

$\beta (lev)$: Beta alavancado

t: Alíquota de imposto de renda

O beta desalavancado está livre das particularidades da estrutura de capital da empresa.

Nesta modelagem econômico-financeira, utilizou-se a média do Beta desalavancado dos seguintes setores: (i) Engenharia e Construção; (ii) Equipamentos Elétricos; e (iii) Energia, com acesso em 25-julho-2020, disponível em pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/Betas.html.

- WACC

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

A análise econômico-financeira retornou um custo médio ponderado de capital (WACC) de 7,27 % em termos reais. Os dados utilizados para chegar a tal valor estão expostos na tabela abaixo.

Tabela 9 – Custo de Capital

Variáveis		Premissas
Custo de Capital Próprio (Ke) - USD Nominal		Custo de Capital Próprio (Ke) - USD Nominal
Taxa Livre de Risco (Rf) - USD Nominal	0,68%	Média aritmética dos últimos 3 meses (de 17/abril/2020 até 17/julho/2020) do Yield to Maturity (YTM) diário do US Treasury Bond de 10 anos. Fonte: Tesouro Norte-Americano
Prêmio de Risco de Mercado (Rm - Rf) - USD Nominal	6,43 %	Média história do Annual Risk Premium: Stocks – Bonds, estimado pelo Professor Aswath Damodaran da Stern School of Business, na New York University (NYU)
Beta Setorial Desalavancado	0,95	Beta setorial desalavancado estimado pelo Professor Aswath Damodaran da Stern School of Business, na New York University (NYU) para o setor de Engenharia e Construção, Equipamentos Elétricos e Energia
Prêmio de Risco País (CRP) - USD Nominal	4,01%	Média aritmética dos últimos 10 dias (de 16/abril/2020 até 16/julho/2020) do EMBI+Br diário. Fonte JP Morgan EMBI e IPEA data.
Ke (USD Nominal)	20,20%	$Ke (USD Nominal) = Rf + B(Rm - Rf) + CRP$
Inflação de Longo Prazo Brasil	3,00%	Inflação de longo prazo projetada para o mercado brasileiro de acordo com o Itaú BBA em 03/julho/2020
Inflação de Longo Prazo Estados Unidos	2,50%	Inflação de longo prazo projetada para o mercado norte-americano de acordo com o Itaú BBA em 03/julho/2020
Diferencial de Inflação	0,49%	$Diferencial de Inflação = (1 + Inflação Brasil) / (1 + Inflação EUA) - 1$
Ke (USD Real)	17,26%	$Ke (USD Real) = (1 + Ke_USD_Nominal) / (1 + Inflação Americana) - 1$
Ke (BRL Real)	17,84%	$Ke (BRL Real) = (1 + Ke_USD Real) * (1 + Inflação Brasil) - 1$
Custo da Dívida (Kd) - BRL Nominal		Custo da Dívida (Kd) - BRL Nominal
Custo da Dívida Antes do Imposto - BRL Nominal	8,96%	Custo efetivo do financiamento considerando a taxa de juros de longo prazo brasileira (Tesouro Prefixado 2026), spread refletindo o risco do projeto e comissão da

Variáveis		Premissas
		instituição financeira (em 25/julho/2020)
Alíquota do Imposto de Renda e Contribuição Social Efetivos (t)	34,0%	Alíquota de Imposto de Renda Pessoa Jurídica e Contribuição Social sobre o Lucro Líquido vigente no Brasil
Kd (BRL Nominal)	8,96%	Kd (BRL Nominal)
Estrutura de Capital		Estrutura de Capital
Dívida Bruta (D) / Capital Total	70 %	Estrutura de capital média durante todo o projeto
Equity (E) / Capital Total	30%	Estrutura de capital média durante todo o projeto
WACC (BRL Nominal)	10,49%	$WACC (BRL\ Nominal) = Kd \cdot (1-t) \cdot D / (D+E) + Ke \cdot E / (D+E)$
WACC (BRL Real)	7,27%	$WACC (BRL\ Real) = (1 + WACC_BRL_Nominal) / (1 + Inflação\ Brasil) - 1$

Referência de Outros Projetos PPP de IP

A Tabela 10 apresenta o benchmarking de WACC de outros projetos de PPP de Iluminação Pública. A média dos valores apresentados na Tabela 10 foi de 9,37%, uma taxa acima daquela calculada na metodologia descrita acima, na qual a taxa calculada para o projeto foi de 7,27%. Esse valor mais baixo é justificado pela redução da taxa livre de risco tanto no Brasil quanto nos Estados Unidos.

Tabela 10 – WACC aplicado em outros projetos de PPP de IP

Município	WACC
Aracajú	8,41%
Porto Alegre	9,58%
Salvador	9,75%
Teresina	9,50%
Rio de Janeiro	9,63%
Média	9,37%

Premissas Econômico-Financeiras

Financiamento

As premissas da linha de financiamento consideradas para a modelagem econômico-financeira foram:

- Percentual de 70% do valor de exposição máxima de caixa operacional classificado como elegível ao financiamento;
- Liberação de financiamento em duas etapas
 - 1) Empréstimo Ponte

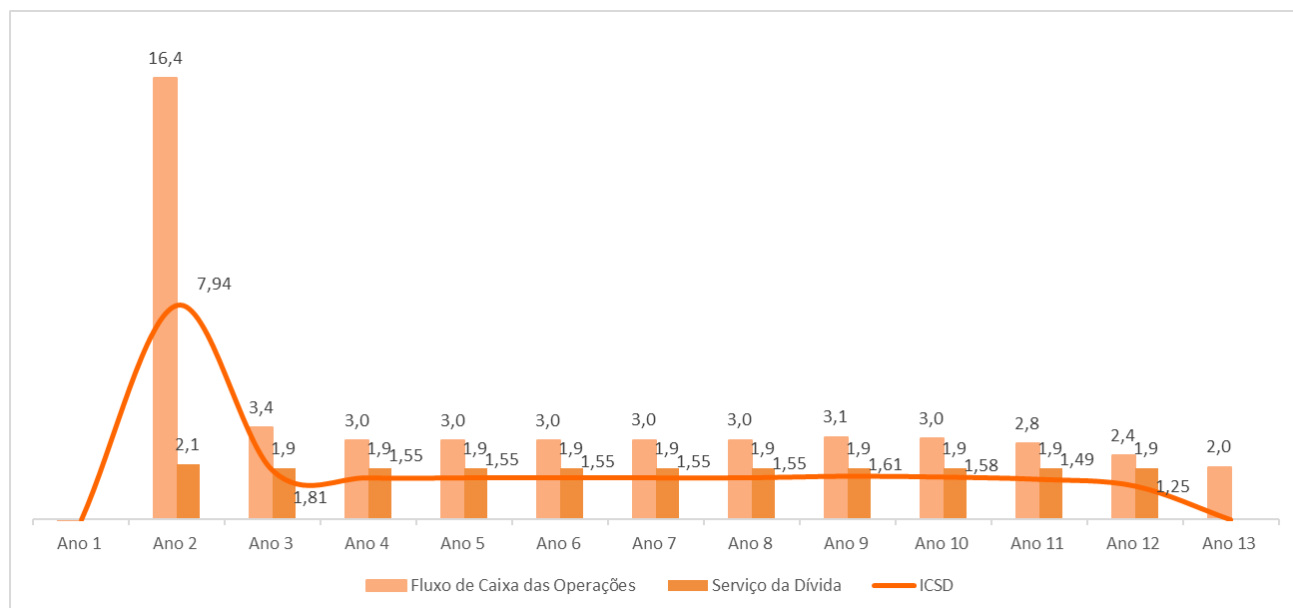
- Sistema de Amortização: SAC;
 - Sem carência de juros;
 - Com 1 ano de carência de amortização;
 - Prazo de Amortização: 12 meses;
 - Taxas de juros CDI + 6% a.a.
 - Taxas e comissões: 1,5%
 - IOF: 1,88%
- 2) Tranche 1 (FINISA – Caixa Econômica Federal)
- Sistema de Amortização: PRICE;
 - Sem carência de juros;
 - Com 1 ano de carência de amortização;
 - Prazo de Amortização: 132 meses;
 - Taxas de juros CDI + 4,6% a.a.
 - Taxas e comissões: 1,5%
 - IOF: 1,88%

Destaca-se que a linha de financiamento para o projeto da PPP de Iluminação Pública de Toledo pode apresentar uma variação das premissas assumidas no modelo, e vai variar de acordo com a estratégia dos acionistas da futura Concessionária da PPP.

Considerando as premissas de endividamento apresentadas, assim como as estimativas de investimentos, o projeto considera a captação de R\$ 2,0 milhões (dois milhões de reais) entre o 1º (primeiro) até o 12º (décimo segundo) mês do projeto e o pagamento desta dívida com a captação do empréstimo tranche 1, caracterizando assim, o empréstimo ponte. Em um segundo momento, o projeto considera a captação de R\$ 14,4 milhões (quatorze milhões e quatrocentos mil reais) entre o 13º (primeiro) até o 24º (décimo segundo) mês do projeto e o pagamento desta dívida ao longo do prazo do contrato, caracterizando assim, o tranche 1. Desse modo, o projeto prevê captação total de R\$ 16,4 milhões (dezesseis milhões e quatrocentos reais).

O Índice de Cobertura do Serviço da Dívida (ICSD) é maior do que 1,2 durante todo o projeto. A distorção do Ano 2 se deve ao aporte de R\$ 16,4 mi.

Figura 8 – Índice de Cobertura do Serviço da Dívida



2.6.2. Capital de Giro

Com base nas atividades correntes da operação, projetou-se as premissas de capital de giro conforme os prazos médios abaixo:

- Caixa mínimo operacional: 30 dias de Receita Bruto
- Prazo médio de recebimento: 30 dias de Receita Bruto
- Prazo médio de estocagem de ferramentas de curta duração: 30 dias de gasto com ferramentas de curta duração
- Prazo médio de pagamento a fornecedores de ferramentas de curta duração: 15 dias de compras de ferramentas de curta duração
- Prazo médio de pagamento de salários e encargos: 30 dias de gasto com salário do pessoal operacional, comercial e administrativo
- Prazo médio de pagamento de impostos: 30 dias de impostos (PIS, COFINS, Créditos, IRPJ e CSLL)

Com base nos prazos médios, foi possível estimar a necessidade de capital de giro e sua variação para apuração do impacto em caixa.

Tabela 11 – Premissas de Capital de Giro

Ativo Circulante Operacional		
Caixa mínimo operacional	30,0 dias	Dias de Receita Bruta
Contas a receber / Contraprestação	30,0 dias	Dias de Receita Bruta
Estoques (ferramentas de curta duração)	30,0 dias	Dias de Custo
Passivo Circulante Operacional		
Fornecedor (ferramentas de curta duração)	15,0 dias	Dias de Compra
Salários a pagar	30,0 dias	Dias de Salário
Impostos a pagar	30,0 dias	Dias de Impostos

Depreciação

Com base na projeção do CAPEX, estimamos a despesa de depreciação de cada período assumindo que os investimentos são efetuados no meio do ano. Para cada tipo de CAPEX adotamos as seguintes premissas acerca da depreciação:

- Luminárias: deprecia durante o contrato em 13 anos
- Material de Informática: deprecia durante 5 anos nos dois primeiros ciclos de investimento e em 3 anos no último ciclo de investimento
- Demais itens de CAPEX: deprecia durante 10 anos
- Valor residual: o valor residual do ativo imobilizado e das luminárias substituídas durante a modernização do parque é igual à zero

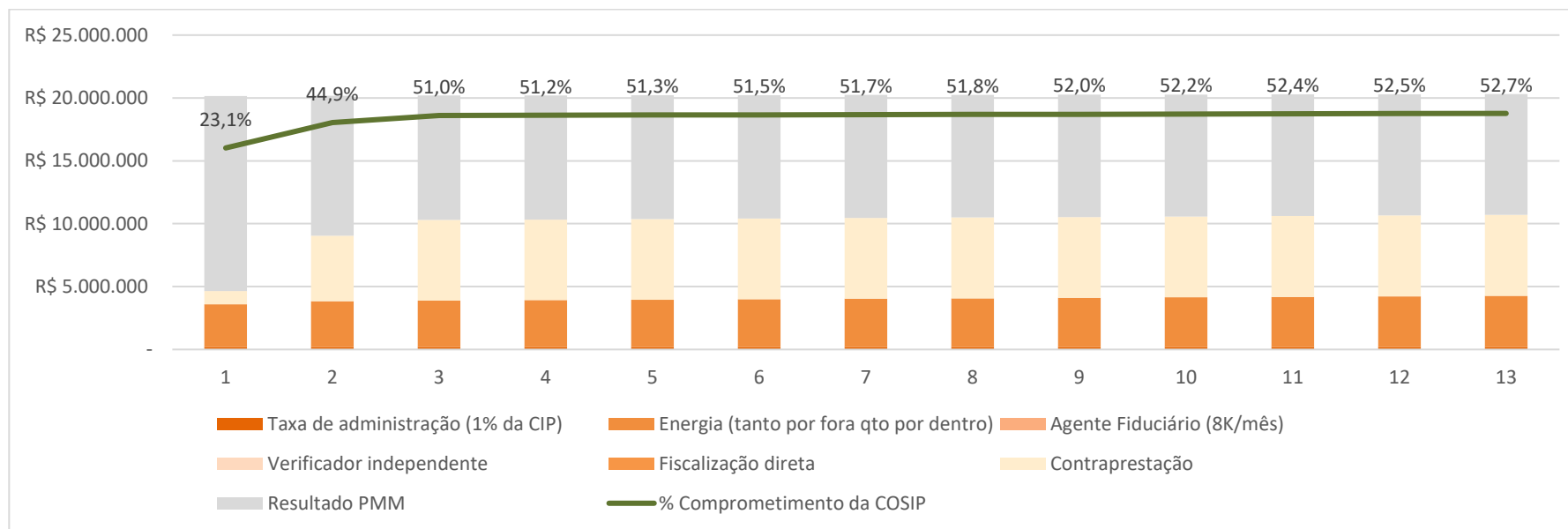
Fluxo COSIP

Apesar da LOA do Município prever até 30% de desvinculação da COSIP, a MEF assumiu 15% de desvinculação da COSIP a partir de 2021 para que o montante seja suficiente para cobrir os custos necessários.

Tabela 12 – Fluxo da COSIP

Fluxo COSIP	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10	Ano 11	Ano 12	Ano 13
Arrecadação	R\$ 20.165.775	R\$ 20.177.369	R\$ 20.188.970	R\$ 20.200.577	R\$ 20.212.191	R\$ 20.223.812	R\$ 20.235.439	R\$ 20.247.074	R\$ 20.258.714	R\$ 20.270.362	R\$ 20.282.016	R\$ 20.293.677	R\$ 20.305.344
Taxa de administração (1% da CIP)	(R\$ 201.658)	(R\$ 201.774)	(R\$ 201.890)	(R\$ 202.006)	(R\$ 202.122)	(R\$ 202.238)	(R\$ 202.354)	(R\$ 202.471)	(R\$ 202.587)	(R\$ 202.704)	(R\$ 202.820)	(R\$ 202.937)	(R\$ 203.053)
Energia (tanto por fora qto por dentro)	(R\$ 3.385.045)	(R\$ 3.648.367)	(R\$ 3.683.916)	(R\$ 3.719.853)	(R\$ 3.756.048)	(R\$ 3.792.631)	(R\$ 3.829.602)	(R\$ 3.866.961)	(R\$ 3.904.578)	(R\$ 3.942.583)	(R\$ 3.980.976)	(R\$ 4.019.757)	(R\$ 4.058.926)
Agente Fiduciário (8K/mês)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Verificador independente	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fiscalização direta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Contraprestação	(R\$ 1.067.388)	(R\$ 5.206.510)	(R\$ 6.408.013)	(R\$ 6.411.697)	(R\$ 6.415.383)	(R\$ 6.419.072)	(R\$ 6.422.762)	(R\$ 6.426.455)	(R\$ 6.430.150)	(R\$ 6.433.847)	(R\$ 6.437.546)	(R\$ 6.441.247)	(R\$ 6.444.950)
Resultado PMM	R\$ 15.511.684	R\$ 11.120.719	R\$ 9.895.152	R\$ 9.867.022	R\$ 9.838.638	R\$ 9.809.871	R\$ 9.780.721	R\$ 9.751.187	R\$ 9.721.399	R\$ 9.691.228	R\$ 9.660.674	R\$ 9.629.736	R\$ 9.598.415
Resultado acumulado	R\$ 15.511.684	R\$ 26.632.402	R\$ 36.527.554	R\$ 46.394.576	R\$ 56.233.214	R\$ 66.043.086	R\$ 75.823.806	R\$ 85.574.993	R\$ 95.296.392	R\$ 104.987.620	R\$ 114.648.293	R\$ 124.278.029	R\$ 133.876.444
% Comprometimento da COSIP	23,1%	44,9%	51,0%	51,2%	51,3%	51,5%	51,7%	51,8%	52,0%	52,2%	52,4%	52,5%	52,7%

Gráfico 1 – Fluxo da COSIP



Principais Resultados

A taxa interna de retorno (TIR) projetada em reais brasileiros e em termos reais (sem inflação) para data base de 31/dezembro/2020 é da ordem de 7,27% ao ano.

O projeto gera uma exposição máxima de caixa da ordem de R\$ 24,1 milhões até 1º ano de projeção. O *breakeven* operacional base caixa ocorre no 9º ano de projeção.

Tabela 13 – DRE (parte 1)

R\$ - Termos Reais	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10	Ano 11	Ano 12	Ano 13	
<i>Iluminação</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>BCE</i>	-	-	5.675	5.675	5.675	5.675	5.675	5.675	5.675	5.675	5.675	5.675	5.675	
<i>Aporte de Recursos</i>	-	21.188.303	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Contra-Prestação (CMO + CMC)</i>	1.067.388	5.206.510	6.408.013	6.411.697	6.415.383	6.419.072	6.422.762	6.426.455	6.430.150	6.433.847	6.437.546	6.441.247	6.444.950	
Receita Bruta	1.067.388	26.394.814	6.413.688	6.417.372	6.421.059	6.424.747	6.428.438	6.432.130	6.435.825	6.439.522	6.443.221	6.446.922	6.450.626	
<i>PIS</i>	1,65%	(17.612)	(85.907)	(105.826)	(105.887)	(105.947)	(106.008)	(106.069)	(106.130)	(106.191)	(106.252)	(106.313)	(106.374)	(106.435)
<i>COFINS</i>	7,60%	(81.122)	(395.695)	(487.440)	(487.720)	(488.000)	(488.281)	(488.561)	(488.842)	(489.123)	(489.404)	(489.685)	(489.966)	(490.248)
<i>Outros impostos</i>	3,00%	(32.022)	(156.195)	(192.411)	(192.521)	(192.632)	(192.742)	(192.853)	(192.964)	(193.075)	(193.186)	(193.297)	(193.408)	(193.519)
<i>Crédito PIS/COFINS</i>		1.774.453	1.417.309	279.282	281.707	284.319	286.430	289.892	293.939	398.450	352.205	251.889	264.706	296.750
Deduções		1.643.698	779.511	(506.395)	(504.421)	(502.260)	(500.602)	(497.591)	(493.997)	(389.939)	(436.637)	(537.406)	(525.042)	(493.451)
<i>% Receita Bruta</i>		-153,99%	-2,95%	7,90%	7,86%	7,82%	7,79%	7,74%	7,68%	6,06%	6,78%	8,34%	8,14%	7,65%
<i>Capex</i>	100%	1.699.672	1.214.256	21.705	21.941	22.099	22.336	22.573	22.810	99.006	23.204	23.441	23.678	23.915
<i>Energia Elétrica</i>	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Depreciação</i>	100%	74.781	203.053	257.577	259.765	262.220	264.094	267.319	271.129	299.444	329.000	228.448	241.029	272.836
Receita Líquida		2.711.086	27.174.325	5.907.293	5.912.951	5.918.799	5.924.146	5.930.846	5.938.133	6.045.887	6.002.885	5.905.815	5.921.881	5.957.174
<i>Crescimento %</i>		n/a	902,34%	-78,26%	0,10%	0,10%	0,09%	0,11%	0,12%	1,81%	-0,71%	-1,62%	0,27%	0,60%
Custo do Serviço Prestado		(1.254.699)	(1.328.062)	(1.099.100)	(1.104.351)	(1.109.648)	(1.114.994)	(1.120.396)	(1.125.855)	(1.131.360)	(1.136.914)	(1.142.524)	(1.148.191)	(1.153.914)
<i>Crescimento %</i>		n/a	5,85%	-17,24%	0,48%	0,48%	0,48%	0,48%	0,49%	0,49%	0,49%	0,49%	0,50%	0,50%
<i>Custo da Energia Oferecida</i>		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Economia Energia Elétrica</i>		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Custo de Operação e Manutenção</i>		(675.442)	(507.776)	(242.312)	(244.553)	(246.814)	(249.096)	(251.402)	(253.732)	(256.083)	(258.454)	(260.849)	(263.268)	(265.712)
<i>Custo de Telegestão</i>		(60.930)	(277.124)	(306.417)	(309.405)	(312.419)	(315.460)	(318.534)	(321.641)	(324.774)	(327.934)	(331.127)	(334.352)	(337.609)
<i>Outros Custos</i>		(518.327)	(543.162)	(550.371)	(550.393)	(550.415)	(550.437)	(550.459)	(550.482)	(550.504)	(550.526)	(550.548)	(550.570)	(550.593)
Resultado Bruto		1.456.387	25.846.263	4.808.193	4.808.600	4.809.150	4.809.152	4.810.450	4.812.279	4.914.527	4.865.972	4.763.292	4.773.690	4.803.260
<i>Margem Bruta %</i>		53,72%	95,11%	81,39%	81,32%	81,25%	81,18%	81,11%	81,04%	81,29%	81,06%	80,65%	80,61%	80,63%

Tabela 14 – DRE (parte 2)

R\$ - Termos Reais	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10	Ano 11	Ano 12	Ano 13
Despesas Operacionais	(4.954.778)	(1.887.078)	(1.887.078)	(1.887.078)	(1.887.078)	(1.887.078)	(1.887.078)	(1.887.078)	(1.887.078)	(1.887.078)	(1.887.078)	(1.921.524)	(1.956.267)
<i>Crescimento %</i>	<i>n/a</i>	<i>-61,91%</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>1,83%</i>	<i>1,81%</i>
Despesas Pré-Operacionais	(3.067.700)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
% Receita Líquida	-113,15%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Constituição da SPE	(250.000)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Reembolso dos estudos de viabilidade - BNDES	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Reembolso dos estudos de viabilidade - CAIXA	(2.467.000)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cadastro dos ativos de infraestrutura, estudos e outros projetos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Remuneração do Fundo de Apoio à Estruturação de Projetos de Concessão e PPP - FEP	(246.700)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Manutenção do Fundo de Apoio à Estruturação de Projetos de Concessão e PPP - FEP	(104.000)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Despesas Operacionais	(1.676.342)	(1.676.342)	(1.676.342)	(1.676.342)	(1.676.342)	(1.676.342)	(1.676.342)	(1.676.342)	(1.676.342)	(1.676.342)	(1.676.342)	(1.710.788)	(1.745.530)
% Receita Líquida	-61,83%	-6,17%	-28,38%	-28,35%	-28,32%	-28,30%	-28,26%	-28,23%	-27,73%	-27,93%	-28,38%	-28,89%	-29,30%
Troca de Lâmpadas (Criticidade + Reposição) (RS)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(34.446)	(69.188)
Despesas com a gestão da SPE (RS)	(324.057)	(324.057)	(324.057)	(324.057)	(324.057)	(324.057)	(324.057)	(324.057)	(324.057)	(324.057)	(324.057)	(324.057)	(324.057)
Despesas com Pessoal (RS)	(1.163.285)	(1.163.285)	(1.163.285)	(1.163.285)	(1.163.285)	(1.163.285)	(1.163.285)	(1.163.285)	(1.163.285)	(1.163.285)	(1.163.285)	(1.163.285)	(1.163.285)
Aluguel Imóvel e condomínio	(84.000)	(84.000)	(84.000)	(84.000)	(84.000)	(84.000)	(84.000)	(84.000)	(84.000)	(84.000)	(84.000)	(84.000)	(84.000)
Aluguel Equip. Administrativo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Telefone	(9.600)	(9.600)	(9.600)	(9.600)	(9.600)	(9.600)	(9.600)	(9.600)	(9.600)	(9.600)	(9.600)	(9.600)	(9.600)
Internet e Links	(8.400)	(8.400)	(8.400)	(8.400)	(8.400)	(8.400)	(8.400)	(8.400)	(8.400)	(8.400)	(8.400)	(8.400)	(8.400)
Correio, Malote e Despacho	(3.000)	(3.000)	(3.000)	(3.000)	(3.000)	(3.000)	(3.000)	(3.000)	(3.000)	(3.000)	(3.000)	(3.000)	(3.000)
Multas Fiscais, Outros Impostos e Taxas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Contribuição Sindical	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Materiais de Escritório e Informática	(18.000)	(18.000)	(18.000)	(18.000)	(18.000)	(18.000)	(18.000)	(18.000)	(18.000)	(18.000)	(18.000)	(18.000)	(18.000)
Materiais de copa e alimentação	(6.000)	(6.000)	(6.000)	(6.000)	(6.000)	(6.000)	(6.000)	(6.000)	(6.000)	(6.000)	(6.000)	(6.000)	(6.000)
Manutenção Administrativa	(9.600)	(9.600)	(9.600)	(9.600)	(9.600)	(9.600)	(9.600)	(9.600)	(9.600)	(9.600)	(9.600)	(9.600)	(9.600)
Água e Energia	(25.200)	(25.200)	(25.200)	(25.200)	(25.200)	(25.200)	(25.200)	(25.200)	(25.200)	(25.200)	(25.200)	(25.200)	(25.200)
Documentações de Registro (Crea)	(12.000)	(12.000)	(12.000)	(12.000)	(12.000)	(12.000)	(12.000)	(12.000)	(12.000)	(12.000)	(12.000)	(12.000)	(12.000)
Despesas Diversas	(9.600)	(9.600)	(9.600)	(9.600)	(9.600)	(9.600)	(9.600)	(9.600)	(9.600)	(9.600)	(9.600)	(9.600)	(9.600)
Fundo Fixo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Entidades de classe	(3.600)	(3.600)	(3.600)	(3.600)	(3.600)	(3.600)	(3.600)	(3.600)	(3.600)	(3.600)	(3.600)	(3.600)	(3.600)
Outras Despesas Operacionais	(210.736)	(210.736)	(210.736)	(210.736)	(210.736)	(210.736)	(210.736)	(210.736)	(210.736)	(210.736)	(210.736)	(210.736)	(210.736)
% Receita Líquida	-7,77%	-0,78%	-3,57%	-3,56%	-3,56%	-3,56%	-3,55%	-3,55%	-3,49%	-3,51%	-3,57%	-3,56%	-3,54%
Veículos	(150.736)	(150.736)	(150.736)	(150.736)	(150.736)	(150.736)	(150.736)	(150.736)	(150.736)	(150.736)	(150.736)	(150.736)	(150.736)
Aluguel Caminhão Munck	(60.000)	(60.000)	(60.000)	(60.000)	(60.000)	(60.000)	(60.000)	(60.000)	(60.000)	(60.000)	(60.000)	(60.000)	(60.000)
EBITDA	(3.498.391)	23.959.185	2.921.115	2.921.522	2.922.072	2.922.074	2.923.372	2.925.200	3.027.448	2.978.894	2.876.213	2.852.166	2.846.994
<i>Margem EBITDA %</i>	<i>-129,04%</i>	<i>88,17%</i>	<i>49,45%</i>	<i>49,41%</i>	<i>49,37%</i>	<i>49,32%</i>	<i>49,29%</i>	<i>49,26%</i>	<i>50,07%</i>	<i>49,62%</i>	<i>48,70%</i>	<i>48,16%</i>	<i>47,79%</i>
Depreciação & Amortização	(808.441)	(2.195.162)	(2.784.617)	(2.808.275)	(2.834.813)	(2.855.069)	(2.889.939)	(2.931.128)	(3.237.235)	(3.556.762)	(2.469.706)	(2.605.715)	(2.949.576)
EBIT - Resultado Operacional	(4.306.832)	21.764.023	136.498	113.247	87.259	67.005	33.433	(5.927)	(209.787)	(577.868)	406.508	246.452	(102.582)
<i>Margem Operacional %</i>	<i>-158,86%</i>	<i>80,09%</i>	<i>2,31%</i>	<i>1,92%</i>	<i>1,47%</i>	<i>1,13%</i>	<i>0,56%</i>	<i>-0,10%</i>	<i>-3,47%</i>	<i>-9,63%</i>	<i>6,88%</i>	<i>4,16%</i>	<i>-1,72%</i>
Resultado Financeiro	(34.186)	(434.040)	(666.851)	(607.896)	(546.060)	(481.202)	(413.174)	(341.822)	(266.981)	(188.483)	(106.149)	(19.790)	14.279
% Receita Líquida	-1,26%	-1,60%	-11,29%	-10,28%	-9,23%	-8,12%	-6,97%	-5,76%	-4,42%	-3,14%	-1,80%	-0,33%	0,24%
Despesas Financeiras	(65.736)	(497.948)	(695.253)	(636.315)	(574.495)	(509.653)	(441.642)	(370.305)	(295.482)	(217.000)	(134.682)	(48.339)	-
Receitas Financeiras	31.550	63.908	28.402	28.418	28.435	28.451	28.467	28.484	28.500	28.516	28.533	28.549	14.279
LAIR - Lucro Antes do Imposto de Renda	(4.341.018)	21.329.983	(530.353)	(494.649)	(458.801)	(414.198)	(379.741)	(347.749)	(476.768)	(766.352)	300.359	226.662	(88.304)
Imposto de Renda e Contribuição Social	-	(5.752.248)	-	-	-	-	-	-	-	-	(50.460)	(38.079)	-
Lucro Líquido	(4.341.018)	15.577.735	(530.353)	(494.649)	(458.801)	(414.198)	(379.741)	(347.749)	(476.768)	(766.352)	249.898	188.582	(88.304)
<i>Margem Líquida %</i>	<i>-160,12%</i>	<i>57,33%</i>	<i>-8,98%</i>	<i>-8,37%</i>	<i>-7,75%</i>	<i>-6,99%</i>	<i>-6,40%</i>	<i>-5,86%</i>	<i>-7,89%</i>	<i>-12,77%</i>	<i>4,23%</i>	<i>3,18%</i>	<i>-1,48%</i>

Tabela 15 – Fluxo de Caixa Desalavancado

R\$ - Termos Reais	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10	Ano 11	Ano 12	Ano 13
EBIT - Resultado Operacional	(4.306.832)	21.764.023	136.498	113.247	87.259	67.005	33.433	(5.927)	(209.787)	(577.868)	406.508	246.452	(102.582)
<i>Margem Operacional %</i>	<i>n/a</i>	<i>n/a</i>	<i>n/a</i>	<i>n/a</i>	<i>n/a</i>	<i>n/a</i>	<i>n/a</i>	<i>n/a</i>	<i>n/a</i>	<i>n/a</i>	<i>n/a</i>	<i>n/a</i>	<i>n/a</i>
Imposto de Renda e Contribuição Social	-	(5.911.445)	(32.760)	(27.179)	(20.942)	(16.081)	(8.024)	-	-	-	(72.749)	(41.404)	-
NOPAT - Lucro Líquido Operacional	(4.306.832)	15.852.578	103.738	86.068	66.317	50.923	25.409	(5.927)	(209.787)	(577.868)	333.759	205.048	(102.582)
<i>Margem Operacional Líquida %</i>	<i>n/a</i>	<i>n/a</i>	<i>n/a</i>	<i>n/a</i>	<i>n/a</i>	<i>n/a</i>	<i>n/a</i>	<i>n/a</i>	<i>n/a</i>	<i>n/a</i>	<i>n/a</i>	<i>n/a</i>	<i>n/a</i>
(-) Capex	(18.374.834)	(13.127.095)	(234.645)	(237.205)	(238.911)	(241.471)	(244.031)	(246.590)	(1.070.332)	(250.857)	(253.416)	(255.976)	(258.536)
(+) Depreciação & Amortização	808.441	2.195.162	2.784.617	2.808.275	2.834.813	2.855.069	2.889.939	2.931.128	3.237.235	3.556.762	2.469.706	2.605.715	2.949.576
(-) Δ Capital de Giro	(2.302.540)	1.884.803	(483.164)	(1.244)	(1.314)	(1.158)	(1.538)	(1.584)	(9.288)	3.275	13.843	(4.259)	904.167
FLUXO DE CAIXA DESALAVANCADO LIVRE	(24.175.764)	6.805.448	2.170.547	2.655.894	2.660.904	2.663.363	2.669.780	2.677.026	1.947.828	2.731.312	2.563.891	2.550.527	3.492.625
FLUXO DE CAIXA DESALAVANCADO LIVRE ACUMULADO	(24.175.764)	(17.370.316)	(15.199.770)	(12.543.875)	(9.882.971)	(7.219.607)	(4.549.827)	(1.872.801)	75.027	2.806.339	5.370.230	7.920.757	11.413.382

Figura 9 – Perfil do Fluxo de Caixa Desalavancado

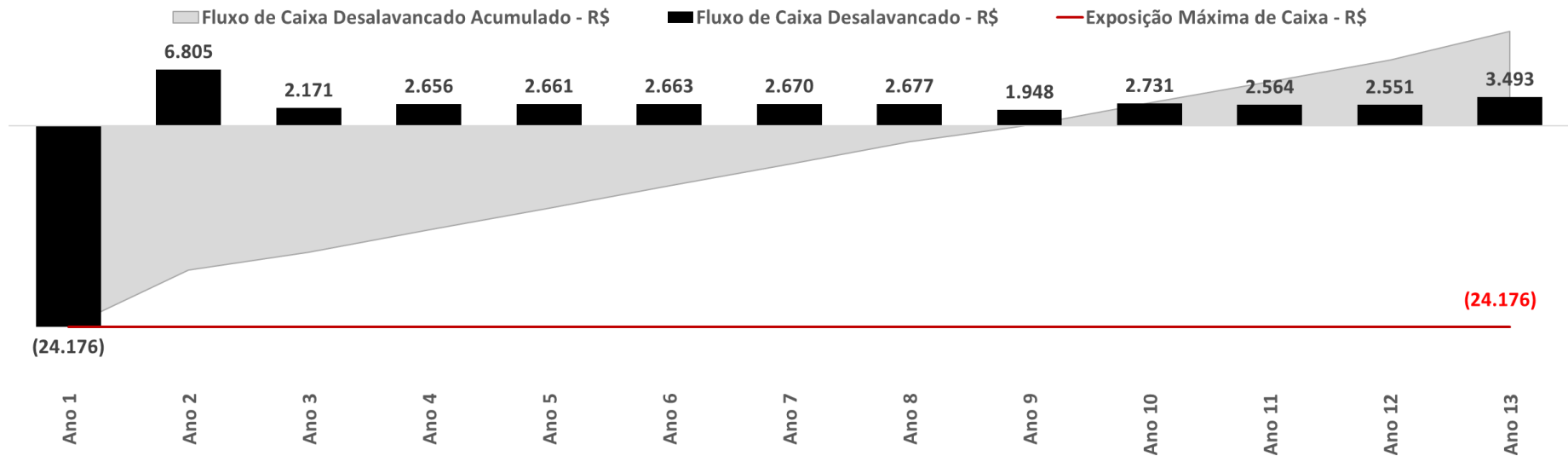


Tabela 16 – Fluxo de Caixa Alavancado

R\$ - Termos Reais	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10	Ano 11	Ano 12	Ano 13
Lucro Líquido	(4.341.018)	15.577.735	(530.353)	(494.649)	(458.801)	(414.198)	(379.741)	(347.749)	(476.768)	(766.352)	249.898	188.582	(88.304)
(+) Depreciação & Amortização	808.441	2.195.162	2.784.617	2.808.275	2.834.813	2.855.069	2.889.939	2.931.128	3.237.235	3.556.762	2.469.706	2.605.715	2.949.576
(-) Δ Capital de Giro	(2.302.540)	1.884.803	(483.164)	(1.244)	(1.314)	(1.158)	(1.538)	(1.584)	(9.288)	3.275	13.843	(4.259)	904.167
Fluxo de Caixa das Atividades Operacionais	(5.835.117)	19.657.700	1.771.100	2.312.382	2.374.697	2.439.713	2.508.660	2.581.795	2.751.179	2.793.685	2.733.447	2.790.038	3.765.439
Fluxo de Caixa das Atividades de Investimento	(18.374.834)	(13.127.095)	(234.645)	(237.205)	(238.911)	(241.471)	(244.031)	(246.590)	(1.070.332)	(250.857)	(253.416)	(255.976)	(258.536)
(-) Capex	(18.374.834)	(13.127.095)	(234.645)	(237.205)	(238.911)	(241.471)	(244.031)	(246.590)	(1.070.332)	(250.857)	(253.416)	(255.976)	(258.536)
Fluxo de Caixa das Atividades de Financiamento	1.946.876	12.387.226	(1.205.623)	(1.264.561)	(1.326.381)	(1.391.222)	(1.459.234)	(1.530.570)	(1.605.394)	(1.683.876)	(1.766.194)	(1.852.536)	-
(+) Captações de Recursos de Terceiros	1.946.876	14.439.805	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(-) Amortizações de Dívidas	-	(2.052.579)	(1.205.623)	(1.264.561)	(1.326.381)	(1.391.222)	(1.459.234)	(1.530.570)	(1.605.394)	(1.683.876)	(1.766.194)	(1.852.536)	-
FCFE - Free Cash Flow to Equity (Dividendos Potenciais)	(22.263.075)	18.917.830	330.833	810.617	809.406	807.020	805.396	804.634	75.453	858.953	713.837	681.525	3.506.903
(-) Aplicações Financeiras	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Aportes Sócios/Acionistas	22.263.075	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pagamento de Dividendos	-	18.917.830	330.833	810.617	809.406	807.020	805.396	804.634	75.453	858.953	713.837	681.525	3.506.903
Pagamento de Dividendos Acumulado	-	18.917.830	19.248.663	20.059.280	20.868.685	21.675.705	22.481.101	23.285.736	23.361.189	24.220.141	24.933.979	25.615.503	29.122.407
Dividend Yield	-	272,59%	2,50%	6,78%	7,64%	8,80%	10,50%	13,18%	1,69%	31,40%	77,07%	n.a.	n.a.
Fluxo de Caixa Final dos Acionistas	(22.263.075)	18.917.830	330.833	810.617	809.406	807.020	805.396	804.634	75.453	858.953	713.837	681.525	3.506.903
Fluxo de Caixa Final dos Acionistas Acumulado	(22.263.075)	(3.345.244)	(3.014.411)	(2.203.795)	(1.394.389)	(587.369)	218.027	1.022.661	1.098.114	1.957.067	2.670.904	3.352.429	6.859.332

Figura 10 – Perfil do Fluxo de Caixa Alavancado

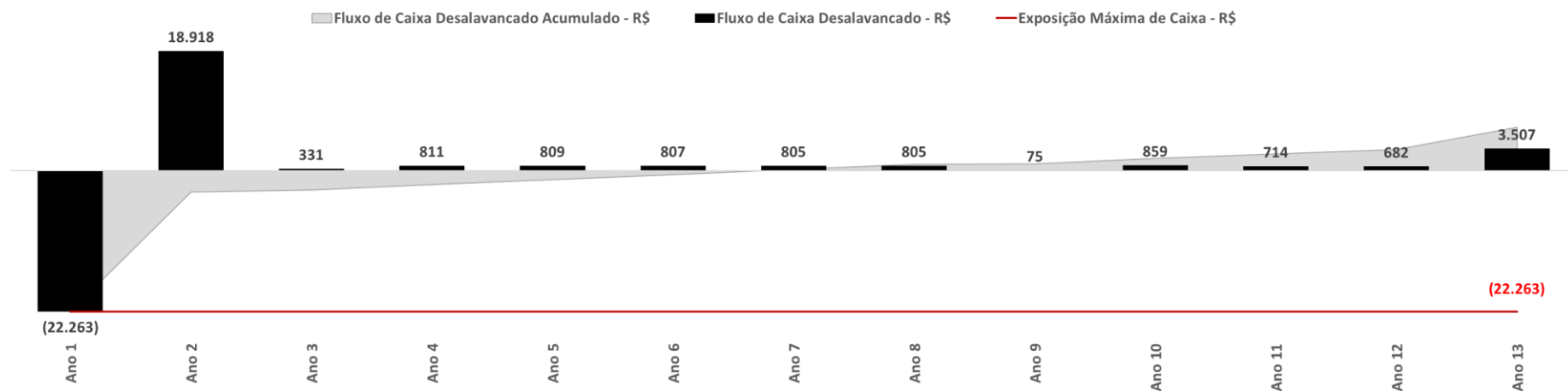


Tabela 17 – Balanço Patrimonial (em R\$)

	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10	Ano 11	Ano 12	Ano 13
ATIVO TOTAL	19.961.649	30.219.201	27.769.661	25.199.205	22.603.918	19.990.934	17.345.642	14.661.720	12.495.433	9.190.145	6.974.472	4.625.351	858.952
Crescimento anual	n.m.	51,4%	-8,1%	-9,3%	-10,3%	-11,6%	-13,2%	-15,5%	-14,8%	-26,5%	-24,1%	-33,7%	-81,4%
Ativo circulante	2.289.553	969.386	1.069.818	1.070.433	1.071.047	1.071.662	1.072.277	1.072.893	1.073.509	1.074.125	1.074.742	1.075.359	-
Crescimento anual	n.m.	-57,7%	10,4%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	-100,0%
Caixa Operacional	2.199.568	534.474	534.781	535.088	535.396	535.703	536.011	536.319	536.627	536.935	537.244	537.552	-
Contas a Receber de Clientes	88.949	433.876	534.001	534.308	534.615	534.923	535.230	535.538	535.846	536.154	536.462	536.771	-
Estoques	1.036	1.036	1.036	1.036	1.036	1.036	1.036	1.036	1.036	1.036	1.036	1.036	-
Ativo não circulante	17.672.096	29.249.815	26.699.843	24.128.772	21.532.870	18.919.272	16.273.364	13.588.827	11.421.924	8.116.019	5.899.730	3.549.992	858.952
Crescimento anual	n.m.	65,5%	-8,7%	-9,6%	-10,8%	-12,1%	-14,0%	-16,5%	-15,9%	-28,9%	-27,3%	-39,8%	-75,8%
Imobilizado e Intangível Bruto	18.374.834	31.501.929	31.736.574	31.973.778	32.212.689	32.454.160	32.698.191	32.944.781	34.015.114	34.265.970	34.519.387	34.775.363	35.033.899
Depreciação e Amortização Acumulada	(808.441)	(3.003.603)	(5.788.220)	(8.596.495)	(11.431.308)	(14.286.377)	(17.176.316)	(20.107.444)	(23.344.679)	(26.901.441)	(29.371.146)	(31.976.861)	(34.926.437)
Outros	105.703	751.489	751.489	751.489	751.489	751.489	751.489	751.489	751.489	751.489	751.489	751.489	751.489
PASSIVO E PATRIMÔNIO LÍQUIDO	19.961.649	30.219.201	27.769.661	25.199.205	22.603.918	19.990.934	17.345.642	14.661.720	12.495.433	9.190.145	6.974.472	4.625.351	858.952
Crescimento anual	n.m.	51,4%	-8,1%	-9,3%	-10,3%	-11,6%	-13,2%	-15,5%	-14,8%	-26,5%	-24,1%	-33,7%	-81,4%
Passivo circulante	2.039.593	1.757.272	1.433.479	1.494.669	1.558.811	1.626.279	1.696.693	1.770.549	1.840.359	1.926.569	2.027.371	171.192	-
Crescimento anual	n.m.	-13,8%	-18,4%	4,3%	4,3%	4,3%	4,3%	4,4%	3,9%	4,7%	5,2%	-91,6%	-100,0%
Fornecedores	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	-
Salários a Pagar	123.945	123.945	123.945	123.945	123.945	123.945	123.945	123.945	123.945	123.945	123.945	123.945	-
Empréstimos e Financiamentos	2.052.579	1.205.623	1.264.561	1.326.381	1.391.222	1.459.234	1.530.570	1.605.394	1.683.876	1.766.194	1.852.536	-	-
Tributos a Pagar	(136.975)	427.661	44.930	44.300	43.600	43.057	42.135	41.166	32.495	36.386	50.846	47.204	-
Outros	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Passivo não circulante	-	13.879.968	12.615.407	11.289.026	9.897.804	8.438.570	6.908.000	5.302.606	3.618.730	1.852.536	-	-	-
Crescimento anual	n.m.	n.m.	-9,1%	-10,5%	-12,3%	-14,7%	-18,1%	-23,2%	-31,8%	-48,8%	-100,0%	n.m.	n.m.
Empréstimos e Financiamentos	-	13.879.968	12.615.407	11.289.026	9.897.804	8.438.570	6.908.000	5.302.606	3.618.730	1.852.536	-	-	-
Patrimônio líquido	17.922.057	14.581.961	13.720.775	12.415.510	11.147.303	9.926.085	8.740.948	7.588.565	7.036.344	5.411.040	4.947.101	4.454.158	858.952
Crescimento anual	n.m.	-18,6%	-5,9%	-9,5%	-10,2%	-11,0%	-11,9%	-13,2%	-7,3%	-23,1%	-8,6%	-10,0%	-80,7%
Capital Social	22.263.075	22.263.075	22.263.075	22.263.075	22.263.075	22.263.075	22.263.075	22.263.075	22.263.075	22.263.075	22.263.075	22.263.075	22.263.075
Reservas e Resultados Acumulados	(4.341.018)	(7.681.114)	(8.542.299)	(9.847.565)	(11.115.772)	(12.336.990)	(13.522.126)	(14.674.510)	(15.226.731)	(16.852.035)	(17.315.974)	(17.808.916)	(21.404.123)

--- PÁGINA EM BRANCO ---