



**SEI 6011.2022/0001690-9**  
**CONSULTA PÚBLICA CP 011/2022/SGM-SEDP**  
**CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL SGM N° [●]/2022**

PARCERIA PÚBLICO-PRIVADA NA MODALIDADE DE CONCESSÃO ADMINISTRATIVA PARA A MIGRAÇÃO, GESTÃO E SUPRIMENTO DE ENERGIA ELÉTRICA NO AMBIENTE DE CONTRATAÇÃO LIVRE DE UNIDADES CONSUMIDORAS DA ADMINISTRAÇÃO DIRETA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO.

**ANEXO III DO EDITAL – PLANO DE NEGÓCIOS DE REFERÊNCIA**

## SUMÁRIO

<b>CAPÍTULO I – ASPECTOS GERAIS .....</b>	<b>3</b>
1. INTRODUÇÃO .....	3
2. PARÂMETROS GERAIS DA CONCESSÃO.....	3
<b>CAPÍTULO II – ASPECTOS ECONÔMICOS-FINANCEIROS .....</b>	<b>5</b>
3. ESTRUTURA E CUSTO DE CAPITAL.....	5
4. TRIBUTOS .....	5
<b>CAPÍTULO III – MODELO DE INVESTIMENTOS.....</b>	<b>6</b>
5. ASPECTOS GERAIS DO CAPEX.....	6
6. INVESTIMENTOS NA USINA.....	6
7. DEPRECIAÇÃO E AMORTIZAÇÃO .....	7
<b>CAPÍTULO IV – RECEITAS .....</b>	<b>9</b>
8. MODELO DE RECEITAS .....	9
<b>CAPÍTULO V – CUSTOS E DESPESAS.....</b>	<b>10</b>
9. MODELO DE CUSTOS E DESPESAS.....	10
10. CUSTOS E DESPESAS OPERACIONAIS .....	10
11. CUSTOS E DESPESAS ADMINISTRATIVAS .....	10
12. CUSTOS E DESPESAS COM SEGUROS E GARANTIAS .....	11
13. TARIFAS DE USO .....	11
14. ENCARGOS DO ACL.....	11
<b>CAPÍTULO VI – MODELO DE COMPRA DE ENERGIA.....</b>	<b>12</b>
15. ASPECTOS GERAIS DA COMPRA DE ENERGIA NO LONGO PRAZO .....	12
<b>CAPÍTULO VII - RESULTADOS .....</b>	<b>13</b>
16. DEMONSTRATIVO DE RESULTADOS DO EXERCÍCIO E FLUXO DE CAIXA DO PROJETO.....	13

## **CAPÍTULO I – ASPECTOS GERAIS**

### **1. INTRODUÇÃO**

**1.1.** Este documento reúne as principais informações sobre o Plano de Negócios de Referência da parceria público-privada na modalidade concessão administrativa para a migração, gestão e suprimento de energia elétrica no ambiente de contratação livre de unidades consumidoras da administração direta do município de São Paulo.

**1.2.** O objetivo deste documento é o de constituir uma referência, apresentando o racional adotado para as premissas de negócio consideradas na etapa de modelagem.

1.2.1. O presente documento possui caráter não vinculante, isto é, as opções tomadas para a concepção deste estudo não vinculam os LICITANTES, que possuem autonomia para adotar outras escolhas que impactem na geração de receitas e na realização de despesas e investimentos.

1.2.2. Vale notar que, a despeito das informações constantes deste Plano de Negócios de Referência, é de exclusiva responsabilidade dos LICITANTES a coleta de dados e o desenvolvimento de estudos próprios para o atendimento das obrigações do OBJETO da CONCESSÃO, com a finalidade de subsidiar a elaboração das respectivas PROPOSTAS COMERCIAIS e a participação de cada qual na LICITAÇÃO.

**1.3.** Os valores constantes deste documento são meramente indicativos e referenciais, não vinculando qualquer pleito de reequilíbrio econômico-financeiro ou alegação de descumprimento de regra editalícia no âmbito da CONCESSÃO.

**1.4.** Relativamente aos dados apresentados a seguir, ressalta-se ainda que todas as projeções se baseiam no que se denomina ‘termos reais’, ou seja, não consideram o efeito da inflação.

### **2. PARÂMETROS GERAIS DA CONCESSÃO**

**2.1.** Para análise do atual Plano de Negócios de Referência, devem ser considerados os parâmetros gerais da CONCESSÃO:

- a) Modalidade de contratação, que se trata de concessão administrativa;
- b) Prazo do CONTRATO de 35 (trinta e cinco) anos;
- c) Suprimento da ENERGIA CONSUMIDA através de AUTOPRODUÇÃO e compra de energia no AMBIENTE DE CONTRATAÇÃO LIVRE;
- d) A potência instalada e garantia física da USINA deverão ser suficientes para o atendimento dos valores de GERAÇÃO MÍNIMA previstos no ANEXO X do CONTRATO – SUPRIMENTO DE ENERGIA; e
- e) Implantação da USINA ocorre em duas fases, sendo a primeira até o 5º (quinto) ano e a segunda até o 10º (décimo) ano do período do CONTRATO, com repartição equitativa da potência que deve ser instalada em cada fase para atingimento da potência total necessária ao suprimento da GERAÇÃO MÍNIMA.

CONSULTA PÚBLICA

## CAPÍTULO II – ASPECTOS ECONÔMICOS-FINANCEIROS

### 3. ESTRUTURA E CUSTO DE CAPITAL

3.1. A estrutura de capital selecionada ficará a cargo da SPE, podendo esta optar pela captação de financiamentos, de modo que, neste estudo, a simulação foi realizada com base em parâmetros de mercado a um Custo Médio do Capital Ponderado (WACC) de 9,16% (nove vírgula dezesseis por cento).

### 4. TRIBUTOS

4.1. Para obter maior eficiência tributária na condução da SPE, foi realizada uma análise anual das projeções financeiras para os regimes de Lucro Real e Lucro Presumido, de forma que para cada ano adotou-se o regime em que se pagava menos impostos.

4.2. Os impostos indiretos considerados são apresentados na tabela a seguir:

Impostos Indiretos	Lucro Presumido	Lucro Real
PIS	0,65%	1,65%
COFINS	3%	7,60%
ISS	5%	5%

4.3. Os impostos diretos considerados na modelagem econômico-financeira são apresentados na tabela a seguir:

Impostos Diretos	Valores
Imposto de Renda	15%
Imposto de Renda adicional	10%
Imposto de Renda adicional – Valor	R\$ 240 mil
Contribuição Social	9%
Base de Cálculo Presumido	
Imposto de Renda	32% da receita bruta
Contribuição Social	32% da receita bruta
Limite Lucro Presumido	R\$ 78 milhões de receita bruta

## CAPÍTULO III – MODELO DE INVESTIMENTOS

### 5. ASPECTOS GERAIS DO CAPEX

- 5.1.** Os investimentos necessários para instalação da USINA acontecerão de acordo com os prazos previstos no ANEXO III do CONTRATO – CADERNO DE ENCARGOS DA SPE, observados as regras previstas no CONTRATO, EDITAL e seus ANEXOS.
- 5.2.** A instalação deverá ocorrer em área adequada que poderá receber intervenções para o recebimento dos equipamentos necessários à GERAÇÃO MÍNIMA anual prevista no ANEXO X do CONTRATO – SUPRIMENTO DE ENERGIA.

### 6. INVESTIMENTOS NA USINA

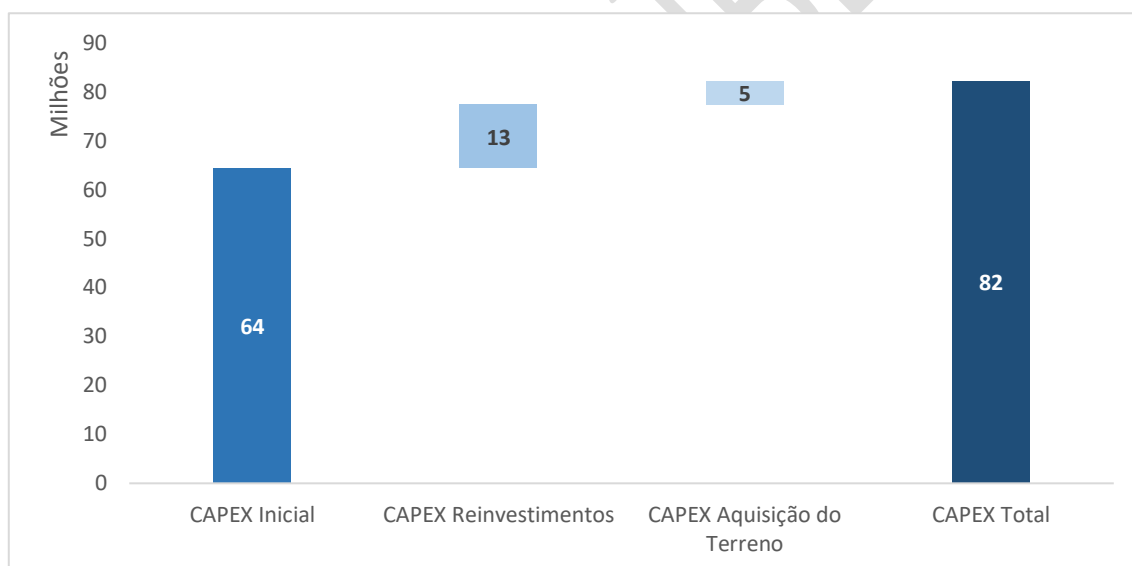
- 6.1.** Os investimentos estimados tiveram como base de informações relatórios da agência reguladora, entidades setoriais, relatórios do setor, projetos de geração de energia elétrica realizados na administração pública, bem como, os outros projetos realizados no âmbito do Programa de Energia Limpa da Prefeitura Municipal de São Paulo.
- 6.2.** Para atingir a GERAÇÃO MÍNIMA esperada, considerou-se uma central geradora fotovoltaica com potência instalada de cerca de 15,9 MW (quinze virgula nove megawatts).
- 6.3.** Para a instalação da central geradora fotovoltaica, considerou-se um TERRENO de 117 mil m<sup>2</sup> (cento e dezessete mil metros quadrados) dentro da REGIÃO DEMARCADA.
- 6.3.1.** Foi considerada que a área selecionada estaria situada em um município limítrofe ao Município de São Paulo.
- 6.3.2.** O custo de aquisição da área foi de 41,60 R\$/m<sup>2</sup> (quarenta e um reais e sessenta centavos por metro quadrado), resultando num investimento total para aquisição da área de R\$ 4,9 MM (quatro virgula nove milhões de reais).
- 6.4.** O custo estimado com o investimento da central geradora de energia solar mais os custos de conexão à rede de distribuição ou transmissão, para fins de investimento inicial foi de 3.650 R\$/kW (três mil, seiscentos e cinquenta reais por quilowatts),

resultando num CAPEX inicial de R\$ 57,9 MM (cinquenta e sete virgula nove milhões de reais), para a potência instalada de referência.

**6.5.** Acrescidos ao valor do investimento inicial, foram considerados custos para aquisição de tracker, no valor de R\$ 325,88 (trezentos e vinte e cinco virgula oitenta e oito) por kWp; resultando num CAPEX inicial total de R\$ 6,4 MM (seis virgula quatro milhões de reais).

**6.6.** Foram considerados reinvestimentos com inversores nos anos 18 (dezoito) e 31 (trinta e um) referentes aos primeiros módulos implantados no ano 5 (cinco), e no ano 23 (vinte e três) referente aos últimos módulos implantados no ano 10 (dez), resultando no valor aproximado de R\$ 13,0 MM (treze milhões de reais).

Figura 1 - Investimentos previstos



## 7. DEPRECIAÇÃO E AMORTIZAÇÃO

**7.1.** Conforme a Interpretação ICPC 01 (R1), o direito contratual incondicional de recebimento do concedente será reconhecido no ativo financeiro, e serão integralmente amortizados ou depreciados dentro do prazo da CONCESSÃO.

**7.2.** A despeito dos fluxos de caixa livres do projeto terem sido projetados em termos reais, convém ressaltar que, para fins de determinação da base fiscal de apuração do Imposto de Renda - Pessoa Jurídica (IRPJ) e da Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL), as alíquotas fiscais incidem sobre o EBITDA. Nesse sentido, foi

reconhecido o valor da CONTRAPRESTAÇÃO EFETIVA abatida dos impostos (PIS/COFINS e ISS), amortização do ativo financeiro e OPEX.

CONSULTA PÚBLICA



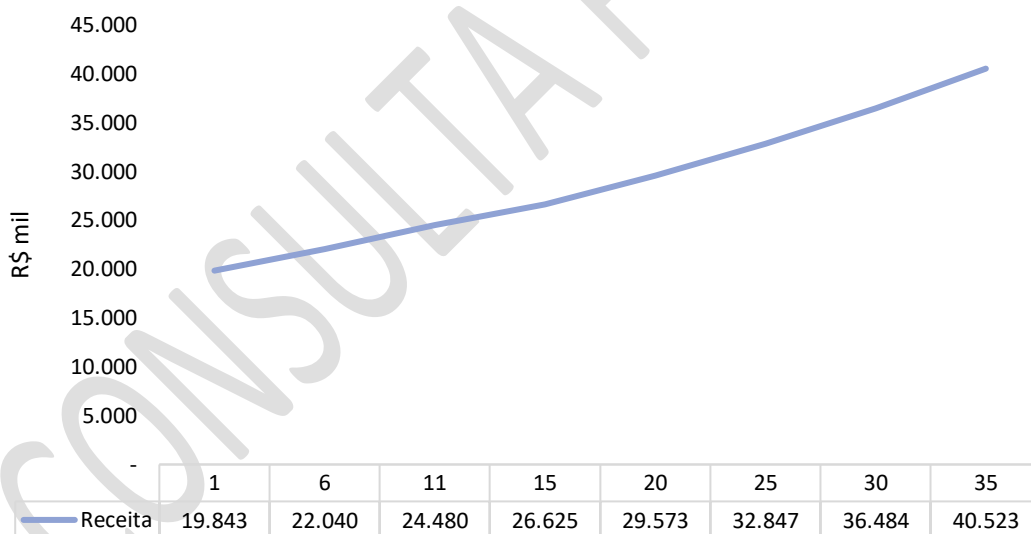
## CAPÍTULO IV – RECEITAS

### 8. MODELO DE RECEITAS

8.1. A receita considerada neste Plano de Negócios de Referência diz respeito à REMUNERAÇÃO, composta pelas parcelas mensais de CONTRAPRESTAÇÃO EFETIVA, tendo como base a ENERGIA CONTRATADA.

8.1.1. Não são considerados descontos na REMUNERAÇÃO decorrentes da aplicação do FATOR DE DESEMPENHO, na forma do ANEXO V do CONTRATO – MECANISMO DE PAGAMENTO DA CONTRAPRESTAÇÃO, por ter como premissa que a SPE operará de forma a atender todos os encargos previstos no ANEXO III do CONTRATO – CADERNO DE ENCARGOS DA SPE e atingindo as notas máximas do ANEXO IV do CONTRATO – SISTEMA DE MENSURAÇÃO DE DESEMPENHO.

Figura 2 - Receita projetada por ano de contrato

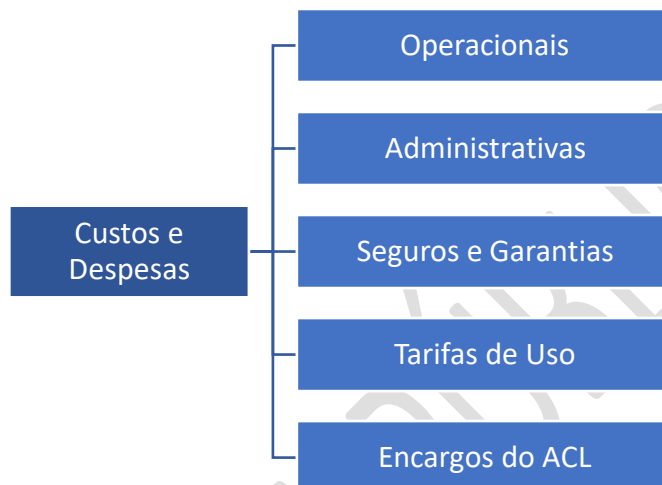


## CAPÍTULO V – CUSTOS E DESPESAS

### 9. MODELO DE CUSTOS E DESPESAS

9.1. O Modelo de Custos e Despesas foi projetado levando em consideração as categorias de custos apresentadas na figura abaixo:

Figura 3 - Modelo de custos e despesas



### 10. CUSTOS E DESPESAS OPERACIONAIS

10.1. Os custos e despesas operacionais deste Plano de Negócios de Referência, assim como os investimentos, tiveram como base de informações relatórios do setor.

Tabela 1 - Projeção de custos e despesas operacionais

Ano	1	6	11	15	20	25	30	35
O&M (R\$ mil)	-	396	793	793	793	793	793	793

### 11. CUSTOS E DESPESAS ADMINISTRATIVAS

11.1. Os custos e despesas foram projetados levando em consideração o tamanho da Sociedade de Propósito Específico (SPE) e dos encargos assumidos por ela. Os valores projetados podem ser conferidos a seguir:

Tabela 2 - Projeção de custos e despesas administrativas

Ano	1	6	11	15	20	25	30	35
Escritório e Pessoal	342	342	342	342	342	342	342	342
Entidade Verificadora	38	38	38	38	38	38	38	38

Auditoria Independente	29	29	29	29	29	29	29	29
<b>Total (R\$ mil)</b>	<b>410</b>	<b>410</b>	<b>410</b>	<b>410</b>	<b>410</b>	<b>410</b>	<b>410</b>	<b>410</b>

## 12. CUSTOS E DESPESAS COM SEGUROS E GARANTIAS

12.1. Os gastos com a CONCESSÃO são compostos pelos seguros exigidos no ANEXO III do EDITAL – MINUTA DO CONTRATO, em especial a GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO, no valor de 1,00% (um por cento) do VALOR DO CONTRATO até a emissão do ATESTE DE COMISSIONAMENTO DEFINITIVO, e, 0,5% (zero vírgula cinco por cento) do VALOR DO CONTRATO para os demais períodos do contrato.

Tabela 3 - Projeção de custos e despesas com seguros e garantias

Ano	1	5	10	15	20	25	30	35
<b>Seguros e Garantias (R\$ mil)</b>	109	109	109	54	54	54	54	54

## 13. TARIFAS DE USO

13.1. Os gastos com as tarifas de uso são compostos pelos pagamentos da TUSDG e da TUST; levantados com base em leilões de geração de energia realizados pela agência reguladora.

Tabela 4 - Projeção das tarifas de uso

Ano	1	6	11	15	20	25	30	35
<b>TUSDg (R\$ mil)</b>	-	694	1.388	1.388	1.388	1.388	1.388	1.388
<b>TUST (R\$ mil)</b>	-	757	1.514	1.514	1.514	1.514	1.514	1.514

## 14. ENCARGOS DO ACL

14.1. Os gastos com os encargos do ACL são compostos pela fatura da CCEE, estimada com base nos custos do Encargo de Serviços do Sistema (“ESS”) e Encargo de Energia de Reserva (“EER”).

Tabela 5 - Projeção dos encargos do ACL

Ano	1	6	11	15	20	25	30	35
<b>Encargos do ACL (R\$ mil/ano)</b>	228	196	169	197	235	277	322	373

## CAPÍTULO VI – MODELO DE COMPRA DE ENERGIA

### 15. ASPECTOS GERAIS DA COMPRA DE ENERGIA NO LONGO PRAZO

**15.1.** O quantitativo de energia a ser comprado no ACL foi determinado com base na diferença da ENERGIA CONTRATADA e da GERAÇÃO MÍNIMA, conforme ANEXO X do CONTRATO – SUPRIMENTO DE ENERGIA.

**15.2.** O preço do valor da compra de energia no ACL foi baseado no preço de mercado para contratos de longo prazo no ACL e no Preço de Liquidação das Diferenças – PLD, ponderados nos primeiros 25 (vinte e cinco) anos do projeto.

**15.3.** A partir do ano 25 (vinte e cinco) o preço do valor de compra é apenas o valor calculado do PLD, seguindo com essa disposição até o término do projeto.

**15.4.** Os valores dos preços foram calculados com base em relatórios e projeções do setor, bem como em valores de mercado de compra de energia dispostos na modelagem do projeto.

Tabela 6 - Projeção do valor de compra de energia no ACL

	1	6	11	15	20	25	30	35
Preço Convencional (R\$/MWh)	220	220	220	220	220	220	220	220
Participação do Preço Convencional (%)	100	79	58	42	21	0	0	0
PLD (R\$/MWh)	57	115	115	115	115	115	115	115
Participação do PLD (%)	0	21	42	48	79	100	100	100
<b>Preço de Referência de Energia (R\$/MWh)</b>	220	198	176	158	137	115	115	115
Quantitativo de Compra de Energia (MWh)	64.324	55.320	47.771	55.648	66.358	78.126	90.994	105.317
<b>Valor de Compra de Energia no ACL (R\$ mil)</b>	17.218	13.337	10.247	10.753	11.058	10.941	12.744	14.750

## CAPÍTULO VII - RESULTADOS

### 16. DEMONSTRATIVO DE RESULTADOS DO EXERCÍCIO E FLUXO DE CAIXA DO PROJETO

**16.1.** A partir das informações e diretrizes descritas neste documento, foi detalhado o Demonstrativo de Resultado do Exercício (DRE) da SPE e o Fluxo de Caixa do Projeto, de modo que os dados podem ser vistos na tabela a seguir:

CONSULTA PÚBLICA

Tabela 7 - DRE e Fluxo de Caixa

<b>DRE (R\$ mil)</b>	<b>ano 1</b>	<b>ano 5</b>	<b>ano 10</b>	<b>ano 11</b>	<b>ano 15</b>	<b>ano 20</b>	<b>ano 25</b>	<b>ano 30</b>	<b>ano 35</b>
Receita Bruta	16.417	55.902	60.073	24.272	25.906	28.345	30.764	32.504	34.112
Impostos	(2.339)	(7.966)	(8.560)	(2.100)	(2.241)	(2.452)	(2.661)	(4.632)	(4.861)
Receita Líquida	14.077	47.936	51.513	22.172	23.665	25.893	28.103	27.872	29.251
O&M	-	-	(396)	(793)	(793)	(793)	(793)	(793)	(793)
Despesas Administrativas	(410)	(410)	(410)	(410)	(410)	(410)	(410)	(410)	(410)
Seguros e Garantias	(109)	(109)	(109)	(54)	(54)	(54)	(54)	(54)	(54)
Tarifas de Uso	-	-	(1.451)	(2.901)	(2.901)	(2.901)	(2.901)	(2.901)	(2.901)
Encargos do ACL	(228)	(248)	(220)	(169)	(197)	(235)	(277)	(322)	(373)
Compra de Energia	(17.218)	(17.239)	(13.639)	(10.247)	(10.753)	(11.058)	(10.941)	(12.744)	(14.750)
CAPEX	-	(34.597)	(34.597)	-	-	-	-	-	-
EBITDA	(3.887)	(4.667)	691	7.598	8.557	10.442	12.726	10.648	9.971
Margem EBITDA	-	-	1%	34%	36%	40%	45%	38%	34%
EBT	(3.887)	(4.667)	691	7.598	8.557	10.442	12.726	10.648	9.971
IR/CS	-	-	(141)	(2.617)	(2.795)	(3.060)	(3.323)	(3.596)	(3.366)
<b>Lucro Líquido</b>	<b>(3.887)</b>	<b>(4.667)</b>	<b>551</b>	<b>4.981</b>	<b>5.762</b>	<b>7.382</b>	<b>9.403</b>	<b>7.052</b>	<b>6.605</b>
<b>Fluxo de Caixa (R\$ mil)</b>	<b>ano 1</b>	<b>ano 5</b>	<b>ano 10</b>	<b>ano 11</b>	<b>ano 15</b>	<b>ano 20</b>	<b>ano 25</b>	<b>ano 30</b>	<b>ano 35</b>
Receita Bruta	19.843	21.582	23.971	24.480	26.625	29.573	32.847	36.484	40.523
(-) Impostos	(2.828)	(3.075)	(3.416)	(2.118)	(2.303)	(2.558)	(2.841)	(5.199)	(5.774)
(=) Receita Líquida	17.015	18.506	20.555	22.362	24.322	27.015	30.006	31.285	34.748
(-) OPEX	(17.965)	(18.005)	(16.224)	(14.574)	(15.108)	(15.451)	(15.376)	(17.224)	(19.281)
(=) EBITDA	(949)	501	4.331	7.788	9.214	11.564	14.629	14.060	15.467
Margem EBITDA	-5,58%	2,71%	21,07%	34,83%	37,88%	42,81%	48,76%	44,94%	44,51%
(-) IR/CS	-	-	(448)	(2.639)	(2.873)	(3.194)	(3.550)	(3.958)	(4.436)
<b>(=) Fluxo de caixa Operacional</b>	<b>(949)</b>	<b>501</b>	<b>3.884</b>	<b>5.149</b>	<b>6.341</b>	<b>8.370</b>	<b>11.080</b>	<b>10.103</b>	<b>11.031</b>
(-) CAPEX Obras	-	(34.597)	(34.597)	-	-	-	-	-	-
<b>(=) Fluxo Investimentos</b>	<b>-</b>	<b>(34.597)</b>	<b>(34.597)</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>(=) Fluxo de Caixa do Projeto</b>	<b>(949)</b>	<b>(34.096)</b>	<b>(30.714)</b>	<b>5.149</b>	<b>6.341</b>	<b>8.370</b>	<b>11.080</b>	<b>10.103</b>	<b>11.031</b>