

APENDICE I – MODELAGEM ECONÔMICA FINANCEIRA

Sumário

1. Introdução	4
2. Custo de reembolso do anteprojeto – MIP/ PMI	5
3. Valor dos investimentos	5
3.1. Custo do investimento	6
3.1.1. Eficientização da iluminação pública.....	6
3.1.2. Eficientização da iluminação interna e externa dos prédios públicos	7
3.1.3. SFCR para o consumo energético da iluminação pública.....	8
3.1.4. SFCR para o consumo energético dos prédios públicos	10
3.2. Depreciação	11
3.2.1. Iluminação pública	12
3.2.2. Iluminação interna e externa de prédios públicos	12
3.2.3. Sistemas fotovoltaicos para iluminação pública.....	12
3.2.4. Sistemas fotovoltaicos para iluminação pública.....	12
4. Receitas (recurso público).....	13
4.1. Eficientização da iluminação pública.....	13
4.2. Eficientização da iluminação interna e externa prédios públicos.....	13
4.3. SFCR para o consumo energético da iluminação pública.....	13
4.4. SFCR para o consumo energético dos prédios públicos	14
5. Valor mensal de locação	14
5.1. Eficientização da iluminação pública.....	14
5.2. Eficientização da iluminação interna e externa prédios públicos.....	14
5.3. SFCR para o consumo energético da iluminação pública.....	15
5.4. SFCR para o consumo energético dos prédios públicos	15
5.5. Valor total do contrato de locação	15
5.6. Valor residual e saldo de energia após período de locação.....	15
5.6.1. Iluminação pública	15
5.6.2. Iluminação interna e externa de prédios públicos	16
5.6.3. Sistemas fotovoltaicos para iluminação pública.....	16

5.6.4. Sistemas fotovoltaicos para prédios públicos	16
6. Modelagem financeira consolidada.....	16
6.1. Eficientização da iluminação pública.....	17
6.2. Eficientização da iluminação interna e externa dos prédios públicos.....	21
6.3. SFCR para o consumo energético da iluminação pública.....	24
6.4. SFCR para o consumo energético dos prédios públicos	28
6.5. Projeto de eficiência energético compilado	31

APENDICE I – MODELAGEM ECONÔMICA FINANCEIRA

1. Introdução

Este documento tem como objetivo apresentar os critérios adotados para avaliação do investimento na modalidade Regime Diferenciado de Contratação – Integrado (RDCI), visando a eficiência energética do parque de iluminação pública e dos prédios públicos, bem como a implantação de usinas fotovoltaicas para geração de energia (para atendimento da demanda da administração pública dos municípios consorciados da AMESP - Associação dos Municípios da Microrregião do Médio Sapucaí, de modo que se possa correlacionar os valores de investimento, de receitas, de custos operacionais e de depreciação com a viabilidade econômica dos empreendimentos.

Será apresentada a modelagem econômico-financeira para contratos correlatos à eficiência energética dos municípios consorciados da AMESP considerando inclusive, o desempenho energético proporcionado pela futura Contratada do Processo nº 22/2023, RDCI nº 01/2023.

Os estudos de viabilidade técnica e econômica foram elaborados com a data base de dezembro de 2022, e serão a base para avaliação dos proponentes na proposição dos investimentos e respectivos valores de locação a serem ofertado pelos proponentes.

Apresentam-se também os números e índices obtidos para os quatro itens que compõem o processo potencial de autossuficiência energética dos municípios consorciados da AMESP, após efetivação de estudos de modelagem técnica econômica e financeira efetuados na fase interna desse processo, sendo eles:

- Eficientização da iluminação pública;
- Construção de Sistemas Fotovoltaicos Conectados à Rede (SFCR) para compensação da energia remanescente da iluminação pública - tarifa B4a;
- Eficientização da iluminação de prédios e equipamentos urbanos;
- Construção de Sistemas Fotovoltaicos Conectados à Rede (SFCR) para compensação da energia proveniente dos prédios públicos municipais - tarifa B3.

A elaboração deste detalhado anteprojeto pela Fábrica de Projetos permitiu a apuração das demandas energéticas relativas à iluminação pública, iluminação de prédios públicos e a apresentação de soluções de eficiência energética em especial com geração de energia e aproveitamento do potencial solar dos municípios consorciados.

Foram levantados dados de consumo energético de 27 municípios consorciados à AMESP, além de verificar a qualidade de iluminação pública e de prédios públicos. Além disso, foram visitados pela equipe técnica telhados e potenciais locais, capazes de se proceder a construção de usinas de micro e minigeração solar fotovoltaica.

2. Custo de reembolso do anteprojeto – MIP/ PMI

O anteprojeto que fundamenta o presente Termo de Referência foi proposto pela Fábrica de Projetos à AMESP através da MIP – Manifestação de Interesse Privado nº 001/2022 e posterior chamamento público para PMI – Proposta de Manifestação de Interesse nº 001/2022 publicado pela AMEPEPS no Diário Oficial dos Municípios Mineiros em 23 de agosto de 2022.

Para custeio deste estudo, a Contratada deverá remunerar a Fábrica de Projetos no valor de R\$1.000.000,00, conforme edital publicado no site da AMESP¹.

Para composição do modelo econômico-financeiro, este custo referente a elaboração do anteprojeto foi dividido igualmente em quatro (4) itens do anteprojeto de eficiência energética, integrando o estudo de viabilidade econômico-financeira, como se segue:

- a) Eficientização da iluminação pública: R\$ 250.000,00;
- b) Eficientização da iluminação interna e externa dos prédios públicos: R\$ 250.000,00;
- c) SFCR para o consumo energético da iluminação pública: R\$ 250.000,00;
- d) SFCR para o consumo energético da iluminação pública: R\$ 250.000,00.

3. Valor dos investimentos

A seguir serão apresentadas as informações gerais provenientes do estudo de viabilidade econômico-financeiro e as premissas adotadas para o orçamento dos custos referentes ao *retrofit* da iluminação pública, da iluminação dos prédios públicos, assim como da implantação das usinas fotovoltaicas, além dos custos relativos à taxa de locação e performance dos ativos considerando a depreciação e respectivo valor residual dos equipamentos utilizados.

¹ www.amesp.mg.gov.br

3.1. Custo do investimento

3.1.1. Eficientização da iluminação pública

Para eficientização da iluminação pública foi considerado a troca de todas as luminárias existentes por luminárias com tecnologia LED, assim como acessórios e outros ativos, conforme descrito no Apêndice H - Planilha de Quantidades de Referência.

Para locação dos ativos relativos à eficientização da iluminação pública, foi considerado, nesta modelagem, o contrato para um período de onze anos, sendo um ano para implantação e dez anos referentes à amortização dos investimentos, com a reversão dos ativos ao poder público ao final deste período.

Na elaboração do anteprojeto foi considerado que após eficientização (instalação de luminárias LED) há potencial total de redução no consumo energético de aproximadamente 58%, os quais na modelagem financeira foram considerados como potencial receita aos municípios para o estudo de viabilidade, e potencial remuneração à locação mensal.

Para a composição do CAPEX e taxa de locação e performance os valores são:

- a) Valor total dos materiais: R\$ 51.607.406,60;
- b) Valor total da mão-de-obra: R\$ 11.507.108,24;
- c) Valor total da taxa de locação e performance²: R\$ 11.513.587,20;
- d) Valor total do investimento para eficientização da iluminação pública: R\$ 74.628.102,04.

Para a composição dos valores apresentados acima foram considerados respectivamente, as seguintes premissas:

- a) Valor total dos materiais: conforme especificação técnica sugerida no Apêndice D - Metodologia e Especificações Técnicas, e pesquisa de preços efetuadas na fase interna do processo.

² Considerando que o locador deve manter durante o período da locação os equipamentos (luminárias, módulos e inversores fotovoltaicos) em pleno funcionamento e que para tal é necessário manter de mobilização de equipe técnica e sistema de gestão integrada dos ativos, para esta característica de ativos locados, estão sendo consideradas taxas suficientes para garantir aos locatários a performance dos equipamentos de iluminação assim como a performance a geração de energia necessária a prover a eficiência energética objeto desta contratação.

- b) Valor total da mão de obra: conforme serviços e respectiva composição de custos apresentados no Apêndice H - Planilha de Quantidades de Referência.
- c) Taxa de locação e performance: conforme atividades e respectivas composição de custos apresentada no Apêndice H - Planilha de Quantidades de Referência após formatação da modelagem financeira de acordo com premissas apresentadas no decorrer deste documento.
- d) Valor total do investimento: valores obtidos na composição deste anteprojeto para viabilizar a execução dos contratos de locação de ativos pela iniciativa privada ao longo do período proposto. O Estudo de Viabilidade Técnica e Econômico (EVTE) foi formatado na fase interna deste processo.

3.1.2. Eficientização da iluminação interna e externa dos prédios públicos

Para efficientização da iluminação dos prédios públicos foi considerado a substituição de todas as lâmpadas incandescentes, fluorescentes, de descarga entre outras por luminárias LED, conforme descrito no Apêndice H - Planilha de Quantidades de Referência.

Para locação dos ativos relativos à efficientização da iluminação dos prédios públicos, foi considerado o contrato para um período de dez anos, sendo um ano para implantação e nove anos referentes à amortização dos investimentos, com a reversão dos ativos ao poder público ao final deste período.

Na elaboração do anteprojeto considerou-se que após efficientização (instalação de luminárias LED) há potencial total de redução no consumo energético de aproximadamente 30%, os quais foram considerados na modelagem financeira como potencial receita para embasar o estudo de viabilidade.

Para a composição do CAPEX e taxa de locação e performance os valores são:

- a) Valor total dos materiais: R\$ 47.522.509,72;
- b) Valor total da mão-de-obra: R\$ 9.601.980,09;
- c) Valor total da taxa de locação e performance¹: R\$ 4.198.186,80;
- d) Valor total do investimento para efficientização da iluminação interna e externa dos prédios públicos: R\$ 61.322.676,61.

Para a composição dos valores apresentados acima foram considerados respectivamente, as seguintes premissas:

- a) Valor total dos materiais: conforme especificação técnica sugerida no Apêndice D - Metodologia e Especificações Técnicas e conforme pesquisa de preços efetuadas na fase interna do processo;
- b) Valor total da mão de obra: conforme serviços e respectiva composição de custos apresentada no Apêndice H - Planilha de Quantidades de Referência;
- c) Taxa de locação e performance: conforme atividades e respectivas composição de custos apresentada no Apêndice H - Planilha de Quantidades de Referência após formatação da modelagem financeira de acordo com premissas apresentadas no decorrer deste documento;
- d) Valor total do investimento: valores obtidos na composição deste anteprojeto para viabilizar a execução dos contratos de locação de ativos pela iniciativa privada ao longo do período proposto. O Estudo de Viabilidade Técnica e Econômico (EVTE) foi formatado na fase interna deste processo.

3.1.3.SFCR para o consumo energético da iluminação pública

Para implantação das usinas solares para atendimento da demanda de energia remanescente da iluminação pública (modalidade tarifária B4a) após efficientização foram adotadas as seguintes premissas:

- a) Redução na conta de energia dos municípios consorciados à AMESP após a substituição das luminárias convencionais pela tecnologia LED, de aproximadamente 58% em relação ao gasto atual;
- b) Instalação de SFCR em solo com o uso de módulos monofaciais para compensação da energia através de geração distribuída de acordo com regulamentos da ANEEL (artigo 20 da lei 14.300/2022);
- c) Utilização de SFCR enquadrados na categoria de minigeração (≥ 75 kW e ≤ 5 MW) para instalação em solo;
- d) O potencial total de Geração Distribuída (GD) nas áreas dos municípios consorciados à AMESP para produção de energia remanescente após efficientização da iluminação pública para todos os municípios consorciados, é de 7.969 kWp;
- e) A quantidade de usinas de minigeração a serem efetivamente construídas deverá ser definida nas etapas de projeto básico e executivo parte desta contratação integrada;

- f) Para locação dos ativos relativos aos SFCR para iluminação pública foi considerado um período de dezesseis anos, sendo um ano para implantação e quinze anos referentes à amortização dos investimentos, com a reversão dos ativos de geração de energia distribuída ao poder público ao final deste período. O Estudo de Viabilidade Técnica e Econômico (EVTE) foi formatado na fase interna deste processo.
- g) Considera-se o custo de demanda contratada para usinas de minigeração de R\$ 20,00 por kW, resultando na despesa mensal de R\$ 122.602,90, ou no total de R\$ 22.068.522,46 durante o período de exploração do ativo (15 anos).

Para a composição do CAPEX e taxa de locação e performance os valores são:

- a) Valor total dos materiais: R\$ 42.077.316,16;
- b) Valor total da mão-de-obra: R\$ 10.519.329,04;
- c) Valor total da taxa de locação e performance¹: R\$ 3.716.550,00;
- d) Valor total do investimento para implantação de usinas solares para o consumo energético da iluminação pública: R\$ 56.313.195,20.

Para a composição dos valores apresentados acima foram considerados respectivamente, as seguintes premissas:

- a) Valor total dos materiais: conforme especificação técnica sugerida no Apêndice D - Metodologia e Especificações Técnicas e conforme pesquisa de preços efetuadas na fase interna do processo;
- b) Valor total da mão de obra: conforme serviços e respectiva composição de custos apresentada no Apêndice H - Planilha de Quantidades de Referência;
- c) Taxa de locação e performance: conforme atividades e respectivas composição de custos apresentada no Apêndice H - Planilha de Quantidades de Referência após formatação da modelagem financeira de acordo com premissas apresentadas no decorrer deste documento;
- d) Valor total do investimento: valores obtidos na composição deste anteprojeto para viabilizar a execução dos contratos de locação de ativos pela iniciativa privada ao longo do período proposto. O Estudo de Viabilidade Técnica e Econômico (EVTE) foi formatado na fase interna deste processo.

3.1.4.SFCR para o consumo energético dos prédios públicos

Para implantação das usinas solares para atendimento da demanda de energia dos prédios e equipamentos públicos (modalidade tarifária B3) foram adotadas as seguintes premissas:

- a) Instalação de SFCR em telhados com o uso de módulos monofaciais para compensação da energia através de geração distribuída de acordo com regulamentos da ANEEL (lei 14.300/2022);
- b) O potencial total de Geração Distribuída (GD) nas áreas de telhado das edificações dos municípios consorciados à AMESP para produção de energia dos prédios e equipamentos públicos, descontando o custo disponibilidade conforme estabelecido pela concessionária local, para todos os municípios consorciados, é de 5.013 kWp;
- c) A quantidade de usinas de microgeração a serem efetivamente construídas deverá ser definida nas etapas de projeto básico e executivo parte desta contratação integrada.
- d) Para locação dos ativos relativos aos SFCR para prédios públicos foi considerado um período de dezesseis anos, sendo um ano para implantação e quinze anos referentes à amortização dos investimentos, com a reversão dos ativos de geração de energia distribuída ao poder público ao final deste período.

Para a composição do CAPEX e taxa de locação e performance os valores são:

- a) Valor total dos materiais: R\$ 24.061.920,00;
- b) Valor total da mão-de-obra: R\$ 6.015.480,00;
- c) Valor total da taxa de locação e performance¹: R\$ 2.510.645,40;
- d) Valor total do investimento para implantação de usinas solares para o consumo energético da iluminação dos prédios públicos: R\$ 32.588.045,40.

Para a composição dos valores apresentados acima foram considerados respectivamente, as seguintes premissas:

- a) Valor total dos materiais: conforme especificação técnica sugerida no Apêndice D - Metodologia e Especificações Técnicas e conforme pesquisa de preços efetuadas na fase interna do processo;
- b) Valor total da mão de obra: conforme serviços e respectiva composição de custos apresentada no Apêndice H - Planilha de Quantidades de Referência;

- c) Taxa de locação e performance: conforme atividades e respectivas composição de custos apresentada no Apêndice H - Planilha de Quantidades de Referência após formatação da modelagem financeira de acordo com premissas apresentadas no decorrer deste documento;
- d) Valor total do investimento: valores obtidos na composição deste anteprojeto para viabilizar a execução dos contratos de locação de ativos pela iniciativa privada ao longo do período proposto. O Estudo de Viabilidade Técnica e Econômico (EVTE) foi formatado na fase interna deste processo.

3.2. Depreciação

A depreciação é a perda de valor dos ativos ou bens de uma empresa ao longo do tempo. Em outras palavras, a depreciação é definida pelo tempo em que um ativo se mantém operante.

No caso em questão, os bens estão relacionados aos equipamentos de iluminação pública (luminárias LED e braços para iluminação pública), iluminação de prédios públicos (luminárias LED de embutir e sobrepor, lâmpadas LED e projetores LED) e equipamentos de geração de energia distribuída (placas de captação de energia solar e inversores).

Os motivos para podem variar, porém os principais são:

- Desgaste natural;
- Desgaste pelo uso;
- Obsolescência;

O tempo de depreciação a ser considerado será igual ao tempo de implantação até o final do período de amortização do investimento, haja vista que ao final do contrato todos os ativos serão transferidos para as respectivas prefeituras.

O presente edital considera em sua formatação produtos com vida útil apropriada à modelagem econômica desenvolvida. Para tanto, considera-se as seguintes características desejáveis relativas à vida útil e utilização dos principais ativos que compõe o processo, as quais serão avaliadas com maior pontuação técnica visando a qualidade e longevidade dos produtos, a saber:

- I. Luminárias LED para iluminação pública: vida útil de cerca de 78.000 horas considerando utilização de 11h 26min³ por dia;
- II. Luminárias LED para iluminação de prédios e espaços públicos: vida útil de cerca de 50.000 horas considerando utilização de 8 horas por dia por 261 dias úteis por ano;
- III. Usinas solares de mini e micro geração: vida útil de produção de energia de 25 anos para os módulos solares e mínimo de 20 anos para os inversores.

Dessa maneira, as depreciações anuais para os ativos estão relacionadas abaixo:

3.2.1. Iluminação pública

- a) Tempo de vida útil do produto: 18 anos
- b) Tempo de depreciação: até 11 anos;
- c) Valor total da depreciação: R\$ 51.607.406,60.

3.2.2. Iluminação interna e externa de prédios públicos

- a) Tempo de vida útil do produto: 15 anos
- b) Tempo de depreciação: até 10 anos;
- c) Valor total da depreciação: R\$ 47.522.509,72.

3.2.3. Sistemas fotovoltaicos para iluminação pública

- a) Tempo de vida útil do produto: 25 anos
- b) Tempo de depreciação: até 16 anos;
- c) Valor total da depreciação: R\$ 42.077.316,16.

3.2.4. Sistemas fotovoltaicos para iluminação pública

- a) Tempo de vida útil do produto: 25 anos
- b) Tempo de depreciação: até 16 anos;

³ Segundo a Resolução Homologatória nº 2.590, de 13 de agosto de 2019 da ANEEL.

- c) Valor total da depreciação: R\$ 24.061.920,00.

4. Receitas (recurso público)

4.1. Eficientização da iluminação pública

As receitas consideradas para remunerar os investimentos poderão ser provenientes do saldo da Contribuição para Custeio do Serviço de Iluminação Pública (COSIP), fornecida pelos municípios consorciados, após o pagamento das contas de energia provenientes da iluminação pública antes da eficientização. As fontes de recursos estão listadas no item 7 do Edital, que trata da fonte de recursos – dotação orçamentária além de outras receitas potenciais que deverão viabilizar os investimentos para eficientização da iluminação pública, identificadas a seguir:

- a) Receita mensal proveniente ao saldo COSIP⁴: R\$ 717.709,54;
- b) Receita mensal proveniente da economia de energia: R\$ 611.571,06;
- c) Outros aportes mensais para viabilidade: R\$ 250.000,00;

4.2. Eficientização da iluminação interna e externa prédios públicos

As receitas disponíveis para remunerar os investimentos poderão ser calculadas através da economia de energia obtida com a eficientização da iluminação dos prédios públicos, além de outras receitas potenciais com foco em viabilizar os investimentos em eficientização da iluminação de prédios públicos, identificadas a seguir:

- a) Receita mensal proveniente da economia de energia: R\$ 134.265,84;
- b) Outros aportes mensais para viabilidade: R\$ 1.280.000,00;

4.3. SFCR para o consumo energético da iluminação pública

As receitas disponíveis para remunerar os investimentos poderão ser calculadas através da energia gerada pelos sistemas fotovoltaicos, além de outras receitas potenciais com foco em viabilizar os investimentos em SFCR para energia remanescente da iluminação pública após eficientização, identificadas a seguir:

- a) Receita mensal proveniente da geração de energia: R\$ 445.926,83;

⁴ Descontado o valor das contas de energia de iluminação pública antes da eficientização, e o valor mensal estimado para extensão de rede, prevendo um crescimento anual de 1% do parque de iluminação pública dos municípios consorciados.

- b) Outros aportes mensais para viabilidade: R\$ 750.000,00.

4.4. SFCR para o consumo energético dos prédios públicos

As receitas disponíveis para remunerar os investimentos poderão ser calculadas através da energia gerada pelos sistemas fotovoltaicos, além de outras receitas potenciais com foco em viabilizar os investimentos em SFCR para energia dos prédios públicos, identificadas a seguir:

- a) Receita mensal proveniente de energia gerada: R\$ 493.151,08;
- b) Outros aportes para viabilidade: R\$ 130.000,00.

5. Valor mensal de locação

O valor mensal de locação foi obtido através do estudo econômico-financeiro, considerando principalmente o saldo financeiro entre receita e despesa após efficientização e construção das usinas, projetado ao longo do período definido para cada um dos 4 ativos a serem locados. Considera os índices que serão demonstrados abaixo para garantir, de acordo com a análise de viabilidade técnica econômica e financeira a atratividade para o processo de investimentos e financiamentos indiretos para os municípios.

O valor total do contrato de locação para os 4 itens de eficiência energética é de

A seguir apresenta-se o balizamento dos valores máximos permitidos para locação de ativos por projeto de eficiência energética.

5.1. Efficientização da iluminação pública

- a) Total de pontos de iluminação pública: 47.368 pontos;
- b) Valor mensal de locação por ponto de iluminação pública: R\$ 31,315;
- c) Período de locação: 10 anos;
- d) Valor do contrato de locação: R\$ 178.000.084,25;

5.2. Efficientização da iluminação interna e externa prédios públicos

- a) Total de pontos de iluminação: 94.810 pontos;
- b) Valor mensal de locação por ponto de iluminação pública: R\$ 14,507;
- c) Período de locação: 9 anos;
- d) Valor do contrato de locação: R\$ 148.542.523,84;

5.3. SFCR para o consumo energético da iluminação pública

- a) Potência total das usinas: 7.969 kWp;
- b) Valor mensal de locação por kWp: R\$ 129,433;
- c) Período de locação: 15 anos;
- d) Valor do contrato de locação: R\$ 185.665.518,04;

5.4. SFCR para o consumo energético dos prédios públicos

- a) Potência total das usinas: 5.013 kWp;
- b) Valor mensal de locação por kWp: R\$ 116,982;
- c) Período de locação: 15 anos;
- d) Valor do contrato de locação: R\$ 105.555.532,92;

5.5. Valor total do contrato de locação

Somando-se os 4 itens de eficiência energética, tem-se que o valor total máximo do contrato de locação é de R\$ 617.763.659,05.

5.6. Valor residual e saldo de energia após período de locação

Valor residual é o valor de um bem que sofre depreciação ao final da sua vida útil, ou seja, é o valor da potencial venda dos ativos após este período, que, neste caso, se iguala ao período de amortização dos investimentos.

Além desse valor, existe o saldo remanescente de economia e geração de energia para o poder público após o período de locação, enquanto houver desempenho energético dos ativos de iluminação e geração distribuída.

Dessa maneira, os valores residuais estimados e saldos remanescentes estimados após locação para os ativos estão relacionados abaixo:

5.6.1. Iluminação pública

- a) Período de locação: 10 anos;
- b) Tempo de vida útil: 18 anos;
- c) Vida útil remanescente após a locação: 8 anos;

- d) Saldo remanescente de economia de energia após a locação: R\$ 142.400.067,40;
- e) Valor residual dos ativos físicos: R\$ 20.472.898,84.

5.6.2. Iluminação interna e externa de prédios públicos

- a) Período de locação: 9 anos;
- b) Tempo de vida útil: 15 anos;
- c) Vida útil remanescente após a locação: 6 anos;
- d) Saldo remanescente de economia de energia após a locação: R\$ 99.028.349,23;
- e) Valor residual dos ativos físicos: R\$ 16.191.721,87.

5.6.3. Sistemas fotovoltaicos para iluminação pública

- a) Período de locação: 15 anos;
- b) Tempo de vida útil: 25 anos;
- c) Vida útil remanescente após a locação: 10 anos;
- d) Saldo remanescente de geração de energia após a locação: R\$ 119.480.573,79;
- e) Valor residual dos ativos físicos: R\$ 15.365.719,68.

5.6.4. Sistemas fotovoltaicos para prédios públicos

- a) Período de locação: 15 anos;
- b) Tempo de vida útil: 25 anos;
- c) Vida útil remanescente após a locação: 10 anos;
- d) Saldo remanescente de geração de energia após a locação: R\$ 65.753.305,62;
- e) Valor residual dos ativos físicos: R\$ 8.786.889,27.

Dessa forma, estima-se que o valor residual de todos ativos físicos é de R\$ 60.817.229,66, e o saldo remanescente com economia e geração de energia é de aproximadamente R\$ 426.662.296,03, ao final da vida útil dos equipamentos de iluminação e geração distribuída.

6. Modelagem financeira consolidada

Considerando as premissas apresentadas de forma resumida neste documento, segue abaixo a demonstração dos resultados.

A análise financeira completa, inclusive o preenchimento e distribuição da DRE, estão detalhados na fase interna do certame.

6.1. Eficientização da iluminação pública

Considerando as premissas acima descritas, tem-se os seguintes resultados:

Tabela 1 – Resultados da modelagem financeira para efficientização da iluminação pública

	Resultado (em R\$)	Cenário Base
(+)	Valor do contrato de locação	178.000.084
(-)	Impostos	11.980.597
(=)	Receita Líquida	166.019.488
(-)	Mão de Obra de Instalação e Comissionamento	11.507.108
(-)	Taxa de locação e performance	11.513.587
(-)	Investimentos (Custo de Materiais)	51.607.407
(-)	IR e CSLL	35.808.765
(=)	Lucro Líquido	55.332.620
	Indicadores financeiros (em R\$)	Cenário Base
(%)	Taxa interna de retorno (TIR)	13,41%
	Payback descontado	5 anos

Gráfico 1 – Ponto de equilíbrio do modelo financeiro para efficientização da iluminação pública

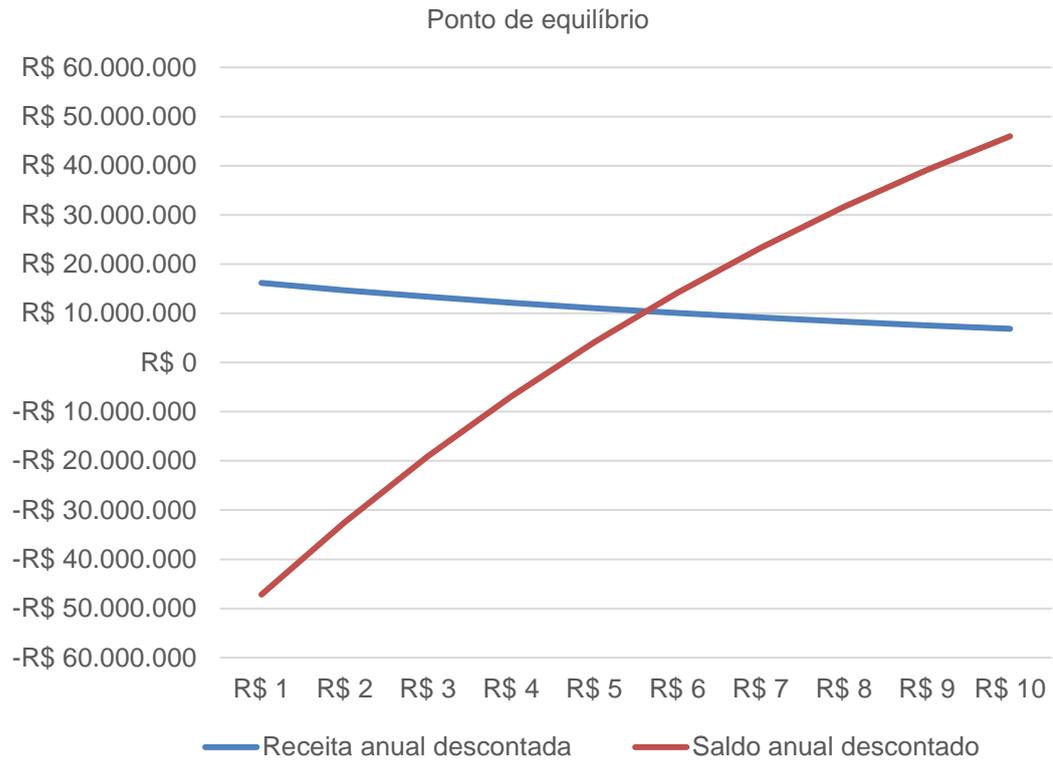


Tabela 2 – Fluxo de caixa para eficiência da iluminação pública

Fluxo de caixa para eficiência da iluminação pública												
		Período de implantação				Período de amortização						
	Total	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10	Ano 11
Número de pontos de IP instalados	47.368	47.368	47.368	47.368	47.368	47.368	47.368	47.368	47.368	47.368	47.368	47.368
Demonstração de Resultados do Exercício (em R\$)												
Valor do contrato de locação	178.000.084	0	17.800.008	17.800.008	17.800.008	17.800.008	17.800.008	17.800.008	17.800.008	17.800.008	17.800.008	17.800.008
Impostos	11.980.597	0	1.198.060	1.198.060	1.198.060	1.198.060	1.198.060	1.198.060	1.198.060	1.198.060	1.198.060	1.198.060
ISSQN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PIS	2.137.079	0	213.708	213.708	213.708	213.708	213.708	213.708	213.708	213.708	213.708	213.708
COFINS	9.843.517	0	984.352	984.352	984.352	984.352	984.352	984.352	984.352	984.352	984.352	984.352
Receita Líquida	166.019.488	0	16.601.949	16.601.949	16.601.949	16.601.949	16.601.949	16.601.949	16.601.949	16.601.949	16.601.949	16.601.949
Custos e Despesas	23.270.695	11.757.108	1.151.359	1.151.359	1.151.359	1.151.359	1.151.359	1.151.359	1.151.359	1.151.359	1.151.359	1.151.359
Anteprojeto - MIP	250.000	250.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mão de Obra	11.507.108	11.507.108	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Taxa de locação e performance	11.513.587	0	1.151.359	1.151.359	1.151.359	1.151.359	1.151.359	1.151.359	1.151.359	1.151.359	1.151.359	1.151.359
Lucro Líquido	55.332.620	-14.884.395	7.021.702	7.021.702	7.021.702	7.021.702	7.021.702	7.021.702	7.021.702	7.021.702	7.021.702	7.021.702
Margem Líquida	33%											
Investimentos e Depreciação (em R\$)												
CAPEX	51.607.407	51.607.407	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Imobilizado Líquido		48.480.120	43.632.108	38.784.096	33.936.084	29.088.072	24.240.060	19.392.048	14.544.036	9.696.024	4.848.012	0
Depreciação	51.607.407	3.127.287	4.848.012	4.848.012	4.848.012	4.848.012	4.848.012	4.848.012	4.848.012	4.848.012	4.848.012	4.848.012
Depreciação Acumulada		3.127.287	7.975.299	12.823.311	17.671.323	22.519.335	27.367.347	32.215.359	37.063.371	41.911.383	46.759.395	51.607.407
Duração da Luminária LED (em meses)	132											
Dividendos (em R\$)												
Lucro Líquido Acumulado		-14.884.395	-7.862.693	-840.992	6.180.710	13.202.411	20.224.113	27.245.814	34.267.516	41.289.217	48.310.919	55.332.620
Dividendos (Acumulado)		0	0	0	1.545.177	3.300.603	5.056.028	6.811.454	8.566.879	10.322.304	12.077.730	13.833.155
Reserva de Lucros		-14.884.395	-7.862.693	-840.992	4.635.532	9.901.808	15.168.084	20.434.361	25.700.637	30.966.913	36.233.189	41.499.465
Dividendos Pagos	13.833.155	0	0	0	1.545.177	1.755.425	1.755.425	1.755.425	1.755.425	1.755.425	1.755.425	1.755.425
Fluxo de Caixa das Atividades Operacionais (em R\$)												
Contas a receber		0	17.800.008	17.800.008	17.800.008	17.800.008	17.800.008	17.800.008	17.800.008	17.800.008	17.800.008	17.800.008
Contas a pagar		11.757.108	5.930.295	5.930.295	5.930.295	5.930.295	5.930.295	5.930.295	5.930.295	5.930.295	5.930.295	5.930.295
Juros Pagos		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fluxo de Caixa das Atividades Operacionais		-11.757.108	11.869.713	11.869.713	11.869.713	11.869.713	11.869.713	11.869.713	11.869.713	11.869.713	11.869.713	11.869.713
Fluxo de Caixa das Atividades de Financiamento (em R\$)												
Integralização do Capital		63.114.515	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Fluxo de caixa para eficiência da iluminação pública												
	Total	Período de implantação			Período de amortização							
		Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10	Ano 11
Emissão (Recebimento por Empréstimo)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Amortização (Pagamento do Empréstimo)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dividendos Pagos		0	0	0	1.545.177	1.755.425	1.755.425	1.755.425	1.755.425	1.755.425	1.755.425	1.755.425
Fluxo de Caixa das Atividades de Financiamento		63.114.515	0	0	-1.545.177	-1.755.425	-1.755.425	-1.755.425	-1.755.425	-1.755.425	-1.755.425	-1.755.425
FCL - Incluindo Despesas Financeiras (em R\$)												
Valor do contrato de locação	178.000.084	0	17.800.008	17.800.008	17.800.008	17.800.008	17.800.008	17.800.008	17.800.008	17.800.008	17.800.008	17.800.008
Impostos	11.980.597	0	1.198.060	1.198.060	1.198.060	1.198.060	1.198.060	1.198.060	1.198.060	1.198.060	1.198.060	1.198.060
ISSQN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PIS	2.137.079	0	213.708	213.708	213.708	213.708	213.708	213.708	213.708	213.708	213.708	213.708
COFINS	9.843.517	0	984.352	984.352	984.352	984.352	984.352	984.352	984.352	984.352	984.352	984.352
Custos Operacionais	23.270.695	11.757.108	1.151.359	1.151.359	1.151.359	1.151.359	1.151.359	1.151.359	1.151.359	1.151.359	1.151.359	1.151.359
Mão de Obra	11.507.108	11.507.108	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Taxa de locação e performance	11.513.587	0	1.151.359	1.151.359	1.151.359	1.151.359	1.151.359	1.151.359	1.151.359	1.151.359	1.151.359	1.151.359
Investimentos (Custo de Materiais)	51.607.407	51.607.407	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IR e CSLL	35.808.765	0	3.580.877	3.580.877	3.580.877	3.580.877	3.580.877	3.580.877	3.580.877	3.580.877	3.580.877	3.580.877
FCL Incluindo Despesas Financeiras	55.332.620	-63.364.515	11.869.713	11.869.713	11.869.713	11.869.713	11.869.713	11.869.713	11.869.713	11.869.713	11.869.713	11.869.713
Taxas												
TIR Incluindo Despesas Financeiras	13,41%											
FCF Desalavancado												
Contas a receber		0	17.800.008	17.800.008	17.800.008	17.800.008	17.800.008	17.800.008	17.800.008	17.800.008	17.800.008	17.800.008
Contas a pagar		11.757.108	5.930.295	5.930.295	5.930.295	5.930.295	5.930.295	5.930.295	5.930.295	5.930.295	5.930.295	5.930.295
CAPEX		51.607.407	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FCF Desalavancado		-63.364.515	11.869.713	11.869.713	11.869.713	11.869.713	11.869.713	11.869.713	11.869.713	11.869.713	11.869.713	11.869.713
Taxas												
TIR (Desalavancado)	13,41%											

6.2. Eficientização da iluminação interna e externa dos prédios públicos

Considerando as premissas descritas anteriormente, tem-se os seguintes resultados:

Tabela 3 – Resultados da modelagem financeira para eficientização da iluminação interna e externa de prédios públicos

	Resultado (em R\$)	Cenário Base
(+)	Valor do contrato de locação	148.542.524
(-)	Impostos	9.650.799
(=)	Receita Líquida	138.891.725
(-)	Mão de Obra de Instalação e Comissionamento	9.601.980
(-)	Taxa de locação e performance	4.198.187
(-)	Investimentos (Custo de Materiais)	47.522.510
(-)	IR e CSLL	30.548.552
(=)	Lucro Líquido	46.770.496
	Indicadores financeiros (em R\$)	Cenário Base
(%)	Taxa interna de retorno (TIR)	13,93%
	Payback descontado	5 anos

Gráfico 2 – Ponto de equilíbrio do modelo financeiro para eficientização da iluminação dos prédios públicos

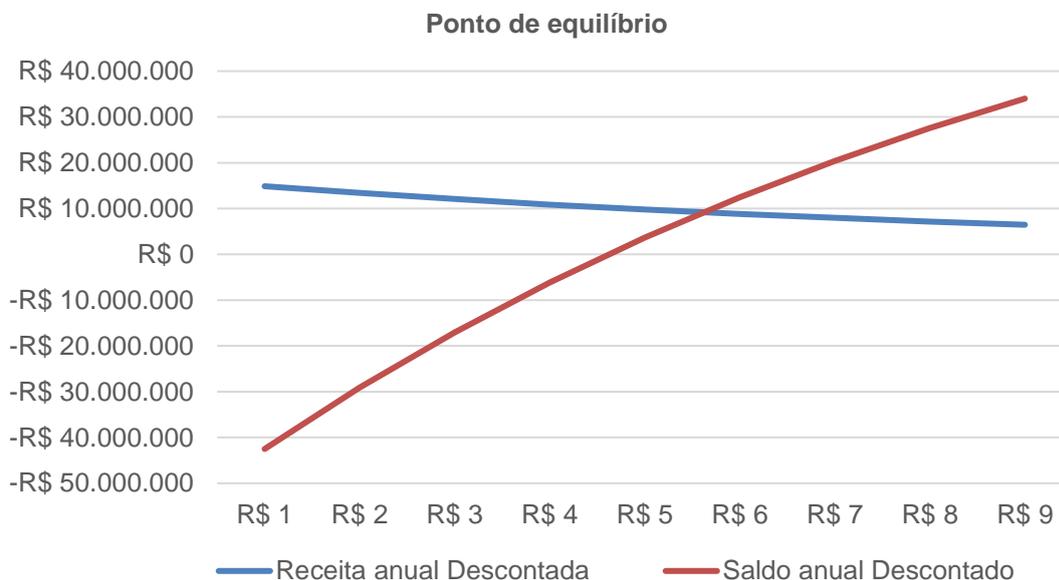


Tabela 4 – Fluxo de caixa para efficientização da iluminação dos prédios públicos

Fluxo de caixa para efficientização da iluminação dos prédios públicos											
		Período de implantação			Período de amortização						
	Total	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10
Número de pontos instalados	94.810	94.810	94.810	94.810	94.810	94.810	94.810	94.810	94.810	94.810	94.810
Demonstração de Resultados do Exercício (em R\$)											
Valor do contrato de locação	148.542.524	0	16.504.725	16.504.725	16.504.725	16.504.725	16.504.725	16.504.725	16.504.725	16.504.725	16.504.725
Impostos	9.650.799	0	1.072.311	1.072.311	1.072.311	1.072.311	1.072.311	1.072.311	1.072.311	1.072.311	1.072.311
ISSQN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PIS	1.721.494	0	191.277	191.277	191.277	191.277	191.277	191.277	191.277	191.277	191.277
COFINS	7.929.305	0	881.034	881.034	881.034	881.034	881.034	881.034	881.034	881.034	881.034
Receita Líquida	138.891.725	0	15.432.414	15.432.414	15.432.414	15.432.414	15.432.414	15.432.414	15.432.414	15.432.414	15.432.414
Custos e Despesas	14.050.167	9.851.980	466.465	466.465	466.465	466.465	466.465	466.465	466.465	466.465	466.465
Anteprojeto - MIP	250.000	250.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mão de Obra	9.601.980	9.601.980	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Taxa de locação e performance	4.198.187	0	466.465	466.465	466.465	466.465	466.465	466.465	466.465	466.465	466.465
Lucro Líquido	46.770.496	-13.164.928	6.659.492	6.659.492	6.659.492	6.659.492	6.659.492	6.659.492	6.659.492	6.659.492	6.659.492
Margem Líquida	33,67%										
Investimentos e Depreciação (em R\$)											
CAPEX	47.522.510	47.522.510	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Imobilizado Líquido		44.209.562	39.297.388	34.385.215	29.473.041	24.560.868	19.648.694	14.736.521	9.824.347	4.912.174	0
Depreciação	47.522.510	3.312.948	4.912.174	4.912.174	4.912.174	4.912.174	4.912.174	4.912.174	4.912.174	4.912.174	4.912.174
Depreciação Acumulada		3.312.948	8.225.122	13.137.295	18.049.469	22.961.642	27.873.816	32.785.989	37.698.163	42.610.336	47.522.510
Duração da Luminária LED (em meses)	120										
Dividendos (em R\$)											
Lucro Líquido Acumulado		-13.164.928	-6.505.437	154.055	6.813.547	13.473.038	20.132.530	26.792.021	33.451.513	40.111.005	46.770.496
Dividendos (Acumulado)		0	0	38.514	1.703.387	3.368.260	5.033.132	6.698.005	8.362.878	10.027.751	11.692.624
Reserva de Lucros		-13.164.928	-6.505.437	115.541	5.110.160	10.104.779	15.099.397	20.094.016	25.088.635	30.083.253	35.077.872
Dividendos Pagos	11.692.624	0	0	38.514	1.664.873	1.664.873	1.664.873	1.664.873	1.664.873	1.664.873	1.664.873
Fluxo de Caixa das Atividades Operacionais (em R\$)											
Contas a receber		0	16.504.725	16.504.725	16.504.725	16.504.725	16.504.725	16.504.725	16.504.725	16.504.725	16.504.725
Contas a pagar		9.851.980	4.933.060	4.933.060	4.933.060	4.933.060	4.933.060	4.933.060	4.933.060	4.933.060	4.933.060
Juros Pagos		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fluxo de Caixa das Atividades Operacionais		-9.851.980	11.571.665	11.571.665	11.571.665	11.571.665	11.571.665	11.571.665	11.571.665	11.571.665	11.571.665
Fluxo de Caixa das Atividades de Financiamento (em R\$)											
Integralização do Capital		57.124.490	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Emissão (Recebimento por Empréstimo)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Amortização (Pagamento do Empréstimo)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dividendos Pagos		0	0	38.514	1.664.873	1.664.873	1.664.873	1.664.873	1.664.873	1.664.873	1.664.873

Fluxo de caixa para eficientização da iluminação dos prédios públicos											
		Período de implantação		Período de amortização							
	Total	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10
Fluxo de Caixa das Atividades de Financiamento		57.124.490	0	-38.514	-1.664.873	-1.664.873	-1.664.873	-1.664.873	-1.664.873	-1.664.873	-1.664.873
FCL - Incluindo Despesas Financeiras (em R\$)											
Valor do contrato de locação	148.542.524	0	16.504.725	16.504.725	16.504.725	16.504.725	16.504.725	16.504.725	16.504.725	16.504.725	16.504.725
Impostos	9.650.799	0	1.072.311	1.072.311	1.072.311	1.072.311	1.072.311	1.072.311	1.072.311	1.072.311	1.072.311
ISSQN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PIS	1.721.494	0	191.277	191.277	191.277	191.277	191.277	191.277	191.277	191.277	191.277
COFINS	7.929.305	0	881.034	881.034	881.034	881.034	881.034	881.034	881.034	881.034	881.034
Custos Operacionais	14.050.167	9.851.980	466.465	466.465	466.465	466.465	466.465	466.465	466.465	466.465	466.465
Mão de Obra	9.601.980	9.601.980	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Taxa de locação e performance	4.198.187	0	466.465	466.465	466.465	466.465	466.465	466.465	466.465	466.465	466.465
Investimentos (Custo de Materiais)	47.522.510	47.522.510	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IR e CSLL	30.548.552	0	3.394.284	3.394.284	3.394.284	3.394.284	3.394.284	3.394.284	3.394.284	3.394.284	3.394.284
FCL Incluindo Despesas Financeiras	46.770.496	-57.374.490	11.571.665	11.571.665	11.571.665	11.571.665	11.571.665	11.571.665	11.571.665	11.571.665	11.571.665
Taxas											
TIR Incluindo Despesas Financeiras	13,93%										
FCF Desalavancado (em R\$)											
Contas a receber		-	16.504.725	16.504.725	16.504.725	16.504.725	16.504.725	16.504.725	16.504.725	16.504.725	16.504.725
Contas a pagar		9.851.980	4.933.060	4.933.060	4.933.060	4.933.060	4.933.060	4.933.060	4.933.060	4.933.060	4.933.060
CAPEX		47.522.510	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FCF Desalavancado		-	11.571.665	11.571.665	11.571.665	11.571.665	11.571.665	11.571.665	11.571.665	11.571.665	11.571.665
Taxas											
TIR (Desalavancado)	13,93%										

6.3. SFCR para o consumo energético da iluminação pública

Considerando as premissas descritas anteriormente, tem-se os seguintes resultados:

Tabela 5 – Resultados da modelagem financeira para para implantação dos SFCR para iluminação pública

	Resultado (em R\$)	Cenário Base
(+)	Valor do contrato de locação	185.665.518
(-)	Impostos	13.442.445
(=)	Receita Líquida	172.223.073
(-)	Mão de Obra de Instalação e Comissionamento	10.519.329
(-)	Taxa de locação e performance	3.716.550
(-)	Investimentos (Custo de Materiais)	42.077.316
(-)	IR e CSLL	43.216.010
(=)	Lucro Líquido	72.443.867
Indicadores financeiros (em R\$)		Cenário Base
(%)	Taxa interna de retorno (TIR)	13,41%
	Payback descontato	6 anos

Gráfico 3 – Ponto de equilíbrio do modelo financeiro para SFCR para iluminação pública

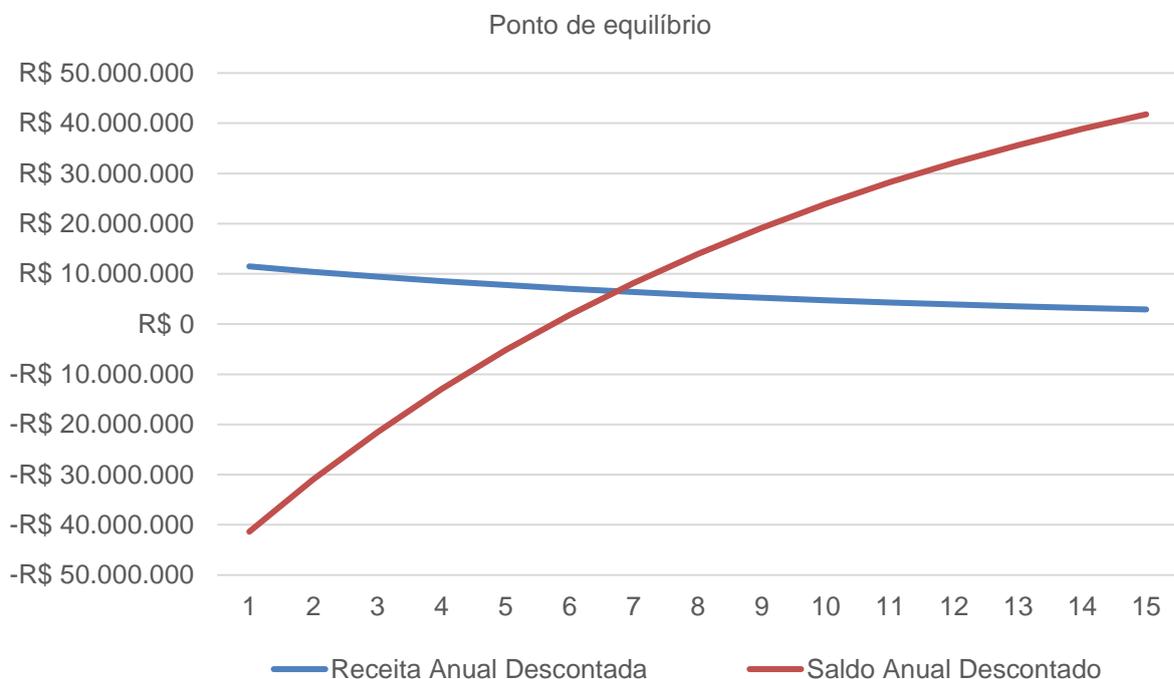


Tabela 6 – Fluxo de caixa para implantação de SFCR para iluminação pública

Fluxo de caixa para implantação de SFCR para iluminação pública																	
	Total	Período implant.	Período de amortização														
		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	Ano 14	Ano 15	Ano 16
Potência Instalada (kWp)	7.969	7.969	7.969	7.969	7.969	7.969	7.969	7.969	7.969	7.969	7.969	7.969	7.969	7.969	7.969	7.969	7.969
Demonstração de Resultados do Exercício (em R\$)																	
Valor do contrato de locação	185.665.518	0	12.377.701	12.377.701	12.377.701	12.377.701	12.377.701	12.377.701	12.377.701	12.377.701	12.377.701	12.377.701	12.377.701	12.377.701	12.377.701	12.377.701	12.377.701
Impostos	13.442.445	0	896.163	896.163	896.163	896.163	896.163	896.163	896.163	896.163	896.163	896.163	896.163	896.163	896.163	896.163	896.163
ISSQN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PIS	2.397.842	0	159.856	159.856	159.856	159.856	159.856	159.856	159.856	159.856	159.856	159.856	159.856	159.856	159.856	159.856	159.856
COFINS	11.044.604	0	736.307	736.307	736.307	736.307	736.307	736.307	736.307	736.307	736.307	736.307	736.307	736.307	736.307	736.307	736.307
Receita Líquida	172.223.073	0	11.481.538	11.481.538	11.481.538	11.481.538	11.481.538	11.481.538	11.481.538	11.481.538	11.481.538	11.481.538	11.481.538	11.481.538	11.481.538	11.481.538	11.481.538
Custos e Despesas	14.485.879	10.769.329	247.770	247.770	247.770	247.770	247.770	247.770	247.770	247.770	247.770	247.770	247.770	247.770	247.770	247.770	247.770
Anteprojeto - MIP	250.000	250.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mão de Obra	10.519.329	10.519.329	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Taxa de locação e performance	3.716.550	0	247.770	247.770	247.770	247.770	247.770	247.770	247.770	247.770	247.770	247.770	247.770	247.770	247.770	247.770	247.770
Lucro Líquido	72.443.867	12.504.858	5.663.248	5.663.248	5.663.248	5.663.248	5.663.248	5.663.248	5.663.248	5.663.248	5.663.248	5.663.248	5.663.248	5.663.248	5.663.248	5.663.248	5.663.248
Margem Líquida	42,06%																
Investimentos e Depreciação (em R\$)																	
CAPEX	42.077.316	42.077.316	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Imobilizado Líquido		40.341.787	37.652.334	34.962.882	32.273.429	29.583.977	26.894.525	24.205.072	21.515.620	18.826.167	16.136.715	13.447.262	10.757.810	8.068.357	5.378.905	2.689.452	0
Depreciação	42.077.316	1.735.529	2.689.452	2.689.452	2.689.452	2.689.452	2.689.452	2.689.452	2.689.452	2.689.452	2.689.452	2.689.452	2.689.452	2.689.452	2.689.452	2.689.452	2.689.452
Depreciação Acumulada		1.735.529	4.424.982	7.114.434	9.803.887	12.493.339	15.182.792	17.872.244	20.561.697	23.251.149	25.940.601	28.630.054	31.319.506	34.008.959	36.698.411	39.387.864	42.077.316
Duração da usina (em meses)	192																
Dividendos (em R\$)																	
Lucro Líquido Acumulado		-	-6.841.610	-1.178.362	4.484.887	10.148.135	15.811.384	21.474.632	27.137.880	32.801.129	38.464.377	44.127.625	49.790.874	55.454.122	61.117.371	66.780.619	72.443.867
Dividendos (Acumulado)		0	0	0	1.121.222	2.537.034	3.952.846	5.368.658	6.784.470	8.200.282	9.616.094	11.031.906	12.447.718	13.863.531	15.279.343	16.695.155	18.110.967
Reserva de Lucros		-	-6.841.610	-1.178.362	3.363.665	7.611.101	11.858.538	16.105.974	20.353.410	24.600.847	28.848.283	33.095.719	37.343.155	41.590.592	45.838.028	50.085.464	54.332.901
Dividendos Pagos	18.110.967	0	0	0	1.121.222	1.415.812	1.415.812	1.415.812	1.415.812	1.415.812	1.415.812	1.415.812	1.415.812	1.415.812	1.415.812	1.415.812	1.415.812
Fluxo de Caixa das Atividades Operacionais (em R\$)																	
Contas a receber		0	12.377.701	12.377.701	12.377.701	12.377.701	12.377.701	12.377.701	12.377.701	12.377.701	12.377.701	12.377.701	12.377.701	12.377.701	12.377.701	12.377.701	12.377.701
Contas a pagar		10.769.329	4.025.000	4.025.000	4.025.000	4.025.000	4.025.000	4.025.000	4.025.000	4.025.000	4.025.000	4.025.000	4.025.000	4.025.000	4.025.000	4.025.000	4.025.000
Juros Pagos		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Fluxo de caixa para implantação de SFCR para iluminação pública																	
	Total	Período implant.	Período de amortização														
		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	Ano 14	Ano 15	Ano 16
Fluxo de Caixa das Atividades Operacionais		- 10.769.329	8.352.701	8.352.701	8.352.701	8.352.701	8.352.701	8.352.701	8.352.701	8.352.701	8.352.701	8.352.701	8.352.701	8.352.701	8.352.701	8.352.701	8.352.701
Fluxo de Caixa das Atividades de Financiamento (em R\$)																	
Integralização do Capital		52.596.645	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Emissão (Recebimento por Empréstimo)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Amortização (Pagamento do Empréstimo)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dividendos Pagos		0	0	0	1.121.222	1.415.812	1.415.812	1.415.812	1.415.812	1.415.812	1.415.812	1.415.812	1.415.812	1.415.812	1.415.812	1.415.812	1.415.812
Fluxo de Caixa das Atividades de Financiamento		52.596.645	0	0	-1.121.222	-1.415.812	-1.415.812	-1.415.812	-1.415.812	-1.415.812	-1.415.812	-1.415.812	-1.415.812	-1.415.812	-1.415.812	-1.415.812	-1.415.812
FCL - Incluindo Despesas Financeiras (em R\$)																	
Valor do contrato de locação	185.665.518	0	12.377.701	12.377.701	12.377.701	12.377.701	12.377.701	12.377.701	12.377.701	12.377.701	12.377.701	12.377.701	12.377.701	12.377.701	12.377.701	12.377.701	12.377.701
Impostos	13.442.445	0	896.163	896.163	896.163	896.163	896.163	896.163	896.163	896.163	896.163	896.163	896.163	896.163	896.163	896.163	896.163
ISSQN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PIS	2.397.842	0	159.856	159.856	159.856	159.856	159.856	159.856	159.856	159.856	159.856	159.856	159.856	159.856	159.856	159.856	159.856
COFINS	11.044.604	0	736.307	736.307	736.307	736.307	736.307	736.307	736.307	736.307	736.307	736.307	736.307	736.307	736.307	736.307	736.307
Custos Operacionais	14.485.879	10.769.329	247.770	247.770	247.770	247.770	247.770	247.770	247.770	247.770	247.770	247.770	247.770	247.770	247.770	247.770	247.770
Mão de Obra	10.519.329	10.519.329	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Taxa de locação e performance	3.716.550	0	247.770	247.770	247.770	247.770	247.770	247.770	247.770	247.770	247.770	247.770	247.770	247.770	247.770	247.770	247.770
Investimentos (Custo de Materiais)	42.077.316	42.077.316	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IR e CSLL	43.216.010	0	2.881.067	2.881.067	2.881.067	2.881.067	2.881.067	2.881.067	2.881.067	2.881.067	2.881.067	2.881.067	2.881.067	2.881.067	2.881.067	2.881.067	2.881.067
FCL Incluindo Despesas Financeiras	72.443.867	- 52.846.645	8.352.701	8.352.701	8.352.701	8.352.701	8.352.701	8.352.701	8.352.701	8.352.701	8.352.701	8.352.701	8.352.701	8.352.701	8.352.701	8.352.701	8.352.701
Taxas																	
TIR Incluindo Despesas Financeiras	13,41%																
FCF desalavancado (em R\$)																	
Contas a receber		-	12.377.701	12.377.701	12.377.701	12.377.701	12.377.701	12.377.701	12.377.701	12.377.701	12.377.701	12.377.701	12.377.701	12.377.701	12.377.701	12.377.701	12.377.701
Contas a pagar		10.769.329	4.025.000	4.025.000	4.025.000	4.025.000	4.025.000	4.025.000	4.025.000	4.025.000	4.025.000	4.025.000	4.025.000	4.025.000	4.025.000	4.025.000	4.025.000
CAPEX		42.077.316	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FCF Desalavancado		52.846.645	8.352.701	8.352.701	8.352.701	8.352.701	8.352.701	8.352.701	8.352.701	8.352.701	8.352.701	8.352.701	8.352.701	8.352.701	8.352.701	8.352.701	8.352.701

Fluxo de caixa para implantação de SFCR para iluminação pública																	
	Total	Período implant.	Período de amortização														
		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	Ano 14	Ano 15	Ano 16
Taxas																	
TIR (Desalavancado)	13,41%																

6.4. SFCR para o consumo energético dos prédios públicos

Considerando as premissas descritas anteriormente, tem-se os seguintes resultados:

Tabela 7 – Resultados da modelagem financeira para implantação dos SFCR para prédios públicos

	Resultado (em R\$)	Cenário Base
(+)	Valor do contrato de locação	105.555.533
(-)	Impostos	7.629.962
(=)	Receita Líquida	97.925.571
(-)	Mão de Obra de Instalação e Comissionamento	6.015.480
(-)	Taxa de locação e performance	2.510.645
(-)	Investimentos (Custo de Materiais)	24.061.920
(-)	IR e CSLL	24.237.459
(=)	Lucro Líquido	40.850.066
	Indicadores financeiros	Cenário Base
(%)	Taxa interna de retorno (TIR)	13,22%
	Payback descontado	6 anos

Gráfico 4 – Ponto de equilíbrio do modelo financeiro para SFCR para prédios públicos

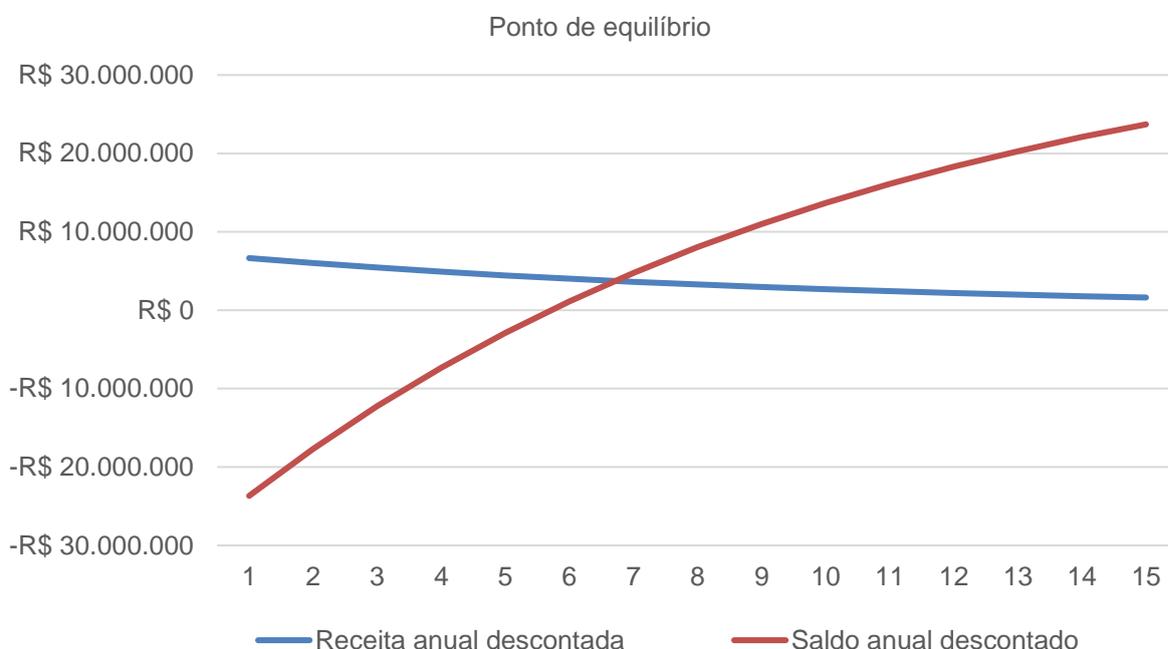


Tabela 8 – Fluxo de caixa para implantação de SFCR para prédios públicos

Fluxo de caixa para implantação de SFCR para prédios públicos																	
	Total	Período implant.	Período de amortização														
		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	Ano 14	Ano 15	Ano 16
Potência Instalada (kWp)	5.013	5.013	5.013	5.013	5.013	5.013	5.013	5.013	5.013	5.013	5.013	5.013	5.013	5.013	5.013	5.013	5.013
Demonstração de Resultados do Exercício (em R\$)																	
Valor do contrato de locação	105.555.533	0	7.037.036	7.037.036	7.037.036	7.037.036	7.037.036	7.037.036	7.037.036	7.037.036	7.037.036	7.037.036	7.037.036	7.037.036	7.037.036	7.037.036	7.037.036
Impostos	7.629.962	0	508.664	508.664	508.664	508.664	508.664	508.664	508.664	508.664	508.664	508.664	508.664	508.664	508.664	508.664	508.664
ISSQN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PIS	1.361.020	0	90.735	90.735	90.735	90.735	90.735	90.735	90.735	90.735	90.735	90.735	90.735	90.735	90.735	90.735	90.735
COFINS	6.268.942	0	417.929	417.929	417.929	417.929	417.929	417.929	417.929	417.929	417.929	417.929	417.929	417.929	417.929	417.929	417.929
Receita Líquida	97.925.571	0	6.528.371	6.528.371	6.528.371	6.528.371	6.528.371	6.528.371	6.528.371	6.528.371	6.528.371	6.528.371	6.528.371	6.528.371	6.528.371	6.528.371	6.528.371
Custos e Despesas	8.776.125	6.265.480	167.376	167.376	167.376	167.376	167.376	167.376	167.376	167.376	167.376	167.376	167.376	167.376	167.376	167.376	167.376
Anteprojeto - MIP	250.000	250.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mão de Obra	6.015.480	6.015.480	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Taxa de locação e performance	2.510.645	0	167.376	167.376	167.376	167.376	167.376	167.376	167.376	167.376	167.376	167.376	167.376	167.376	167.376	167.376	167.376
Lucro Líquido	40.850.066	7.257.943	3.207.201	3.207.201	3.207.201	3.207.201	3.207.201	3.207.201	3.207.201	3.207.201	3.207.201	3.207.201	3.207.201	3.207.201	3.207.201	3.207.201	3.207.201
Margem Líquida	41,72%																
Investimentos e Depreciação (em R\$)																	
CAPEX	24.061.920	24.061.920	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Imobilizado Líquido		23.069.457	21.531.493	19.993.530	18.455.566	16.917.602	15.379.638	13.841.674	12.303.711	10.765.747	9.227.783	7.689.819	6.151.855	4.613.891	3.075.928	1.537.964	0
Depreciação	24.061.920	992.463	1.537.964	1.537.964	1.537.964	1.537.964	1.537.964	1.537.964	1.537.964	1.537.964	1.537.964	1.537.964	1.537.964	1.537.964	1.537.964	1.537.964	1.537.964
Depreciação Acumulada		992.463	2.530.427	4.068.390	5.606.354	7.144.318	8.682.282	10.220.246	11.758.209	13.296.173	14.834.137	16.372.101	17.910.065	19.448.029	20.985.992	22.523.956	24.061.920
Duração da usina (em meses)	192																
Dividendos (em R\$)																	
Lucro Líquido Acumulado		7.257.943	-4.050.742	-843.542	2.363.659	5.570.860	8.778.060	11.985.261	15.192.461	18.399.662	21.606.863	24.814.063	28.021.264	31.228.464	34.435.665	37.642.866	40.850.066
Dividendos (Acumulado)		0	0	0	590.915	1.392.715	2.194.515	2.996.315	3.798.115	4.599.916	5.401.716	6.203.516	7.005.316	7.807.116	8.608.916	9.410.716	10.212.517
Reserva de Lucros		7.257.943	-4.050.742	-843.542	1.772.744	4.178.145	6.583.545	8.988.946	11.394.346	13.799.747	16.205.147	18.610.547	21.015.948	23.421.348	25.826.749	28.232.149	30.637.550
Dividendos Pagos	10.212.517	0	0	0	590.915	801.800	801.800	801.800	801.800	801.800	801.800	801.800	801.800	801.800	801.800	801.800	801.800
Fluxo de Caixa das Atividades Operacionais (em R\$)																	
Contas a receber		0	7.037.036	7.037.036	7.037.036	7.037.036	7.037.036	7.037.036	7.037.036	7.037.036	7.037.036	7.037.036	7.037.036	7.037.036	7.037.036	7.037.036	7.037.036
Contas a pagar		6.265.480	2.291.871	2.291.871	2.291.871	2.291.871	2.291.871	2.291.871	2.291.871	2.291.871	2.291.871	2.291.871	2.291.871	2.291.871	2.291.871	2.291.871	2.291.871
Juros Pagos		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fluxo de Caixa das Atividades Operacionais		6.265.480	4.745.164	4.745.164	4.745.164	4.745.164	4.745.164	4.745.164	4.745.164	4.745.164	4.745.164	4.745.164	4.745.164	4.745.164	4.745.164	4.745.164	4.745.164
Fluxo de Caixa das Atividades de Financiamento (em R\$)																	

Fluxo de caixa para implantação de SFCR para prédios públicos																	
	Total	Período implant.	Período de amortização														
			Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10	Ano 11	Ano 12	Ano 13	Ano 14	Ano 15	Ano 16
Integralização do Capital		30.077.400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Emissão (Recebimento por Empréstimo)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Amortização (Pagamento do Empréstimo)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dividendos Pagos		0	0	0	590.915	801.800	801.800	801.800	801.800	801.800	801.800	801.800	801.800	801.800	801.800	801.800	801.800
Fluxo de Caixa das Atividades de Financiamento		30.077.400	0	0	-590.915	-801.800	-801.800	-801.800	-801.800	-801.800	-801.800	-801.800	-801.800	-801.800	-801.800	-801.800	-801.800
FCL - Incluindo Despesas Financeiras (em R\$)																	
Valor do contrato de locação	105.555.533	0	7.037.036	7.037.036	7.037.036	7.037.036	7.037.036	7.037.036	7.037.036	7.037.036	7.037.036	7.037.036	7.037.036	7.037.036	7.037.036	7.037.036	7.037.036
Impostos	7.629.962	0	508.664	508.664	508.664	508.664	508.664	508.664	508.664	508.664	508.664	508.664	508.664	508.664	508.664	508.664	508.664
ISSQN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PIS	1.361.020	0	90.735	90.735	90.735	90.735	90.735	90.735	90.735	90.735	90.735	90.735	90.735	90.735	90.735	90.735	90.735
COFINS	6.268.942	0	417.929	417.929	417.929	417.929	417.929	417.929	417.929	417.929	417.929	417.929	417.929	417.929	417.929	417.929	417.929
Custos Operacionais	8.776.125	6.265.480	167.376	167.376	167.376	167.376	167.376	167.376	167.376	167.376	167.376	167.376	167.376	167.376	167.376	167.376	167.376
Mão de Obra	6.015.480	6.015.480	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Taxa de locação e performance	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Investimentos (Custo de Materiais)	24.061.920	24.061.920	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IR e CSLL	24.237.459	0	1.615.831	1.615.831	1.615.831	1.615.831	1.615.831	1.615.831	1.615.831	1.615.831	1.615.831	1.615.831	1.615.831	1.615.831	1.615.831	1.615.831	1.615.831
FCL Incluindo Despesas Financeiras	40.850.066	30.327.400	4.745.164	4.745.164	4.745.164	4.745.164	4.745.164	4.745.164	4.745.164	4.745.164	4.745.164	4.745.164	4.745.164	4.745.164	4.745.164	4.745.164	4.745.164
Taxas																	
TIR Incluindo Despesas Financeiras	13,22%																
FCF desalavancado (em R\$)																	
Contas a receber		-	7.037.036	7.037.036	7.037.036	7.037.036	7.037.036	7.037.036	7.037.036	7.037.036	7.037.036	7.037.036	7.037.036	7.037.036	7.037.036	7.037.036	7.037.036
Contas a pagar		6.265.480	2.291.871	2.291.871	2.291.871	2.291.871	2.291.871	2.291.871	2.291.871	2.291.871	2.291.871	2.291.871	2.291.871	2.291.871	2.291.871	2.291.871	2.291.871
CAPEX		24.061.920	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FCF Desalavancado		-	4.745.164	4.745.164	4.745.164	4.745.164	4.745.164	4.745.164	4.745.164	4.745.164	4.745.164	4.745.164	4.745.164	4.745.164	4.745.164	4.745.164	4.745.164
Taxas																	
TIR (Desalavancado)	13,22%																

6.5. Projeto de eficiência energético compilado

Considerando as premissas descritas anteriormente, tem-se os seguintes resultados:

Tabela 9 – Resultados da modelagem financeira para os 4 tipos de ativos

	Resultado (em R\$)	Cenário Base
(+)	Valor do contrato de locação	617.763.659
(-)	Impostos	42.703.803
(=)	Receita Líquida	575.059.856
(-)	Ante-projeto (MIP)	1.000.000
(-)	Mão de Obra de Instalação e Comissionamento	37.643.897
(-)	Taxa de locação e performance	21.938.969
(-)	IR e CSLL	133.810.787
(=)	Lucro Líquido	215.397.050
	Indicadores financeiros	Cenário Base
(%)	Taxa interna de retorno (TIR)	13,50%

Tabela 10 – Fluxo de caixa para implantação total do empreendimento – Eficientização da Iluminação pública, Eficientização de Prédios públicos e Usinas Solares Fotovoltaicas

Fluxo de caixa para implantação total do empreendimento – Eficientização da Iluminação pública, Eficientização de Prédios públicos e Usinas Solares Fotovoltaicas																	
	Total	Período implant.	Período de amortização														
		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	Ano 14	Ano 15	Ano 16
Demonstração de Resultados do Exercício (em R\$)																	
Valor do contrato de locação	617.763.659	0	53.719.470	53.719.470	53.719.470	53.719.470	53.719.470	53.719.470	53.719.470	53.719.470	53.719.470	53.719.470	37.214.745	19.414.737	19.414.737	19.414.737	19.414.737
Impostos	42.703.803	0	3.675.198	3.675.198	3.675.198	3.675.198	3.675.198	3.675.198	3.675.198	3.675.198	3.675.198	3.675.198	2.602.887	1.404.827	1.404.827	1.404.827	1.404.827
ISSQN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PIS	7.617.435	0	655.576	655.576	655.576	655.576	655.576	655.576	655.576	655.576	655.576	655.576	464.299	250.591	250.591	250.591	250.591
COFINS	35.086.368	0	3.019.622	3.019.622	3.019.622	3.019.622	3.019.622	3.019.622	3.019.622	3.019.622	3.019.622	3.019.622	2.138.588	1.154.236	1.154.236	1.154.236	1.154.236
Receita Líquida	575.059.856	0	50.044.272	50.044.272	50.044.272	50.044.272	50.044.272	50.044.272	50.044.272	50.044.272	50.044.272	50.044.272	34.611.858	18.009.910	18.009.910	18.009.910	18.009.910
Custos e Despesas	60.582.867	38.643.897	2.032.970	2.032.970	2.032.970	2.032.970	2.032.970	2.032.970	2.032.970	2.032.970	2.032.970	2.032.970	1.566.505	415.146	415.146	415.146	415.146
Anteprojeto - MIP	1.000.000	1.000.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mão de Obra	37.643.897	37.643.897	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Taxa de locação e performance	21.938.969	0	2.032.970	2.032.970	2.032.970	2.032.970	2.032.970	2.032.970	2.032.970	2.032.970	2.032.970	2.032.970	1.566.505	415.146	415.146	415.146	415.146
Lucro Líquido	215.397.050	-47.812.124	22.551.642	22.551.642	22.551.642	22.551.642	22.551.642	22.551.642	22.551.642	22.551.642	22.551.642	22.551.642	15.892.151	8.870.449	8.870.449	8.870.449	8.870.449
Margem Líquida	37,46%																
Investimentos e Depreciação (em R\$)																	
CAPEX	165.269.152	165.269.152	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Imobilizado Líquido		156.100.926	142.113.324	128.125.722	114.138.120	100.150.518	86.162.917	72.175.315	58.187.713	44.200.111	30.212.510	21.137.081	16.909.665	12.682.249	8.454.833	4.227.416	0
Depreciação	165.269.152	9.168.227	13.987.602	13.987.602	13.987.602	13.987.602	13.987.602	13.987.602	13.987.602	13.987.602	13.987.602	13.987.602	9.075.428	4.227.416	4.227.416	4.227.416	4.227.416
Depreciação Acumulada		9.168.227	23.155.829	37.143.430	51.131.032	65.118.634	79.106.236	93.093.838	107.081.439	121.069.041	135.056.643	96.609.561	49.229.571	53.456.987	57.684.404	61.911.820	66.139.236
Duração da usina (em meses)	516	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dividendos (em R\$)																	
Lucro Líquido Acumulado		-47.812.124	-25.260.482	-2.708.840	19.842.802	42.394.444	64.946.086	87.497.728	110.049.370	132.601.013	155.152.655	124.274.309	77.812.138	86.682.587	95.553.036	104.423.485	113.293.934
Dividendos (Acumulado)		0	0	38.514	4.960.701	10.598.611	16.236.522	21.874.432	27.512.343	33.150.253	38.788.164	31.068.577	19.453.034	21.670.647	23.888.259	26.105.871	28.323.483
Reserva de Lucros		-47.812.124	-25.260.482	-2.747.354	14.882.102	31.795.833	48.709.565	65.623.296	82.537.028	99.450.759	116.364.491	93.205.732	58.359.103	65.011.940	71.664.777	78.317.614	84.970.450
Dividendos Pagos	53.849.263	0	0	38.514	4.922.187	5.637.911	5.637.911	5.637.911	5.637.911	5.637.911	5.637.911	5.637.911	3.973.038	2.217.612	2.217.612	2.217.612	2.217.612
Fluxo de Caixa das Atividades Operacionais (em R\$)																	
Contas a receber		0	53.719.470	53.719.470	53.719.470	53.719.470	53.719.470	53.719.470	53.719.470	53.719.470	53.719.470	53.719.470	37.214.745	19.414.737	19.414.737	19.414.737	19.414.737
Contas a pagar		38.643.897	17.180.226	17.180.226	17.180.226	17.180.226	17.180.226	17.180.226	17.180.226	17.180.226	17.180.226	17.180.226	12.247.166	6.316.871	6.316.871	6.316.871	6.316.871
Juros Pagos		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fluxo de Caixa das Atividades Operacionais		-38.643.897	36.539.244	36.539.244	36.539.244	36.539.244	36.539.244	36.539.244	36.539.244	36.539.244	36.539.244	36.539.244	24.967.579	13.097.865	13.097.865	13.097.865	13.097.865
Fluxo de Caixa das Atividades de Financiamento (em R\$)																	

Fluxo de caixa para implantação total do empreendimento – Eficientização da Iluminação pública, Eficientização de Prédios públicos e Usinas Solares Fotovoltaicas																	
	Total	Período implant.	Período de amortização														
		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	Ano 14	Ano 15	Ano 16
Integralização do Capital		202.913.050	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Emissão (Recebimento por Empréstimo)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Amortização (Pagamento do Empréstimo)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dividendos Pagos		0	0	38.514	4.922.187	5.637.911	5.637.911	5.637.911	5.637.911	5.637.911	5.637.911	3.973.038	2.217.612	2.217.612	2.217.612	2.217.612	2.217.612
Fluxo de Caixa das Atividades de Financiamento		202.913.050	0	-38.514	-4.922.187	-5.637.911	-5.637.911	-5.637.911	-5.637.911	-5.637.911	-5.637.911	-3.973.038	-2.217.612	-2.217.612	-2.217.612	-2.217.612	-2.217.612
FCL - Incluindo Despesas Financeiras (em R\$)																	
Valor do contrato de locação	617.763.659	0	53.719.470	53.719.470	53.719.470	53.719.470	53.719.470	53.719.470	53.719.470	53.719.470	53.719.470	37.214.745	19.414.737	19.414.737	19.414.737	19.414.737	19.414.737
Impostos	42.703.803	0	3.675.198	3.675.198	3.675.198	3.675.198	3.675.198	3.675.198	3.675.198	3.675.198	3.675.198	2.602.887	1.404.827	1.404.827	1.404.827	1.404.827	1.404.827
ISSQN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PIS	7.617.435	0	655.576	655.576	655.576	655.576	655.576	655.576	655.576	655.576	655.576	464.299	250.591	250.591	250.591	250.591	250.591
COFINS	35.086.368	0	3.019.622	3.019.622	3.019.622	3.019.622	3.019.622	3.019.622	3.019.622	3.019.622	3.019.622	2.138.588	1.154.236	1.154.236	1.154.236	1.154.236	1.154.236
Custos Operacionais	60.582.867	38.643.897	2.032.970	2.032.970	2.032.970	2.032.970	2.032.970	2.032.970	2.032.970	2.032.970	2.032.970	1.566.505	415.146	415.146	415.146	415.146	415.146
Mão de Obra	37.643.897	37.643.897	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Taxa de locação e performance	21.938.969	0	2.032.970	2.032.970	2.032.970	2.032.970	2.032.970	2.032.970	2.032.970	2.032.970	2.032.970	1.566.505	415.146	415.146	415.146	415.146	415.146
Investimentos (Custo de Materiais)	165.269.152	165.269.152	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IR e CSLL	133.810.787	0	11.472.058	11.472.058	11.472.058	11.472.058	11.472.058	11.472.058	11.472.058	11.472.058	11.472.058	8.077.775	4.496.898	4.496.898	4.496.898	4.496.898	4.496.898
FCL Incluindo Despesas Financeiras	215.397.050	-203.913.050	36.539.244	36.539.244	36.539.244	36.539.244	36.539.244	36.539.244	36.539.244	36.539.244	36.539.244	24.967.579	13.097.865	13.097.865	13.097.865	13.097.865	13.097.865
Taxas																	
TIR Incluindo Despesas Financeiras	13,50%																
FCF desalavancado (em R\$)																	
Contas a receber	0	0	53.719.470	53.719.470	53.719.470	53.719.470	53.719.470	53.719.470	53.719.470	53.719.470	53.719.470	37.214.745	19.414.737	19.414.737	19.414.737	19.414.737	19.414.737
Contas a pagar	0	38.643.897	17.180.226	17.180.226	17.180.226	17.180.226	17.180.226	17.180.226	17.180.226	17.180.226	17.180.226	12.247.166	6.316.871	6.316.871	6.316.871	6.316.871	6.316.871
CAPEX	0	165.269.152	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FCF Desalavancado	0	-203.913.050	36.539.244	36.539.244	36.539.244	36.539.244	36.539.244	36.539.244	36.539.244	36.539.244	36.539.244	24.967.579	13.097.865	13.097.865	13.097.865	13.097.865	13.097.865
Taxas																	
TIR (Desalavancado)	13,50%																