



**MODO DE DISPUTA FECHADO E ABERTO  
PRESENCIAL**

que tem por finalidade a CONCESSÃO ONEROSA DE USO DO PARQUE DAS ÁGUAS DE CAXAMBU/MG, observadas todas as regras e condições deste EDITAL e seus ANEXOS.

**MINUTA DE EDITAL**

**ANEXO IV – PLANO DE NEGÓCIOS DE REFERÊNCIA  
MODELO ECONÔMICO-FINANCEIRO**

**Página 1 de 52**

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>4</b>
<b>2. OBJETIVOS DO PROJETO .....</b>	<b>6</b>
<b>3. PREMISSAS PARA A MODELAGEM ECONÔMICO-FINANCEIRA .....</b>	<b>8</b>
3.1 PREMISSAS MACROECONÔMICAS.....	8
3.2 PREMISSAS CONTÁBEIS - IFRS.....	8
<b>4. ANÁLISE ECONÔMICO-FINANCEIRA .....</b>	<b>9</b>
4.1 CENÁRIO.....	9
4.2 CAPEX E REPEX.....	10
4.2.1 INVESTIMENTO EM ESPAÇOS COMERCIAIS DO PARQUE .....	11
4.2.2 INVESTIMENTO EM OBRAS DO FONTANÁRIO, CORETO E ESTRUTURAS.....	13
4.2.3 REPEX.....	15
4.2.4 CRONOGRAMA DE INVESTIMENTOS.....	15
4.3 OPEX .....	16
4.3.1 REMUNERAÇÃO DE PESSOAL E EQUIPE DE OPERAÇÃO .....	18
4.3.2 DESPESAS COM ENERGIA ELÉTRICA, ÁGUA E IPTU .....	18
4.3.3 MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA.....	19
4.3.4 FORNECIMENTO DE GLP PARA GERADOR DE VAPOR .....	20
4.3.5 SISTEMAS DE BILHETERIA E CONTROLE DE ACESSO .....	20
4.3.6 SERVIÇOS DE LAVANDERIA.....	20
4.3.7 AQUISIÇÃO DE PRODUTOS PARA O BALNEÁRIO.....	21
4.3.8 AQUISIÇÃO DE MATERIAL DE LIMPEZA E CONTROLE SANITÁRIO .....	21
4.3.9 RESUMO DAS DESPESAS OPERACIONAIS.....	21
4.3.10 CUSTOS ADMINISTRATIVOS .....	22
4.3.11 OUTORGA VARIÁVEL.....	24

4.4 RECEITAS .....	25
4.4.1 RECEITAS TARIFÁRIAS .....	25
4.4.2 RECEITAS NÃO TARIFÁRIAS .....	28
4.4.2.1 RECEITAS COM BALNEÁRIOS E THERMAS .....	28
4.4.2.2 RECEITAS COM PERMISSIONÁRIOS .....	29
4.4.2.3 RECEITAS COM QUADRAS E PISCINAS .....	29
4.4.2.4 RECEITA COM ALUGUEL DE ÁREAS COMERCIAIS .....	30
4.4.2.5 NOVAS FONTES DE RECEITAS – ATRATIVOS TURÍSTICOS.....	31
4.4.2.6 NOVAS FONTES DE RECEITAS - EVENTOS .....	31
4.4.3 RESUMO DAS RECEITAS PROJETADAS .....	32
<b>5. TRIBUTAÇÃO .....</b>	<b>34</b>
5.1 TRIBUTAÇÃO SOBRE RECEITAS – PIS/COFINS/ISS .....	34
5.2 CAPITAL DE GIRO .....	35
5.3 AMORTIZAÇÃO DO ATIVO INTANGÍVEL.....	35
5.4 TIR DO PROJETO .....	36
5.5 CUSTO DE CAPITAL - WACC .....	36
5.5.1 CUSTO DO CAPITAL PRÓPRIO.....	37
5.5.2 CUSTO DO CAPITAL DE TERCEIROS.....	39
5.5.3 ESTRUTURA DE CAPITAL .....	39
5.6 DEMONSTRAÇÃO DO RESULTADO DO EXERCÍCIO - DRE .....	41
5.7 FLUXO DE CAIXA DESCONTADO.....	45
<b>6. MODELO ECONÔMICO-FINANCEIRO PARA A CONCESSÃO .....</b>	<b>48</b>
6.1 ANÁLISE VALUE FOR MONEY .....	48
6.1.1 ANÁLISE QUALITATIVA .....	48
6.1.2 ANÁLISE QUANTITATIVA .....	50
<b>7. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>52</b>

## 1. INTRODUÇÃO

- 1.1. Este Plano de Negócios de Referência tem como objetivo apresentar os aspectos e premissas utilizados para a análise de viabilidade econômico-financeira do projeto de CONCESSÃO referente à realização de investimentos, gestão, conservação, operação, manutenção e exploração econômica do PARQUE DAS ÁGUAS DE CAXAMBU, incluindo o Balneário Hidroterápico.
- 1.2. Este documento apresenta estimativas referenciais para os custos e despesas vinculados ao projeto, mostra os investimentos projetados, e traz, ainda, o demonstrativo de resultados estimado durante o período de vigência da CONCESSÃO. Assim, o simples fato de não haver a materialização das estimativas contidas nesse Plano de Negócios de Referência não será motivo para aceitação de pedido de reequilíbrio econômico-financeiro por parte da Concessionária.
- 1.3. 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.
- 1.4. Com relação aos dados apresentados neste plano de negócios, ressalta-se que todas as projeções são apresentadas em termos nominais, ou seja, não consideram o efeito da inflação.
- 1.5. Conforme se verifica na minuta do CONTRATO, em especial no seu ANEXO III – CONTRATO - CADERNO DE ENCARGOS DA CONCESSIONÁRIA, o projeto de CONCESSÃO objeto da LICITAÇÃO transfere as seguintes atividades à CONCESSIONÁRIA, mas não se limitando a elas:

- a) Gestão e operação, consistindo na administração do PARQUE DAS ÁGUAS DE CAXAMBU, nos serviços de atendimento e orientação ao usuário e nos serviços de bem-estar;
- b) Manutenção, consistindo na conservação de recursos naturais e zeladoria dos bens concedidos; e
- c) Execução de obras e serviços de engenharia, consistindo na execução de programa de intervenção obrigatória e de intervenções opcionais que sejam necessárias para a prestação adequada dos serviços.

1.6. Assim, este caderno busca descrever e fundamentar os parâmetros que foram adotados na modelagem econômico-financeira do projeto de concessão do Parque das Águas Dr. Lysandro Carneiro Guimarães na cidade de Caxambu, Minas Gerais, tendo em vista os dados históricos disponíveis sobre o ativo e as estimativas abordadas para o mesmo nos próximos anos.

1.7. Dessa forma, o estudo a seguir buscará apresentar as principais fontes de receitas geradas pelo empreendimento atualmente, bem como as novas fontes de receitas com a plena operação do parque, além das despesas operacionais (OPEX – Operational Expenditure), investimentos necessários (CAPEX – Capital Expenditure) e reinvestimentos (Repex) para que o Parque de Caxambu possa atender todas as demandas apresentadas nos cadernos anteriores.

1.8. Este plano de negócios é fundamentado em sete capítulos, sendo este o primeiro, dedicado à breve introdução, e o Capítulo 2 dedicado à apresentação dos objetivos do projeto. Logo em seguida, o Capítulo 3 apresenta as premissas utilizadas no desenvolvimento das análises e cálculos de viabilidade econômico-financeira. O Capítulo 4 é dedicado a apresentar os valores de receitas e despesas operacionais, investimentos e reinvestimentos necessários ao Parque e a justificativa para cada uma dessas fontes de recursos. O capítulo 5 é voltado para o debate da parte de tributação, cálculo da taxa interna de retorno do projeto e do custo de capital, além da apresentação das demonstrações de resultado e do fluxo

de caixa. Por fim, o capítulo 6 apresenta as análises do “Value for Money” e o último capítulo realiza algumas considerações finais sobre a modelagem aqui proposta.

## **2. OBJETIVOS DO PROJETO**

2.1. O projeto visa assegurar que o PARQUE DAS ÁGUAS DE CAXAMBU possa exercer plenamente a sua função de espaço de uso público. Ele deve continuar sendo espaço de promoção da relação entre o usuário e a natureza e de coesão social, como local acolhedor, com adequada provisão de segurança, serviços aos usuários, espaços adequados à prática de atividade física e a ações culturais. Cumpre lembrar que a preservação da fauna e flora do PARQUE DAS ÁGUAS DE CAXAMBU e seu manejo são parte essencial dessa finalidade, de maneira a resguardar as características intrínsecas ao PARQUE.

2.2. Assim, o modelo de CONCESSÃO do PARQUE DAS ÁGUAS DE CAXAMBU emerge como formato contratual que permite: que a exploração de atividades geradoras de receita por parte do parceiro privado viabilize a melhoria no nível de serviço executado; a desoneração do erário em relação à gestão desses equipamentos; e a manutenção das características do PARQUE DAS ÁGUAS DE CAXAMBU como espaço de uso público, além de estimular o usufruto desse espaço pelos cidadãos.

2.3. Destaca-se que tal modelo parte da instituição de cobrança de tarifas ou taxas de admissão no PARQUE DAS ÁGUAS DE CAXAMBU. Portanto, é ancorado na inventividade da iniciativa privada em conceber novas fontes de receita, desde que possuam sinergia com as características do PARQUE DAS ÁGUAS DE CAXAMBU.



2.4. Adicionalmente à possibilidade de exploração de novas receitas por parte do parceiro privado, a própria formatação do contrato de CONCESSÃO altera a composição dos incentivos à execução dos serviços envolvidos na operação do PARQUE DAS ÁGUAS.

2.5. Trata-se de agrupar, em um único contrato, arranjos contratuais hoje isolados. O conjunto de serviços e obras é contratado pelo Poder Público de forma unificada e controlado mediante indicadores de desempenho, que constituem parâmetros de qualidade e resultam na atribuição de nota pelo desempenho. Por sua vez, essa nota impactará o pagamento da outorga. Assim, torna-se possível a concretização dos objetivos do projeto, com ganhos de eficiência e de qualidade na prestação do serviço contratado.

### **3. PREMISSAS PARA A MODELAGEM ECONÔMICO-FINANCEIRA**

O modelo econômico-financeiro aqui apresentado foi estruturado a partir de valores de referência de dados com base em fevereiro/2024. Os dados como IPCA, IGP-M e Taxa SELIC são do Relatório Focus do Banco Central de 02/02/2024. O modelo é nominal, isto é, sem considerar os efeitos da inflação. O prazo da concessão é de 30 anos.

#### **3.1. Premissas Macroeconômicas**

Foram utilizadas nesta modelagem as informações do Relatório Focus de 02/02/2024, com IPCA de 3,9% em 2024 e 3,5% a partir de 2025. Já o IGP-M projetado é de 4,06% em 2024, 3,98% em 2025 e 4% a partir de 2026. Por fim, a Taxa SELIC utilizada em 2024 foi de 9%, além de projetar uma taxa de 8,5% ao longo dos demais anos da concessão.

#### **3.2. Premissas Contábeis - IFRS**

No âmbito contábil foram considerados os tributos incidentes nas atividades econômicas desenvolvidas pela concessionária. Os tributos indiretos, incidentes sobre a receita bruta, são o Programa de Integração Social (PIS), Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social (COFINS) e Imposto Sobre Serviços (ISS).

Em relação aos tributos sobre o resultado, foram considerados os dois cenários para as alíquotas da apuração do Lucro para Imposto sobre a Renda de Pessoa Jurídica (IRPJ), tanto o Real quanto o Presumido, e anualmente, foi tomada a decisão do mais vantajoso, considerando a base adicional e Contribuição Social Sobre o Lucro Líquido (CSLL). O cálculo dos tributos federais segue as legislações específicas, em especial a Lei nº 12.793/2014 que altera as bases de cálculo para os contratos de concessão.

No que se refere ao Imposto Sobre Serviços (ISS) ficou estabelecida a alíquota de 5% sobre as receitas tarifárias auferidas pela futura concessionária e 3,5% sobre as receitas não tarifárias geradas pelo empreendimento.

## **4. ANÁLISE ECONÔMICO-FINANCEIRA**

Este capítulo busca apresentar toda a estruturação da modelagem econômico-financeira descrevendo em cada um dos itens abaixo quais as fontes de receitas consideradas, a relação das despesas operacionais essenciais ao pleno funcionamento do Parque, os investimentos e reinvestimentos que devem ser feitos durante o período da concessão e que foram definidos pela concedente, assim como considerar no âmbito das receitas quais são as novas possibilidades de geração de caixa para o empreendimento a partir do momento em que um novo gestor o assuma.

Por fim, cabe ressaltar que este é um plano de negócios de referência.

### **4.1. CENÁRIO**

A modelagem econômico-financeira aqui apresentada está fundamentada em um cenário que foi elaborado em conjunto pelas áreas técnicas da Codemge e que ficou estabelecido como um cenário possível de operação. Tal cenário tem como ponto de partida as informações históricas do parque no período de 2018 a 2022, com o cuidado especial com as informações dos anos de 2020 e 2021, em função da pandemia da covid-19 e de todos os seus desdobramentos sobre a operação do mesmo. Além disso apresenta informações sobre os contratos de despesas e estudos apresentados anteriormente quanto a necessidade de investimentos para potencialização de novas fontes de receitas que não existem atualmente, além da melhoria do parque funcionando como um indutor ao crescimento do fluxo de usuários nos primeiros anos da concessão.

O Parque das Águas Dr. Lysandro Carneiro Guimarães fica localizado na cidade de Caxambu, Minas Gerais, e conta com uma área de aproximadamente 210 mil m<sup>2</sup> e um fluxo anual de 120 mil visitantes pagantes. Caxambu tem atualmente 21.056 habitantes (Censo IBGE 2022), integra o “Circuito das Águas” e tem como principal atividade o comércio e o turismo ligado ao parque e suas águas.

A concessão pretendida neste projeto e descrita neste plano de negócios visa à realização de investimentos, gestão, conservação, operação, manutenção e exploração econômica do PARQUE DAS ÁGUAS DE CAXAMBU, incluindo o Balneário Hidroterápico. Neste modelo, engloba a exploração do balneário hidroterápico e seus equipamentos (banheiros, duchas, saunas, piscina interna), os dez fontanários de águas minerais com propriedades distintas entre eles, assim como a exploração dos demais atrativos existentes no parque, tais como: lago com perímetro de 1km; gêiser; coreto; esculturas; diversos outros elementos paisagísticos e mobiliários; quadras de tênis de saibro; vôlei; pista de cooper; área de piquenique; piscinas de água mineral (adulto e infantil); vestiários; espaço para eventos e playground. Por fim, cabe destacar que não fazem parte dessa estruturação a concessão da engarrafadora, do teleférico e dos direitos minerários.

Com relação aos investimentos necessários ao parque, eles podem ser divididos em dois grupos: (i) modernização dos atrativos comerciais e, (ii) restauração dos fontanários. Todos eles ficarão sob responsabilidade do concessionário. No entanto, todas as obras previstas para o primeiro ano, assim como a restauração das Fontes Dom Pedro e Beleza, no segundo ano, contarão com aporte de recursos pela Codemge, na medida em que os mesmos sejam entregues para o público, enquanto que as demais obras ocorrerão com os custos a cargo da concessionária, conforme detalhamento na seção abaixo que aborda o Capex deste anexo.

O cenário aqui apresentado contempla um contrato com vigência de 30 (trinta) anos, não admitida prorrogação, salvo para efeito de reequilíbrio econômico-financeiro da concessão. Além disso, o pagamento da Compensação Financeira pela Exploração Mineral (CFEM) continuará sendo de responsabilidade da Codemge.

#### **4.2. CAPEX e REPEX**

O ANEXO IV do Contrato – CADERNO DE ENGENHARIA forneceu as estimativas de custo dos serviços e projetos de engenharia e arquitetura necessários para as principais intervenções preponderantes à melhor utilização e exploração dos potenciais do Parque

das Águas. O CAPEX, como explicado anteriormente, pode ser dividido em dois grupos que serão melhor detalhados abaixo: as obras para modernização dos atrativos comerciais e as obras para restauração dos fontanários.

Novamente, as obras do primeiro ano, bem como a reforma das Fontes Dom Pedro e Beleza no segundo ano serão ressarcidas pela Codemge dentro dos valores já pré-determinados, enquanto que as demais obras correrão por conta e risco do concessionário. Todas estas intervenções visam potencializar o empreendimento enquanto negócio, gerando assim uma atratividade maior ao parque, com um aumento no fluxo de visitantes e a criação de novas fontes de receitas que não existem atualmente, além de atender algumas determinações de órgãos estaduais com relação à conservação e manutenção das fontes, por exemplo. A soma dos valores destes dois grupos irá compor as despesas de capital (CAPEX - *Capital Expenditures*) presente nesta modelagem.

#### **4.2.1. INVESTIMENTO EM ESPAÇOS COMERCIAIS DO PARQUE**

Os investimentos determinados nesta seção, em consonância com o que foi apresentado em cadernos anteriores, visam à reforma, melhoria e desenvolvimento de áreas que gerarão por si só um aumento na atratividade do Parque, uma vez que serão oferecidos serviços aos quais o público não tem acesso atualmente, além de se configurarem como uma nova fonte de receitas para o gestor do empreendimento. Serão obras que implicarão em melhorias nas áreas de lanchonete, lojas, sanitários, vestiários, quiosques, quadras de tênis, vôlei e bocha, playground, portaria e áreas locáveis para eventos.

Os valores para tais reformas foram estimados pela Codemge em R\$ 3.819.966,71 (três milhões, oitocentos e dezenove mil, novecentos e sessenta e seis reais e setenta e um centavos), além dos custos indiretos da ordem de R\$ 1.027.878,64 (um milhão, vinte e sete mil, oitocentos e setenta e oito reais e sessenta e quatro centavos) e deverão ocorrer no primeiro ano da concessão, uma vez que são reformas de rápida realização e que potencializarão as receitas nos próximos anos da concessão, condição esta considerada na estruturação do modelo aqui apresentado.

Este investimento será realizado e operacionalizado pela concessionária, mas os custos aqui determinados serão ressarcidos pela Codemge, nos termos do ANEXO VIII do Contrato – CONTRATO DE ADMINISTRAÇÃO DE CONTAS. Abaixo, segue um resumo do investimento e da segmentação do mesmo:

- I. Bloco 1 (Lanchonete/Lojas/Sanitários/Vestiários) – R\$ 1.773.300,40
- II. Bloco 2 (Quiosques/Quadra de vôlei/Quadra de tênis) – R\$ 732.522,79
- III. Bloco 3 (Quadra de bocha/playground/portaria/rampa) – R\$ 1.314.143,52
- IV. Administração local – R\$ 870.704,88
- V. Canteiro de obra – R\$ 143.077,49
- VI. Mobilização e Desmobilização – R\$ 14.096,28

As premissas para estas obras foram definidas baseando-se nas necessidades de obras e serviços a serem executados, nas memórias de cálculo e expertise no detalhamento de materiais, equipamentos e serviços necessários. Todo este detalhamento está disponível no ANEXO IV do Contrato – CADERNO DE ENGENHARIA elaborado pela Codemge.

A Tabela 1 apresenta a consolidação dos custos para cada um dos itens que irão compor as obras de melhoria e desenvolvimento das áreas comerciais do Parque das Águas.

Tabela 1 – Estimativas de Despesas de Capital com Áreas Comerciais do Parque das Águas de Caxambu

Item/Descrição	Valor (R\$)	%
Bloco 1 – Lanchonetes/Lojas/Sanitários/Sorveteria	1.773.300,40	36,58%
Bloco 2 – Quiosques/Quadras de Tênis e Vôlei	732.522,79	15,11%
Bloco 3 – Portaria/Rampa/Playground/Quadra de Bocha	1.314.143,52	27,11%
Administração local	870.704,88	17,96%
Canteiro de Obra	143.077,49	2,95%
Mobilização e Desmobilização	14.096,28	0,29%
<b>Total</b>	<b>4.847.845,35</b>	

Fonte: Companhia de Desenvolvimento de Minas Gerais – CODEMGE

#### **4.2.2. INVESTIMENTO EM OBRAS DOS FONTANÁRIOS, CORETO E ESTRUTURAS**

Já os investimentos determinados nesta seção, também em consonância com o que foi apresentado em cadernos anteriores, visam o restauro, recuperação e o pleno funcionamento dos dez fontanários, coreto e demais estruturas que fazem parte do Parque. Tais investimentos são vistos como necessários para assegurar que o empreendimento atenda todas as demandas de órgãos de preservação do patrimônio e também visam entregar à população local e aos visitantes do Parque uma estrutura adequada e com maior atratividade, de modo a alavancar também as receitas.

Os valores para estas reformas foram estimados pela Codemge em R\$ 9.276.623,19 (nove milhões, duzentos e setenta e seis mil, seiscentos e vinte e três reais e dezenove centavos) e foram calculados com base em projetos executivos previamente contratados pela Codemge, que tinham como escopo o detalhamento das intervenções e a elaboração do orçamento para a execução das mesmas, em que as planilhas das obras de reforma e das obras de restauro foram consolidadas para cálculo do valor total. Os custos indiretos foram calculados seguindo o plano de ataque previsto para a obra, considerando a orientação do Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico de Minas Gerais (IEPHA), o qual já emitiu termo de aprovação dos respectivos projetos.

O investimento deverá ocorrer ao longo dos primeiros três anos da concessão, de forma escalonada e seguindo cronograma estipulado pela Codemge, com prioridade de restauro dos fontanários também em conformidade com o que for determinado e apresentado no ANEXO IV do Contrato – CADERNO DE ENGENHARIA. Na modelagem econômico-financeira foi considerada esta estruturação com a reforma sendo realizada do ano 1 ao ano 3 da concessão.

As premissas para estas obras foram definidas baseando-se nas necessidades de obras e serviços a serem executados, nas memórias de cálculo e no detalhamento de materiais, equipamentos e serviços necessários. Todo este detalhamento está disponível no ANEXO III do Contrato – CADERNO DE ENCARGOS DA CONCESSIONÁRIA elaborado pela

Codemge. A Tabela 2 apresenta a consolidação dos custos, para cada um dos fontanários que irão compor as obras de restauro e reforma do Parque das Águas.

Tabela 2 – Estimativas de Despesas de Capital com Obras do Fontanário, Coretos e Demais Estruturas

Item/Descrição	Valor (R\$)	%
Fonte Dona Leopoldina	773.932,60	8,34%
Fonte Conde D'eu e Dona Isabel	95.365,24	1,03%
Fonte Duque de Saxe	723.144,05	7,80%
Fonte Beleza	748.707,22	8,07%
Fonte Dom Pedro	364.433,33	3,93%
Fonte Viotti (Maior)	230.803,38	2,49%
Fonte Venâncio	193.104,38	2,08%
Fonte Mayrink	216.603,65	2,33%
Fonte Ernestina Guedes	270.592,22	2,92%
Fonte Viotti (Menor)	120.893,52	1,30%
Coreto	899.121,55	9,69%
Mictório	106.709,26	1,15%
Rinque de Patinação	1.205.536,98	13,00%
Quiosque Chico Cascadeiro	287.774,28	3,10%
Vestiários da Piscina	779.473,87	8,40%
Administração local	1.741.409,76	18,77%
Canteiro de Obra	286.154,97	3,08%
Mobilização e Desmobilização	14.096,28	0,15%
Serviços Técnicos	218.766,65	2,37%
<b>Total</b>	<b>9.276.623,19</b>	<b>100,00</b>

Fonte: Companhia de Desenvolvimento de Minas Gerais - CODEMGE

Este investimento será realizado e operacionalizado pela concessionária, mas os custos do restauro das fontes abaixo listadas, também serão ressarcidos pela Codemge:

- Ano 1: Coreto, Fonte Dona Leopoldina, Fonte Conde D'Eu e Dona Isabel, Rinque de Patinação e Quiosque Chico Cascadeiro: R\$ 3.313.071,60;
- Ano 2: Fonte Dom Pedro e Fonte Beleza: R\$ 1.113.140,55;

Assim, o investimento total custeado pela Codemge será de R\$ 9.274.057,50 (nove milhões, duzentos e setenta e quatro mil, cinquenta e sete reais e cinquenta centavos). Por outro lado, o investimento a ser realizada pela Concessionária será da ordem de R\$ 4.850.411,04 (quatro milhões, oitocentos e cinquenta mil, quatrocentos e onze reais e quatro centavos).

#### 4.2.3. REPEX

Além dos valores previstos para investimentos a serem realizados no Parque das Águas de Caxambu, seja para reforma de edificação e equipamentos ou para restauração dos fontanários e demais estruturas, foi orçado também o valor para reinvestimento pela concessionária ao longo dos 30 (trinta) anos de concessão, visando recuperar a vida útil dos sistemas construtivos e instalados no empreendimento.

Assim, o Repex levou em consideração que o estado de conservação deverá estar adequado e com vida útil ainda ativa de forma que, ao final do prazo de concessão, o empreendimento estará plenamente apto e operacional para suas demandas usuais, permitindo o seu pleno recebimento pela Codemge.

Os reinvestimentos deverão ocorrer a cada cinco anos, iniciando no sétimo ano (Ano 7) da concessão e tendo o último ciclo no vigésimo sétimo ano (Ano 27), no valor de R\$ 1.376.853,19 (um milhão, trezentos e setenta e seis mil, oitocentos e cinquenta e três reais e dezenove centavos) a cada ciclo.

#### 4.2.4. CRONOGRAMA DE INVESTIMENTOS

A Tabela 3 apresenta os investimentos e reinvestimentos previstos a serem realizados ao longo do período da concessão.

Tabela 3 – Estimativas de Investimentos ao longo dos da Concessão (R\$x1.000)

Descrição	Total	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 7/12/17/22/27
Administração/Canteiro/Mobilização e Desmobilização	<b>3.070</b>	1.028	1.021	1.021	0
Reforma de Edificação e Equipamentos	<b>3.820</b>	3.820	0	0	0
Restauração – Coreto/D.Leopoldina/Conde D'eu/Dona Isabel/Rinque de Patinação/Quiosque Chico Cascadeiro	<b>3.313</b>	3.313	0	0	0
Restauração – Fonte Dom Pedro/Beleza/Duque de Saxe/Mictório/Viotti Menor	<b>2.214</b>	0	2.214	0	0
Restauração – Vestiários da Piscina/Fonte Mayrink/Venâncio/Ernestina Guedes/Viotti Maior	<b>1.708</b>	0	0	1.708	0
Reinvestimento - Repex	<b>6.884</b>	0	0	0	1.376,9 (x5)
<b>Total</b>	<b>21.009</b>	<b>8.161</b>	<b>3.235</b>	<b>2.729</b>	<b>6.884</b>

Fonte: Companhia de Desenvolvimento de Minas Gerais – CODEMGE

Página 15 de 52

Novamente, vale ressaltar que todas as obras ocorrerão por conta da concessionária, sendo que a Codemge será responsável por aportar os recursos para as obras programadas para o primeiro ano, além da reforma das fontes Dom Pedro e Beleza, previstas para o segundo ano de operação.

Tabela 4 – Distribuição dos Investimentos entre Codemge e Concessionária (R\$x1.000)

Descrição	Total	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 7/12/17/22/27
Investimentos Realizados pela Codemge	<b>9.274</b>	8.161	1.113	0	0
Investimentos Realizados pela Concessionária	<b>4.851</b>	0	2.122	2.729	0
Repex – Reinvestimento Realizado pela Concessionária	<b>6.884</b>	0	0	0	1.376,9 (x5)
<b>Total</b>	<b>21.009</b>	<b>8.161</b>	<b>3.235</b>	<b>2.729</b>	<b>6.884</b>

Fonte: Companhia de Desenvolvimento de Minas Gerais – CODEMGE

As informações, estudos, pesquisas, investigações, levantamentos, projetos e estimativas de custo e prazo aqui apresentados, possuem caráter referencial, não ensejando qualquer responsabilidade da Concedente perante o futuro Concessionário.

### 4.3. OPEX

Esta seção busca apresentar as principais despesas operacionais demandadas atualmente pelo Parque das Águas de Caxambu. Tais despesas foram obtidas tendo como base os contratos vigentes firmados entre a Codemge e os prestadores de serviço. Foi considerado também os valores históricos utilizados em cada um destes contratos, tendo em vista que alguns deles são medidos sob demanda. A tabela abaixo apresenta como está a composição do quadro de funcionários atualmente no Parque das Águas.

Faz-se importante pontuar que os valores estimados neste estudo que compõe a modelagem econômico-financeira consideram alguns ganhos de eficiência na medida em que as contratações passarão a ser geridas pelo concessionário, assim como pela maior flexibilidade nos horários de funcionamento e manutenção do Balneário Hidroterápico. Assim, o objetivo é apresentar uma projeção de despesas operacionais (OPEX – *Operational Expenditure*) necessária ao funcionamento do empreendimento.

Essas estimativas partem da proposição do novo modelo de gestão, considerando a operação, manutenção, conservação e exploração dos serviços conexos, de forma a ofertar à população um serviço de qualidade, com a definição de critérios e parâmetros mínimos de desempenho que permitam assegurar a manutenção de padrões adequados de serviço por parte da futura concessionária.

Tabela 5 – Composição do Quadro de Funcionários Atual do Parque das Águas de Caxambu

CARGO	Regime de Trabalho	Horário de Trabalho	Qtde.
<b>Supervisor/Assessor Técnico</b>	44hs (Diarista)	Diurno	3
<b>Jardineiro</b>	44hs (Diarista)	Diurno	10
<b>Porteiro/Vigia</b>	44hs (12x36)	Diurno	6
<b>Porteiro/Vigia</b>	44hs (12x36)	Noturno	4
<b>Porteiro/Vigia</b>	44hs (Diarista)	Diurno	1
<b>Servente de Limpeza</b>	44hs (Diarista)	Diurno	2
<b>Servente de Limpeza</b>	44hs (12x36)	Diurno	4
<b>Encarregado de Manutenção/Coordenador</b>	44hs (Diarista)	Diurno	1
<b>Auxiliar de Planejamento</b>	44hs (Diarista)	Diurno	1
<b>Operador de Caldeira</b>	44hs (Diarista)	Diurno	1
<b>Hidrologistas</b>	44hs (Diarista)	Diurno	5
<b>Artífice/Serviços gerais</b>	44hs (12x36)	Diurno	2
<b>Bombeiro Hidráulico</b>	44hs (12x36)	Diurno	2
<b>Eletricista</b>	44hs (12x36)	Diurno	2
<b>Auxiliar de Serviços Gerais</b>	44hs (12x36)	Diurno	2
<b>Salva-Vidas</b>	44hs (12x36)	Diurno	1
<b>Bilheteiros</b>	44hs (12x36)	Diurno	2
<b>Bilheteiros</b>	44hs (Diarista)	Diurno	1
<b>Total</b>			<b>50</b>

Fonte: Companhia de Desenvolvimento de Minas Gerais – CODEMGE

As informações, estudos, pesquisas, investigações, levantamentos, projetos e estimativas de custo e prazo aqui apresentados, possuem caráter referencial, não ensejando qualquer responsabilidade da Codemge perante o futuro Concessionário, que deverá realizar suas próprias projeções e cálculos para a gestão do Parque das Águas.

#### **4.3.1. REMUNERAÇÃO DE PESSOAL E EQUIPE DE OPERAÇÃO**

Atualmente a Codemge, gestora do Parque das Águas, possui um contrato para fornecimento de equipe de portaria, vigilância, jardinagem, limpeza, conservação e operação do Parque. Trata-se de uma equipe multidisciplinar que atende toda a demanda do espaço oferecendo apoio administrativo e equipe operacional com assistentes de serviços gerais, porteiros/vigias, jardineiros, entre outros.

No ano de 2022, a despesa com este contrato foi em média de R\$ 155.245,00 (cento e cinquenta e cinco mil, duzentos e quarenta e cinco reais) por mês com todos os postos de serviço, totalizando assim o valor anual de R\$ 1.862.940,00 (um milhão, oitocentos e sessenta e dois mil, novecentos e quarenta reais).

Para esta despesa estima-se uma redução da ordem de 35% (trinta por cento) quando sob gestão do concessionário devido a uma eventual redução no quadro, mas principalmente pela maior flexibilidade no horário de funcionamento, possibilitando um ajuste nos horários, bem como uma melhor distribuição no quadro de funcionários. Assim, a estimativa com custo para remuneração de pessoal e equipe de operação é de R\$ 1.200.000,00 (um milhão e duzentos mil reais) por ano.

#### **4.3.2. DESPESAS COM ENERGIA ELÉTRICA, ÁGUA, TELEFONE E IPTU**

As despesas com energia elétrica, água, telefone e IPTU têm como base o histórico do período sob gestão da Codemge. No ano de 2022 foram gastos R\$ 108.705,63 com faturas de energia elétrica, R\$ 2.354,75 com faturas de água e esgoto e R\$ 6.895,11 com telefone e internet. Desse modo, foi estimado um custo anual de R\$ 120.000,00 com estas despesas dentro da modelagem aqui proposta.

Com relação ao IPTU, a concedente já está em negociações junto à Prefeitura de Caxambu para isenção do mesmo, de modo que tal despesa não foi considerada na apuração das despesas operacionais. A tabela abaixo apresenta os custos resumidamente.

Tabela 6 – Estimativas de Despesas Operacionais com Energia Elétrica, Água e IPTU

Descrição do Item	Valor Gasto em 2022 (R\$)	Valor Anual Estimado (R\$)
<b>Despesas com Energia Elétrica, Água e IPTU</b>	<b>388.143,68</b>	<b>120.000,00</b>
<i>Faturas de Energia Elétrica</i>	<i>108.705,63</i>	<i>110.000,00</i>
<i>Faturas de Água</i>	<i>2.354,75</i>	<i>5.000,00</i>
<i>Faturas de Telefone/Internet</i>	<i>6.895,11</i>	<i>5.000,00</i>
<i>Guia IPTU</i>	<i>270.188,19</i>	<i>-</i>

Fonte: Companhia de Desenvolvimento de Minas Gerais - CODEMGE

#### 4.3.3. MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA

A manutenção preventiva e corretiva do Parque atualmente é realizada por meio de uma empresa contratada para esta finalidade. O valor global do contrato é de R\$ 2.200.000,00 (dois milhões e duzentos mil reais), para um contrato de prestação continuada e pagamentos mensais.

A concedente estima em 60% (sessenta por cento) de utilização do valor do contrato para atividades de manutenção preventiva e corretiva no decorrer do ano, totalizando assim o valor de R\$ 1.320.000,00 (um milhão, trezentos e vinte mil reais). Este é o valor que foi arbitrado dentro da modelagem para esta finalidade. Por fim, a Codemge entende que este contrato assegura a manutenção de todo o Parque, excetuando os investimentos (Capex) e reinvestimentos (Repex) previstos também neste caderno. Vale destacar que as obras a serem realizadas no Parque conforme definição deste Edital de Concessão tendem a reduzir consideravelmente a demanda por manutenções corretivas das estruturas do Parque e do Balneário Hidroterápico.

#### **4.3.4. FORNECIMENTO DE GLP PARA O GERADOR DE VAPOR**

A concedente possui um contrato para fornecimento de Gás Liquefeito de Petróleo (GLP) para unidade geradora de vapor em funcionamento no Balneário Hidroterápico. Este contrato possui um valor global de até R\$ 900.000,00 (novecentos mil reais). No entanto, no último exercício foi utilizado apenas R\$ 80.000,00 (oitenta mil reais). Assim, estimando um aumento no fluxo de usuários e fazendo uma projeção para os próximos períodos foi considerado o valor anual de R\$ 100.000,00 (cem mil reais) dentro da modelagem econômico-financeira.

#### **4.3.5. SISTEMAS DE BILHETERIA E CONTROLE DE ACESSO**

O Parque das Águas de Caxambu já opera com sistema eletrônico de cobrança de entrada de seus visitantes. Há um contrato em vigência no valor anual de R\$ 260.000,00 (duzentos e sessenta mil reais) para fornecimento de equipe/pessoal e sistema para operacionalização das bilheterias e controle de acesso dos visitantes. Assim como foi considerado no item de remuneração de pessoal e equipe de operação, a modelagem estimou uma redução da ordem de 30% (trinta por cento) nos valores gastos com esse item considerando o custo de contratação direta de mão-de-obra e a flexibilidade no horário de funcionamento do Parque, e dessa forma, o valor calculado na modelagem é de R\$ 180.000,00 (cento e oitenta mil reais).

#### **4.3.6. SERVIÇOS DE LAVANDERIA**

A Codemge possui um contrato para prestação de serviços de lavanderia tendo em vista as demandas decorrentes da utilização do Balneário. O contrato possui valor global de R\$ 120.000,00 (cento e vinte mil reais), mas pela série histórica estima-se em R\$ 20.000,00 (vinte mil reais) gastos anualmente com as notas deste item. Dessa forma, a modelagem incluiu dentro das despesas operacionais a estimativa anual de R\$ 20.000,00 (vinte mil reais) para essa finalidade.

#### 4.3.7. AQUISIÇÃO DE PRODUTOS PARA O BALNEÁRIO

A concedente possui também um contrato para aquisição de produtos para o Balneário Hidroterápico, como sais de banho, óleos e essências, necessários para atender as demandas decorrentes da utilização do mesmo. O contrato possui valor global de R\$ 60.000,00 (sessenta mil reais), mas pela série histórica estima-se em R\$ 50.000,00 (cinquenta mil reais) os gastos anuais com as notas deste item. Dessa forma, a modelagem incluiu dentro das despesas operacionais a estimativa anual de R\$ 50.000,00 (cinquenta mil reais) para essa finalidade.

#### 4.3.8. AQUISIÇÃO DE MATERIAL DE LIMPEZA E CONTROLE SANITÁRIO

A concedente possui alguns contratos com fornecedores locais para aquisição de materiais de limpeza, produtos químicos para manutenção e limpeza das piscinas e controle sanitário integrado no combate de vetores e pragas urbanas. A série histórica apura um gasto anual de R\$ 50.000,00 (cinquenta mil reais) com estes contratos e este foi o valor inserido na modelagem econômico-financeira.

#### 4.3.9. RESUMO DAS DESPESAS OPERACIONAIS

Portanto, segue abaixo tabela com o resumo das despesas operacionais anuais estimadas para a modelagem econômico-financeira do Parque das Águas de Caxambu. Estas despesas operacionais foram projetadas para todo o período da concessão.

Tabela 7 – Resumo das Despesas Operacionais do Parque das Águas de Caxambu

<b>Despesas Operacionais</b>	<b>Valor Anual (R\$)</b>
<b>Despesas Operacionais</b>	<b>3.040.000,00</b>
Pessoal e Equipe de Operação	1.200.000,00
Energia Elétrica/Água/Telefone/IPTU	120.000,00
Manutenção Preventiva e Corretiva	1.320.000,00
Fornecimento de GLP para Gerador de Vapor	100.000,00
Sistema de Bilheteria e Controle de Acesso	180.000,00
Serviços de Lavanderia	20.000,00
Aquisição de Produtos para o Balneário	50.000,00
Aquisição de Material de Limpeza e Controle Sanitário	50.000,00

Fonte: Companhia de Desenvolvimento de Minas Gerais – CODEMGE

#### 4.3.10. CUSTOS ADMINISTRATIVOS

No âmbito da modelagem econômico-financeira aqui proposta, este plano de negócios incluiu também alguns custos administrativos que foram estimados visando o pagamento das garantias previstas em contrato, tais como as garantias de execução, os riscos de engenharia, os riscos operacionais e a responsabilidade civil.

Para esta finalidade foi utilizada como *benchmarking* o estudo para concessão do Terminal Rodoviário de Belo Horizonte – TERGIP, projeto este conduzido pela Secretaria de Infraestrutura de Minas Gerais – SEINFRA em parceria com a Codemge.

- Garantia de Execução: tem como base o valor total do contrato, neste caso foi considerado o somatório da Outorga, Despesas Operacionais (OPEX), Investimentos (CAPEX) e Reinvestimentos (REPEX), totalizando R\$ 115.643.585,94 e utiliza o percentual de 5% ao longo dos 30 (trinta) anos da concessão, multiplicados por 0,40%;
- Riscos de Engenharia: o valor foi calculado a partir do valor anual do CAPEX considerando um prêmio de risco de 0,25%. Como o valor anual dos investimentos é diferente ao longo do período da concessão, o valor dos riscos de engenharia também se altera ao longo do tempo;
- Riscos Operacionais: considera um prêmio de risco de 0,15% e foi estimado com base no valor patrimonial de R\$ 15 milhões, valor este assegurado na apólice atual do Parque;
- Responsabilidade Civil: tem como base um prêmio de risco de 0,20% e foi estimado a partir da receita tarifária anual;
- Perda de Receita: para este cálculo foi considerada uma perda de receita equivalente a 6 (seis) meses e tendo como base um prêmio de 0,10%.

Assim, o custo total estimado referente a estes custos administrativos foi de aproximadamente R\$ 1,769 milhão ao longo da concessão, conforme discriminado na tabela a seguir:

Tabela 8 – Estimativas de Custos Administrativos para a concessão do Parque das Águas (em R\$ mil)

Ano	Garantia de Execução	Riscos de Engenharia	Risco Operacional	Responsabilidade Civil	Perda de Receita	Total
1	24,8	20,4	22,5	2,9	6,0	76,6
2	24,8	8,1	22,5	3,0	1,5	60,0
3	24,8	6,8	22,5	3,2	2,0	59,3
4	24,8	-	22,5	3,6	2,1	53,0
5	24,8	-	22,5	4,0	2,3	53,6
6	24,8	-	22,5	4,5	2,5	54,3
7	24,8	3,4	22,5	4,8	2,6	58,2
8	24,8	-	22,5	5,2	2,8	55,3
9	24,8	-	22,5	5,6	3,0	55,9
10	24,8	-	22,5	6,1	3,2	56,6
11	24,8	-	22,5	6,2	3,2	56,7
12	24,8	3,4	22,5	6,3	3,3	60,3
13	24,8	-	22,5	6,4	3,3	57,1
14	24,8	-	22,5	6,6	3,4	57,3
15	24,8	-	22,5	6,7	3,4	57,4
16	24,8	-	22,5	6,8	3,5	57,6
17	24,8	3,4	22,5	7,0	3,5	61,3
18	24,8	-	22,5	7,1	3,6	58,0
19	24,8	-	22,5	7,3	3,6	58,2
20	24,8	-	22,5	7,4	3,7	58,4
21	24,8	-	22,5	7,5	3,8	58,6
22	24,8	3,4	22,5	7,7	3,8	62,3
23	24,8	-	22,5	7,9	3,9	59,1
24	24,8	-	22,5	8,0	3,9	59,3
25	24,8	-	22,5	8,2	4,0	59,5
26	24,8	-	22,5	8,3	4,1	59,7
27	24,8	3,4	22,5	8,5	4,1	63,4
28	24,8	-	22,5	8,7	4,2	60,2
29	24,8	-	22,5	8,8	4,3	60,5
30	24,8	-	22,5	9,0	4,4	60,7
<b>Total</b>	<b>745,1</b>	<b>52,5</b>	<b>675,0</b>	<b>193,2</b>	<b>103,0</b>	<b>1.768,8</b>

Fonte: Companhia de Desenvolvimento de Minas Gerais – CODEMGE

#### 4.3.11. OUTORGA VARIÁVEL

Neste plano de negócios de referência, além das despesas operacionais e dos custos administrativos citados e fundamentados acima, faz-se necessário a definição do pagamento da outorga que é obrigatória por parte do Concessionário. Dois tipos de outorga são considerados neste estudo. O primeiro diz respeito à Outorga Fixa, que é uma condição para assinatura do contrato e, portanto, será contabilizada como pagamento único no final do primeiro ano (12º mês) da concessão.

Enquanto isso, a outorga variável, recolhida pela concessionária ao Poder Concedente, conforme pré-estabelecido no ANEXO VII do Contrato – SISTEMA DE MENSURAÇÃO DE DESEMPENHO, tem valor inicial de até 2,5% da receita bruta. Este percentual é o ponto de partida e caso o futuro concessionário apresente uma boa performance, este valor pode ser reduzido conforme as diretrizes estabelecidas no ANEXO VII do Contrato citado anteriormente.

A partir do resultado da Nota de Desempenho – ND, que variará entre 0 (zero) e 1 (um), a Concessionária poderá obter uma redução no valor do pagamento da outorga variável, conforme tabela abaixo. Assim, na medida em que a nota se aproxima de 1 (um), o percentual da alíquota a ser repassado para fins de outorga variável vai sendo reduzido. Na modelagem econômico-financeira foi considerado que a concessionária obterá uma nota abaixo de 0,80 nos primeiros quatro anos, performando uma outorga variável de 2,5% (dois vírgula cinco por cento) da receita bruta anual e uma nota de 0,85 a 0,89 do quinto ao trigésimo ano, efetuando o pagamento da outorga variável de 1,5% (um vírgula cinco por cento) no decorrer do período. A tabela abaixo apresenta o cálculo da outorga variável.

Tabela 9 – Cálculo da Outorga Variável

Nota de Desempenho da Concessionária (ND)	Redutor Outorga Variável	Alíquota da Outorga Variável devida pela Concessionária
0,95 a 1,00	80%	0,5%
0,90 a 0,94	60%	1,0%
0,85 a 0,89	40%	1,5%
0,80 a 0,84	20%	2,0%
Menor que 0,80	0%	2,5%

Fonte: Companhia de Desenvolvimento de Minas Gerais – CODEMGE

#### **4.4. RECEITAS**

Este plano de negócios de referência buscou estimar as receitas potenciais do Parque das Águas de Caxambu para o período da concessão. Este estudo de viabilidade econômico-financeira busca estruturar um projeto capaz de gerar receitas suficientes para cobrir os custos com investimentos, manutenção e operação, além de serviços da dívida e uma remuneração satisfatória ao Concessionário. As receitas podem ser divididas em duas fontes: as tarifárias e as não tarifárias e serão melhor fundamentadas nas próximas seções.

##### **4.4.1. RECEITAS TARIFÁRIAS**

As receitas tarifárias são as receitas resultantes da cobrança de entrada no acesso ao Parque das Águas. Atualmente, a Codemge enquanto gestora já efetua esta cobrança e no ano de 2022 apurou aproximadamente 120 mil visitantes pagantes. Os anos de 2020 e 2021 apresentaram número menor em função dos severos impactos da pandemia do covid-19, que resultaram em fechamento parcial do parque, redução do fluxo de visitantes e turistas, além de uma retração na demanda por alguns dos serviços prestados no Parque e no Balneário.

A tarifa praticada atualmente no Parque das Águas é de R\$ 5,00 (cinco reais), sendo que não houve reajuste desde que a Codemge assumiu a gestão em 2017. Alguns parques com característica semelhante na região cobram entre R\$ 16,00 e R\$ 20,00 na entrada. Assim, ficou estabelecido nas premissas dessa modelagem a cobrança de R\$ 15,00 (quinze reais) para os visitantes e R\$ 7,50 (sete reais e cinquenta centavos) como meia-entrada nos termos previstos em lei. Na modelagem foi utilizado valor de R\$ 12,00 (doze reais) no valor cobrado pela entrada, tendo em vista o histórico de entradas no Parque, através do qual 60% do público efetuiu pagamento do valor da inteira e 40% do público acessou o ativo pagando meia-entrada.



Dessa forma, a modelagem inicia em seu ano 1 (um) com uma receita tarifária estimada em R\$ 1.440.000,00 (um milhão, quatrocentos e quarenta mil reais) decorrentes do produto entre os 120 mil visitantes, ano-base 2022, pelo valor médio ponderado de R\$ 12,00.

Nos anos 2 e 3, a modelagem estabelece uma taxa de crescimento anual de 5% no fluxo de visitantes passando de 120 mil no ano 1 para 126 mil no ano 2, e para 132.300 no ano 3. Assim, no ano 3, a receita tarifária estimada com entrada no parque é de R\$ 1.587.600,00 (um milhão, quinhentos e oitenta e sete mil e seiscentos reais). Esta taxa de crescimento passa a ser de 12% nos anos 4 a 6, 8% entre os anos 7 (sete) e 10 (dez), e 2% ao ano a partir do décimo primeiro até o fim do contrato de concessão. Para fins de *benchmarking* podemos citar o estudo para concessão do Parque Municipal das Mangabeiras, um parque com característica urbana assim como o Parque das Águas de Caxambu, que teve em seu projeto de concessão uma estimativa de crescimento no fluxo em 25% nos anos 2 e 3, 10% no ano 4, 5% no ano 5 e 1% do ano 6 ao ano 20.

Tabela 10 – Projeções de Demanda de Visitantes (pagantes) e da Receita Tarifária para o Parque das Águas

Ano	Demanda	Receita Tarifária (R\$)
1	120.000	R\$ 1.440.000,00
2	126.000	R\$ 1.512.000,00
3	132.300	R\$ 1.587.600,00
4	148.176	R\$ 1.778.112,00
5	165.957	R\$ 1.991.485,44
6	185.872	R\$ 2.230.463,69
7	200.742	R\$ 2.408.900,79
8	216.801	R\$ 2.601.612,85
9	234.145	R\$ 2.809.741,88
10	252.877	R\$ 3.034.521,23
11	257.934	R\$ 3.095.211,65
12	263.093	R\$ 3.157.115,89
13	268.355	R\$ 3.220.258,21
14	273.722	R\$ 3.284.663,37
15	279.196	R\$ 3.350.356,64
16	284.780	R\$ 3.417.363,77
17	290.476	R\$ 3.485.711,04
18	296.285	R\$ 3.555.425,27
19	302.211	R\$ 3.626.533,77
20	308.255	R\$ 3.699.064,45
21	314.420	R\$ 3.773.045,74
22	320.709	R\$ 3.848.506,65
23	327.123	R\$ 3.925.476,78
24	333.666	R\$ 4.003.986,32
25	340.339	R\$ 4.084.066,05
26	347.146	R\$ 4.165.747,37
27	354.089	R\$ 4.249.062,31
28	361.170	R\$ 4.334.043,56
29	368.394	R\$ 4.420.724,43
30	375.762	R\$ 4.509.138,92
<b>Total</b>	<b>8.049.995</b>	<b>R\$ 96.599.940,05</b>

Fonte: Companhia de Desenvolvimento de Minas Gerais – CODEMGE

#### **4.4.2. RECEITAS NÃO TARIFÁRIAS**

O Parque das Águas apresenta também outras fontes de receitas além daquelas obtidas via ingresso para acesso ao espaço. Este estudo mapeia e projeta seis outras fontes de receitas que contribuem na viabilidade do projeto e do estudo aqui apresentado: receitas com o Balneário Hidroterápico; receita com permissionários; locação de quadras e piscinas; aluguel de áreas comerciais; atrativos turísticos dentro do Parque; e locação/realização de eventos ao longo do ano.

Importante destacar que algumas dessas fontes de receita mapeadas já existem atualmente, como as receitas com o Balneário, permissionários e locação de quadras, enquanto que as áreas comerciais terão seu potencial ampliado após a realização dos investimentos obrigatórios apresentados no Capex. Para o presente Plano de Negócios de Referência também foi projetado um aumento do potencial e dos valores faturados na medida em que o parque tenha sua visitação intensificada ao longo da concessão. Abaixo, segue uma apresentação de cada uma dessas fontes de receitas com os valores utilizados no modelo aqui abordado.

##### **4.4.2.1. RECEITAS COM O BALNEÁRIO HIDROTERÁPICO**

O Parque possui um balneário hidroterápico em seu interior apto a oferecer diversos tipos de serviços e opções para os visitantes, semelhantes a um SPA com serviços de massagem, banheiras hidroterápicas, entre outros. No ano de 2022, a Codemge arrecadou aproximadamente R\$ 350 mil com serviços relacionados ao Balneário como bambuterapia, banhos aromáticos, massagens e duchas. Assim, considerando a projeção de crescimento de fluxo de visitantes, a retração do movimento em virtude da pandemia, a retomada do funcionamento de algumas áreas em 2022 e a capacidade ociosa atual, estimamos um aumento de aproximadamente 10% no faturamento do ano 1, com o balneário apresentando um crescimento na receita de R\$ 350 mil para R\$ 385 mil e, posteriormente, este aumento fica estimado em 20% em relação ao ano base de 2022, gerando receitas de R\$ 420 mil por ano.

#### **4.4.2.2. RECEITAS COM PERMISSIONÁRIOS**

De forma semelhante, a Codemge obtém receita através de contrato com permissionários que prestam seus serviços dentro do Parque. Estes permissionários desenvolvem seus trabalhos utilizando a estrutura do Parque e repassam um percentual do faturamento para a Codemge enquanto atual gestora do ativo. Tal percentual atualmente é da ordem de 35% (trinta e cinco por cento) do total do serviço ofertado pelo permissionário.

Com essa fonte de receita, a Codemge auferiu R\$ 80.000,00 (oitenta mil reais) em 2022. O modelo aqui proposto estima para o ano 1 da concessão o valor de R\$ 60.000,00 (sessenta mil reais), uma vez que haverá uma grande quantidade de obras no parque, porém para o ano 2 estima um crescimento de 50% nesta fonte de receita, subindo para R\$ 90.000,00 no ano 2, e no ano 3 atingindo R\$ 120.000,00, o que representa um aumento de 50% frente ao ano base de 2022. Este valor de R\$ 120.000,00 é utilizado na estimativa para os anos seguintes da concessão.

O aumento estimado fundamenta-se na renegociação dos percentuais da concessionária com os permissionários e no aumento do fluxo de visitantes e pessoas utilizando os serviços do balneário e, conseqüentemente, demandando os permissionários com maior frequência.

#### **4.4.2.3. RECEITAS COM QUADRAS E PISCINAS**

Outro tipo de demanda bem consolidada no Parque das Águas de Caxambu é a locação das quadras de tênis e das piscinas. No ano de 2022 a Codemge apurou aproximadamente R\$ 60.000,00 (sessenta mil reais) com esta receita. O modelo aqui proposto, estima para os anos 1 e 2 da concessão um crescimento de 50% nesta fonte de receita, passando o valor faturado para R\$ 90.000,00, e no ano 3 atingindo o valor de R\$ 120.000,00, com um aumento de 100% frente ao ano base de 2022. Este valor de R\$ 120.000,00 é utilizado na estimativa para os anos seguintes da concessão, ou seja, do ano 4 ao ano 30.

O aumento estimado fundamenta-se no aumento dos valores cobrados pela locação dessas áreas, uma vez que estes não foram reajustados nos últimos anos e no aumento do fluxo de visitantes e pessoas frequentando o Parque.

#### **4.4.2.4. RECEITA COM ALUGUEL DE ÁREAS COMERCIAIS**

O Parque das Águas de Caxambu dispõe de áreas comerciais locáveis visando a instalação de lanchonete, cafés, restaurantes, sorveterias, entre outras lojas que possam considerar a atratividade do parque e do fluxo de pessoas para seus negócios. Atualmente, o empreendimento não possui nenhuma área locada com esta finalidade e não apura nenhuma receita desta fonte.

No entanto, a expectativa é que esse quadro seja substancialmente alterado após a realização das obras e melhorias apresentadas no item relacionado ao Capex neste Plano de Negócios, bem como podem ser vistas com maior detalhamento no ANEXO IV do Contrato – CADERNO DE ENGENHARIA. Assim é esperado o aumento da atratividade do Parque das Águas após o ciclo de investimento.

Como as obras dos equipamentos comerciais devem avançar no ano 1 da concessão, sendo totalmente concluídas neste mesmo ano, foi feita uma estimativa escalonada de geração de receitas, com uma expectativa de obter uma receita de aluguel de todas as áreas comerciais de R\$ 20.000,00 (vinte mil reais) por mês no ano 1, R\$ 30.000,00 (trinta mil reais) por mês no ano 2 e R\$ 40.000,00 (quarenta mil reais) por mês no ano 3 em diante. Dessa forma, a modelagem contempla uma receita estimada de R\$ 240 mil no ano 1, R\$ 360 mil no ano 2 e R\$ 480 mil a partir do ano 3.

#### **4.4.2.5. NOVAS FONTES DE RECEITAS – ATRATIVOS TURÍSTICOS**

Uma nova fonte de receitas proposta por este plano de negócios está relacionada com a implantação de novos atrativos e/ou novos modelos de uso, como por exemplo, um sistema de Day Use dentro do Parque das Águas. Neste sistema, o usuário ou visitante do parque pode explorar todos os atrativos, exceto o Balneário Hidroterápico, pagando um único valor, em vez de pagar individualmente pelo acesso às atrações. Este sistema é muito similar àquele aplicado em parques de diversões, parques com estruturas de arvorismo e parques aquáticos também.

Como este sistema não está em vigência até o momento, nossa estimativa tem como base que nos dois primeiros anos da concessão, 5% (cinco por cento) dos visitantes vão se interessar e irão adquirir o Day Use no valor de R\$ 75,00 (setenta e cinco reais). A partir do ano 3, esta taxa sobe para 10% (dez por cento) do público também ao preço unitário de R\$ 75,00 (setenta e cinco reais).

Assim, a estimativa para o ano 1 é de uma receita de R\$ 450.000,00 (quatrocentos e cinquenta mil reais), com 6 mil pessoas pagando R\$ 75,00; no ano 2 uma receita de R\$ 472.500,00 (quatrocentos e setenta e dois mil e quinhentos reais) com 6.300 pessoas pagando R\$ 75,00; e a partir do ano 3 uma receita anual iniciando em R\$ 992.250,00 (novecentos e noventa e dois mil, duzentos e cinquenta reais) com 13.230 visitantes no ano pagando R\$ 75,00.

#### **4.4.2.6. NOVAS FONTES DE RECEITAS - EVENTOS**

A última fonte de receita não tarifária é a relacionada a locação dos espaços do Parque para realização de eventos, sejam eles menores e com público restrito, ou eventos maiores, com abertura de entrada ao público em geral. O Parque está completamente apto a receber eventos, tais como: encontros de colecionadores de veículos, torneios regionais de tênis, competições de cooper, entre outros. Neste item, a modelagem aqui

proposta estimou uma receita para os anos 1 e 2 de R\$ 120.000,00 com todos os eventos, e a partir do ano 3 esta receita passou para um valor anual de R\$ 240.000,00.

#### 4.4.3. RESUMO DAS RECEITAS PROJETADAS

Tabela 11 – Projeções de Receitas para o Parque das Águas

	<b>ANO 1 = R\$ 2.785.000,00 + APORTE = R\$ 9.274.057,50</b>	<b>ANO 2 = R\$ 3.065.000,00</b>	<b>ANO 3 = R\$ 3.960.000,00</b>
<b>BILHETERIA</b>	Receita Estimada = R\$ 1.440.000,00 R\$ 12,00 (Valor Médio) X 120 mil visitantes	Receita Estimada = R\$ 1.512.000,00 R\$ 12,00 (Valor Médio) X 126 mil visitantes (Crescimento de 5%)	Receita Estimada = R\$ 1.587.600,00 R\$ 12,00 (Valor Médio) X 132,3 mil visitantes (Crescimento de 5%)
<b>BALNEÁRIO HIDROTERÁPICO</b>	Receita Estimada = R\$ 385.000,00 Crescimento de 10% em relação ao faturamento do Balneário em 2022	Receita Estimada = R\$ 420.000,00 Crescimento de 20% em relação ao faturamento do Balneário em 2022	Receita Estimada = R\$ 420.000,00 Crescimento de 20% em relação ao faturamento do Balneário em 2022
<b>PERMISSIONÁRIOS</b>	Receita Estimada = R\$ 60.000,00 Valor igual ao faturamento em 2021	Receita Estimada = R\$ 90.000,00 Crescimento de 50% em relação ao faturado em 2021	Receita Estimada = R\$ 120.000,00 Crescimento de 50% em relação ao faturado em 2022
<b>QUADRAS PISCINAS</b>	Receita Estimada = R\$ 90.000,00 Crescimento de 50% em relação ao faturamento dessas áreas em 2022	Receita Estimada = R\$ 90.000,00 Crescimento de 50% em relação ao faturamento dessas áreas em 2022	Receita Estimada = R\$ 120.000,00 Crescimento de 100% em relação ao faturamento dessas áreas em 2022
<b>ÁREAS COMERCIAIS</b>	Receita Estimada = R\$ 240.000,00 Valor estimado com base na projeção de receitas de aluguel com as áreas locáveis no ano 1	Receita Estimada = R\$ 360.000,00 Valor estimado com base na projeção de receitas de aluguel com as áreas locáveis no ano 2	Receita Estimada = R\$ 480.000,00 Valor estimado com base na projeção de receitas de aluguel com as áreas locáveis no ano 3
<b>ATRATIVOS</b>	Receita Estimada = R\$ 450.000,00 Valor estimado considerando 6.000 pessoas (5% do público) pagando <i>DayUse</i> de R\$ 75,00	Receita Estimada = R\$ 472.500,00 Valor estimado considerando 6.300 pessoas (5% do público) pagando <i>DayUse</i> de R\$ 75,00	Receita Estimada = R\$ 992.250,00 Valor estimado considerando 13.230 pessoas (10% do público) pagando <i>DayUse</i> de R\$ 75,00
<b>EVENTOS</b>	Receita Estimada = R\$ 120.000,00 Projeção para realização de eventos nas áreas de patinação/balneário/tênis	Receita Estimada = R\$ 120.000,00 Projeção para realização de eventos nas áreas de patinação/balneário/tênis	Receita Estimada = R\$ 240.000,00 Projeção para realização de eventos nas áreas de patinação/balneário/tênis

Fonte: Companhia de Desenvolvimento de Minas Gerais – CODEMGE

O gráfico abaixo apresenta a evolução das receitas na composição de recursos auferidos pela Concessionária ao longo da concessão. Pode-se observar que as receitas apresentam um crescimento substancial nos primeiros anos da concessão e depois apresenta um crescimento suavizado que proporciona a viabilidade do modelo econômico-financeiro aqui apresentado.



## **5. TRIBUTAÇÃO**

Neste Plano de Negócios de Referência a modelagem econômico-financeira aqui proposta considerou tanto o regime tributário de Lucro Real, quanto o de Lucro Presumido. Assim, o modelo está apto a simular ambos os regimes. No entanto, buscando trabalhar com aquele que apresentasse a maior eficiência tributária e viabilizasse o maior valor ao projeto, foi utilizado o regime de Lucro Real.

### **5.1. TRIBUTAÇÃO SOBRE RECEITAS – PIS/COFINS/ISS**

Os tributos incidentes sobre a receita foram definidos a partir do regime tributário adotado. Para o caso de regime de Lucro Real, há incidência não cumulativa das alíquotas de PIS (1,65%) e COFINS (7,60%) sobre as pessoas jurídicas de direito privado. Além disso, com a característica de não cumulatividade, em conformidade com as leis 12.973/14 e 10.833/03, é possível abater créditos em decorrência da aquisição de bens para revenda, insumos, energia elétrica, aluguéis, vales e fornecimento de materiais para as empresas que prestem serviços de limpeza, conservação e manutenção, contraprestações de arrendamento mercantil, ativos imobilizados, bens incorporados ao ativo intangível, edificações e benfeitorias em imóveis de terceiros, devolução de produtos, entre outros.

Já no âmbito do regime tributário com base no Lucro Presumido, em conformidade com as leis 10.637/02 e 10.833/03, adota-se o regime de cumulatividade e as alíquotas de 0,65% para o PIS e 3,00% para COFINS, para as pessoas jurídicas de direito privado que optam em apurar o seu IRPJ neste regime.

Cabe destacar ainda que no âmbito dos contratos de concessões de serviços públicos, os créditos gerados pelos serviços de construção, recuperação, reforma, ampliação ou melhoramento de infraestrutura, quando a receita correspondente tiver contrapartida em ativo intangível, representativo de direito de exploração, ou em ativo financeiro, somente poderão ser aproveitados, no caso do ativo intangível, à medida que este for amortizado

e, no caso do ativo financeiro, na proporção de seu recebimento, excetuado, para ambos os casos.

Por fim, o Imposto Sobre Serviços (ISS) é um imposto municipal cobrado sobre receitas provenientes de prestação de serviços e neste estudo foi arbitrada em 5% a alíquota do ISS.

## **5.2. CAPITAL DE GIRO**

Um elemento importante de ser definido em modelos como esse é referente à política do capital de giro. Primeiramente, cabe ressaltar que o capital de giro é um saldo de recursos necessários para custear e pagar as despesas operacionais e financeiras do projeto, uma vez que em determinado momento a empresa pode estar diante de um descompasso no fluxo de caixa entre as entradas e saídas de valores em caixa.

Neste caso, porém, considerando que as receitas auferidas em sua grande maioria (tarifas de acesso ao parque, *day use*, locação de quadras e piscinas, receitas com balneário) tem característica de fluxo diário, exceto as de fluxo mensal, tal como despesas com aluguel de áreas comerciais e a locação para eventos, que são por demanda, o modelo trabalha apenas com uma reserva de caixa mínimo, sem fazer uma reserva para fins de capital de giro, uma vez que os recursos entram no caixa diariamente e as despesas em sua grande maioria são pagas a partir de contratos com frequência mensal.

## **5.3. AMORTIZAÇÃO DO ATIVO INTANGÍVEL**

A amortização do ativo intangível foi contabilizada tendo como base a projeção de demanda determinada para essa concessão e foi feita considerando o prazo da concessão e a taxa de uso do ativo, em conformidade com a orientação 05 (OCPC-05) do Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC).

## 5.4. TIR DO PROJETO

A Taxa Interna de Retorno (TIR) do projeto é a taxa que iguala a zero um investimento trazido a valor presente, isto é, a taxa na qual descontado todo o fluxo de caixa de um investimento, o valor obtido no instante inicial é igual a zero. Assim, esta taxa é comparada com o custo de capital do projeto, de forma a avaliar se o mesmo é viável ou não e se deve ser executado ou não. Um projeto é iniciado quando a TIR é igual ou maior que o custo de capital do projeto.

Para tanto, calcula-se a TIR do projeto descontando-se, a valor presente, o fluxo de caixa livre do projeto após os investimentos. A fórmula da TIR é descrita pela equação:

$$TIR \rightarrow \sum_{t=1}^n \frac{FC_t}{(1+TIR)^n} = 0,$$

- $FC_t$  = fluxo de caixa no período t;
- TIR = taxa interna de retorno que faz com que o fluxo de caixa seja zero, e
- n = período.

## 5.5. CUSTO DE CAPITAL – WACC

Para fins de apuração do custo de capital a ser adotado durante o período da concessão, utilizou-se como referência o custo médio ponderado de capital (WACC – *Weighted Average Capital Cost*). Esta é a metodologia mais utilizada em estudos como este e trata-se de uma média ponderada capaz de captar as principais variáveis que compõem o custo para se obter um financiamento em uma operação desse padrão.

Busca-se através do WACC descontar o fluxo de caixa a valor presente de forma a apurar na data de hoje se o projeto é viável ou não, uma vez que ele consegue calcular o custo médio de captação das principais fontes de financiamento possíveis a este tipo de projeto. Como o WACC é a média ponderada dos custos de capital, ele acaba sendo utilizado dentro do modelo como a taxa mínima de atratividade necessária para que o projeto seja realizado.

O cálculo do WACC demanda que inicialmente sejam apurados os custos de capital próprio, os custos de capital de terceiros, a estrutura de capital e as alíquotas de impostos. A fórmula de cálculo do WACC está disposta abaixo, assim como a explicação de cada um de seus componentes:

$$WACC = K_e \left( \frac{E}{D + E} \right) + K_d \left( \frac{D}{D + E} \right) (1 - Tm)$$

A saber:

- $K_e$  é o custo do capital próprio;
- $K_d$  é o custo do capital de terceiros;
- As razões  $\left( \frac{E}{D+E} \right)$  e  $\left( \frac{D}{D+E} \right)$  são a porcentagem do capital próprio e a porcentagem do capital de terceiros com relação à dívida total, respectivamente;
- $(1 - Tm)$  é a alíquota de imposto de renda que deverá ser expurgada no custo, quando se trata do regime tributário de lucro real. Entretanto, no regime tributário de lucro presumido não há a subtração dessa alíquota, portanto,  $Tm = 0$ .

### 5.5.1. CUSTO DO CAPITAL PRÓPRIO

Como explicado anteriormente, o primeiro item para inserção na fórmula a fim de se calcular o WACC do projeto é a apuração dos custos de capital próprio ( $K_e$ ). Este custo é estimado através do Modelo de Precificação de Ativos de Capital (CAPM – *Capital Asset Pricing Model*) em linha com o que é amplamente adotado em projetos com essa característica, a partir da seguinte fórmula:

$$K_e = R_f + \beta(R_m - R'_f) + R_B$$

A saber:

- $K_e$  é o custo de capital próprio;
- $R_f$  é o retorno do ativo livre de risco;
- $R'_f$  é o retorno histórico do ativo livre de risco;
- $\beta$  é o coeficiente de sensibilidade da ação em relação ao mercado de ações;
- $R_m$  é o retorno esperado para a carteira de mercado;

- $(R_m - R'f)$  é o prêmio pelo risco do mercado de referência;
- $R_B$  compreende o prêmio pelo risco Brasil.

Assim, tem-se que o custo do capital próprio nesse caso é proporcional ao coeficiente  $\beta$ , de forma que ele passa a ser uma medida de volatilidade relativa de um ativo em relação às variações do mercado. Nesta modelagem foi utilizado o  $\beta$  calculado pelo professor Aswath Damodaran, prática extremamente utilizada e fundamentada para estimativas como essa em modelagens econômico financeiras de concessões. Abaixo a equação utilizada para calcular o  $\beta$ :

$$\beta_d = \frac{COV(R_i; R_m)}{VAR(R_m)}$$

Por fim, utiliza-se nesta modelagem o beta desalavancado, uma vez que empresas mais alavancadas tendem a ter um beta mais alto, e para tal, deve-se utilizar o beta desalavancado de modo que o mesmo é realavancado por meio da estrutura de capital adotada no cálculo do WACC, conforme equação abaixo:

$$\beta_a = \beta_d \left( 1 + \left( \frac{D}{E} \right) * (1 - T_m) \right)$$

A saber:

- $\beta_d$  é o beta desalavancado;
- $\beta_a$  é o beta realavancado com a estrutura de capital adotada no WACC;
- $T_m$  é a alíquota de imposto;
- D é o percentual da dívida na estrutura de capital;
- E é o percentual de capital próprio na estrutura de capital.

A tabela abaixo apresenta as variáveis que foram utilizadas no modelo CAPM.

Tabela 12 – Variáveis do Modelo CAPM

Variáveis	Descrição	Sigla
$R'_f$	Taxa de juros média anual dos títulos do Tesouro Americano (T-bond) com prazo de 10 anos	T-Bond
$R_f$	Taxa de juros média dos últimos 12 meses do Tesouro Americano (T-bond) com prazo de 10 anos	T-Bond
$R_B$	EMBI+ (Emerging Markets Bond Index Plus) determinado pelo JP Morgan	EMBI+
$R_m$	Taxa de retorno médio anual da série histórica dos retornos diários do S&P 500	
$\beta_d$	Beta desalavancado definido pelo Damodaran	

Fonte: Companhia de Desenvolvimento de Minas Gerais – CODEMGE

### 5.5.2. CUSTO DO CAPITAL DE TERCEIROS

O segundo item necessário à composição do cálculo do WACC é o custo do capital de terceiros. Busca-se estimar o custo que o concessionário terá ao captar recursos para financiar os investimentos e despesas durante o projeto. No caso deste modelo foi adotada a premissa de que metade do custo seria obtido via capital próprio e a outra metade via capital de terceiros. Dentro desse percentual definido para captação de terceiros, foi arbitrado que todo o valor seria captado por meio de crédito com instituições bancárias.

Dessa forma, o custo de capital de terceiros  $K_d$  é obtido descontando a taxa marginal de imposto do custo real da dívida. Quando o sistema adota o regime de lucro presumido,  $T_m = 0$ , já nos casos em que o sistema adota o regime de lucro real,  $T_m = 0,34$ , considerando as alíquotas de CSLL e IRPJ. Abaixo a fórmula para o cálculo do custo do capital de terceiros:

$$K_d = Kd_r * (1 - T_m)$$

### 5.5.3. ESTRUTURA DE CAPITAL

O terceiro elemento necessário ao cálculo do custo médio ponderado de capital é inerente à estrutura de capital adotada no modelo. Neste caso, como abordado acima foi definido uma estrutura 50/50, na qual metade dos recursos é de capital próprio e a outra metade advém de capital de terceiros.

Abaixo, apresentamos as tabelas resumo com as informações utilizadas no modelo para cálculo do custo de capital próprio, do custo do capital de terceiros, e por fim, para o cálculo do WACC.

Tabela 13 – Cálculo do Custo de Capital Próprio - CAPM

<b>Custo do Capital Próprio (CAPM)</b>	
(1) Taxa Livre de Risco	4,04%
(2) Retorno histórico do ativo livre de risco	2,32%
(3) Prêmio de Risco de Mercado	8,94%
(4) $\beta_d$	0,91
(5) IR + CSLL	34,00%
(6) $\beta_a$	1,5106
(7) Prêmio de Risco do Negócio	13,50%
(8) Prêmio de Risco Brasil (EMBI+)	6,36%
(9) Custo de Capital Próprio Nominal	20,88%
(10) Taxa de Inflação Americana	3,12%
(11) Custo Real do Capital Próprio (CAPM)	16,23%

Fonte: Companhia de Desenvolvimento de Minas Gerais – CODEMGE

Tabela 14 – Cálculo do Custo do Capital de Terceiros

<b>Custo do Capital de Terceiros</b>	
(12) Custo nominal da dívida ( $K_d$ )	13,01%
(13) ( $T_m$ )	34,00%
(14) IPCA	4,00%
(15) Custo real da dívida ( $K_{dr}$ )	8,59%
(16) Custo real da dívida - Imposto	4,41%

Fonte: Companhia de Desenvolvimento de Minas Gerais – CODEMGE

Tabela 15 – Cálculo do Custo Médio Ponderado de Capital (WACC)

<b>WACC</b>	
WACC Nominal = 50% * (9) + 50% * (12)	16,95%
WACC Real = 50% * (11) + 50% * (16)	10,32%

Fonte: Companhia de Desenvolvimento de Minas Gerais – CODEMGE

Cabe ressaltar que nesta modelagem econômico-financeira foi utilizada a Taxa Interna de Retorno (TIR) do projeto que foi de 12,84%, ou seja, uma TIR superior ao custo médio ponderado de capital (WACC), 10,32%, de modo a corroborar a viabilidade do projeto



## **5.6. DEMONSTRAÇÃO DO RESULTADO DO EXERCÍCIO – DRE**

A Demonstração do Resultado do Exercício (DRE) está apresentada abaixo abordando toda a modelagem econômico-financeira deste projeto. Dessa forma, segue abaixo a DRE deste projeto para os trinta anos de concessão, em cada imagem com dez anos sendo apresentados.

Data Base	Junho 23	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
<b>Demonstrações Financeiras</b>											
<b>DRE</b>											
<b>RECEITA BRUTA TOTAL</b>	R\$ '000	12.059	3.065	3.960	4.269	4.616	5.005	5.294	5.608	5.946	6.311
Receita Tarifária	R\$ '000	1.440	1.512	1.588	1.778	1.991	2.230	2.409	2.602	2.810	3.035
Receita Não Tarifária	R\$ '000	10.619	1.553	2.372	2.491	2.625	2.774	2.886	3.006	3.136	3.277
<b>(-) Deduções</b>	R\$ '000	(1.559)	(413)	(529)	(571)	(618)	(672)	(711)	(754)	(800)	(850)
(-) Impostos Indiretos Receita Tarifária	R\$ '000	(205)	(215)	(226)	(253)	(284)	(318)	(343)	(371)	(400)	(432)
(-) Impostos Indiretos Receita Não Tarifária	R\$ '000	(1.354)	(198)	(302)	(318)	(335)	(354)	(368)	(383)	(400)	(418)
<b>RECEITA LÍQUIDA TOTAL</b>	R\$ '000	10.500	2.651	3.431	3.698	3.998	4.333	4.583	4.854	5.146	5.461
(+) Créditos PIS/COFINS	R\$ '000	165	168	170	172	173	175	178	179	181	183
(-) Custos Operacionais	R\$ '000	(2.990)	(2.990)	(2.990)	(2.990)	(2.990)	(2.990)	(2.990)	(2.990)	(2.990)	(2.990)
(-) Outorga Variável	R\$ '000	(301)	(77)	(99)	(107)	(69)	(75)	(79)	(84)	(89)	(95)
<b>LUCRO BRUTO</b>	R\$ '000	7.373	(248)	512	773	1.112	1.443	1.692	1.959	2.247	2.559
% Margem Bruta	%	70%	-9%	15%	21%	28%	33%	37%	40%	44%	47%
(-) Despesas Administrativas	R\$ '000	(77)	(60)	(59)	(53)	(54)	(54)	(58)	(55)	(56)	(57)
<b>EBITDA</b>	R\$ '000	7.297	(308)	453	720	1.058	1.388	1.634	1.904	2.192	2.502
% Margem EBITDA	%	69%	-12%	13%	19%	26%	32%	36%	39%	43%	46%
(-) Amortização do Ativo Intangível	R\$ '000	(123)	(181)	(236)	(265)	(296)	(332)	(397)	(429)	(463)	(500)
<b>EBIT</b>	R\$ '000	7.173	(489)	217	456	762	1.057	1.237	1.475	1.729	2.002
% Margem EBIT	%	68%	-18%	6%	12%	19%	24%	27%	30%	34%	37%
<b>Resultado Financeiro</b>	R\$ '000	(334)	(420)	(588)	(586)	(579)	(557)	(525)	(560)	(506)	(449)
Receita Financeira		20	74	25	26	33	55	87	52	106	163
(-) Juros		(354)	(494)	(612)	(612)	(612)	(612)	(612)	(612)	(612)	(612)
<b>EBT</b>	R\$ '000	6.839	(909)	(371)	(130)	183	499	711	915	1.222	1.553
IR e CSLL	R\$ '000	(1.604)	(263)	-	-	(46)	(106)	(160)	(212)	(290)	(469)
<b>Lucro Líquido</b>	R\$ '000	5.236	(1.171)	(371)	(130)	137	393	552	703	932	1.084
% Margem Líquida	%	50%	-44%	-11%	-4%	3%	9%	12%	14%	18%	20%
Alíquota efetiva de impostos	%	-23%	29%	0%	0%	-25%	-21%	-22%	-23%	-24%	-30%
% Margem Bruta	%	70%	-9%	15%	21%	28%	33%	37%	40%	44%	47%
% Margem EBITDA	%	69%	-12%	13%	19%	26%	32%	36%	39%	43%	46%
% Margem EBIT	%	68%	-18%	6%	12%	19%	24%	27%	30%	34%	37%
% Margem Líquida	%	50%	-44%	-11%	-4%	3%	9%	12%	14%	18%	20%

Data Base	Jun-23	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
<b>Demonstrações Financeiras</b>											
<b>DRE</b>											
<b>RECEITA BRUTA TOTAL</b>	RS '000	6.410	6.510	6.613	6.718	6.824	6.933	7.044	7.158	7.273	7.391
Receita Tarifária	RS '000	3.095	3.157	3.220	3.285	3.350	3.417	3.486	3.555	3.627	3.699
Receita Não Tarifária	RS '000	3.315	3.353	3.393	3.433	3.474	3.516	3.559	3.602	3.647	3.692
<b>(-) Deduções</b>	RS '000	(864)	(877)	(891)	(906)	(920)	(935)	(950)	(966)	(982)	(998)
(-) Impostos Indiretos Receita Tarifária	RS '000	(441)	(450)	(459)	(468)	(477)	(487)	(497)	(507)	(517)	(527)
(-) Impostos Indiretos Receita Não Tarifária	RS '000	(423)	(428)	(433)	(438)	(443)	(448)	(454)	(459)	(465)	(471)
<b>RECEITA LÍQUIDA TOTAL</b>	RS '000	5.546	5.633	5.721	5.812	5.904	5.998	6.094	6.192	6.291	6.393
(+) Créditos PIS/COFINS	RS '000	183	187	187	188	188	189	194	194	195	196
(-) Custos Operacionais	RS '000	(2.990)	(2.990)	(2.990)	(2.990)	(2.990)	(2.990)	(2.990)	(2.990)	(2.990)	(2.990)
(-) Outorga Variável	RS '000	(96)	(98)	(99)	(101)	(102)	(104)	(106)	(107)	(109)	(111)
<b>LUCRO BRUTO</b>	RS '000	2.643	2.732	2.819	2.909	3.000	3.093	3.192	3.289	3.387	3.488
% Margem Bruta	%	48%	48%	49%	50%	51%	52%	52%	53%	54%	55%
(-) Despesas Administrativas	RS '000	(57)	(60)	(57)	(57)	(57)	(58)	(61)	(58)	(58)	(58)
<b>EBITDA</b>	RS '000	2.586	2.672	2.762	2.852	2.942	3.035	3.131	3.231	3.329	3.430
% Margem EBITDA	%	47%	47%	48%	49%	50%	51%	51%	52%	53%	54%
(-) Amortização do Ativo Intangível	RS '000	(510)	(580)	(592)	(604)	(616)	(628)	(727)	(742)	(756)	(772)
<b>EBIT</b>	RS '000	2.076	2.091	2.170	2.248	2.326	2.407	2.403	2.489	2.573	2.658
% Margem EBIT	%	37%	37%	38%	39%	39%	40%	39%	40%	41%	42%
<b>Resultado Financeiro</b>	RS '000	(394)	(349)	(380)	(330)	(286)	(246)	(210)	(247)	(202)	(162)
Receita Financeira		218	263	232	282	326	366	402	365	410	450
(-) Juros		(612)	(612)	(612)	(612)	(612)	(612)	(612)	(612)	(612)	(612)
<b>EBT</b>	RS '000	1.682	1.742	1.791	1.917	2.040	2.161	2.193	2.242	2.370	2.496
IR e CSLL	RS '000	(593)	(619)	(641)	(691)	(739)	(786)	(803)	(827)	(878)	(928)
<b>Lucro Líquido</b>	RS '000	1.089	1.123	1.149	1.227	1.302	1.375	1.390	1.415	1.492	1.568
% Margem Líquida	%	20%	20%	20%	21%	22%	23%	23%	23%	24%	25%
Alíquota efetiva de impostos	%	-35%	-36%	-36%	-36%	-36%	-36%	-37%	-37%	-37%	-37%
% Margem Bruta	%	48%	48%	49%	50%	51%	52%	52%	53%	54%	55%
% Margem EBITDA	%	47%	47%	48%	49%	50%	51%	51%	52%	53%	54%
% Margem EBIT	%	37%	37%	38%	39%	39%	40%	39%	40%	41%	42%
% Margem Líquida	%	20%	20%	20%	21%	22%	23%	23%	23%	24%	25%

Data Base		2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
<b>Demonstrações Financeiras</b>											
<b>DRE</b>											
<b>RECEITA BRUTA TOTAL</b>	RS '000	7.511	7.634	7.759	7.886	8.017	8.149	8.285	8.423	8.564	8.707
Receita Tarifária	RS '000	3.773	3.849	3.925	4.004	4.084	4.166	4.249	4.334	4.421	4.509
Receita Não Tarifária	RS '000	3.738	3.785	3.833	3.882	3.933	3.984	4.036	4.089	4.143	4.198
<b>(-) Deduções</b>	RS '000	(1.014)	(1.031)	(1.048)	(1.066)	(1.083)	(1.102)	(1.120)	(1.139)	(1.158)	(1.178)
(-) Impostos Indiretos Receita Tarifária	RS '000	(538)	(548)	(559)	(571)	(582)	(594)	(605)	(618)	(630)	(643)
(-) Impostos Indiretos Receita Não Tarifária	RS '000	(477)	(483)	(489)	(495)	(501)	(508)	(515)	(521)	(528)	(535)
<b>RECEITA LÍQUIDA TOTAL</b>	RS '000	6.497	6.603	6.711	6.821	6.933	7.048	7.165	7.284	7.405	7.530
(+) Créditos PIS/COFINS	RS '000	196	204	205	206	207	208	225	226	227	229
(-) Custos Operacionais	RS '000	(2.990)	(2.990)	(2.990)	(2.990)	(2.990)	(2.990)	(2.990)	(2.990)	(2.990)	(2.990)
(-) Outorga Variável	RS '000	(113)	(115)	(116)	(118)	(120)	(122)	(124)	(126)	(128)	(131)
<b>LUCRO BRUTO</b>	RS '000	3.591	3.702	3.809	3.918	4.030	4.143	4.275	4.393	4.514	4.637
% Margem Bruta	%	55%	56%	57%	57%	58%	59%	60%	60%	61%	62%
(-) Despesas Administrativas	RS '000	(59)	(62)	(59)	(59)	(60)	(60)	(63)	(60)	(60)	(61)
<b>EBITDA</b>	RS '000	3.532	3.640	3.750	3.859	3.970	4.083	4.212	4.333	4.454	4.577
% Margem EBITDA	%	54%	55%	56%	57%	57%	58%	59%	59%	60%	61%
(-) Amortização do Ativo Intangível	RS '000	(787)	(944)	(963)	(982)	(1.002)	(1.022)	(1.376)	(1.404)	(1.432)	(1.460)
<b>EBIT</b>	RS '000	2.745	2.696	2.787	2.877	2.968	3.062	2.835	2.929	3.022	3.116
% Margem EBIT	%	42%	41%	42%	42%	43%	43%	40%	40%	41%	41%
<b>Resultado Financeiro</b>	RS '000	(125)	(91)	(128)	(83)	(43)	(5)	30	(2)	46	74
Receita Financeira		487	521	484	529	569	607	642	610	658	686
(-) Juros		(612)	(612)	(612)	(612)	(612)	(612)	(612)	(612)	(612)	(612)
<b>EBT</b>	RS '000	2.620	2.605	2.659	2.794	2.926	3.056	2.865	2.927	3.068	3.191
IR e CSLL	RS '000	(978)	(981)	(1.008)	(1.063)	(1.118)	(1.172)	(1.117)	(1.151)	(1.213)	(1.269)
<b>Lucro Líquido</b>	RS '000	1.642	1.624	1.651	1.730	1.808	1.884	1.748	1.776	1.855	1.922
% Margem Líquida	%	25%	25%	25%	25%	26%	27%	24%	24%	25%	26%
Alíquota efetiva de impostos	%	-37%	-38%	-38%	-38%	-38%	-38%	-39%	-39%	-40%	-40%
% Margem Bruta	%	55%	56%	57%	57%	58%	59%	60%	60%	61%	62%
% Margem EBITDA	%	54%	55%	56%	57%	57%	58%	59%	59%	60%	61%
% Margem EBIT	%	42%	41%	42%	42%	43%	43%	40%	40%	41%	41%
% Margem Líquida	%	25%	25%	25%	25%	26%	27%	24%	24%	25%	26%

As imagens acima compreendem a DRE durante todo o período da concessão - 2024 a 2033 na primeira imagem, 2034 a 2043 na segunda e 2044 a 2053 na terceira – e apresentam a estruturação contábil do projeto.

## 5.7. FLUXO DE CAIXA DESCONTADO

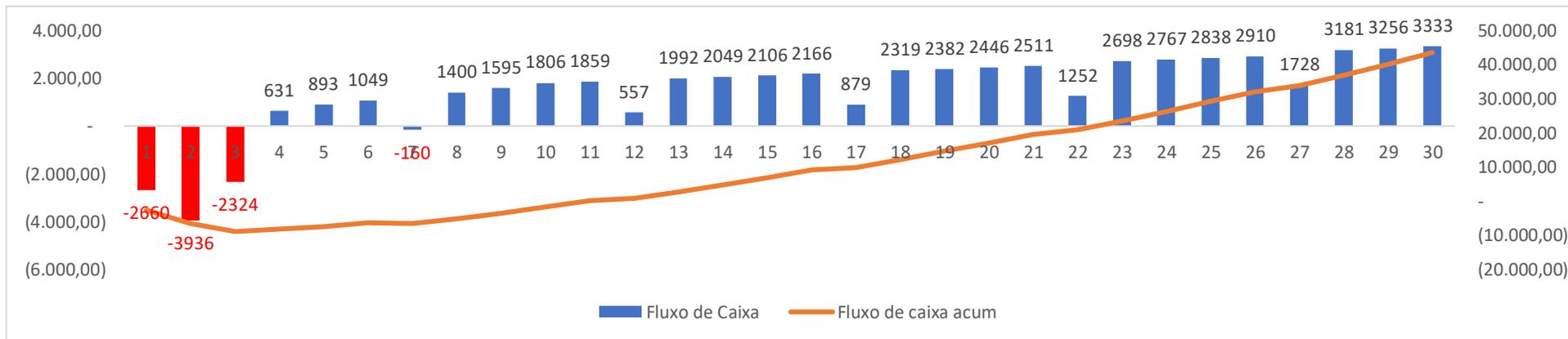
As tabelas e gráficos abaixo apresentam o fluxo de caixa livre do projeto e o fluxo de caixa descontado da concessão ao longo dos trinta anos de operação. Cabe ressaltar que os valores abaixo apresentados foram trazidos a valor presente por meio de uma taxa de desconto. Neste caso, a taxa utilizada foi a Taxa Interna de Retorno (TIR) do projeto que foi de 12,84%.

		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
<b>Fluxo de Caixa Livre do Projeto</b>	R\$ '000 -	2.659,67	- 3.935,95	- 2.323,76	630,88	892,98	1.049,29	- 160,32	1.399,74	1.594,96	1.805,62	1.859,15	557,08	1.991,77	2.048,52	2.106,48
Fluxo de Caixa acumulado	R\$ '000 -	2.659,67	-6595,623	-8919,380646	-8288,503673	-7395,518939	-6346,233498	-6506,552453	-5106,813768	-3511,849498	-1706,231155	152,9176252	710,0011918	2701,774069	4750,295895	6856,773942
<b>Fluxo de Caixa Descontado</b>	R\$ '000 -	2.659,67	-3488,079	-1825,007327	439,0919177	550,7972009	573,5592124	-77,66161326	600,9044537	606,8010713	608,7770343	555,4991147	147,5117092	467,3937323	426,0107795	388,2163773
Fluxo de Caixa Descontado acumulado	R\$ '000 -	2.659,67	-6147,754	-7972,761327	-7533,669409	-6982,872209	-6409,312996	-6486,974609	-5886,070156	-5279,269084	-4670,49205	-4114,992935	-3967,481226	-3500,087494	-3074,076714	-2685,860337
<b>VPL</b>	R\$ '000	<b>0,00</b>														
<b>Custos totais descontados</b>	R\$ '000	3.403,68	2.717,66	2.426,00	2.155,34	1.886,96	1.675,42	1.486,89	1.319,71	1.171,47	1.040,02	922,12	817,59	724,92	642,76	569,91
Custos totais descontados acumulados	R\$ '000	3.403,68	6.121,34	8.547,34	10.702,68	12.589,64	14.265,06	15.751,94	17.071,65	18.243,12	19.283,14	20.205,26	21.022,85	21.747,76	22.390,52	22.960,43
<b>Receitas tarifárias descontadas</b>	R\$ '000	1.440,00	1.339,95	1.246,85	1.237,57	1.228,36	1.219,21	1.166,92	1.116,87	1.068,96	1.023,11	924,83	835,98	755,67	683,08	617,46
Receitas tarifárias descontadas acumuladas	R\$ '000	1.440,00	2.779,95	4.026,80	5.264,37	6.492,73	7.711,94	8.878,86	9.995,73	11.064,69	12.087,80	13.012,62	13.848,61	14.604,28	15.287,36	15.904,82
<b>Receitas não tarifárias descontadas</b>	R\$ '000	10.619,06	1.375,84	1.863,09	1.733,96	1.618,91	1.516,34	1.397,82	1.290,47	1.193,12	1.104,72	990,35	887,90	796,13	713,91	640,24
Receitas não tarifárias descontadas acumuladas	R\$ '000	10.619,06	11.994,90	13.857,99	15.591,96	17.210,87	18.727,21	20.125,04	21.415,51	22.608,63	23.713,35	24.703,70	25.591,60	26.387,73	27.101,64	27.741,88
<b>Receitas totais descontadas</b>	R\$ '000	12.059,06	2.715,79	3.109,94	2.971,54	2.847,27	2.735,56	2.564,74	2.407,34	2.262,08	2.127,83	1.915,17	1.723,88	1.551,80	1.396,99	1.257,70
Receitas totais descontadas acumuladas	R\$ '000	12.059,06	14.774,85	17.884,79	20.856,33	23.703,60	26.439,16	29.003,90	31.411,24	33.673,32	35.801,15	37.716,32	39.440,20	40.992,01	42.388,99	43.646,69

		15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
<b>Fluxo de Caixa Livre do Projeto</b>	R\$ '000	2.165,66	879,00	2.319,47	2.382,13	2.446,12	2.511,48	1.251,53	2.698,20	2.767,19	2.837,67	2.909,66	1.728,15	3.180,93	3.256,20	3.333,13
Fluxo de Caixa acumulado	R\$ '000	9022,438577	9901,438777	12220,91207	14603,04327	17049,16716	19560,64406	20812,17054	23510,36768	26277,5624	29115,23418	32024,89066	33753,04188	36933,96915	40190,17118	43523,30193
<b>Fluxo de Caixa Descontado</b>	R\$ '000	353,7081301	127,2271311	297,5206128	270,7885407	246,4222834	224,2165358	99,01828811	189,1846836	171,9447571	156,2601735	141,992296	74,73804375	121,9131768	110,597465	100,3282192
Fluxo de Caixa Descontado acumulado	R\$ '000	-2332,152207	-2204,925076	-1907,404463	-1636,615922	-1390,193639	-1165,977103	-1066,958815	-877,7741314	-705,8293743	-549,5692008	-407,5769048	-332,838861	-210,9256843	-100,3282192	1,93268E-12
<b>VPL</b>	R\$ '000															
<b>Custos totais descontados</b>	R\$ '000	505,33	448,07	397,30	352,29	312,38	277,00	245,62	217,80	193,14	171,27	151,88	134,68	119,44	105,92	93,93
Custos totais descontados acumulados	R\$ '000	23.465,76	23.913,83	24.311,13	24.663,42	24.975,80	25.252,80	25.498,42	25.716,22	25.909,36	26.080,63	26.232,51	26.367,20	26.486,63	26.592,55	26.686,48
<b>Receitas tarifárias descontadas</b>	R\$ '000	558,14	504,52	456,06	412,25	372,64	336,85	304,49	275,24	248,80	224,89	203,29	183,76	166,11	150,15	135,73
Receitas tarifárias descontadas acumuladas	R\$ '000	16.462,96	16.967,48	17.423,54	17.835,79	18.208,43	18.545,28	18.849,76	19.125,00	19.373,79	19.598,69	19.801,98	19.985,74	20.151,85	20.302,00	20.437,72
<b>Receitas não tarifárias descontadas</b>	R\$ '000	574,23	515,07	462,05	414,53	371,92	333,73	299,49	268,78	241,25	216,55	194,40	174,53	156,71	140,72	126,37
Receitas não tarifárias descontadas acumuladas	R\$ '000	28.316,11	28.831,18	29.293,23	29.707,75	30.079,67	30.413,40	30.712,89	30.981,67	31.222,92	31.439,47	31.633,87	31.808,40	31.965,11	32.105,82	32.232,19
<b>Receitas totais descontadas</b>	R\$ '000	1.132,37	1.019,59	918,11	826,77	744,57	670,58	603,97	544,02	490,04	441,45	397,69	358,29	322,82	290,87	262,09
Receitas totais descontadas acumuladas	R\$ '000	44.779,06	45.798,66	46.716,77	47.543,54	48.288,10	48.958,68	49.562,65	50.106,67	50.596,71	51.038,15	51.435,85	51.794,14	52.116,95	52.407,82	52.669,91

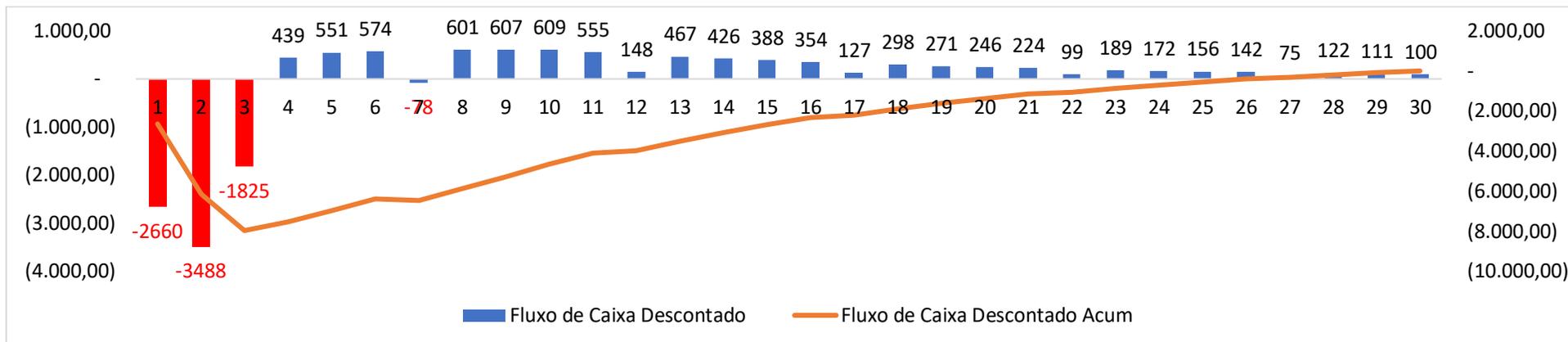
As imagens acima compreendem a tabela do fluxo de caixa do projeto durante todo o período da concessão, sendo os primeiros quinze anos apresentados na primeira imagem e os últimos quinze anos na segunda imagem. Abaixo os gráficos para o fluxo de caixa e para o fluxo de caixa descontado.

Gráfico 2 – Fluxo de caixa do projeto



Fonte: Companhia de Desenvolvimento de Minas Gerais – Codemge

Gráfico 3 – Fluxo de caixa descontado do projeto



Fonte: Companhia de Desenvolvimento de Minas Gerais – Codemge

## 6. MODELO ECONÔMICO-FINANCEIRO PARA A CONCESSÃO

### 6.1. ANÁLISE VALUE FOR MONEY

O objetivo de realizar uma análise *Value For Money* é de apresentar quais os benefícios acrescidos ao Poder Concedente em virtude da opção de se adotar um modelo de concessão, como esse aqui proposto, em oposição à gestão própria do empreendimento. Além disso, busca elencar, analisar e qualificar potenciais ganhos para todas as partes envolvidas com a implantação deste projeto de concessão.

#### 6.1.1. ANÁLISE QUALITATIVA

No âmbito de uma análise qualitativa, alguns aspectos devem ser analisados e considerados a fim de se avaliar a implantação de uma concessão como esta proposta do Parque das Águas de Caxambu. Abaixo, alguns desses aspectos são abordados visando uma análise mais completa:

- **Compartilhamento de riscos:** este é um dos principais fatores a serem abordados, uma vez que no modelo de gestão pelo setor público, todo o risco recai sobre os recursos de uma empresa pública, e em última parte sobre os contribuintes. Por outro lado, quando há uma operação envolvendo o setor privado, cabe a ele buscar apontar todos os riscos e tratar dentro da sua capacidade de administração. Portanto, os riscos da operação, financiamento, conservação e manutenção recaem todo sobre o parceiro privado, cabendo à concedente tratar apenas dos riscos já previstos em edital.
- **Estrutura para operar o empreendimento:** o edital busca uma empresa e/ou concessionária com conhecimento e *expertise* na gestão de empreendimentos com esse perfil e, portanto, espera que o parceiro privado possua uma estrutura mais adequada à operação do empreendimento, com equipe preparada para

atender ao negócio e prestadores de serviços e empresas parceiras com maior sinergia ao projeto em análise.

- **Maximização dos resultados econômicos:** devido à maior familiaridade na gestão de ativos com o perfil do Parque das Águas, espera-se que o concessionário consiga maximizar os resultados econômicos do projeto, gerando maior eficiência nas despesas e desenvolvendo novas formas de obtenção de receitas pertinentes ao projeto.
- **Melhoria dos serviços prestados aos usuários:** o edital tem como objetivo que os serviços atualmente prestados no parque tenham sua qualidade elevada, conforme previsto no caderno do Sistema de Mensuração de Desempenho e que a oferta seja ampliada, de forma que os moradores e turistas que frequentam o parque tenham acesso a novos serviços de modo a ampliar o tempo de permanência e/ou qualificar o período em que os usuários usufruem do ativo.
- **Melhora nos padrões de qualidade e disponibilidade:** o poder concedente busca estabelecer padrões de qualidade dentro de um sistema de mensuração de desempenho visando a qualificação de todo o serviço prestado, assim como uma gestão com maior eficácia e eficiência. Dessa forma, espera-se uma melhoria nos serviços prestados, uma vez que o sistema impõe métricas que podem inclusive beneficiar o concessionário na medida em que funcionam como redutores da outorga variável vigente.
- **Preservação do meio ambiente:** o edital prevê em seu Caderno de Encargos as diretrizes para que a concessionária realize ações no âmbito da conservação dos recursos naturais, através dos planos de conservação da flora, das águas superficiais, da fauna e do plano de gerenciamento de resíduos sólidos, entre outras. Assim, já ficam definidas as responsabilidades e deveres da concessionária para com a questão ambiental.

- **Reversibilidade do ativo:** dentro de uma modalidade de concessão, ao término do prazo de vigência da mesma, espera-se que o ativo seja devolvido à concedente em pleno funcionamento e com todos os investimentos realizados, em totais condições da concedente continuar desempenhando a operação caso seja necessário, uma vez que durante o período sob gestão do parceiro privado foram asseguradas todas as condições de melhoria nos padrões de qualidade e disponibilidade do ativo

### 6.1.2. ANÁLISE QUANTITATIVA

Enquanto isso, no âmbito da análise quantitativa tem-se como objetivo apurar se a concessão é justificável do ponto de vista econômico ou se a melhor alternativa é que a concedente continue a fazer a gestão do Parque das Águas, nos moldes que é feita atualmente. Assim, cabe avaliar de maneira comparativa se o empreendimento deve ficar com a gestão atual ou se a concessão é uma alternativa que gera maior benefício econômico para a sociedade. A análise a seguir tem como base as informações mensuradas neste Plano de Negócios de Referência e pode ser feita a partir de quatro elementos:

- i. Outorga
  - a. Situação Atual: a concedente não auferir nenhum recurso a fins de outorga;
  - b. Concessão: a concedente obterá R\$ 3,435 milhões de outorga total, sendo R\$ 112 mil a título de outorga fixa e aproximadamente R\$ 3,323 milhões a título de outorga variável ao longo dos trinta anos da concessão.
- ii. Receita Tarifária
  - a. Situação Atual: a concedente obterá receita tarifária equivalente a R\$ 18 milhões ao longo dos trinta anos caso opte por fazer a gestão;

b. Concessão: a concedente não obterá nenhuma receita durante esse período, exceto o que já foi obtido com a outorga.

iii. CAPEX e REPEX

a. Situação Atual: a concedente teria que fazer todo o investimento em obras das fontes, coreto e demais estruturas no importe de R\$ 21,008 milhões;

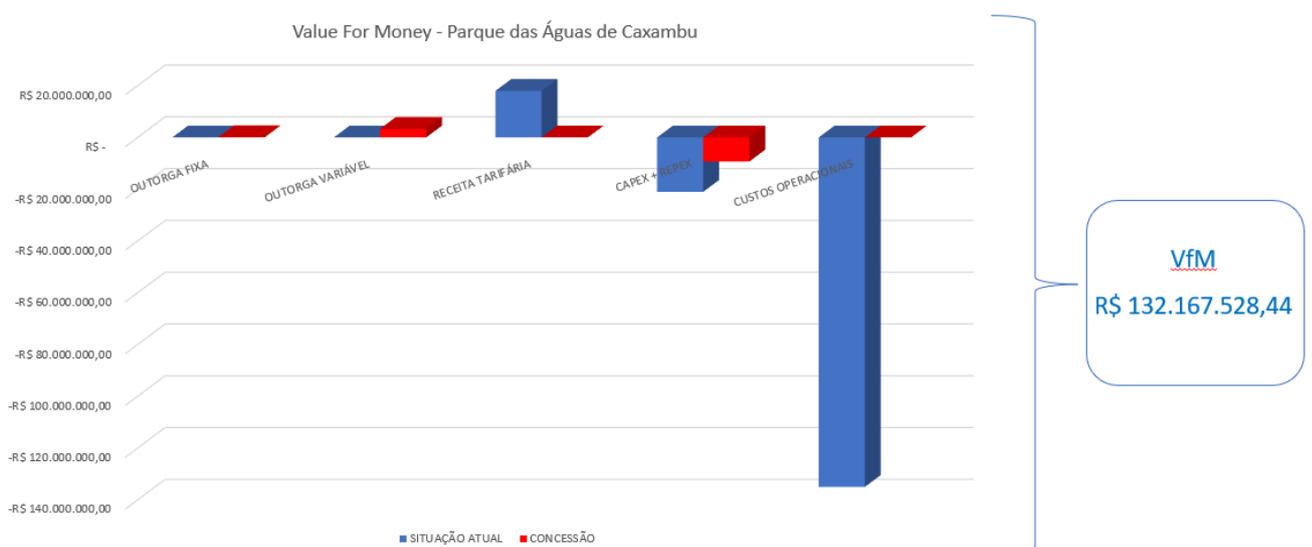
b. Concessão: a concedente seria a responsável apenas pelas obras indicadas neste caderno no valor de R\$ 9,274 milhões, cabendo ao parceiro privado todo o investimento restante previsto com a reforma dos fontanários e obras estruturais.

iv. Custos Operacionais

a. Situação Atual: os custos e despesas operacionais ficariam a cargo da concedente num valor global de R\$ 135 milhões durante todo o período;

b. Concessão: neste caso, todos os custos e despesas operacionais seriam de responsabilidade do concessionário.

Gráfico 4 – Value for Money (VfM) – Parque das Águas de Caxambu



Fonte: Companhia de Desenvolvimento de Minas Gerais - Codemge

## 7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Uma vez que todas as seções anteriores foram apresentadas e com base nas informações disponibilizadas neste plano de negócios – Capex, Repex, Despesas, Receitas, Premissas e Projeções econômicas – além dos cálculos realizados na modelagem, foi definida o valor da outorga fixa e da outorga variável considerando a taxa interna de retorno (TIR) do projeto de 12,84%.

Neste cenário, o valor da outorga fixa calculada nesta modelagem é de R\$ 112.201,13 (cento e doze mil, duzentos e um reais e treze centavos) a serem pagos doze meses após a assinatura do contrato, além de uma outorga variável de 2,5% (ano 1 a 4) e 1,5% (ano 5 a 30) da receita bruta auferida anualmente pela concessionária, totalizando uma estimativa de receita para a concedente da ordem de R\$ 3,435 milhões, sendo R\$ 112 mil via outorga fixa e R\$ 3,323 milhões via outorga variável. Abaixo, segue tabela resumo com os principais resultados do modelo econômico-financeiro:

Tabela 16 – Resumo dos Resultados do Modelo Econômico-Financeiro

Item/Descrição	Valores
TIR do Projeto	12,84%
Outorga Total	R\$ 3.434.851,43
Outorga Fixa	R\$ 112.201,13
Outorga Variável	R\$ 3.322.650,30
Receita Total	R\$ 205.941.460,09
Receita Tarifária Total	R\$ 96.599.940,05
Receita Não Tarifária Total	R\$ 109.341.520,04
CAPEX	R\$ 14.124.468,54
REPEX	R\$ 6.884.265,97
OPEX	R\$ 91.200.000,00
Custos Administrativos – Seguros e Garantia	R\$ 1.768.760,94

Fonte: Companhia de Desenvolvimento de Minas Gerais - CODEMGE

Os resultados aqui apresentados têm como prerrogativa a aplicação das informações utilizadas neste Plano de Negócios de Referência, de forma que qualquer alteração nos valores de entrada poderá alterar os resultados obtidos. Assim, a empresa interessada na presente concessão deverá elaborar o seu próprio modelo com as informações de entrada que julgar relevante, por conta e riscos próprios. Mais uma vez, trata-se de um plano de negócios referencial.