



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

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	4
2. OBJETIVOS DO PROJETO.....	6
3. PREMISSAS PARA A MODELAGEM ECONÔMICO-FINANCEIRA	7
3.1 PREMISSAS MACROECONÔMICAS	7
3.2 PREMISSAS CONTÁBEIS - IFRS	7
4. ANÁLISE ECONÔMICO-FINANCEIRA.....	8
4.1 CENÁRIO	8
4.2 CAPEX.....	9
4.2.1 INVESTIMENTO EM ESPAÇOS COMERCIAIS DO PARQUE.....	10
4.2.2 INVESTIMENTO EM OBRAS DO FONTANÁRIO, CORETO E ESTRUTURAS.....	11
4.2.3 CRONOGRAMA DE INVESTIMENTOS	13
4.3 OPEX.....	14
4.3.1 REMUNERAÇÃO DE PESSOAL E EQUIPE DE OPERAÇÃO	14
4.3.2 DESPESAS COM ENERGIA ELÉTRICA, ÁGUA E IPTU	15
4.3.3 MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA	15
4.3.4 FORNECIMENTO DE GLP PARA GERADOR DE VAPOR	16
4.3.5 SISTEMAS DE BILHETERIA E CONTROLE DE ACESSO	16
4.3.6 SERVIÇOS DE LAVANDERIA.....	16
4.3.7 AQUISIÇÃO DE PRODUTOS PARA O BALNEÁRIO.....	17
4.3.8 AQUISIÇÃO DE MATERIAL DE LIMPEZA E CONTROLE SANITÁRIO	17
4.3.9 RESUMO DAS DESPESAS OPERACIONAIS	17
4.3.10 CUSTOS ADMINISTRATIVOS	18
4.3.11 OUTORGA VARIÁVEL	20
4.4 RECEITAS	21
4.4.1 RECEITAS TARIFÁRIAS	21
4.4.2 RECEITAS NÃO TARIFÁRIAS	23
4.4.2.1 RECEITAS COM BALNEÁRIOS E THERMAS	23
4.4.2.2 RECEITAS COM PERMISSIONÁRIOS	24
4.4.2.3 RECEITAS COM QUADRAS E PISCINAS	24
4.4.2.4 RECEITA COM ALUGUEL DE ÁREAS COMERCIAIS	24
4.4.2.5 NOVAS FONTES DE RECEITAS – ATRATIVOS TURÍSTICOS	25
4.4.2.6 NOVAS FONTES DE RECEITAS - EVENTOS	26
4.4.3 RESUMO DAS RECEITAS PROJETADAS	26

5. TRIBUTAÇÃO	28
5.1 TRIBUTAÇÃO SOBRE RECEITAS – PIS/COFINS/ISS	28
5.2 CAPITAL DE GIRO	29
5.3 AMORTIZAÇÃO DO ATIVO INTANGÍVEL	29
5.4 TIR DO PROJETO.....	29
5.5 CUSTO DE CAPITAL - WACC.....	30
5.5.1 CUSTO DO CAPITAL PRÓPRIO	31
5.5.2 CUSTO DO CAPITAL DE TERCEIROS	32
5.5.3 ESTRUTURA DE CAPITAL.....	33
5.6 DEMONSTRAÇÃO DO RESULTADO DO EXERCÍCIO - DRE	34
5.7 FLUXO DE CAIXA DESCONTADO	38
6. MODELO ECONÔMICO-FINANCEIRO PARA A CONCESSÃO	41
6.1 ANÁLISE VALUE FOR MONEY	41
6.1.1 ANÁLISE QUALITATIVA	41
6.1.2 ANÁLISE QUANTITATIVA	42
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	44

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 dos serviços de gestão, operação e manutenção do PARQUE DAS ÁGUAS DE CAXAMBU, bem como a execução de obras e serviços de engenharia.
- 1.2. Este documento apresenta estimativas para os custos e despesas vinculados ao projeto, mostra os investimentos projetados, e traz, ainda, o demonstrativo de resultados durante o período de vigência da CONCESSÃO.
- 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. A CONCESSIONÁRIA deverá apresentar à CODEMGE, em até 15 (quinze) dias úteis após ser decretada vencedora do pleito, um Fluxo de Caixa Projetado com as principais receitas e despesas estimadas pela mesma para o período da concessão, fluxo este que deve estar em linha com a proposta comercial e será avaliado pela CODEMGE, que deverá emitir o aceite para o mesmo. O modelo da planilha está disponível no APÊNDICE I deste anexo.
- 1.5. Relativamente dos dados compartilhados a seguir, ressalta-se que todas as projeções são apresentadas em termos reais, ou seja, não consideram o efeito da inflação.
- 1.6. Conforme se verifica na minuta do CONTRATO, em especial no seu ANEXO II – CONTRATO - CADERNO DE ENCARGOS, 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.

1.7. 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.

1.8. 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) e investimentos necessários (CAPEX – Capital Expenditure) para que o Parque de Caxambu possa atender todas as demandas apresentadas nos cadernos anteriores.

1.9. Este plano de negócios é fundamentado em seis capítulos, sendo o primeiro este dedicado a esta breve introdução, e o Capítulo 2 dedicado à apresentação dos objetivos do projeto. Enquanto isso, 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 e de receitas e despesas operacionais, investimentos necessários ao Parque e a justificativa para cada uma dessas fontes de recursos. O capítulo 5 é voltado para as análises do “Value for Money” e o último capítulo realiza algumas considerações finais sobre a modelagem aqui proposta. Por fim, a planilha em Excel, anexa a esse relatório, apresenta toda a estrutura e os resultados da análise de viabilidade econômico-financeira para concessão do Parque de Caxambu.

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 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 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 março/2022. Os dados como IPCA, IGP-M e Taxa SELIC são do Relatório Focus do Banco Central de 04/03/2022. O modelo é real, 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 04/03/2022, com IPCA de 5,65% em 2022, 3,51% em 2023, 3,10% em 2024 e 3% a partir de 2025. Já o IGP-M projetado é de 8,66% em 2022, 4,09% em 2023 e 4% a partir de 2024. Por fim, a Taxa SELIC utilizada nos anos de 2022 a 2024 foi de 12,25%, 8,25% e 7,38% respectivamente, além de projetar uma taxa de 7% 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 pelo futuro 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 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 assuma o empreendimento. 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 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 das 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 total de 210 mil m² e um fluxo anual de 120 mil visitantes pagantes. Caxambu tem atualmente 20 mil habitantes, integra o “Círculo 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 prestação de serviços de gestão, operação e manutenção, bem como a execução de obras e serviços de engenharia. 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 e dos direitos minerários.

Com relação aos investimentos necessários ao parque, eles podem ser divididos em dois grupos: a modernização dos atrativos comerciais e a restauração dos fontanários. Todos eles ficarão sob responsabilidade do concessionário, no entanto, todas as obras do primeiro grupo terão seus custos resarcidos pela concedente, na medida em que os mesmos sejam entregues para o público, enquanto que no caso das obras do segundo grupo, apenas os custos das fontes reformadas nos primeiros três anos do cronograma serão resarcidos pela concedente.

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. O concessionário deve ainda assegurar à população, horário de acesso gratuito ao Parque (7hs às 9hs), processo que atualmente é efetuado através de um cadastro de moradores, e flexibilidade de funcionamento, com horário mínimo de abertura do Parque e do Balneário. Além disso, o pagamento da Compensação Financeira pela Exploração Mineral (CFEM) continuará sendo de responsabilidade da concedente.

4.2. CAPEX

O Anexo II – Contrato – Caderno de Encargos forneceu as estimativas de custo dos serviços e projetos de engenharia e arquitetura necessários para as principais intervenções necessárias à melhor utilização e exploração dos potenciais do Parque das Águas de Caxambu. O CAPEX, como explicado anteriormente pode ser dividido em dois grupos que serão melhor detalhados abaixo: o grupo das obras para modernização dos atrativos comerciais e o grupo para restauração dos fontanários.

Novamente, as obras do primeiro grupo serão resarcidas pela concedente dentro dos valores já pré-determinados, enquanto que as obras do segundo grupo, exceto aquelas previstas para os três primeiros anos, 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 no momento, 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 área de engenharia da concedente em R\$ 3.854.622,02 (três milhões, oitocentos e cinquenta e quatro mil, seiscentos e vinte e dois reais e dois 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 resarcidos pela concedente. Abaixo, segue um resumo do investimento e da segmentação do mesmo:

- I. Bloco 1 (Lanchonete/Lojas/Sanitários/Vestiários/Sorveteria) – R\$ 1.473.215,66
- II. Bloco 2 (Quiosques/Quadra de vôlei/Quadra de tênis) – R\$ 569.981,57
- III. Bloco 3 (Quadra de bocha/playground/portaria/rampa) – R\$ 1.070.598,47
- IV. Administração local e Canteiro de obra – R\$ 729.086,26
- V. Mobilização e Desmobilização – R\$ 11.740,06

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 II – Contrato – Caderno de Encargos elaborado pela concedente.

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\$)	%
Administração local e Canteiro de obra	729.086,26	18,92%
Mobilização e Desmobilização	11.740,06	0,30%
Bloco 1 – Lanchonetes/Lojas/Sanitários/Sorveteria	1.473.215,66	38,22%
Bloco 2 – Quiosques/Quadras de Tênis e Vôlei	569.981,57	14,79%
Bloco 3 – Portaria/Rampa/Playground/Quadra de Bocha	1.070.598,47	27,77%
Total	3.854.622,02	

Fonte: Companhia de Desenvolvimento de Minas Gerais - CODEMGE

4.2.2. INVESTIMENTO EM OBRAS DO FONTANÁRIO, CORETO E ESTRUTURAS

Enquanto isso, 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 necessários de modo a assegurar que o empreendimento atenda todas as demandas de órgãos de preservação do patrimônio e também visando 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 concedente em R\$ 14.959.201,87 (quatorze milhões, novecentos e cinquenta e nove mil, duzentos e um reais e oitenta e sete centavos). Os valores foram calculados considerando o estudo de projetos de referência de restauros de outras fontes com característica semelhante à de Caxambu ao custo médio de R\$ 10.768,29 (dez mil, setecentos e sessenta e oito reais e vinte e nove centavos) por metro quadrado (m^2). Tendo em vista que os fontanários e o coreto do Parque das Águas possuem uma área de 1.389,19 m^2 , o investimento foi calculado como um produto do custo por m^2 pela área total a ser restaurada.

O investimento deverá ocorrer ao longo dos primeiros doze anos da concessão, de forma escalonada e seguindo cronograma estipulado pela concedente, com prioridade de restauro dos fontanários também em conformidade com o que for determinado pela concedente. Na modelagem econômico-financeira foi considerada esta estruturação com a reforma sendo realizada do ano 1 ao ano 12.

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 II – Contrato – Caderno de Encargos elaborado pela concedente.

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	703.167,90	4,70
Fonte Conde D'eu e Dona Isabel	251.769,86	1,68
Fonte Duque de Saxe	250.280,10	1,67
Fonte Beleza	301.925,20	2,02
Fonte Dom Pedro	791.560,48	5,29
Fonte Viotti (Maior)	799.505,88	5,34
Fonte Venâncio	538.797,44	3,60
Fonte Mayrink	705.154,25	4,71
Fonte Emestina Guedes	1.335.323,79	8,93
Fonte Viotti (Menor)	550.715,54	3,68
Coreto	1.489.762,50	9,96
Mictório	37.740,65	0,25
Rinque de Patinação	4.191.198,50	28,02
Quiosque Chico Cascateiro	1.030.419,06	6,89
Vestiários da Piscina	1.966.983,09	13,15
Oratório Nhá Chica	14.897,63	0,10
Total	14.959.201,87	100,00

Fonte: Companhia de Desenvolvimento de Minas Gerais - CODEMGE

Este investimento será realizado e operacionalizado pela concessionária, mas os custos do restauro das fontes determinadas para os primeiros três anos, conforme listado abaixo, também serão resarcidos pela concedente:

- Ano 1: Fonte Dona Leopoldina, Fonte Conde D'Eus e Dona Isabel, Mictório e Oratório Nhá Chica: R\$ 1.007.576,04;
- Ano 2: Fonte Duque de Saxe e Fonte Viotti (maior): R\$ 1.049.785,98;
- Ano 3: Fonte Beleza e Fonte Dom Pedro: R\$ 1.093.485,68;

4.2.3. CRONOGRAMA DE INVESTIMENTOS

A tabela 3 apresenta os investimentos previstos a serem realizados ao longo dos primeiros 12 anos de concessão.

Tabela 3 – Estimativas de Investimentos ao longo dos primeiros 12 anos de Concessão (R\$x1.000)

Descrição	Total	Anos				
		1	2	3	4	5 ao 12
Administração da obra	729	729	0	0	0	0
Canteiro de obras	12	12	0	0	0	0
Bloco 1 (Lanchonete/Lojas/Sanitários/Vestiários/Sorveteria)	1.473	1.473	0	0	0	0
Bloco 2 (Quiosques/Quadra de vôlei/Quadra de tênis)	570	570	0	0	0	0
Bloco 3 (Quadra de bocha/playground/portaria/rampa)	1.070	1.070	0	0	0	0
Obras com Edificações e Fontanários	14.959	1.008	1.050	1.093	1.089	10.719
Total	18.813	4.862	1.050	1.093	1.089	10.719

Fonte: Companhia de Desenvolvimento de Minas Gerais – CODEMGE

Novamente vale ressaltar que todas as obras ocorrerão por conta da concessionária, sendo que a concedente será responsável por custear as obras realizadas nos primeiros três anos, tanto das obras de modernização quanto das obras de restauro, conforme apresentado nos itens acima.

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 concedente e os prestadores de serviço, e também considerou os valores históricos utilizados em cada um destes contratos, tendo em vista que alguns deles são medidos sob demanda. 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 o contrato passa para a gestão do 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*) necessário 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.

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

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 manutenção, 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, jardineiros, profissionais de manutenção elétrica, hidráulica, entre outros.

No ano de 2021, a despesa com este contrato foi em média de R\$ 150.000,00 (cento e cinquenta mil reais) por mês com todos os postos de serviço, totalizando assim o valor anual de R\$ 1.800.000,00 (um milhão e oitocentos mil reais).

Para esta despesa estima-se uma redução de 30% (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.

4.3.2. DESPESAS COM ENERGIA ELÉTRICA, ÁGUA E IPTU

As despesas com energia elétrica, água e IPTU têm como base o histórico do período sob gestão da Codemge. No ano de 2021 foram gastos R\$ 105.738,40 com faturas de energia elétrica e R\$ 2.526,75 com faturas de água e esgoto. 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 4 – Estimativas de Despesas Operacionais com Energia Elétrica, Água e IPTU

Descrição do Item	Valor Gasto em 2021 (R\$)	Valor Anual Estimado (R\$)
Despesas com Energia Elétrica, Água e IPTU	332.180,80	120.000,00
<i>Faturas de Energia Elétrica</i>	105.738,40	110.000,00
<i>Faturas de Água</i>	2.526,75	10.000,00
<i>Guia IPTU</i>	223.915,65	-

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), no entanto, é um contrato sob demanda, no qual as medições e pagamentos são efetuados conforme necessidade do gestor.

A concedente estima em 70% (setenta 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\$ 1.540.000,00 (um milhão, quinhentos e quarenta mil reais). Este é o valor que foi arbitrado dentro

da modelagem para esta finalidade. Por fim, a concedente entende que este contrato assegura a manutenção de todo o Parque não demandando novos reinvestimentos sobre os itens atendidos pelo Capex.

4.3.4. FORNECIMENTO DE GLP PARA 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. 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 de cobrança de entradas de seus visitantes e este sistema continuará em operação pela concessionária. Há um contrato em vigência no valor anual de R\$ 260.000,00 para fornecimento de equipe/pessoal e sistema para operacionalização das bilheterias e controle de acesso dos visitantes. Este contrato é no valor de R\$ 260.000,00 (duzentos e sessenta mil reais), e assim como foi considerado no item de remuneração de pessoal e equipe de operação, a modelagem estimou uma redução 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.

4.3.6. SERVIÇOS DE LAVANDERIA

A concedente 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) gastos anualmente 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 o Parque das Águas de Caxambu. Estas despesas operacionais foram projetadas para todo o período da concessão sendo atualizados pela inflação presente na modelagem.

Tabela 5 – Resumo das Despesas Operacionais do Parque das Águas de Caxambu

Despesas Operacionais	Valor Anual (R\$)
Despesas Operacionais	3.320.000,00
Pessoal e Equipe de Operação	1.260.000,00
Energia Elétrica/Água/IPTU	120.000,00
Manutenção Preventiva e Corretiva	1.540.000,00
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

Página 17 de 44

Companhia de Desenvolvimento de Minas Gerais - CODEMGE

Rua Manaus, 467 - Santa Efigênia - Belo Horizonte/MG - CEP 30150-350 - Tel.: (31) 3207-8900 - Fax: (31) 3273-3060 - www.codemge.com.br

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 CAPEX, e utiliza o percentual de 5% nos primeiros doze anos, em decorrência do período de obras e investimentos, e 2,5% a partir do décimo terceiro ano, multiplicados por 0,80%;
- Riscos de Engenharia: o valor foi calculado a partir do valor anual do CAPEX considerando um prêmio de risco de 0,15%. 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 0,10% e foi estimado com base no valor do CAPEX e da receita tarifária anual;
- Responsabilidade Civil: tem como base um prêmio de risco de 0,20% e foi estimado a partir da receita tarifária anual;

Assim, o custo total estimado referente a estes custos administrativos foi de aproximadamente R\$ 973 mil ao longo da concessão, conforme discriminado na tabela a seguir:

Tabela 6 – 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	8,1	7,3	6,3	2,9	1,3	25,9
2	8,1	1,6	7,5	3,2	0,7	21,1
3	8,1	1,6	8,7	3,4	0,9	22,7
4	8,1	1,6	9,9	3,6	0,7	23,9
5	8,1	1,8	11,2	3,8	0,8	25,7
6	8,1	1,8	12,5	4,0	0,8	27,2
7	8,1	2,0	13,9	4,2	0,8	29,0
8	8,1	2,1	15,4	4,5	0,8	30,9
9	8,1	2,1	17,0	4,7	0,9	32,8
10	8,1	2,1	18,5	4,9	0,9	34,5
11	8,1	2,1	20,0	5,2	0,9	36,3
12	8,1	2,1	21,5	5,4	1,0	38,1
13	4,0	0,0	21,7	5,7	1,0	32,4
14	4,0	0,0	21,8	6,0	1,0	32,8
15	4,0	0,0	21,9	6,3	1,1	33,3
16	4,0	0,0	22,0	6,4	1,1	33,5
17	4,0	0,0	22,1	6,5	1,1	33,7
18	4,0	0,0	22,1	6,6	1,1	33,8
19	4,0	0,0	22,2	6,8	1,1	34,1
20	4,0	0,0	22,3	6,9	1,2	34,4
21	4,0	0,0	22,3	7,1	1,2	34,6
22	4,0	0,0	22,4	7,2	1,2	34,8
23	4,0	0,0	22,5	7,3	1,2	35,0
24	4,0	0,0	22,6	7,5	1,2	35,3
25	4,0	0,0	22,6	7,6	1,3	35,5
26	4,0	0,0	22,7	7,8	1,3	35,8
27	4,0	0,0	22,8	7,9	1,3	36,0
28	4,0	0,0	22,9	8,1	1,3	36,3
29	4,0	0,0	22,9	8,3	1,3	36,5
30	4,0	0,0	23,1	8,4	1,4	36,9
Total	169,7	28,2	565,3	178,2	31,9	973,3

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 obrigatório 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 V do Sistema de Mensuração de Desempenho tem valor inicial de 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 alterado conforme as diretrizes estabelecidas no anexo V citado anteriormente.

A partir do resultado da Nota de Desempenho – ND, que variará entre 0 (zero) e 1 (um), a Concessionária estará sujeita a um percentual menor no rateio das receitas totais, implicando no aumento do percentual a ser revertido no pagamento da Outorga Variável. Na modelagem econômico-financeira foi considerado que a concessionária obteria 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 7 apresenta o cálculo da outorga variável.

Tabela 7 – Cálculo da Outorga Variável

Nota de Desempenho da Concessionária (ND)	Redutor Outorga Variável	Porcentagem da receita revertida para o pagamento da Outorga 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 2018 apurou 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), no entanto, este valor está consideravelmente defasado, uma vez que não recebeu nenhum 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 efetuou 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 2018, pelo valor médio ponderado de R\$ 12,00.

Nos anos 2 e 3, a modelagem estabelece uma taxa de crescimento de 10% e 8%, respectivamente, no fluxo de visitantes passando de 120 mil no ano 1 para 132 mil no ano 2, e para 142.560 no ano 3. Assim, no ano 3, a receita tarifária estimada com entrada no parque é de R\$ 1.710.720,00 (um

milhão, setecentos e dez mil, setecentos e vinte reais). Esta taxa de crescimento passa a ser de 6% nos anos 4 e 5, 5% entre os anos 6 (seis) e 15 (quinze), e 2% ao ano a partir do ano 16 (dezesseis) 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 8 – Projeções de Demanda de Visitantes (pagantes) e da Receita Tarifária para o Parque das Águas

Ano	Demand	Receita Tarifária (R\$)
1	120.000	R\$ 1.440.000,00
2	132.000	R\$ 1.584.000,00
3	142.560	R\$ 1.710.720,00
4	151.114	R\$ 1.813.363,20
5	160.180	R\$ 1.922.164,99
6	168.189	R\$ 2.018.273,24
7	176.599	R\$ 2.119.186,90
8	185.429	R\$ 2.225.146,25
9	194.700	R\$ 2.336.403,56
10	204.435	R\$ 2.453.223,74
11	214.657	R\$ 2.575.884,93
12	225.390	R\$ 2.704.679,17
13	236.659	R\$ 2.839.913,13
14	248.492	R\$ 2.981.908,79
15	260.917	R\$ 3.131.004,23
16	266.135	R\$ 3.193.624,31
17	271.458	R\$ 3.257.496,80
18	276.887	R\$ 3.222.646,73
19	282.425	R\$ 3.389.099,67
20	288.073	R\$ 3.456.881,66
21	293.835	R\$ 3.526.019,30
22	299.712	R\$ 3.596.539,68
23	305.706	R\$ 3.668.470,47
24	311.820	R\$ 3.741.839,88
25	318.056	R\$ 3.816.676,68
26	324.418	R\$ 3.893.010,22
27	330.906	R\$ 3.970.870,42
28	337.524	R\$ 4.050.287,83
29	344.274	R\$ 4.131.293,58
30	351.160	R\$ 4.213.919,46
Total	7.423.712	R\$ 89.084.548,83

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 balneário/thermas; receitas 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 mapeadas como as receitas com balneários, permissionários e locação de quadras já existem atualmente, enquanto que as áreas comerciais terão seu potencial ampliado após a realização dos investimentos apresentados no Capex, bem como haverá 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 BALNEÁRIOS E THERMAS

O Parque possui um grande Balneário de águas termais 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 2021, a Codemge arrecadou aproximadamente R\$ 300 mil com serviços relacionados ao balneário como bambuterapia, banhos aromáticos, massagens e duchas. Cabe ressaltar que o ano de 2021 ainda sofreu com impactos da redução do movimento em decorrência da pandemia de covid-19 e algumas áreas do balneário estavam em reforma sendo entregues ao público apenas em março/2022.

Assim, considerando a projeção de crescimento de fluxo de visitantes, a retração do movimento em virtude da pandemia, a restrição de funcionamento de algumas áreas que serão disponibilizadas a partir de 2022 e a capacidade ociosa atual estimamos um aumento de aproximadamente 30% no faturamento do ano 1 com o balneário passando a receita de R\$ 300 mil para R\$ 385 mil, e posteriormente este aumento consolidando em 40% em relação ao ano base de 2021, 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 concedente, que atualmente é de 35% (trinta e cinco por cento).

Com essa fonte de receitas, a Codemge auferiu R\$ 60.000,00 (sessenta mil reais) em 2021. O modelo aqui proposto estima para o ano 1 da concessão o mesmo valor, porém para o ano 2 estima um crescimento de 50% nesta fonte de receita passando a receita no ano 2 para R\$ 90.000,00, e no ano 3 consolidando em R\$ 120.000,00 com um aumento de 100% frente ao ano base de 2021. 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 consequentemente 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 2021, 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 consolidando em R\$ 120.000,00 com um aumento de 100% frente ao ano base de 2021. Este valor de R\$ 120.000,00 é utilizado na estimativa para os anos seguintes da concessão.

O aumento estimado fundamenta-se no aumento dos valores cobrados pela locação dessas áreas, uma vez que estes estão defasados 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 debatidas no item relacionado ao Capex, tanto no início deste documento, quanto no caderno de engenharia, assim como pelo aumento da atratividade do Parque.

Como as obras 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, a pessoa que quiser conhecer todo o complexo e usufruir dos atrativos disponíveis dentro do Parque sem ter que pagar individualmente por cada serviço, ela adquire um cartão/pulseira que lhe dá acesso a todos os serviços e atrativos listados de maneira integral. 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 6.000 pessoas pagando R\$ 75,00, no ano 2 uma receita de R\$ 495.000,00 (quatrocentos e noventa e cinco mil reais) com 6.600 pessoas pagando R\$ 75,00, e a partir do ano 3 uma receita anual iniciando em R\$ 1.069.200,00 (um milhão, sessenta e nove mil e duzentos reais) com 14.256 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 particulares, ou eventos maiores com caráter mais público. O Parque está completamente apto a receber eventos 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

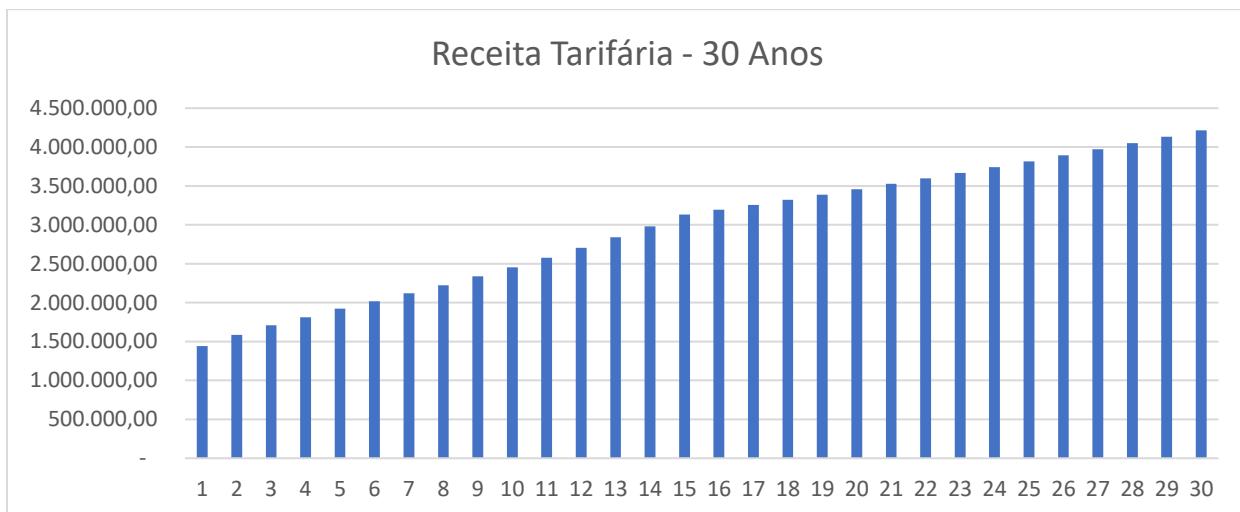
Tabela 9 – Projeções de Receitas para o Parque das Águas

	ANO 1 = R\$ 2.785.000,00 + APORTE = R\$ 4.862.198,06	ANO 2 = R\$ 3.159.000,00 + APORTE = R\$ 1.049.785,98	ANO 3 = R\$ 4.159.920,00 + APORTE = R\$ 1.093.485,68
BILHETERIA	RECEITA ESTIMADA = R\$ 1.440.000,00 R\$ 12,00 (VALOR MÉDIO) X 120 MIL VISITANTES	RECEITA ESTIMADA = R\$ 1.584.000,00 R\$ 12,00 (VALOR MÉDIO) X 132 MIL VISITANTES (CRESCIMENTO DE 10%)	RECEITA ESTIMADA = R\$ 1.710.720,00 R\$ 12,00 (VALOR MÉDIO) X 142,560 MIL VISITANTES (CRESCIMENTO DE 8%)
BALNEÁRIO THERMAS	RECEITA ESTIMADA = R\$ 385.000,00 CRESCIMENTO DE 30% EM RELAÇÃO AO FATURAMENTO DAS THERMAS EM 2021	RECEITA ESTIMADA = R\$ 420.000,00 CRESCIMENTO DE 40% EM RELAÇÃO AO FATURAMENTO DAS THERMAS EM 2021	RECEITA ESTIMADA = R\$ 420.000,00 CRESCIMENTO DE 40% EM RELAÇÃO AO FATURAMENTO DAS THERMAS EM 2021
PERMISSIONÁRIOS	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 100% EM RELAÇÃO AO FATURADO EM 2021
QUADRAS PISCINAS	RECEITA ESTIMADA = R\$ 90.000,00 CRESCIMENTO DE 50% EM RELAÇÃO AO FATURAMENTO DESSAS ÁREAS EM 2021	RECEITA ESTIMADA = R\$ 90.000,00 CRESCIMENTO DE 50% EM RELAÇÃO AO FATURAMENTO DESSAS ÁREAS EM 2021	RECEITA ESTIMADA = R\$ 120.000,00 CRESCIMENTO DE 100% EM RELAÇÃO AO FATURAMENTO DESSAS ÁREAS EM 2021
ÁREAS COMERCIAIS	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 COM AS ÁREAS LOCÁVEIS A PARTIR DO ANO 3
ATRATIVOS	RECEITA ESTIMADA = R\$ 450.000,00 VALOR ESTIMADO CONSIDERANDO 6.000 PESSOAS (5% DO PÚBLICO) PAGANDO DAYUSE DE R\$ 75,00	RECEITA ESTIMADA = R\$ 495.000,00 VALOR ESTIMADO CONSIDERANDO 6.600 PESSOAS (5% DO PÚBLICO) PAGANDO DAYUSE DE R\$ 75,00	RECEITA ESTIMADA = R\$ 1.069.200,00 VALOR ESTIMADO CONSIDERANDO 14.256 PESSOAS (10% DO PÚBLICO) PAGANDO DAYUSE DE R\$ 75,00
EVENTOS	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

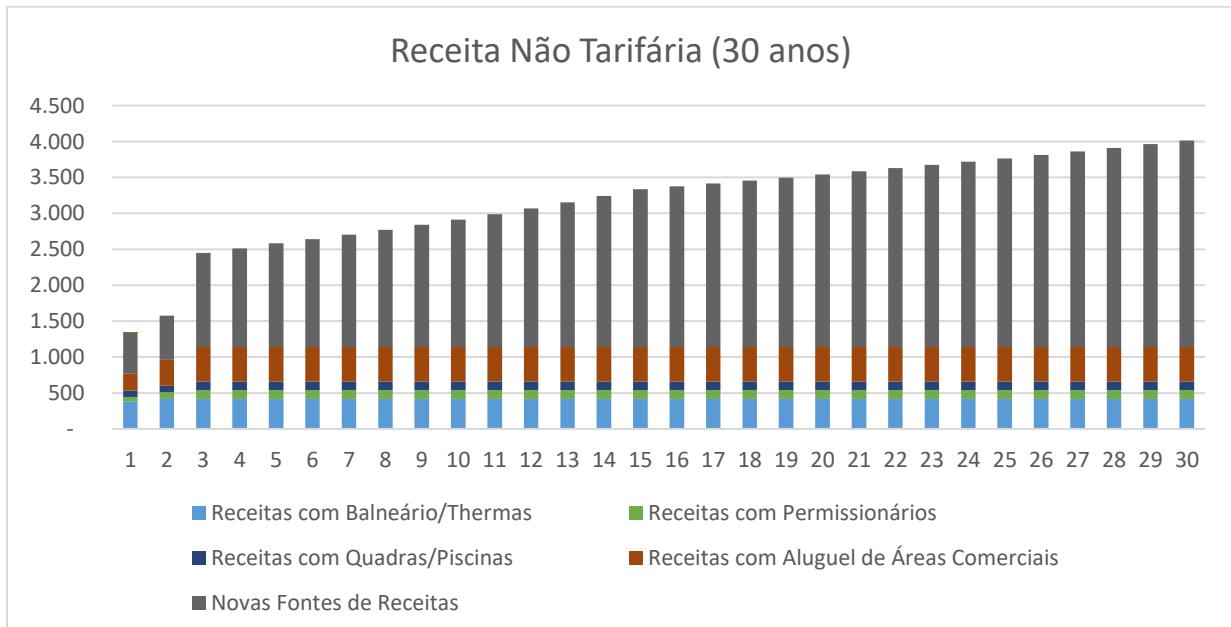
Os gráficos abaixo apresentam a evolução das receitas tarifárias e das receitas não tarifárias na composição de recursos auferidos ao longo da concessão. Pode-se observar que as receitas apresentam um crescimento substancial nos primeiros anos da concessão e depois apresenta um crescimento suavizado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

Gráfico 1 – Evolução das Receitas Tarifárias ao longo da concessão



Fonte: Companhia de Desenvolvimento de Minas Gerais – CODEMGE

Gráfico 2 – Evolução das Receitas Não Tarifárias ao longo da concessão



Fonte: Companhia de Desenvolvimento de Minas Gerais – CODEMGE

5. TRIBUTAÇÃO

Este plano de negócios de referência por meio da modelagem econômico-financeira aqui proposta, estruturou o projeto tanto considerando o regime tributário de Lucro Real, quanto para 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 ISS (Imposto Sobre Serviços) 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, *dayuse*, locação de quadras e piscinas, receitas com balneário) tem característica de fluxo diário, exceto as despesas com aluguel de áreas comerciais que são mensais 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 pagamentos 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 o fluxo de caixa livre do projeto após os investimentos e antes dos custos financeiros (capital de terceiros). A fórmula da TIR é descrita pela equação:

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

- FC_t = fluxo de taxa 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 e a taxa mínima requerida para um investimento é a ponderação dos custos de cada tipo de capital, ela acaba sendo utilizada dentro do modelo como a taxa mínima de atratividade necessária para que o projeto seja realizado. Assim, nesta modelagem proposta o custo médio ponderado de capital (WACC) é igual à taxa interna de retorno (TIR) do projeto.

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;
- β 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 β , 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 β calculado pelo professor Aswath Damodaran, prática extremamente utilizada e fundamentada para estimativas como essa. Abaixo a equação utilizada para calcular o β :

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

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:

- β_d é o beta desalavancado;
- β_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 10 – 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 livre de risco do retorno médio anual da série histórica dos retornos diários do S&P 500	
β_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 50% (cinquenta por cento) seria captado por meio de debêntures e 50% (cinquenta por cento) via crédito de bancos como o BNDES (Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social) e/ou outras instituições bancárias, por exemplo.

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, $Tm = 0$, já nos casos em que o sistema adota o regime de lucro real, $Tm = 0,34$, 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 11 – Cálculo do Custo de Capital Próprio - CAPM

Custo do Capital Próprio (CAPM)	
(1) Taxa Livre de Risco	2,05%
(2) Retorno histórico do ativo livre de risco	2,40%
(3) Prêmio de Risco de Mercado	11,97%
(4) β_d	0,7470
(5) IR + CSLL	34,00%
(6) β_a	1,2400
(7) Prêmio de Risco do Negócio	14,84%
(8) Prêmio de Risco Brasil (EMBI+)	4,45%
(9) Custo de Capital Próprio Nominal	20,58%
(10) Taxa de Inflação Americana	1,91%
(11) Custo Real do Capital Próprio (CAPM)	17,06%

Fonte: Companhia de Desenvolvimento de Minas Gerais – CODEMGE

Tabela 12 – Cálculo do Custo do Capital de Terceiros

Custo do Capital de Terceiros	
(12) Custo nominal da dívida (K_d)	8,59%
(13) (T_m)	34,00%
(14) IPCA	3,00%
(15) Custo real da dívida (K_{dr})	5,42%
(16) Custo real da dívida - Imposto	3,58%

Fonte: Companhia de Desenvolvimento de Minas Gerais – CODEMGE

Tabela 13 – Cálculo do Custo Médio Ponderado de Capital (WACC)

wacc	
WACC NOMINAL = 50% *(9) + 50% * (12)	14,58%
WACC REAL = 50% * (11) + 50% * (16)	10,32%

Fonte: Companhia de Desenvolvimento de Minas Gerais – CODEMGE

5.6. DEMONSTRAÇÃO DO RESULTADO DO EXERCÍCIO – DRE

A Demonstração do Resultado do Exercício (DRE) está disponível na planilha anexa a este plano de negócios de referência e que trata da modelagem econômico-financeira deste projeto. Ainda assim, segue abaixo a DRE deste projeto para os trinta anos de concessão, em cada imagem com dez anos sendo apresentados.

Data-Base	1-jul-22	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Demonstrações Financeiras											
DRE											
RECEITA BRUTA TOTAL	R\$ '000	7.647	4.209	5.253	4.327	4.504	4.660	4.824	4.996	5.177	5.366
Receita Tarifária	R\$ '000	1.440	1.584	1.711	1.813	1.922	2.018	2.119	2.225	2.336	2.453
Receita Não Tarifária	R\$ '000	6.207	2.625	3.542	2.513	2.581	2.641	2.704	2.771	2.840	2.913
(-) Deduções	R\$ '000	(997)	(560)	(695)	(579)	(603)	(624)	(647)	(670)	(695)	(721)
(-) Impostos Indiretos Receita Tarifária	R\$ '000	(205)	(226)	(244)	(258)	(274)	(288)	(302)	(317)	(333)	(350)
(-) Impostos Indiretos Receita Não Tarifária	R\$ '000	(791)	(335)	(452)	(320)	(329)	(337)	(345)	(353)	(362)	(371)
RECEITA LÍQUIDA TOTAL	R\$ '000	6.650	3.649	4.558	3.748	3.900	4.035	4.177	4.326	4.482	4.645
(+) Créditos PIS/COFINS	R\$ '000	186	189	191	194	198	201	206	210	216	222
(-) Custos Operacionais	R\$ '000	(3.270)	(3.270)	(3.270)	(3.270)	(3.270)	(3.270)	(3.270)	(3.270)	(3.270)	(3.270)
(-) Outorga Variável	R\$ '000	(191)	(105)	(131)	(108)	(68)	(70)	(72)	(75)	(78)	(80)
LUCRO BRUTO	R\$ '000	3.376	462	1.348	564	761	897	1.040	1.191	1.350	1.517
% Margem Bruta	%	51%	13%	30%	15%	20%	22%	25%	28%	30%	33%
(-) Despesas Administrativas	R\$ '000	(26)	(21)	(23)	(24)	(26)	(27)	(29)	(31)	(33)	(34)
EBITDA	R\$ '000	3.350	441	1.325	540	735	869	1.011	1.160	1.317	1.482
% Margem EBITDA	%	50%	12%	29%	14%	19%	22%	24%	27%	29%	32%
(-) Amortização do Ativo Intangível	R\$ '000	(81)	(108)	(139)	(170)	(209)	(249)	(297)	(353)	(414)	(483)
EBIT	R\$ '000	3.269	333	1.186	370	526	621	714	807	903	1.000
% Margem EBIT	%	49%	9%	26%	10%	13%	15%	17%	19%	20%	22%
Resultado Financeiro	R\$ '000	(111)	(140)	(169)	(180)	(186)	(232)	(143)	(123)	(103)	(84)
Receita Financeira		21	20	21	39	24	(43)	27	27	26	26
(-) Juros		(132)	(160)	(190)	(219)	(209)	(190)	(170)	(150)	(130)	(110)
EBT	R\$ '000	3.158	193	1.017	189	340	388	571	684	799	916
IR e CSLL	R\$ '000	(728)	(365)	(324)	(48)	(97)	(116)	(181)	(223)	(266)	(310)
Lucro Líquido	R\$ '000	2.430	(172)	693	141	243	273	390	462	534	606
% Margem Líquida	%	37%	-5%	15%	4%	6%	7%	9%	11%	12%	13%
Alíquota efetiva de impostos	%	-23%	-189%	-32%	-25%	-29%	-30%	-32%	-33%	-33%	-34%
% Margem Bruta	%	51%	13%	30%	15%	20%	22%	25%	28%	30%	33%
% Margem EBITDA	%	50%	12%	29%	14%	19%	22%	24%	27%	29%	32%
% Margem EBIT	%	49%	9%	26%	10%	13%	15%	17%	19%	20%	22%
% Margem Líquida	%	37%	-5%	15%	4%	6%	7%	9%	11%	12%	13%

Data Base	1-jul-22	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Demonstrações Financeiras											
DRE											
RECEITA BRUTA TOTAL	R\$ '000	5.566	5.775	5.995	6.226	6.468	6.570	6.673	6.779	6.887	6.997
Receita Tarifária	R\$ '000	2.576	2.705	2.840	2.982	3.131	3.194	3.257	3.323	3.389	3.457
Receita Não Tarifária	R\$ '000	2.990	3.070	3.155	3.244	3.337	3.376	3.416	3.457	3.498	3.541
(-) Deduções	R\$ '000	(748)	(777)	(807)	(838)	(872)	(886)	(900)	(914)	(929)	(944)
(-) Impostos Indiretos Receita Tarifária	R\$ '000	(367)	(385)	(405)	(425)	(446)	(455)	(464)	(473)	(483)	(493)
(-) Impostos Indiretos Receita Não Tarifária	R\$ '000	(381)	(391)	(402)	(414)	(425)	(430)	(436)	(441)	(446)	(451)
RECEITA LÍQUIDA TOTAL	R\$ '000	4.818	4.998	5.188	5.387	5.596	5.684	5.774	5.865	5.958	6.053
(+) Créditos PIS/COFINS	R\$ '000	229	236	239	242	245	246	248	249	251	252
(-) Custos Operacionais	R\$ '000	(3.270)	(3.270)	(3.270)	(3.270)	(3.270)	(3.270)	(3.270)	(3.270)	(3.270)	(3.270)
(-) Outorga Variável	R\$ '000	(83)	(87)	(90)	(93)	(97)	(99)	(100)	(102)	(103)	(105)
LUCRO BRUTO	R\$ '000	1.693	1.878	2.067	2.266	2.474	2.562	2.651	2.743	2.836	2.930
% Margem Bruta	%	35%	38%	40%	42%	44%	45%	46%	47%	48%	48%
(-) Despesas Administrativas	R\$ '000	(36)	(38)	(32)	(33)	(33)	(34)	(34)	(34)	(34)	(34)
EBITDA	R\$ '000	1.657	1.840	2.035	2.233	2.441	2.528	2.618	2.709	2.801	2.896
% Margem EBITDA	%	34%	37%	39%	41%	44%	44%	45%	46%	47%	48%
(-) Amortização do Ativo Intangível	R\$ '000	(559)	(643)	(675)	(709)	(745)	(759)	(775)	(790)	(806)	(822)
EBIT	R\$ '000	1.098	1.197	1.359	1.524	1.696	1.769	1.843	1.918	1.995	2.074
% Margem EBIT	%	23%	24%	26%	28%	30%	31%	32%	33%	33%	34%
Resultado Financeiro	R\$ '000	(64)	(44)	(25)	71	180	293	223	188	172	166
Receita Financeira		26	25	25	101	190	293	223	188	172	166
(-) Juros		(90)	(70)	(50)	(30)	(10)	-	-	-	-	-
EBT	R\$ '000	1.034	1.152	1.334	1.595	1.877	2.062	2.066	2.107	2.168	2.240
IR e CSLL	R\$ '000	(355)	(402)	(471)	(568)	(672)	(742)	(750)	(771)	(799)	(831)
Lucro Líquido	R\$ '000	678	750	863	1.027	1.205	1.320	1.316	1.336	1.369	1.409
% Margem Líquida	%	14%	15%	17%	19%	22%	23%	23%	23%	23%	23%
Alíquota efetiva de impostos	%	-34%	-35%	-35%	-36%	-36%	-36%	-36%	-37%	-37%	-37%
% Margem Bruta	%	35%	38%	40%	42%	44%	45%	46%	47%	48%	48%
% Margem EBITDA	%	34%	37%	39%	41%	44%	44%	45%	46%	47%	48%
% Margem EBIT	%	23%	24%	26%	28%	30%	31%	32%	33%	33%	34%
% Margem Líquida	%	14%	15%	17%	19%	22%	23%	23%	23%	23%	23%

Data-Base	31-jul-23	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051
Demonstrações Financeiras											
DRE											
RECEITA BRUTA TOTAL	R\$ '000	7.110	7.224	7.341	7.460	7.582	7.706	7.833	7.962	8.093	8.228
Receita Tarifária	R\$ '000	3.526	3.597	3.668	3.742	3.817	3.893	3.971	4.050	4.131	4.214
Receita Não Tarifária	R\$ '000	3.584	3.628	3.673	3.719	3.765	3.813	3.862	3.911	3.962	4.014
(-) Deduções	R\$ '000	(959)	(975)	(991)	(1.007)	(1.024)	(1.041)	(1.058)	(1.076)	(1.094)	(1.112)
(-) Impostos Indiretos Receita Tarifária	R\$ '000	(502)	(513)	(523)	(533)	(544)	(555)	(566)	(577)	(589)	(600)
(-) Impostos Indiretos Receita Não Tarifária	R\$ '000	(457)	(463)	(468)	(474)	(480)	(486)	(492)	(499)	(505)	(512)
RECEITA LÍQUIDA TOTAL	R\$ '000	6.150	6.249	6.350	6.453	6.558	6.665	6.774	6.886	6.999	7.115
(+) Créditos PIS/COFINS	R\$ '000	253	255	256	258	260	261	263	264	266	268
(-) Custos Operacionais	R\$ '000	(3.270)	(3.270)	(3.270)	(3.270)	(3.270)	(3.270)	(3.270)	(3.270)	(3.270)	(3.270)
(-) Outorga Variável	R\$ '000	(107)	(108)	(110)	(112)	(114)	(116)	(117)	(119)	(121)	(123)
LUCRO BRUTO	R\$ '000	3.027	3.126	3.227	3.329	3.434	3.541	3.650	3.761	3.874	3.990
% Margem Bruta	%	49%	50%	51%	52%	52%	53%	54%	55%	55%	56%
(-) Despesas Administrativas	R\$ '000	(35)	(35)	(35)	(35)	(36)	(36)	(36)	(36)	(37)	(37)
EBITDA	R\$ '000	2.993	3.091	3.191	3.294	3.398	3.505	3.614	3.724	3.838	3.953
% Margem EBITDA	%	49%	49%	50%	51%	52%	53%	54%	54%	55%	56%
		838	855	872	890	908	926	944	963	982	1.002
(-) Amortização do Ativo Intangível	R\$ '000	(838)	(855)	(872)	(890)	(908)	(926)	(944)	(963)	(982)	(1.002)
EBIT	R\$ '000	2.154	2.236	2.319	2.404	2.491	2.579	2.669	2.761	2.855	2.951
% Margem EBIT	%	35%	36%	37%	37%	38%	39%	39%	40%	41%	41%
Resultado Financeiro	R\$ '000	164	166	168	172	192	256	322	389	458	504
Receita Financeira		164	166	168	172	192	256	322	389	458	504
(-) Juros		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EBT	R\$ '000	2.318	2.401	2.488	2.576	2.682	2.835	2.991	3.151	3.313	3.455
IR e CSLL	R\$ '000	(865)	(901)	(938)	(975)	(1.019)	(1.079)	(1.140)	(1.203)	(1.266)	(1.323)
Lucro Líquido	R\$ '000	1.453	1.501	1.550	1.601	1.663	1.756	1.851	1.948	2.047	2.132
% Margem Líquida	%	24%	24%	24%	25%	25%	26%	27%	28%	29%	30%
Alíquota efetiva de impostos	%	-37%	-38%	-38%	-38%	-38%	-38%	-38%	-38%	-38%	-38%
% Margem Bruta	%	49%	50%	51%	52%	52%	53%	54%	55%	55%	56%
% Margem EBITDA	%	49%	49%	50%	51%	52%	53%	54%	54%	55%	56%
% Margem EBIT	%	35%	36%	37%	37%	38%	39%	39%	40%	41%	41%
% Margem Líquida	%	24%	24%	24%	25%	25%	26%	27%	28%	29%	30%

As imagens acima compreendem a DRE durante todo o período da concessão - 2022 a 2031 na primeira imagem, 2032 a 2041 na segunda e 2042 a 2051 na terceira – e apresentam a estruturação contábil do projeto.

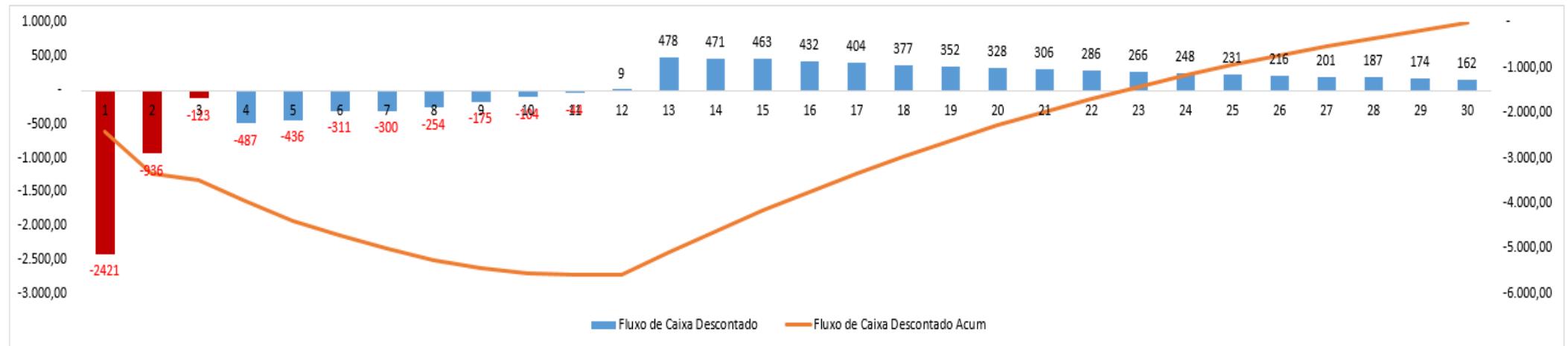
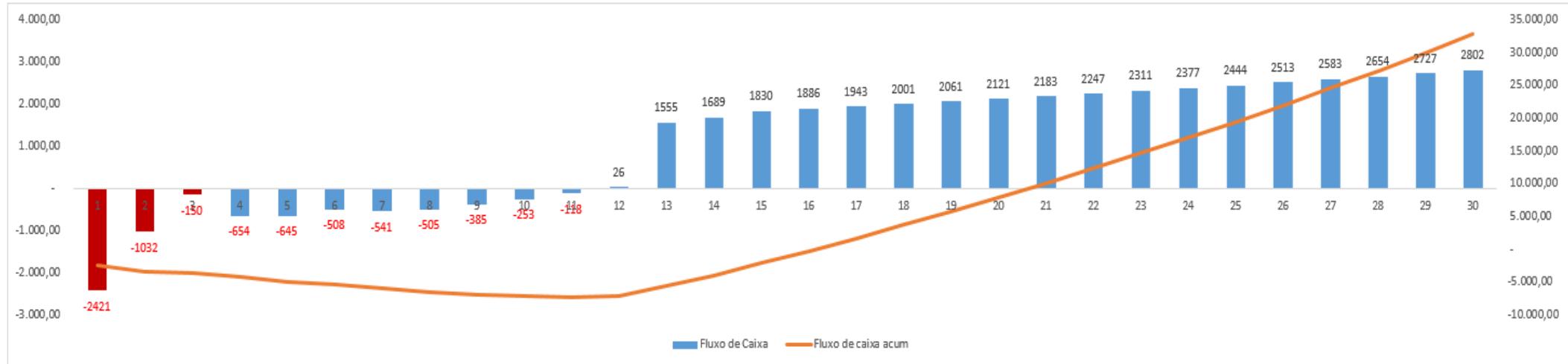
5.7. FLUXO DE CAIXA DESCONTADO

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 o custo médio ponderado de capital (WACC) que foi de 10,32%.

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
Fluxo de Caixa Livre do Projeto	R\$ '000 -	2.420,67	- 1.032,38	- 149,53	- 654,32	- 645,45	- 508,29	- 541,28	- 505,24	- 384,53	- 252,83	- 117,62	25,65	1.554,89	1.689,39	1.830,49
Fluxo de Caixa acumulado	R\$ '000 -	2.420,67	- 3453,0474	- 3602,581732	- 4256,900536	- 4902,353255	- 5410,639537	- 5951,914832	- 6457,155166	- 6841,685236	- 7094,514292	- 7212,12961	- 7186,479538	- 5631,586413	- 3942,199711	- 2111,70641
Fluxo de Caixa Descontado	R\$ '000 -	2.420,67	- 935,79128	- 122,8636044	- 487,3182807	- 435,7414119	- 311,0383154	- 300,2374125	- 254,0304148	- 175,2504373	- 104,4472206	- 44,0427973	8,706441754	478,4028401	471,1545374	462,7469348
Fluxo de Caixa Descontado acumulado	R\$ '000 -	2.420,67	- 3356,4626	- 3479,326252	- 3966,644533	- 4402,385945	- 4713,42426	- 5013,661673	- 5267,692088	- 5442,942525	- 5547,389746	- 5591,432543	- 5582,726101	- 5104,323261	- 4633,168724	- 4170,421789
VPL	R\$ '000 -	0,00														
Custos totais descontados	R\$ '000	3.615,72	3.059,45	2.794,67	2.515,96	2.253,16	2.043,80	1.853,96	1.681,81	1.525,70	1.384,14	1.255,76	1.139,34	1.033,77	938,02	851,18
Custos totais descontados acumulados	R\$ '000	3.615,72	6.675,17	9.469,84	11.985,81	14.238,97	16.282,77	18.136,72	19.818,53	21.344,23	22.728,36	23.984,13	25.123,47	26.157,24	27.095,26	27.946,44
Receitas tarifárias descontadas	R\$ '000	1.440,00	1.435,81	1.405,60	1.350,54	1.297,64	1.235,05	1.175,48	1.118,78	1.064,82	1.013,46	964,58	918,05	873,77	831,63	791,51
Receitas tarifárias descontadas acumuladas	R\$ '000	1.440,00	2.875,81	4.281,41	5.631,95	6.929,59	8.164,64	9.340,12	10.458,91	11.523,73	12.537,19	13.501,77	14.419,82	15.293,59	16.125,22	16.916,74
Receitas não tarifárias descontadas	R\$ '000	6.207,00	2.379,42	2.910,42	1.871,87	1.742,66	1.616,38	1.500,14	1.393,09	1.294,45	1.203,51	1.119,62	1.042,20	970,70	904,64	843,56
Receitas não tarifárias descontadas acumuladas	R\$ '000	6.207,00	8.586,42	11.496,83	13.368,71	15.111,36	16.727,74	18.227,88	19.620,98	20.915,43	22.118,94	23.238,56	24.280,76	25.251,46	26.156,10	26.999,66
Receitas totais descontadas	R\$ '000	7.647,00	3.815,22	4.316,02	3.222,42	3.040,30	2.851,43	2.675,62	2.511,88	2.359,27	2.216,97	2.084,20	1.960,25	1.844,47	1.736,26	1.635,07
Receitas totais descontadas acumuladas	R\$ '000	7.647,00	11.462,22	15.778,24	19.000,66	22.040,95	24.892,39	27.568,01	30.079,89	32.439,16	34.656,13	36.740,33	38.700,58	40.545,05	42.281,32	43.916,39

		15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Fluxo de Caixa Livre do Projeto	R\$ '000	1.886,30	1.943,27	2.001,45	2.060,84	2.121,47	2.183,37	2.246,56	2.311,07	2.376,92	2.444,15	2.512,76	2.582,80	2.654,30	2.727,27	2.801,75	-
Fluxo de Caixa acumulado	R\$ '000	-225.4086765	1717.86594	3719.312791	5780.150592	7901.621898	10084.99358	12331.55733	14642.63014	17019.55484	19463.70058	21976.46342	24559.26681	27213.5622	29940.82956	32742.57798	
Fluxo de Caixa Descontado	R\$ '000	432.2417874	403.6377585	376.8276571	351.7091126	328.1845045	306.1608703	285.5497979	266.2673028	248.2336962	231.373444	215.6150209	200.89076	187.1366998	174.2924315	162.3009453	
Fluxo de Caixa Descontado acumulado	R\$ '000	-3738.180002	-3334.542243	-2957.714586	-2606.005473	-2277.820969	-1971.660098	-1686.110301	-1419.842998	-1171.609301	-940.2358575	-724.6208366	-523.7300766	-336.5933768	-162.3009453	-2.84217E-12	
VPL	R\$ '000																
Custos totais descontados	R\$ '000	771,90	700,00	634,81	575,70	522,10	473,49	429,41	389,44	353,19	320,32	290,51	263,48	238,97	216,74	196,58	
Custos totais descontados acumulados	R\$ '000	28.718,33	29.418,34	30.053,15	30.628,85	31.150,94	31.624,43	32.053,84	32.443,27	32.796,46	33.116,78	33.407,29	33.670,77	33.909,74	34.126,47	34.323,05	
Receitas tarifárias descontadas	R\$ '000	731,81	676,61	625,58	578,39	534,77	494,43	457,14	422,66	390,78	361,30	334,05	308,85	285,56	264,02	244,11	
Receitas tarifárias descontadas acumuladas	R\$ '000	17.648,55	18.325,16	18.950,74	19.529,14	20.063,91	20.558,34	21.015,48	21.438,14	21.828,91	22.190,22	22.524,27	22.833,12	23.118,68	23.382,70	23.626,81	
Receitas não tarifárias descontadas	R\$ '000	773,61	709,52	650,81	597,01	547,71	502,53	461,12	423,16	388,36	356,45	327,20	300,37	275,77	253,20	232,51	
Receitas não tarifárias descontadas acumuladas	R\$ '000	27.773,26	28.482,79	29.133,60	29.730,61	30.278,32	30.780,85	31.241,97	31.665,12	32.053,48	32.409,93	32.737,13	33.037,50	33.313,27	33.566,47	33.798,98	
Receitas totais descontadas	R\$ '000	1.505,42	1.386,14	1.276,39	1.175,41	1.082,48	996,96	918,26	845,81	779,13	717,75	661,25	609,23	561,33	517,22	476,61	
Receitas totais descontadas acumuladas	R\$ '000	45.421,81	46.807,95	48.084,34	49.259,75	50.342,23	51.339,19	52.257,45	53.103,26	53.882,39	54.600,15	55.261,40	55.870,62	56.431,95	56.949,18	57.425,79	

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.



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 mais 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.

- **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.
- **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 financeiro ou se a melhor alternativa é que a concedente continue a fazer a gestão do Parque das Águas, nos moldes que são feitos atualmente. Assim, cabe avaliar de maneira comparativa se o empreendimento deve ficar com a gestão atual ou se a concessão deve ser feita como solução alternativa. A análise a seguir tem como base as informações disponibilizadas na planilha anexa a este plano de negócios e pode ser feita a partir de quatro elementos:

- i. Outorga
 - a. Situação Atual: a concedente não aufera nenhum recurso a fins de outorga;
 - b. Concessão: a concedente obteria R\$ 3,240 milhões de outorga total, sendo R\$ 154 mil a título de outorga fixa e aproximadamente R\$ 3,086 milhões a título de outorga variável ao longo dos trinta anos da concessão.
- ii. Receita Tarifária
 - a. Situação Atual: a concedente obteria receita tarifária equivalente a R\$ 18 milhões ao longo dos trinta anos caso opte por fazer a gestão;
 - b. Concessão: a concedente não obteria nenhuma receita durante esse período, exceto o que já foi obtido com a outorga.

iii. CAPEX

- a. Situação Atual: a concedente teria que fazer todo o investimento em obras das fontes, coreto e demais estruturas no importe de R\$ 14,959 milhões;
- b. Concessão: a concedente seria a responsável apenas pelas obras nos três primeiros anos no valor de R\$ 3,151 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

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Uma vez que todas as seções anteriores foram apresentadas e com base nas informações disponibilizadas neste plano de negócios – Capex, Despesas, Receitas, premissas e projeções econômicas – além dos cálculos realizados na modelagem, foi definida o valor da outorga fixa e da outorga variável que fazem com que o valor presente líquido (VPL) seja igual a zero. Para tanto, a taxa interna de retorno (TIR) do projeto iguala-se com o custo médio ponderado de capital (WACC), que neste caso é de 10,32%.

Neste cenário, o valor da outorga fixa calculada nesta modelagem é de R\$ 154.545,57 (cento e cinquenta e quatro mil, quinhentos e quarenta e cinco reais e cinquenta e sete 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 de R\$ 3,240 milhões, sendo R\$ 154 mil via outorga fixa e R\$ 3,086 milhões via outorga variável. Abaixo, segue tabela resumo com os principais resultados do modelo econômico-financeiro:

Tabela 14 – Resumo dos Resultados do Modelo Econômico-Financeiro

Item/Descrição	
TIR do Projeto	10,32%
Outorga Total	R\$ 3.240.462,80
Outorga Fixa	R\$ 154.545,57
Outorga Variável	R\$ 3.085.917,23
Receita Total	R\$ 191.437.391,85
Receita Tarifária Total	R\$ 89.084.548,83
Receita Não Tarifária Total	R\$ 102.352.843,02
CAPEX	R\$ 18.813.000,00
OPEX	R\$ 99.600.000,00

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 forma que qualquer alteração nos valores de entrada poderá alterar os resultados obtidos. Assim, caso uma empresa interessada opte por alterar quaisquer dessas informações de entrada, deverá fazer por conta e riscos próprios. Mais uma vez, trata-se de um plano de negócios referencial. Em anexo, segue planilha com todo a memória de cálculo e os resultados obtidos.