



Governo do Estado de Minas Gerais

Sistema Estadual de Meio Ambiente

Instituto Estadual de Florestas

CONCORRÊNCIA NPE/IEF N°01/2020

Concorrência Pública que tem por finalidade selecionar a proposta mais vantajosa para celebração de contrato de concessão de uso de bem público para fins de exploração econômica de **ATIVIDADES DE ECOTURISMO** e visitação, bem como serviços de gestão e operação dos atrativos existentes e a serem implantados, na **ROTA DE GRUTAS PETER LUND**, incluindo áreas específicas localizadas no Parque Estadual do Sumidouro, no Monumento Natural Estadual Gruta Rei do Mato, no Monumento Natural Estadual Peter Lund e outras extensões.

ANEXO X – PLANO DE NEGÓCIOS REFERENCIAL

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	3
2. PROJEÇÃO DE DEMANDA DE VISITANTES.....	4
3. PROJEÇÃO DE RECEITAS	6
4. CUSTOS OPERACIONAIS	11
5. INVESTIMENTOS	15
6. PAGAMENTO DE OUTORGAS.....	18
7. ALAVANCAGEM	19
8. OUTROS ASPECTOS DA MODELAGEM ECONÔMICO-FINANCEIRA	19
9. CONCLUSÃO	24

1. INTRODUÇÃO

O presente documento tem como objetivo apresentar o Plano de Negócio Referencial que trata a **CONCESSÃO**, por um período de 28 (vinte e oito) anos, das **UNIDADES DE CONSERVAÇÃO** da **ROTA DAS GRUTAS PETER LUND**, conforme explicitado no **EDITAL** e **CONTRATO** e em seus demais **ANEXOS**.

As informações constantes neste documento são referenciais e não criam obrigações ou direitos para a **CONCESSIONÁRIA** ou para o **PODER CONCEDENTE**.

Os proponentes deverão se embasar em estudos próprios para elaboração de sua proposta comercial, conforme as regras previstas no **EDITAL** e em seus **ANEXOS**.

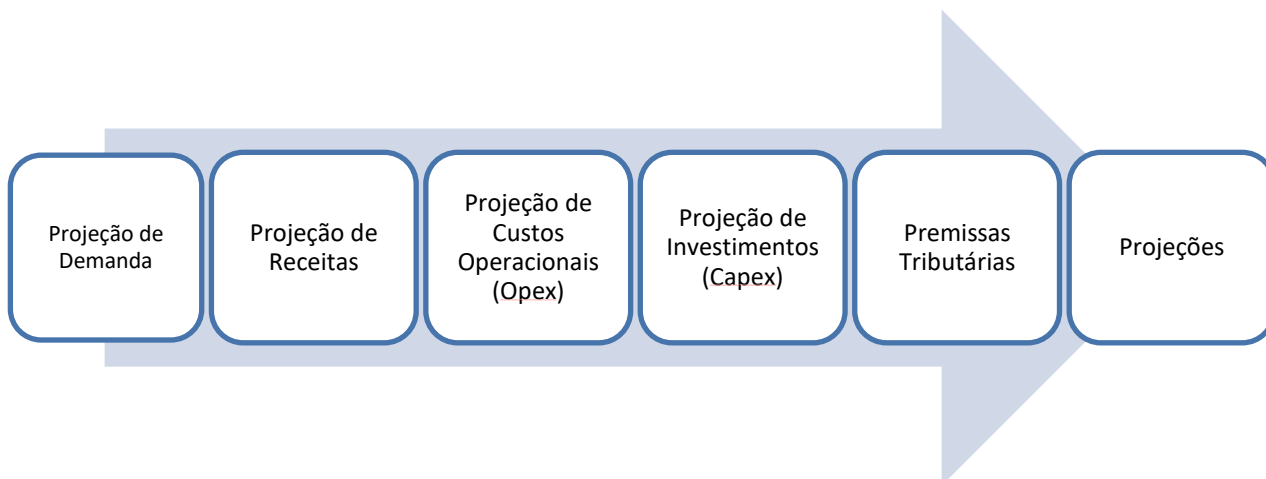
As projeções, fluxo de caixa e resultados financeiros foram elaborados em termos reais, ou seja, sem a inclusão de projeções de inflação.

Os preços têm data de referência de agosto de 2020.

Os dados e informações que subsidiaram as projeções econômico-financeiras foram obtidos através de dados obtidos junto ao **PODER CONCEDENTE** e informações e indicadores de mercado.

O Plano de Negócios Referencial busca apresentar os principais elementos econômico-financeiros que compõem a concessão no que se refere à sua implantação e operação.

A construção do Plano de Negócio seguiu o seguinte fluxo de atividades:



Para melhor entendimento, o documento foi dividido em partes, nas quais serão apresentados detalhes da projeção de visitação, estimativa das receitas, da outorga, dos custos e despesas operacionais e dos investimentos e reinvestimentos. As informações sobre as características das **UNIDADES DE CONSERVAÇÃO** estão apresentadas no ANEXO I – PROJETO BÁSICO. Por fim, serão apresentados outros aspectos da

modelagem econômico-financeira dentre eles os critérios de impostos, projeções do fluxo de caixa estimado e a análise da viabilidade do projeto.

2. PROJEÇÃO DE DEMANDA DE VISITANTES

O número de visitantes previstos nas **UNIDADES DE CONSERVAÇÃO** no primeiro ano de **CONCESSÃO** é de 50.582 (Peter Lund), 23.500 (Rei do Mato) e 35.285 (Sumidouro), totalizando 109.367 visitantes.

Tal premissa considerou uma expansão de 9,05% para o Parque Estadual do Sumidouro e de 7,18% para o Monumento Natural Estadual Gruta Rei do Mato e no Monumento Natural Estadual Peter Lund em relação ao ano-base.

Tal aumento compõe premissa de crescimento de visitação para os primeiros anos da **CONCESSÃO** em decorrência da assunção da gestão da visitação pela **CONCESSIONÁRIA**, pela qual se estima que o número de visitantes de cada uma das **UCs** dobre, sendo que este incremento ocorrerá no Parque Estadual do Sumidouro em oito anos e nas demais **UNIDADES DE CONSERVAÇÃO** em dez anos. Considera-se este aumento tanto em função da realização de investimentos, como pela expectativa de instalação de novos atrativos turísticos.

Para a composição do cenário de visitação para o ano-base foi utilizada a média ajustada do número de visitantes em cada uma das **UCs** entre 2012 e 2019. Este recorte temporal justifica-se porque o Parque Estadual do Sumidouro começou a operar em 2011, com baixa visitação em função do desconhecimento do atrativo. Em relação aos ajustes, nos meses de agosto e setembro de 2015 o Monumento Natural Estadual Rei do Mato esteve fechado por questões administrativas. Assim, neste caso foi considerada a média dos mesmos meses nos anos de 2016, 2017, 2018 e 2019. Já no Monumento Natural Estadual Peter Lund, durante o mês de janeiro de 2017 houve o fechamento por 9 dias consecutivos, que foram compensados considerando a adição de nove vezes a média diária de visitação dos demais 21 dias.

A visitação ao longo desse período está apresentada na Tabela 1.

Tabela 1: Histórico ajustado de visitação das UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

Histórico de Visitação	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Média Ajustada
MNE Gruta Rei do Mato	28.474	26.686	23.483	16.401	19.599	18.321	19.642	19.410	21.926
MNE Peter Lund	47.837	50.968	51.733	54.423	46.583	44.684	42.013	37.452	47.195
Parque Estadual do Sumidouro	38.430	33.355	33.551	40.333	34.158	27.412	26.793	24.820	32.357
Total	114.741	111.009	108.767	111.157	100.340	90.417	88.448	81.682	101.477

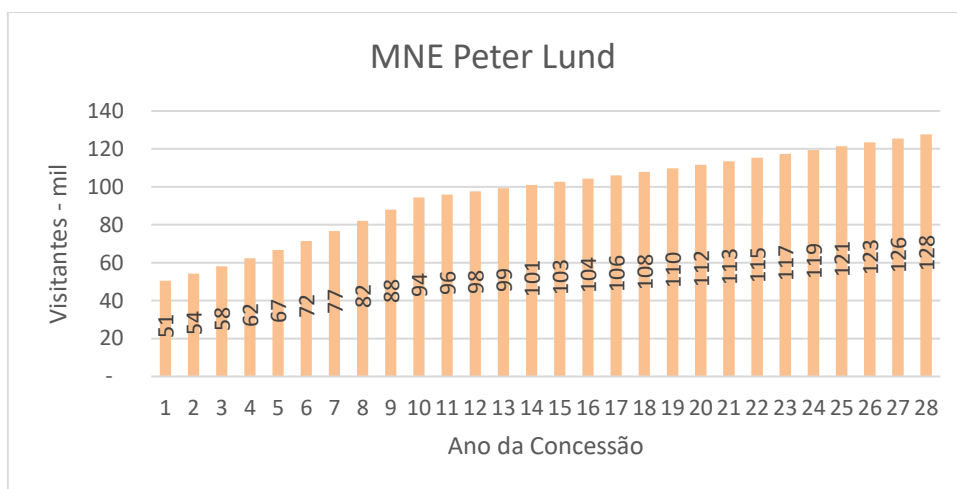
Fonte: Elaboração própria

Em relação às projeções de crescimento em decorrência de crescimento econômico da exploração do turismo em Minas Gerais, como parte do crescimento econômico brasileiro, foi adotada a premissa de, a

partir do momento de duplicação de visitantes (ano 8 para o Parque Estadual do Sumidouro e ano 10 para as outras **UNIDADES DE CONSERVAÇÃO**), de 1,69% ao ano, baseada no Plano Estratégico para o Desenvolvimento Sustentável do Turismo em Minas Gerais no período de 2016 a 2018 – CODEMIG e Governo do Estado de Minas Gerais¹. A escolha desta premissa considerou um cenário conservador de crescimento econômico do setor de turismo de Minas Gerais.

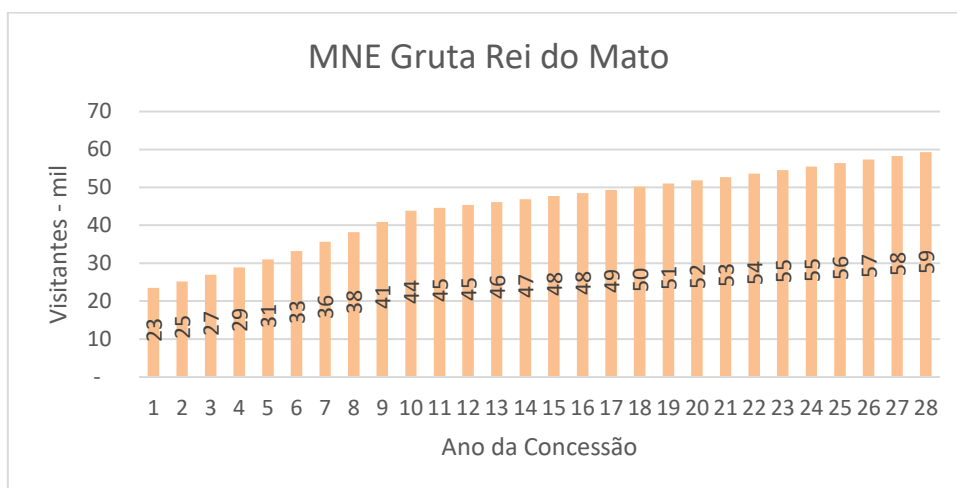
Os gráficos 1, 2 e 3 a seguir apresentam as projeções de visitação para todo o horizonte da **CONCESSÃO** por **UNIDADE DE CONSERVAÇÃO**.

Gráfico 1: Projeção de visitantes do Monumento Natural Estadual Peter Lund



Fonte: Elaboração própria

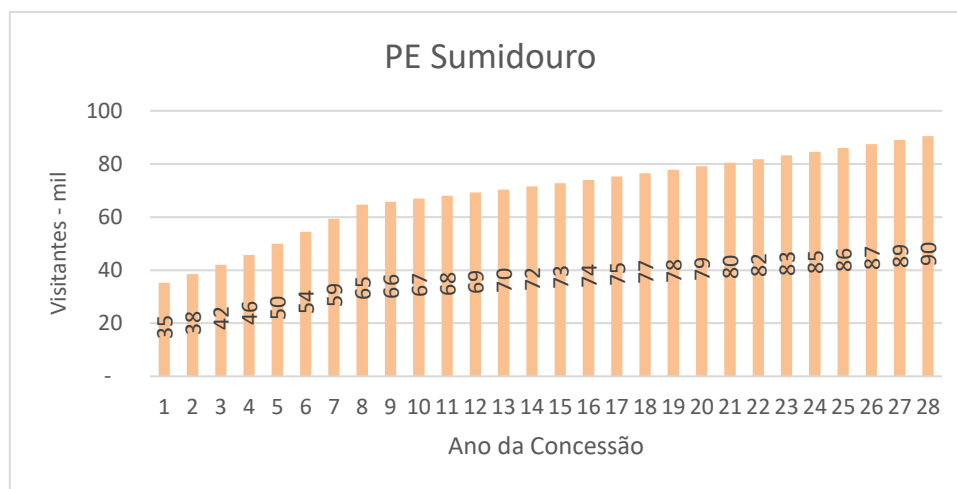
Gráfico 2: Projeção de visitantes do Monumento Natural Estadual Gruta Rei do Mato



Fonte: Elaboração própria

¹ http://www.codemig.com.br/wp-content/uploads/2016/12/plano_estrategico_turismo_mg.pdf

Gráfico 3: Projeção de visitantes do Parque Estadual do Sumidouro



Fonte: Elaboração própria

3. PROJEÇÃO DE RECEITAS

Conforme previsto no **EDITAL** e **ANEXOS**, o valor do ingresso a ser cobrado dos visitantes é de livre definição do **CONCESSIONÁRIO**, salvas algumas isenções e meias entradas e a condição de cobrança acima de R\$ 25,00 somente após a conclusão das **OBRAS MÍNIMAS NAS GRUTAS**. Apresentamos os valores estimados para a projeção de receitas deste modelo referencial.

Estão previstas receitas de exploração comercial das **UNIDADES DE CONSERVAÇÃO**, que podem ser divididas em:

- Receitas de portaria, cujo valor para acessar cada UNIDADE DE CONSERVAÇÃO foi estimado em R\$ 25,00 no ano 1, sendo alterado para R\$ 30,00 a partir do ano 2. Também foi considerada a média histórica (2016, 2017 e 2018) de isenções, meias entradas e inteiras para composição dos valores referentes da receita de portaria, conforme demonstrado na
- Tabela 2 e na Tabela 3. Devido à ausência de dados de visitação do Monumento Natural Estadual Gruta Rei do Mato em 2016, utilizou-se para a média apenas os dados de 2017 e 2018. O resultado a que se chega é a média do valor de ingresso para cada UC, considerando-se o perfil do público visitante, conforme detalhado na Tabela 4.
- Em relação ao percentual de isenções abaixo apresentado e utilizado para a composição do preço médio, ressalta-se dois fatores importantes:
 1. A Portaria **IEF** de 28 de junho de 2018 isentou idosos do pagamento de entrada nas **UCs**. Esta alteração fez com que os valores de isenção de 2019 fossem expressivamente mais elevados que os referentes aos anos anteriores. Como este **EDITAL** e **ANEXOS** não traz esta hipótese de isenção, apenas a exigência de cumprimento dos descontos

determinados legalmente, como a meia entrada para idosos, entendeu-se que os dados de isenção de 2019 não refletiriam adequadamente as projeções de receita para o empreendimento.

- Está prevista à **CONCESSIONÁRIA** a faculdade de limitar as isenções aos sábados, domingos e feriados, em regra e percentual estabelecido no **EDITAL** e **ANEXOS**.

Tabela 2: Perfil do público visitante

UC	Perfil de Visitação (%)											
	2016				2017				2018			
	Meia	Inteira	Isenção	Total	Meia	Inteira	Isenção	Total	Meia	Inteira	Isenção	Total
MNEPL	61,92	31,13	6,95	100,00	59,53	34,24	6,23	100	50,81	32,84	16,35	100
MNGRM					53,54	34,59	11,87	100	42,53	44,18	13,29	100
PESU	39,23	39,00	21,77	100,00	32,93	42,15	24,92	100	44,05	36,58	19,37	100

Fonte: Elaboração própria

Tabela 3: Média dos visitantes (%)

UC	Média 16, 17 e 18 (%)			
	Meia	Inteira	Isenção	Total
MNEPL	57,42	32,74	9,84	100
MNGRM	48,04	39,38	12,58	100
PESU	38,74	39,24	22,02	100

Fonte: Elaboração própria

Tabela 4: Valor médio do ingresso – R\$

UC	Valor Ingresso (R\$)			
	Inteira		Média	
	Ano 1	Ano 2	Ano 1	Ano 2
MNEPL	25,00	30,00	15,36	18,43
MNGRM	25,00	30,00	15,85	19,02
PESU	25,00	30,00	14,65	17,58

Fonte: Elaboração própria

- Receitas de serviços**, oriundas de recebimento de aluguéis, referentes à exploração, por terceiros, de atividades comerciais não relacionadas ao ecoturismo, tais como restaurante, lojas, lanchonetes, estacionamento, etc.
- Receitas de SERVIÇOS TURÍSTICOS**, oriundas de atividades relacionadas ao ecoturismo, tais como *bike park*, arvorismo, tirolesa, escalada, etc.

A Tabela 5 elenca os serviços previstos para cada **UNIDADE DE CONSERVAÇÃO** na modelagem.

Tabela 5: Tipos de serviços por UC

Serviços	PESU	MNEGRM	MNEPL
Estacionamento	✓	✓	✓
Transporte Interno	✓		
Aluguel de Auditório		✓	
Aluguel de Restaurante	✓	✓	
Aluguel de Lanchonete	✓	✓	✓
Aluguel de Quiosques	✓		
Aluguel de Lojas	✓	✓	✓
Serviço de Fotografia	✓	✓	✓
Aluguel de Hospedagem	✓		
Aluguel de Equipamentos	✓	✓	✓
Aluguel de Bicicletas	✓		

Fonte: Elaboração própria

Em relação às receitas de atividades de turismo estão previstas as elencadas na Tabela 6:

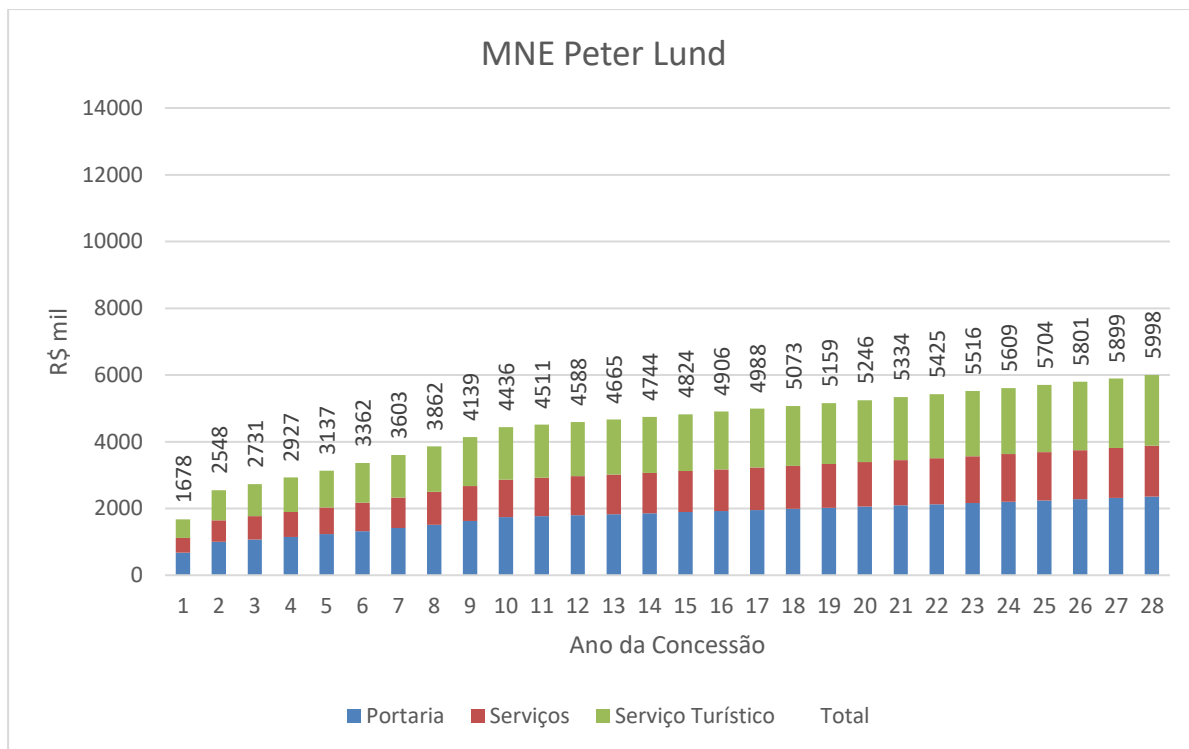
Tabela 6: Tipos de serviços turísticos por UC

Serviços Turísticos	PESU	MNEGRM	MNEPL
Caminhada	✓		
Bike Park	✓		
Rapel	✓		✓
Tirolesa	✓	✓	✓
Arvorismo	✓		✓
Escalada	✓		

Fonte: Elaboração própria

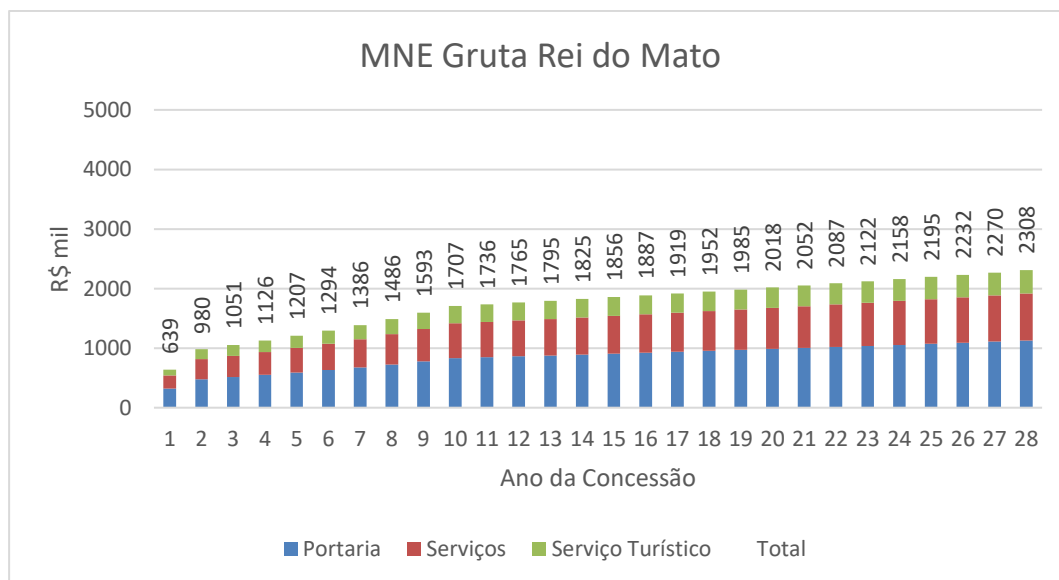
As projeções de receita para as 3 (três) **UNIDADES DE CONSERVAÇÃO** e o consolidado durante a **CONCESSÃO** são apresentadas nos gráficos a seguir:

Gráfico 4: Projeção de receitas do Peter Lund (em R\$ mil)



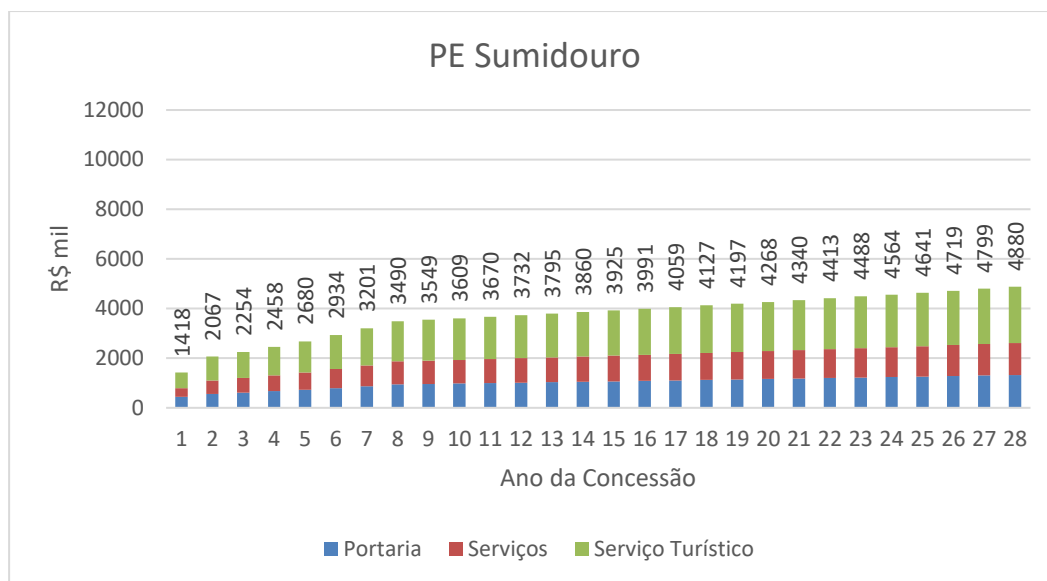
Fonte: Elaboração própria

Gráfico 5: Projeção de receitas do Rei do Mato (em R\$ mil)



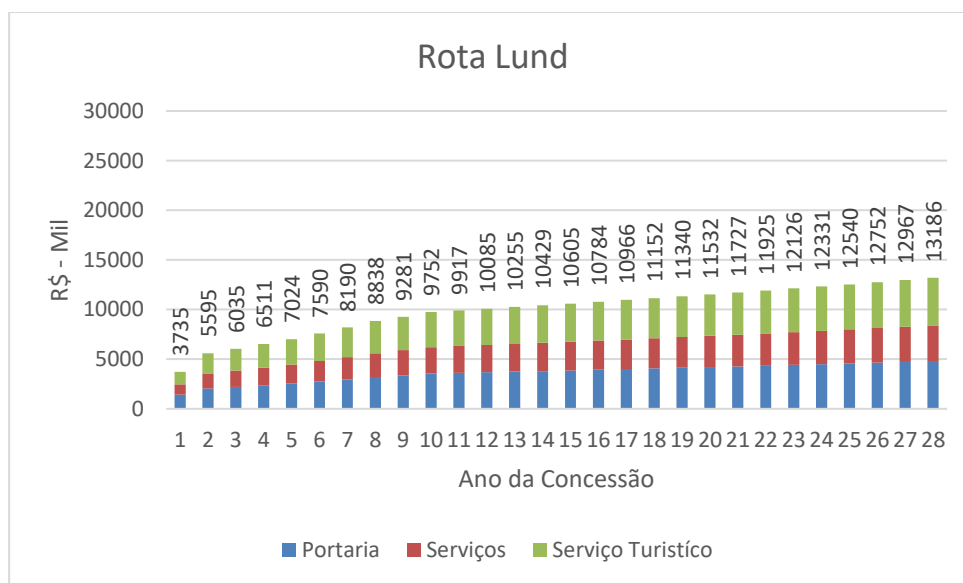
Fonte: Elaboração própria

Gráfico 6: Projeção de receitas do Sumidouro (em R\$ mil)



Fonte: Elaboração própria

Gráfico 7: Projeção de receitas consolidadas das UCs (em R\$ mil)



Fonte: Elaboração própria

O gráfico 8, a seguir, apresenta o “ticket médio” referente às receitas médias geradas por visitante em cada uma das **UNIDADES DE CONSERVAÇÃO**.

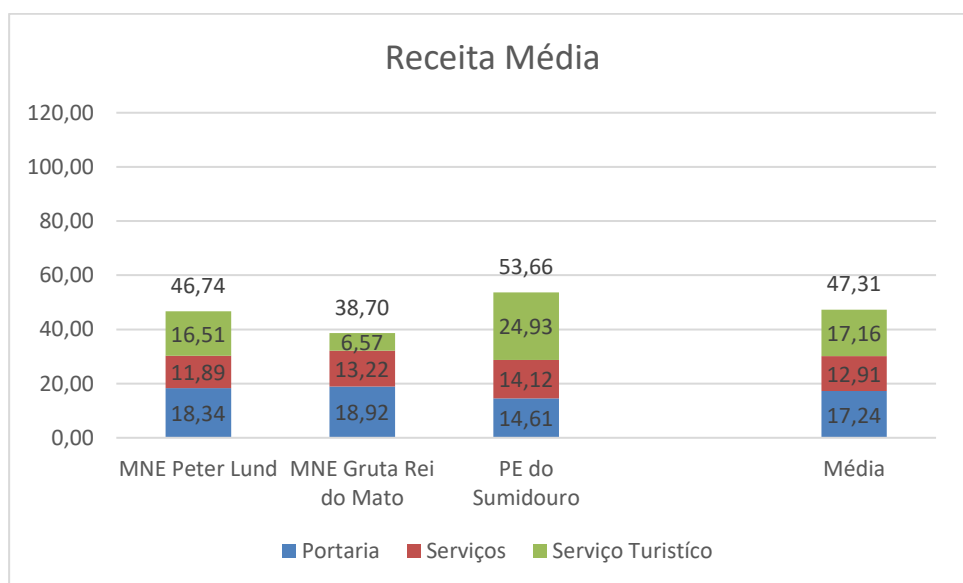
A receita de portaria não é muito distinta em cada uma das **UCs**, uma vez que o preço do ingresso inteiro é o mesmo para efeitos de projeção, variando apenas a quantidade de meias-entradas e isenções em cada **UC**, conforme demonstrado na Tabela 2 e Tabela 3

A receita proveniente de serviços é aquela que mais contribui para o ticket médio. Nela estão incluídas as receitas dos serviços discriminados na Tabela 5: Tipos de serviços por UC. Destaca-se que o Parque Estadual

do Sumidouro é a **UC** com maior contribuição de receitas de serviços, pois possui maior potencial de implantação. Em paralelo, observa-se que o **MNEPL** é a **UC** para a qual foi estimada a menor quantidade de serviços, não prevendo exploração de restaurante, ficando esta **UC** com menor potencial de geração de receitas de serviços por visitante.

Em relação à receita de serviço turístico, novamente o Parque Estadual do Sumidouro é a **UC** com maior contribuição, pois conforme detalhamento da Tabela 5: Tipos de serviços por UC e Tabela 6: Tipos de serviços turísticos por UC, é o local com maior potencial de exploração. Já o **MNEGRM** é o local com a menor receita, em função de estar prevista somente a implantação de 1 (um) tipo de serviço turístico.

Gráfico 8: Projeção de receita média por visitante (R\$/ visitante)

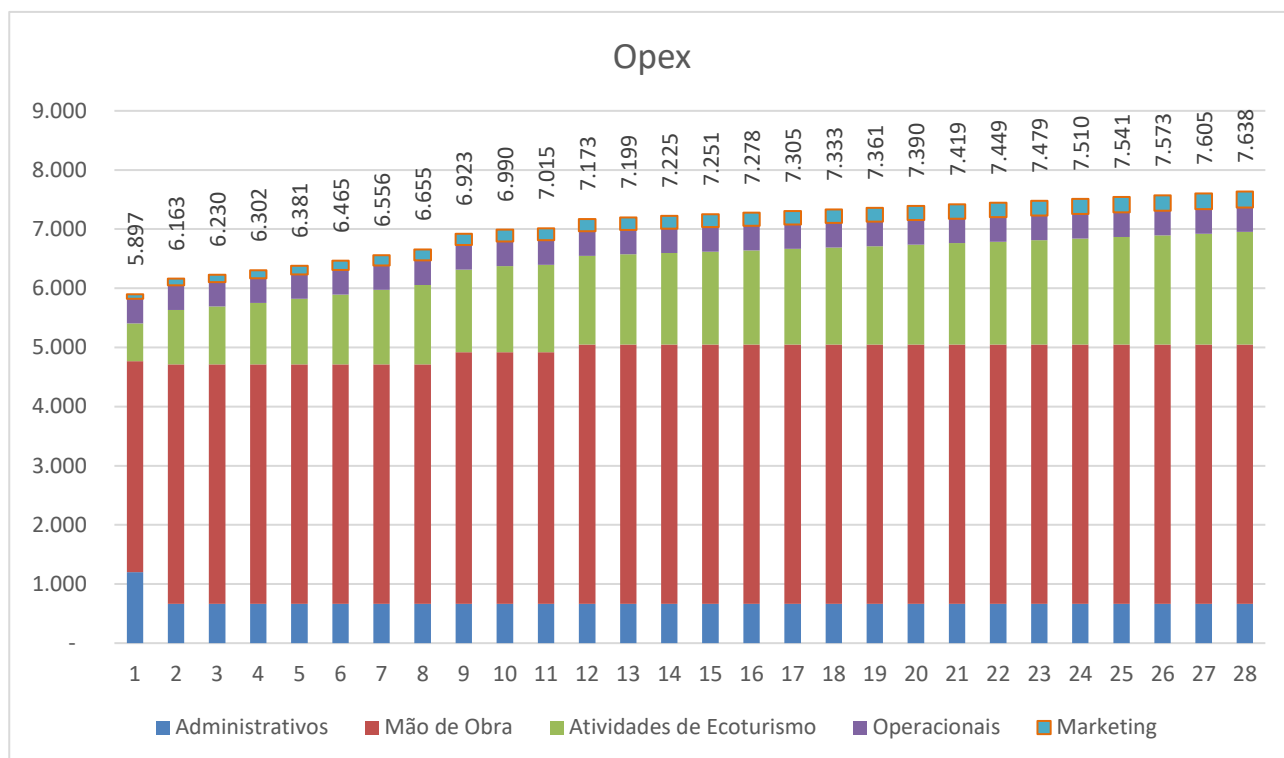


Fonte: Elaboração própria

4. CUSTOS OPERACIONAIS

As estimativas dos custos operacionais incluem custos administrativos, custos de mão de obra, custo com atividades turísticas, custos operacionais e custos de marketing. O gráfico 9 apresenta as projeções de custos operacionais para cada um desses grupos.

Gráfico 9: Projeção dos custos operacionais (em R\$ mil)



Fonte: Elaboração própria

Os custos de atividades turísticas são variáveis e crescentes ao longo do período de **CONCESSÃO**, considerando o aumento da visitação nas **UNIDADES DE CONSERVAÇÃO**.

As estimativas de custos de marketing são constantes ao longo do tempo e de menor magnitude, representando 2% (dois por cento) da receita bruta, excluída a receita de construção.

Já as despesas operacionais referem-se aos gastos com os serviços públicos e despesas gerais de manutenção, operação, gastos com prestadores de serviços e com treinamentos e equipamentos para a mão-de-obra das **UCs**. São despesas pouco representativas dentro dos gastos totais e também são constantes ao longo dos anos.

Os custos administrativos são constantes a partir do segundo ano da **CONCESSÃO**, pois no primeiro ano agregou-se o custo a ser realizado para ressarcimento dos estudos, como condição de assinatura contratual. A única variação ocorre entre o primeiro e segundo ano, já que no ano 1 está incluída a despesa com ressarcimento dos estudos pré-licitatórios, que é condição para a assinatura do **CONTRATO**.

Os custos com mão de obra consideraram um incremento do número de funcionários responsáveis pela prestação dos serviços de condução de visitantes, manutenção, e limpeza no ano 8 e outro no ano 10, em cada **UNIDADE DE CONSERVAÇÃO** para fazer face ao incremento da demanda de visitantes. A partir do ano 10, os gastos passam a ser constantes ao longo de todo o período da **CONCESSÃO**.

Os gastos referentes às **ATIVIDADES DE ECOTURISMO** são compostos por parte fixa e parte variável. A parte variável reflete o incremento da visitação. Os principais gastos referem-se a seguro com visitantes para entrada nas **UCs**, e também para cada um dos **SERVIÇOS TURÍSTICOS** que demandam a contratação de seguro, bem como custos de operação, tais como gastos administrativos.

A Tabela 7 descreve o racional utilizado para a composição de custos com mão-de-obra no primeiro ano. Os valores de salário médio consideraram os dados da Relação Anual de Informações Sociais-RAIS de 2018, dados mais recentes disponíveis, para a média dos municípios de Cordisburgo, Lagoa Santa, Pedro Leopoldo e Sete Lagoas. Quando cada um desses municípios não possuía alguns dos códigos da atividade – CBO, foi utilizada a média para os demais municípios, e quando não havia nenhum valor para estes, utilizou-se o parâmetro para o Estado de Minas Gerais. Tal metodologia foi feita para todos os cargos, com exceção dos cargos de alocação “SPE” que foi utilizado apenas o parâmetro do Estado de Minas Gerais. Adicionalmente, foi aplicada a correção monetária referente ao IPCA para atualizar os valores a parâmetros de 2020. Assim, apresenta-se os dados de mão de obra abaixo:

Tabela 7: Quantitativo de Mão-de-Obra – Ano 1

SPE	Local de Trabalho	Qtde	Salário Médio - R\$	Encargos	Benefícios	Salário x Quantidade
SPE						
Diretor Geral	SPE	1	11.654	9.593	295	21.542
Gerente Administrativo	SPE	1	4.181	3.442	346	7.969
Assistente Administrativo (Suprimentos/Serviços Gerais)	SPE	1	2.601	2.141	393	5.135
Assistente Administrativo (Contábil/Financeiro)	SPE	1	2.601	2.141	393	5.135
Centralizado - SPE						
Gerência Geral	SPE	1	4.181	3.442	346	7.969
Museólogo	SPE	1	3.953	3.254	352	7.560
Centralizado - UC						
Gerência de Parque Sumidouro	UC	1	4.108	3.382	348	7.837
Atendente Comercial Sumidouro	UC	1	1.155	951	436	2.542
Gerência de Parque Peter Lund	UC	1	4.108	3.382	348	7.837
Atendente Comercial Peter Lund	UC	1	1.155	951	436	2.542
Gerência de Parque Rei do Mato	UC	1	4.108	3.382	348	7.837

Atendente Comercial Rei do Mato	UC	1	1.155	951	436	2.542
Conservação						
Limpeza e higienização Sumidouro	UC	4	1.144	942	437	10.092
Vigilância Diurna Sumidouro	UC	8	1.778	1.464	418	29.279
Vigilância Noturna Sumidouro	UC	8	1.778	1.464	418	29.279
Gestão do paisagismo Sumidouro	UC	1	1.417	1.166	429	3.011
Manutenção das edificações e infraestruturas - Manutenção Sumidouro	UC	2	1.237	1.018	434	5.379
Manutenção de equipamentos especiais - Trilhas Sumidouro	UC	1	1.237	1.018	434	2.689
Limpeza e higienização Peter Lund	UC	1	1.144	942	437	2.523
Vigilância Diurna Peter Lund	UC	2	1.778	1.464	418	7.320
Vigilância Noturna Peter Lund	UC	2	1.992	1.639	411	8.085
Gestão do paisagismo Peter Lund	UC	1	1.417	1.166	429	3.011
Manutenção das edificações e infraestruturas - Manutenção Peter Lund	UC	1	1.237	1.018	434	2.689
Limpeza e higienização Rei do Mato	UC	2	1.144	942	437	5.046
Vigilância Diurna Rei do Mato	UC	2	1.778	1.464	418	7.320
Vigilância Noturna Rei do Mato	UC	2	1.778	1.464	418	7.320
Gestão do paisagismo Rei do Mato	UC	1	1.417	1.166	429	3.011
Manutenção das edificações e infraestruturas - Manutenção Rei do Mato	UC	1	1.237	1.018	434	2.689
Serviços Turísticos						

Sumidouro						
Bilheteiro Sumidouro Po	Portaria	3	1.016	837	441	6.881
Guias Sumidouro Po	Portaria	14	1.504	1.238	426	44.342
Motorista Sumidouro TI	Transporte Interno	1	1.995	1.643	411	4.049
Fotógrafo Sumidouro FM	Foto Filmagem	2	1.120	922	437	4.958
Condutores Sumidouro Rap	Rapel	2	1.504	1.238	426	6.335
Condutores Sumidouro Tir	Tirolesa	2	1.504	1.238	426	6.335
Condutores Sumidouro Arv	Arvorismo	1	1.504	1.238	426	3.167
Condutores Sumidouro Esc	Escalada	2	1.504	1.238	426	6.335
Condutores Sumidouro BP	Bike Park	2	1.504	1.238	426	6.335
Peter Lund						
Bilheteiro Peter Lund Po	Portaria	2	1.016	837	441	4.587
Guias Peter Lund Po	Portaria	8	1.504	1.238	426	25.339
Fotógrafo Peter Lund FM	Foto Filmagem	1	1.120	922	437	2.479
Atendente Peter LundFM	Foto Filmagem	1	1.155	951	436	2.542
Condutores Peter Lund Rap	Rapel	2	1.504	1.238	426	6.335
Condutores Peter Lund Tir	Tirolesa	2	1.504	1.238	426	6.335
Condutores Peter Lund Arv	Arvorismo	1	1.504	1.238	426	3.167
Rei do Mato						
Bilheteiro Rei do Mato Po	Portaria	2	1.016	837	441	4.587
Guias Rei do Mato Po	Portaria	7	1.504	1.238	426	22.171
Fotógrafo Rei do Mato FM	Foto Filmagem	1	1.120	922	437	2.479
Atendente Rei do MatoFM	Foto Filmagem	1	1.155	951	436	2.542
Condutores Rei do Mato Tir	Tirolesa	2	1.504	1.238	426	6.335

Fonte: Elaboração própria

5. INVESTIMENTOS

A sigla da expressão inglesa *Capital Expenditure* - **CAPEX** (em português, despesas de capital ou investimento em bens de capital) designa o montante de dinheiro despendido na aquisição de bens de capital de uma determinada empresa, inclusive a introdução de melhorias. O **CAPEX** é, portanto, o montante de investimentos realizados em equipamentos e instalações necessárias à prestação dos serviços descritos no **EDITAL**.

São estimados investimentos de cerca de R\$ 6,4 milhões de reais nos seis primeiros anos da **CONCESSÃO** para implementação dos **SERVIÇOS** e melhoria nas infraestruturas existentes.

A estimativa dos investimentos considerou as intervenções detalhadas no ANEXO VI – CADERNO DE ENCARGOS DA CONCESSÃO e seus apêndices, contemplando **OBRAS MÍNIMAS**, investimentos em projetos, equipamentos e instalações para a prestação dos **SERVIÇOS MÍNIMOS** e também investimentos necessários para a execução de **NOVOS SERVIÇOS TURÍSTICOS**.

Os investimentos previstos para a realização das **OBRAS MÍNIMAS** e **SERVIÇOS MÍNIMOS** somam R\$ 5.886 milhões, conforme detalhado na Tabela 8.

Tabela 8: Capex com OBRAS MÍNIMAS e SERVIÇOS MÍNIMOS, em R\$ milhões

UNIDADE DE CONSERVAÇÃO	Obras e Implantação de Projetos	Móveis, Equipamentos e Veículos	Estudos e Projetos	Implantação do Programa Museográfico	Total
MNE Gruta Rei do Mato	1.340	3	0	0	1.343
MNE Peter Lund	815	3	0	368	1.186
PE Sumidouro	1.759	3	0	736	2.498
Rota Lund – não segregados por UC	347	344	168	0	859
Total	4.261	353	168	1.104	5.886

Fonte: Elaboração própria

A Tabela 9 detalha os investimentos das **ATIVIDADES DE ECOTURISMO** que foram consideradas como ofertadas pelo **CONCESSIONÁRIO** na projeção, por **UNIDADES DE CONSERVAÇÃO**, ao longo de período de **CONCESSÃO**, observado o disposto no ANEXO VI – CADERNO DE ENCARGOS DA CONCESSÃO.

Tabela 9: Capex com implantação de NOVOS SERVIÇOS TURÍSTICOS - R\$ mil

Descrição	MNE Gruta Rei do Mato	MNE Peter Lund	PE Sumidouro	Total
Foto e Filmagem	11	11	14	36
Caminhada	-	-	1	1
Cicloturismo - Bike Park	-	-	120	120
Rapel	-	17	17	34
Tirolesa	51	51	51	153
Arvorismo	-	87	87	174
Escalada	-	-	9	9
Aluguel de equipamentos	2	2	2	6
Aluguel de cicloturismo	-	-	11	11
Total	64	168	312	544

Fonte: Elaboração própria

A Tabela 10 apresenta a descrição destes investimentos por **UC** e o valor anual de reinvestimentos, que considerou como premissa 4,8% do total de investimentos realizados nos seis primeiros anos, percentual equivalente à depreciação média contábil dos investimentos realizados. Para tanto, foram utilizadas as alíquotas de depreciação de cada item, ponderadas pelo valor total de cada item de investimento.

Tabela 10: Investimentos e reinvestimentos por UC - em R\$ mil

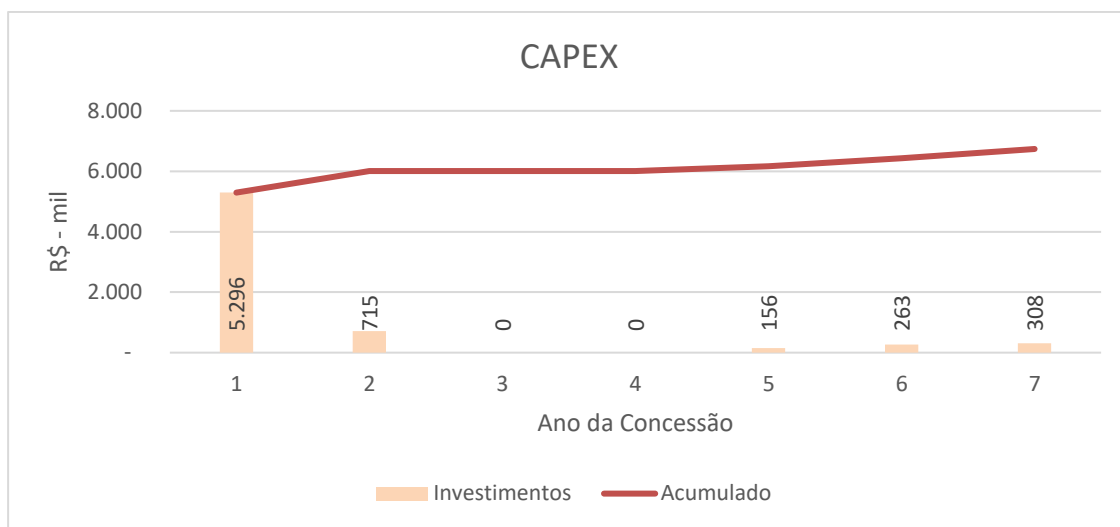
	MNE Peter Lund	MNE Gruta Rei do Mato	PE Sumidouro	Não alocado a UC específica	Total
Infraestrutura	1.354	1.775	2.442	859	6.430
Reinvestimento	65	85	117	41	308

Fonte: Elaboração própria

O gráfico a seguir ilustra o fluxo de investimentos adotado como premissa, ao longo dos 28 anos da **CONCESSÃO**. É possível verificar que a execução dos investimentos está prevista para os seis primeiros anos da **CONCESSÃO**, de modo concentrado no ano 1.

A cada ano, a partir do ano 7, são previstos reinvestimentos anuais em manutenção da infraestrutura e reposição de equipamentos e estrutura física no valor de R\$ 308 mil.

Gráfico 10: Fluxos de investimentos ao longo da CONCESSÃO (em R\$ mil)



Fonte: Elaboração própria

6. PAGAMENTO DE OUTORGAS

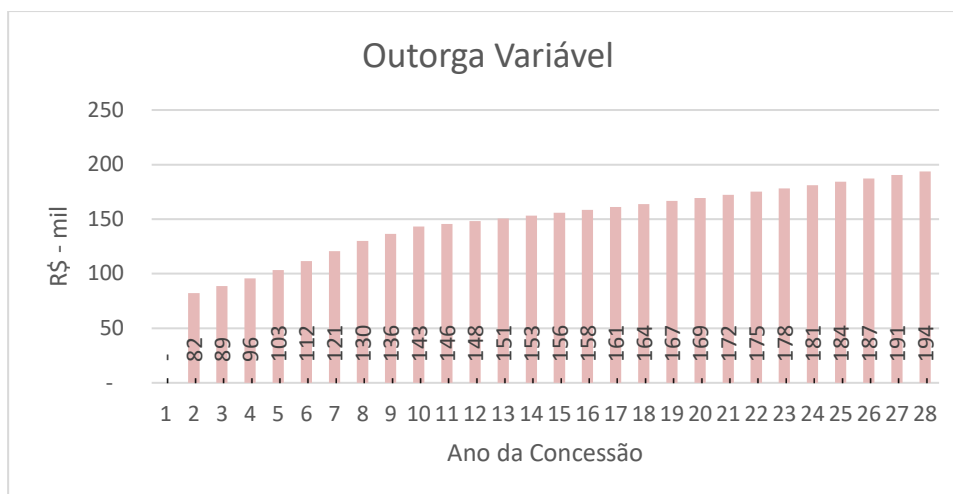
Está previsto no **EDITAL** e **ANEXOS**, a partir do 12º mês da concessão da **CONCESSÃO**, o pagamento de **OUTORGA FIXA**, considerada nessa modelagem com valor base de R\$0,00 (zero real) por ano, que pode ser maior, considerando o resultado do processo licitatório, e de **OUTORGA VARIÁVEL**, referente a 1,51% do **FATURAMENTO LÍQUIDO**, sendo seu pagamento em parcelas mensais.

Também é previsto o pagamento da **PARCELA ANUAL DE AJUSTE DA OUTORGA VARIÁVEL - PAAOV**, em função dos **INDICADORES DESEMPENHO**, a serem cumpridos pela **CONCESSIONÁRIA** e de eventual diferença na consolidação do **FATURAMENTO LÍQUIDO** anual.

Considerando os extremos, caso a **CONCESSIONÁRIA** obtenha indicadores de desempenho de 100%, deverá pagar 1,51% (um inteiro e cinquenta e um centésimos percentuais) do **FATURAMENTO LÍQUIDO** como **OUTORGA VARIÁVEL**. Caso seu desempenho resulte em nota equivalente a 0% de performance, terá de pagar, por meio da **PAAOV**, uma **OUTORGA VARIÁVEL** de, no máximo, 4,51% (quatro inteiros e cinquenta e um centésimos percentuais) do **FATURAMENTO LÍQUIDO**.

O gráfico a seguir mostra o valor previsto de **OUTORGA VARIÁVEL**, considerando-se que a **PARCELA ANUAL DE AJUSTE DA OUTORGA VARIÁVEL** será nula, com o pleno atendimento aos indicadores de desempenho pela **CONCESSIONÁRIA**.

Gráfico 11: Pagamento de outorga ao longo da CONCESSÃO (em R\$ mil)



Fonte: Elaboração própria

7. ALAVANCAGEM

Foi prevista a utilização de uma linha de crédito com as características abaixo, considerando o produto FUNGETUR² como base:

- Captação: 70% do CAPEX;
- Prazo Total: 120 meses, incluídos 24 meses de carência;
- Custo: INPC + 5% a.a; e
- Parâmetro mínimo para Índice de Cobertura do Serviço da Dívida – ICSD: 1,3.

Destaca-se que, adicionalmente à linha FUNGETUR, há outras disponíveis no mercado. No ANEXO XVII – CONDIÇÕES INDICATIVAS DE FINANCIAMENTO PELO BNDES apresentam-se os parâmetros para obtenção de financiamento junto a esta instituição.

8. OUTROS ASPECTOS DA MODELAGEM ECONÔMICO-FINANCEIRA

As alíquotas de impostos utilizadas na avaliação estão descritas a seguir:

- COFINS (Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social): 7,6% (sete inteiros e seis décimos percentuais);
- PIS (Programa de Integração Social): 1,65% (um inteiro e sessenta e cinco centésimos percentuais);

² <http://www.turismo.gov.br/fungetur.html>

- ISS (Imposto Sobre Serviço): 3,32% (três inteiros e trinta e dois centésimos percentuais) – representado pela média ponderada das alíquotas de cada município em função da receita prevista para cada **UNIDADE DE CONSERVAÇÃO**, conforme Tabela 11

Tabela 11: Alíquota média ponderada de ISS

ISS			
Município	Alíquota	Peso no Faturamento	Alíquota Ponderada
Cordisburgo	5,00%	44,05%	2,20%
Sete Lagoas	2,00%	16,94%	0,34%
Lagoa Santa	2,00%	39,01%	0,78%
Alíquota Média Ponderada			3,32%

Fonte: Elaboração própria

- Imposto sobre a renda: 34%, sendo:
 1. IR (Imposto de Renda): 15% (quinze por cento);
 2. Alíquota adicional de IR (Imposto de Renda: 10% (dez por cento) sobre o lucro excedente a R\$240.000,00 por ano; e
 3. CSLL (Contribuição Social sobre Lucro Líquido): 9% (nove por cento).

Os valores considerados para os impostos refletem o regime de tributação pelo lucro real. Para o cálculo do IR e CSLL também foi utilizado o princípio de que a **CONCESSIONÁRIA** poderia acumular IR e CSLL a compensar nos anos de prejuízo fiscal para depois gozar de benefícios nos anos em que obtivesse lucro, no limite de 30% do lucro do exercício.

Destaca-se que o modelo considerou a aplicação das Normas Internacionais de Contabilidade (IFRIC 12), especialmente a Interpretação Técnica ICPC 01 do Comitê de Pronunciamentos Contábeis. Assim, considerou-se o conjunto de investimentos projetados na formação de ativo intangível, que foi amortizado linearmente no período de vigência do **CONTRATO**.

8.1. Estrutura de Capital e Rentabilidade

A estrutura de capital da **SOCIEDADE DE PROPÓSITO ESPECÍFICO (SPE)** a ser constituída para implementar o projeto foi estimada como uma composição de capital próprio (*equity*) e de terceiros (financiamento) para viabilizar os investimentos de implantação.

Com o objetivo de identificar o valor piso da **OUTORGA FIXA**, e o percentual de **OUTORGA VARIÁVEL**, estabeleceu-se como alvo de rentabilidade dos investimentos a Taxa Interna de Retorno – TIR resultante da metodologia *Capital Asset Pricing Model* –CAPM, que possibilita estimar os custos de capital próprio e de terceiros, que combinados geram o custo médio ponderado de capital – WACC – *Weight Average Cost of Capital* do projeto. A metodologia do WACC é amplamente utilizada no mercado para fins de análise de investimento e avaliações econômico-financeiras.

Vale esclarecer que a liberdade da **CONCESSIONÁRIA** explorar novos serviços turísticos, nos termos do **EDITAL**, lhe possibilitará, por sua conta e risco, aumentar a rentabilidade do empreendimento. Ao **PODER CONCEDENTE** será possível capturar benefícios financeiros decorrentes da exploração de novos serviços por meio do compartilhamento da receita decorrente do pagamento de **OUTORGA VARIÁVEL** que, a depender do desempenho operacional do **CONCESSIONÁRIO**, variará entre 1,51% (um inteiro e cinquenta e um centésimos percentuais) e 4,51% (quatro inteiros e cinquenta e um centésimos percentuais).

A metodologia de Capital Asset Pricing Model (CAPM), para definição do custo de capital próprio considerou as seguintes premissas:

- Taxa livre de risco baseada na rentabilidade média dos títulos de longo prazo do tesouro dos Estados Unidos (*T. Bond Rate 10*) nos últimos 10 anos, no valor de 2,41%;
- O risco país considerado foi a mediana dos valores diários dos últimos cinco anos, no valor de 2,72%;
- O beta desalavancado (medida de volatilidade específica do valor dos ativos do setor) utilizado foi o dos setores de lazer (*recreation*), aplicável ao mercado dos Estados Unidos durante o ano de 2019, no valor de 0,98 realavancado pela estrutura de capital considerada para o projeto (30% capital próprio e 70% capital de terceiros), resultando no valor de 2,49;
- O Prêmio de Risco de Mercado (Rm): estimado em 2019 com base na média geométrica do retorno acima da taxa livre de risco no mercado americano, nos últimos dez anos, resultando em 8,63%.

Assim, a taxa real de custo de capital WACC auferida foi de 10,37%, para 70% de alavancagem, que foi considerada como meta para a TIR do acionista.

8.2. **Projeção de Fluxo de Caixa**

A partir das premissas de receitas, custos operacionais e investimentos necessários para implantação do projeto, como resultado, temos que o plano de negócio sugerido para a presente **CONCESSÃO** é capaz de gerar margem operacional e taxa interna de retorno atrativas para investidores privados.

A Tabela 12 apresenta a projeção da Demonstração de Fluxo de Caixa ao longo dos 28 anos da **CONCESSÃO**. Destaca-se que os valores apresentados anteriormente consideraram os reflexos na Demonstração de Resultado do Exercício – DRE, baseada no regime de competência. Tais valores podem não estar refletidos no mesmo período na tabela abaixo porque o fluxo de caixa baseia-se em regime de caixa. Como o modelo foi construído com detalhamento mensal, é esperado que haja descasamento entre os demonstrativos.

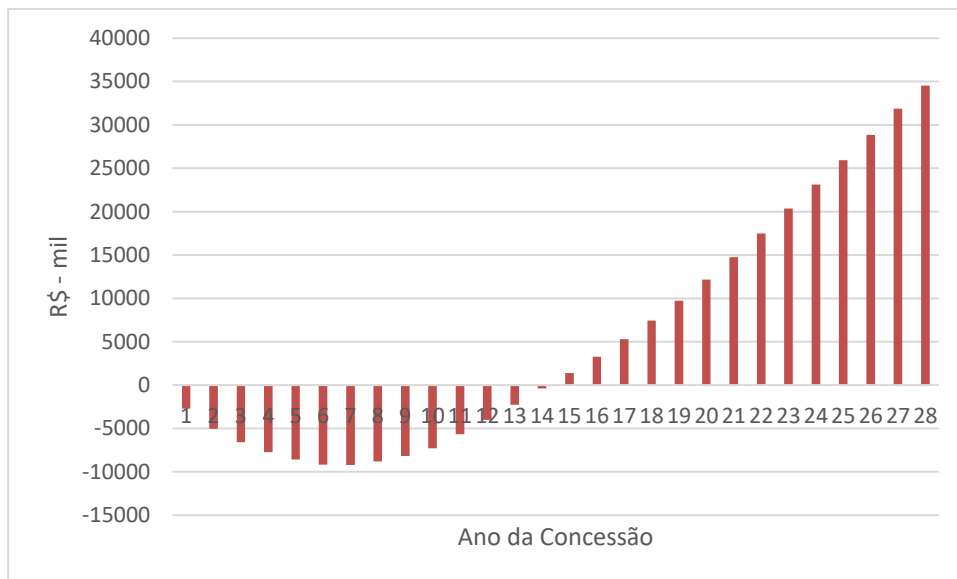
Tabela 12: Projeções de fluxo de caixa da CONCESSIONÁRIA - R\$ mil

Fluxo de Caixa (Direto) - Real	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	15	20	25	28
Receita de operação (caixa)	3.638	5.737	6.195	6.685	7.214	7.796	8.416	9.084	9.536	10.011	10.892	11.845	12.880	13.802
Tributos receita pagos	-312	-545	-595	-646	-702	-764	-782	-848	-897	-947	-1.042	-1.143	-1.252	-1.405
Custos de Construção	-4.933	-1.018	-60	-0	-143	-254	-22	0	0	0	0	0	0	0
Seguros	-46	-46	-33	-33	-33	-33	-28	-28	-28	-28	-28	-28	-28	-22
Custos e Despesas	-5.405	-6.159	-6.226	-6.298	-6.376	-6.460	-6.833	-6.957	-7.210	-7.294	-7.558	-7.697	-7.848	-8.568
Despesas com outorga	0	-77	-88	-95	-103	-111	-120	-129	-136	-143	-156	-169	-184	-206
IR/CSLL pago	-7	-16	-13	-12	-29	-68	3	-100	-61	-112	-403	-614	-1.223	-1.470
FC Livre para a Empresa (FCFF)	-7.066	-2.125	-819	-399	-171	107	634	1.022	1.204	1.486	1.707	2.194	2.345	2.132
Rentabilidade de caixa	71	5	4	5	6	10	9	9	9	9	43	241	452	525
Pagamento de juros e tarifas	-202	-220	-210	-182	-155	-127	-100	-72	-45	-17	0	0	0	0
Captação de dívidas	4.501	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pagamentos de amortização	0	0	-516	-563	-563	-563	-563	-563	-563	-563	0	0	0	0
FC Livre para o Acionista (FCFE)	-2.696	-2.340	-1.541	-1.139	-883	-573	-19	396	605	915	1.750	2.435	2.797	2.657

Fonte: Elaboração própria

O gráfico a seguir ilustra a projeção do fluxo de caixa acumulado.

Gráfico 12: Fluxo de caixa acumulado (em R\$ mil)



Fonte: Elaboração própria

9. CONCLUSÃO

Os dados da modelagem econômico-financeira apontam que, considerando as premissas apresentadas, estima-se um projeto com taxa de retorno atrativa, com uma TIR real do acionista de 10,37% a.a. e *payback* de 14,4 anos.

Por fim, destaca-se que como há abertura ao **CONCESSIONÁRIO**, nos termos do **EDITAL** e demais **ANEXOS**, para a proposição de atividades turísticas, este plano de negócios considerou apenas algumas atividades tradicionais no setor de ecoturismo para testar a viabilidade do empreendimento. Entretanto, considerando que seria impossível prever todas as possibilidades negociais a serem exploradas, optou-se por estabelecer a **OUTORGA VARIÁVEL** como forma de ajuste para que, em caso de ganho econômico superior ao estimado e capturado na **LICITAÇÃO**, seja por variação positiva decorrente de demanda superior à estimada, seja por exploração de atividades não estimadas, ou por outros motivos, o **PODER CONCEDENTE** também obtenha retorno econômico com tal exploração.