

MODELO DE EXPLORAÇÃO

PÍER COM ÁREA PARA ATENDIMENTO AO TURISTA
A SER IMPLANTADO EM NOVO AIRÃO/AM



MODELO DE EXPLORAÇÃO

PÍER COM ÁREA PARA ATENDIMENTO
AO TURISTA EM NOVO AIRÃO/AM

SUMÁRIO

1	Apresentação	3
2	O empreendimento	4
3	Possíveis modelos de exploração	7
	3.1 Investimento público.....	7
	3.2 Parceria de investimentos	8
	3.3 Comparação entre os modelos.....	8
4	Inputs para a análise de pré-viabilidade	10
	4.1 Investimento para a construção (CAPEX)	10
	4.2 Premissas para a análise de pré-viabilidade.....	11
	4.2.1 Horizonte de planejamento.....	11
	4.2.2 Tributação e depreciação.....	11
	4.2.3 Taxa de desconto	12
	4.2.4 Custo do capital	12
	4.2.5 Operação.....	13
	4.2.6 Demanda	13
	4.2.7 Receitas.....	16
	4.2.8 Custos de operação e manutenção (OPEX).....	17
5	Análise de pré-viabilidade econômico-financeira do empreendimento	19
	5.1 Cenário A.....	20
	5.2 Cenário B.....	22
	5.3 Cenário C.....	23
6	Análise dos possíveis modelos de exploração	25
	6.1 Cenário 1: investimento público com operação e manutenção públicas	26
	6.2 Cenário 2: investimento público com operação e manutenção privadas	29
7	Considerações finais	33
	Referências	35
	Lista de figuras	37
	Lista de quadros	38
	Listas de tabelas	39
	Lista de siglas	40

1 APRESENTAÇÃO

O presente documento diz respeito ao ***Modelo de exploração de píer com área para atendimento ao turista a ser implantado no município de Novo Airão/AM*** e tem como objetivo apresentar um estudo sobre os modelos de gestão passíveis de adoção para o empreendimento concebido. Tais modelos levaram em conta as características da infraestrutura náutica, as diretrizes do Ministério do Turismo (MTur) e as informações levantadas nas entidades inerentes ao processo – Prefeitura de Novo Airão, Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), Marinha do Brasil no Amazonas (MB-AM), Superintendência do Patrimônio da União no Amazonas (SPU/AM) e Instituto de Proteção Ambiental do Amazonas (Ipaam).

Diante do exposto, os próximos capítulos resgatam a infraestrutura náutica concebida para o município de Novo Airão e, na sequência, apresentam os modelos de exploração possíveis de serem implementados. Também é realizada a análise de pré-viabilidade econômico-financeira do empreendimento e são avaliados os diferentes cenários para a sua exploração.

2 O EMPREENDIMENTO

O empreendimento será implantado no estado do Amazonas, no município de Novo Airão, na região do Porto do Padre, mais precisamente na Rua Francisco Cardoso, às margens do Igarapé da Freguesia, onde há potencial turístico associado à realização de passeios náuticos, principalmente com destino aos Parques Nacionais (PARNAs) de Anavilhanas e do Jaú.

A infraestrutura proposta contempla, além de píer flutuante, uma área para atendimento ao turista (Figura 1), que compreende local de espera para embarque e desembarque e edificação, e um acesso pavimentado que conecta o empreendimento à estrada existente, totalizando uma área de 893,11 m².

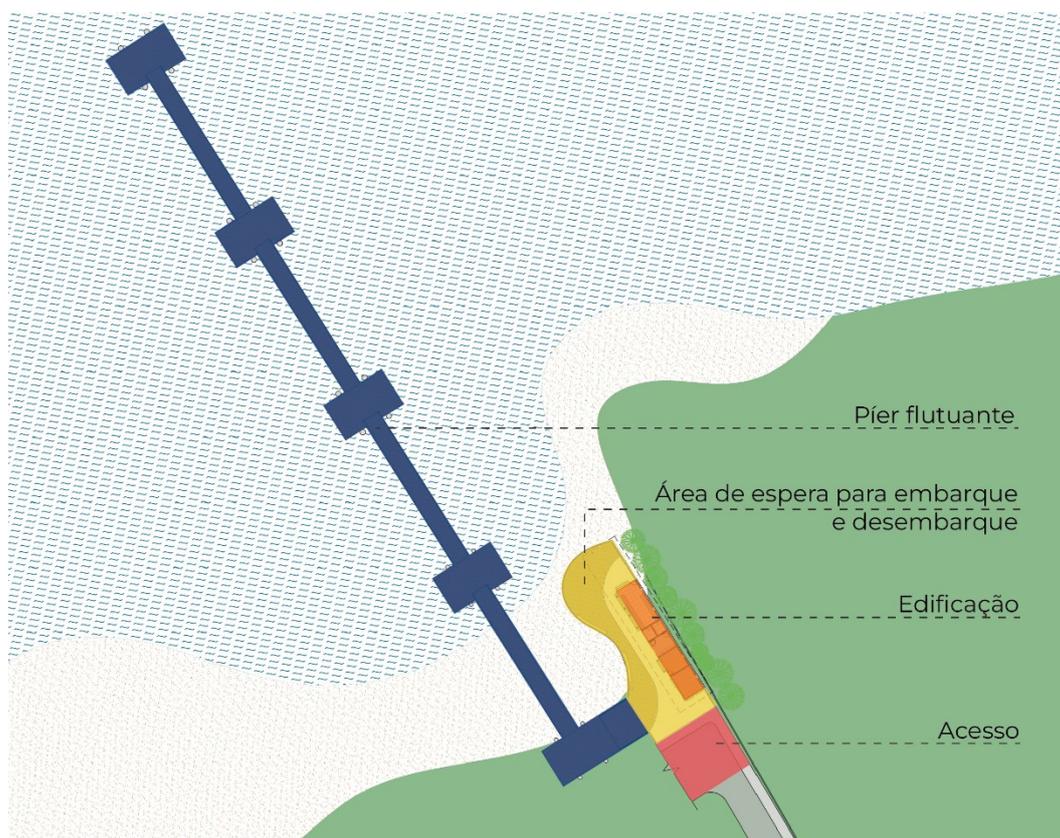


Figura 1 – Planta esquemática de áreas
Elaboração: LabTrans/UFSC (2023)

O píer proposto (Figura 2) é composto por cinco plataformas flutuantes de atracação, conectadas entre si por passarelas com estrutura metálica, que permitem acompanhar a variação do nível d'água, o que impacta no número de plataformas disponíveis para atracação ao longo do ano. A estrutura abrange uma área de 605,40 m² e é conectada à área de espera para embarque e desembarque por meio de uma rampa com estrutura metálica.



Figura 2 – Píer flutuante
Elaboração: LabTrans/UFSC (2023)

No que tange à área de espera para embarque e desembarque, ilustrada na Figura 3, esta é composta por *deck* em madeira tratada em formato curvo com área de 118,56 m² e passeio de concreto moldado *in loco* com 97,76 m² integrado ao acesso do empreendimento.



Figura 3 – Área de espera para embarque e desembarque
Elaboração: LabTrans/UFSC (2023)

Por sua vez, a edificação a ser instalada na área para atendimento ao turista (Figura 4) tem 67 m² e é constituída por quiosque para comercialização de alimentos e de bebidas, bilheteria para venda de passeios, loja de artesanato e banheiros acessíveis com lavatório externo.



Figura 4 – Edificação
Elaboração: LabTrans/UFSC (2023)

A inclusão da loja de artesanatos na área para atendimento ao turista visa impulsionar a venda de artigos locais pelas comunidades tradicionais que vivem no interior e, muitas vezes, não têm espaço para comercializar a sua arte na cidade. De modo similar, a adição da bilheteria objetiva fornecer um local adequado para a venda de passeios, que atualmente ocorre em uma estrutura precária, próximo ao porto do município.

Por fim, o acesso ao empreendimento consiste em um trecho de 105,81 m², em frente à área de espera para embarque e desembarque, a ser pavimentado com asfalto, de modo a adequá-lo com a Rua Francisco Cardoso, incluindo a execução de passeios de concreto com sinalização tátil.

Para mais informações sobre o empreendimento objeto deste estudo, recomenda-se a consulta ao *Anteprojeto de píer com área para atendimento ao turista a ser implantado no município de Novo Airão/AM*, constituído de quatro volumes.

3 POSSÍVEIS MODELOS DE EXPLORAÇÃO

Existem diferentes modelos de exploração possíveis de serem implementados pelo setor público para ampliar sua capacidade de atuação, os quais se baseiam em diferentes arranjos legais. Para o empreendimento proposto no município de Novo Airão, foram considerados o **investimento público**, incluindo implantação, operação e manutenção do espaço, e a **parceria de investimentos**, na qual o empreendimento pode ser concedido à iniciativa privada desde a sua implantação ou ter apenas a sua operação e manutenção sob a gestão do ente privado. As próximas seções discorrem sobre esses dois arranjos, que irão embasar as análises efetuadas ao longo deste documento.

3.1 INVESTIMENTO PÚBLICO

Para a administração pública contratar as obras e os serviços necessários à implantação, operação e manutenção de um empreendimento, é preciso, de forma geral, a realização de licitações e de contratos administrativos, cuja regulação é efetuada pela **Lei nº 14.133**, de 1º de abril de 2021. Cabe mencionar alguns aspectos importantes da licitação, dados no art. 5º da referida legislação:

Na aplicação desta Lei, serão observados os princípios da **legalidade**, da **impressoalidade**, da **moralidade**, da **publicidade**, da **eficiência**, do **interesse público**, da **proibidade administrativa**, da **igualdade**, do **planejamento**, da **transparência**, da **eficácia**, da **segregação de funções**, da **motivação**, da **vinculação ao edital**, do **juízo objetivo**, da **segurança jurídica**, da **razoabilidade**, da **competitividade**, da **proporcionalidade**, da **celeridade**, da **economicidade** e do **desenvolvimento nacional sustentável**, assim como as disposições do Decreto-Lei nº 4.657, de 4 de setembro de 1942 (Lei de Introdução às Normas do Direito Brasileiro). (BRASIL, 2021, não paginado, grifos nossos).

Além disso, a Lei nº 14.133 considera cinco modalidades de licitação, sendo elas: pregão, concorrência, concurso, leilão e diálogo competitivo (BRASIL, 2021). Cada modalidade possui suas características e suas especificidades, contudo, de forma geral, as licitações devem seguir sete fases, a saber:

1. Preparatória.
2. De divulgação do edital.
3. De apresentação de propostas e de lances.
4. De julgamento.
5. De habilitação.
6. Recursal.
7. De homologação.

Após a homologação da licitação, deve-se proceder à contratação da empresa vencedora, sendo observadas, no momento da contratação e a cada exercício financeiro, a disponibilidade de créditos orçamentários e a previsão no plano plurianual quando ultrapassar um exercício financeiro.

3.2 PARCERIA DE INVESTIMENTOS

Para viabilizar a execução de um empreendimento ou apenas a sua operação e a sua manutenção, o setor público pode optar por parcerias com a iniciativa privada, como a concessão comum. Regulada pela **Lei nº 8.987**, de 13 de fevereiro de 1995, a concessão de serviço público, ou concessão comum, trata-se de um contrato trilateral entre o poder concedente, a concessionária e o usuário. Assim, a concessionária faz os investimentos necessários e assume os riscos da exploração da atividade, remunerando-se por meio da cobrança de tarifas aos usuários e/ou da exploração de eventuais receitas acessórias (não tarifárias), sendo a contraprestação do poder concedente facultativa, logo o modelo de negócio pode ser considerado autossustentável (BRASIL, 1995).

Conforme dispõe a supramencionada legislação, a concessão pode ser precedida ou não da execução de obra, em ambos os casos, a contratação deve ser antecedida de licitação na modalidade concorrência ou diálogo competitivo. Especialmente para a concessão precedida de obra, é importante ter em vista que o tempo de amortização para a empresa privada poderá ser superior, uma vez que esta terá que arcar com os custos para executar a obra, para depois oferecer o serviço, por meio do qual terá sua receita. Por fim, cabe mencionar que a concessão comum não possui um prazo legal mínimo ou máximo.

3.3 COMPARAÇÃO ENTRE OS MODELOS

Baseado nas informações apresentadas nas seções anteriores, o Quadro 1 exibe um resumo das principais características dos modelos de exploração possíveis de serem utilizados no contexto do empreendimento a ser implantado no município de Novo Airão.

ASPECTO ANALISADO	INVESTIMENTO PÚBLICO	CONCESSÃO COMUM
Acompanhamento do desempenho pelo Poder Público	Sim	Sim
Contrato administrativo autossustentável	N/A ¹	Sim
Custo do serviço para o usuário	Menor	Maior
Duração dos contratos	N/A	N/A
Eficiência nos processos de contratação de serviços	Menor	Maior
Finalidade do parceiro privado	N/A	Lucrativa
Fontes de receita	Quando aplicável, tarifas e serviços adicionais	Tarifas e serviços adicionais e contraprestação pública
Necessidade de realização de investimento de capital	Sim	Sim
Oferta de serviços adicionais	Sim	Sim
Possibilidade de cobrança por serviços adicionais	Sim	Sim
Prazo de vigência do contrato vinculado aos créditos orçamentários	Sim	Não
Riscos da exploração da atividade	Poder Público	Ente privado
Tempo de amortização	N/A	Maior em caso de concessão precedida da execução de obra

Quadro 1 – Quadro comparativo entre os modelos de exploração
Elaboração: LabTrans/UFSC (2023)

Diante do exposto, tanto para o caso de investimento público como para a realização de parcerias com entidades privadas, o poder concedente pode acompanhar os serviços oferecidos e garantir a sua qualidade. Cabe mencionar ainda que, associada às parcerias de investimentos, há uma tendência à prestação de serviços ser mais eficiente, haja vista a morosidade relacionada aos processos públicos para contratação de serviços ou manutenção das instalações. Por outro lado, é importante frisar que a administração pública tende a apresentar menor custo para o usuário e, a depender do risco do empreendimento, o negócio pode não ser atrativo para empresas privadas, que podem optar por não participar da licitação que antecede a concessão.

¹ Não aplicado/aplicável.

4 INPUTS PARA A ANÁLISE DE PRÉ-VIABILIDADE

A determinação dos *inputs* dos modelos de exploração analisados é apresentada em duas partes: a primeira descreve o investimento necessário para a construção do píer com área para atendimento ao turista (CAPEX²) e a segunda exhibe as premissas utilizadas para a análise de pré-viabilidade econômico-financeira.

4.1 INVESTIMENTO PARA A CONSTRUÇÃO (CAPEX)

Para realizar o cálculo dos investimentos necessários para a execução da infraestrutura náutica proposta para o município de Novo Airão, foram considerados os valores para a elaboração dos projetos básico, executivo e *as built*, cujas estimativas somam **R\$ 160.531,06**, bem como para a construção do píer e de sua infraestrutura de apoio, os quais incluem os custos de serviços preliminares, como a instalação do canteiro de obras e o plantio de árvores para compensação ambiental, e aqueles relativos às obras em si, como sintetiza a Tabela 1.

CUSTOS PARA EXECUÇÃO DA OBRA		
Item	Descrição	Total (R\$)
1	Serviços preliminares	98.653,18
2	Acesso ao empreendimento	24.827,68
3	Píer flutuante	2.426.872,98
4	Área de espera para embarque e desembarque	722.367,11
5	Edificação	329.975,47
TOTAL		3.602.696,42

Tabela 1 – Planilha orçamentária resumida para construção do píer com área para atendimento ao turista
Elaboração: LabTrans/UFSC (2023)

Para a orçamentação, utilizou-se como referência as bases empregadas no mercado, disponíveis no Sistema de Custos Rodoviários (SICRO) e no Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI), tomando como base o mês de janeiro de 2023 e o estado do Amazonas. No que concerne a alguns serviços, não foram encontradas referências de precificação nas duas bases supracitadas, de modo que foi realizada uma busca em outros sistemas de custos, que resultou na utilização do Sistema de Orçamento de Obras de Sergipe (ORSE) para alguns itens, também fazendo uso dos valores para o mês de janeiro de 2023, mas para o estado de Sergipe. Para serviços e materiais não constantes nos sistemas oficiais de custos, foram efetuadas pesquisas de mercado, a partir de cotações.

² Capital expenditure.

Outro parâmetro adotado para o orçamento foi o percentual de Benefícios e Despesas Indiretas (BDI), considerado 27,48%, em consonância com o percentual estipulado pelo Acórdão nº 2622/2013 do Tribunal de Contas da União (TCU) (BRASIL, 2013), que preconiza um valor médio para o caso de obras portuárias, marítimas e fluviais. Ressalta-se que o Manual de Metodologias e Conceitos do SINAPI (CAIXA, 2023), referência mais utilizada para custos no orçamento, indica o uso do BDI conforme o Acórdão nº 2622/2013.

Por fim, destaca-se que foram estimados **240 dias** para a construção do empreendimento, cujos cronograma físico-financeiro e demais detalhamentos acerca do orçamento são apresentados no Volume III do *Anteprojeto de píer com área para atendimento ao turista a ser implantado no município de Novo Airão/AM*.

4.2 PREMISSAS PARA A ANÁLISE DE PRÉ-VIABILIDADE

O cálculo de pré-viabilidade econômico-financeira considerou as premissas descritas nas próximas seções, as quais são baseadas em estudos de demanda, *benchmarking* de custos e de receitas, e características de operação dos serviços, previstos para serem prestados no local de implantação do empreendimento.

4.2.1 HORIZONTE DE PLANEJAMENTO

A análise do empreendimento culminou na necessidade de se considerar dois horizontes de planejamento: 10 e 25 anos. Entende-se o primeiro como mais próximo da realidade de uma possível concessão à iniciativa privada, dadas as proporções e as características do empreendimento. Todavia, levando em conta a vida útil da infraestrutura proposta e o investimento inicial associado à sua implantação, também foi estudado o horizonte de 25 anos. Nesse caso, é possível compreender a dinâmica do fluxo de caixa quando considerado o investimento necessário à implantação da infraestrutura, situação mais condizente com o modelo de exploração baseado no investimento público.

4.2.2 TRIBUTAÇÃO E DEPRECIAÇÃO

No que se refere aos aspectos tributários e de depreciação, o Quadro 2 evidencia as premissas adotadas. Nesse sentido, vale ressaltar que a modelagem financeira foi realizada considerando o regime de tributação lucro presumido.

TRIBUTAÇÃO		
Tributo ou imposto		Valor
Federal	Programa de Integração Social (PIS): % sobre a receita bruta	0,65%
	Contribuição para Financiamento da Seguridade Social (COFINS): % sobre a receita bruta	3%
Municipal	Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISS): % sobre a receita bruta	5%
Federal	Imposto sobre a Renda das Pessoas Jurídicas (IRPJ): % sobre o lucro	15%
	Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL): % sobre o lucro	9%
DEPRECIÇÃO		
Bens	Vida útil (anos)	Taxa anual de depreciação
Pier com área para atendimento ao turista	25	4%

Quadro 2 – Premissas de tributação e de depreciação
 Fonte: Brasil (1999, 2003, 2020) e Manaus (2023). Elaboração: LabTrans/UFSC (2023)

4.2.3 TAXA DE DESCONTO

A taxa de desconto é utilizada para obter o valor presente de todo o resultado gerado pelo fluxo de caixa, que, em uma situação de equilíbrio, é igual à Taxa Interna de Retorno (TIR) da operação ao longo do horizonte temporal. Por seu caráter de desconto intertemporal, pode ser entendido como o custo de oportunidade. Assim, de um ponto de vista macroeconômico, é aplicado sobre o saldo de um fluxo de caixa ao longo do tempo a taxa de **6%**, associada ao ganho real para uma remuneração isenta de risco, como é o caso, tradicionalmente, da poupança no Brasil.

4.2.4 CUSTO DO CAPITAL

O custo do capital investido, necessário para implantação do empreendimento, tem sua remuneração percebida sob o conceito do WACC (do inglês – *Weighted Average Capital Cost*), que pondera o custo do capital com base na participação do capital próprio e de terceiros. Adotada como premissa, em Novo Airão, a totalidade do investimento é realizada com recursos próprios. Assim, levou-se em conta apenas os componentes que caracterizam o custo do capital próprio no método: prêmio livre de risco e risco país, conforme a Prefeitura de São Paulo e a SPTrans³ (SÃO PAULO; SPTRANS, [2018]), resultando em um WACC de **11,16%**.

³ São Paulo Transportes S/A.

4.2.5 OPERAÇÃO

As premissas apresentadas no Quadro 3 se relacionam aos aspectos da exploração das atividades na área do empreendimento e são utilizadas na estimativa das receitas e dos custos referentes à operação e à manutenção da infraestrutura.

OPERAÇÃO DO EMPREENDIMENTO	
Funcionamento geral	
Dias de operação no ano	365
Período de funcionamento	10 horas
Atividades ofertadas	Passeios de barco
Infraestrutura de apoio	Quiosque, banheiros, local para venda de passeios de barco e local para venda de artesanato

Quadro 3 – Premissas de operação
Elaboração: LabTrans/UFSC (2023)

4.2.6 DEMANDA

A demanda atual considerada na análise de pré-viabilidade partiu das informações repassadas pela Prefeitura de Novo Airão. Nesse contexto, foi informado que há no município duas associações de transportes aquaviários – a Associação Anavilhanas de Transporte Aquaviário (AATRA) e a Associação de Transportes Turístico Aquaviário de Novo Airão (ATTAQUANA) –, além de outros operadores vinculados ao Cadastro de Prestadores de Serviços Turísticos (CADASTUR) do MTur, somando cerca de 50 embarcações que realizam passeios diários.

Atualmente, essas embarcações partem do Porto de Novo Airão com destino, sobretudo, aos PARNAs de Anavilhanas e do Jaú. Contudo, com a construção do empreendimento objeto deste estudo, espera-se um deslocamento do atual ponto de saída e de chegada dos passeios para o novo píer flutuante, que irá dispor de infraestrutura de apoio adequada para receber os visitantes. Dessa forma, para efeito de cálculo, foi considerada a **demanda atual de 50 embarcações** para o empreendimento.

A partir desse valor, foi realizada a projeção da demanda nos horizontes de planejamento estudados (10 e 25 anos). Para tal, calculou-se a taxa de crescimento com base nas visitas aos PARNAs de Anavilhanas e do Jaú, ilustradas no Gráfico 1.

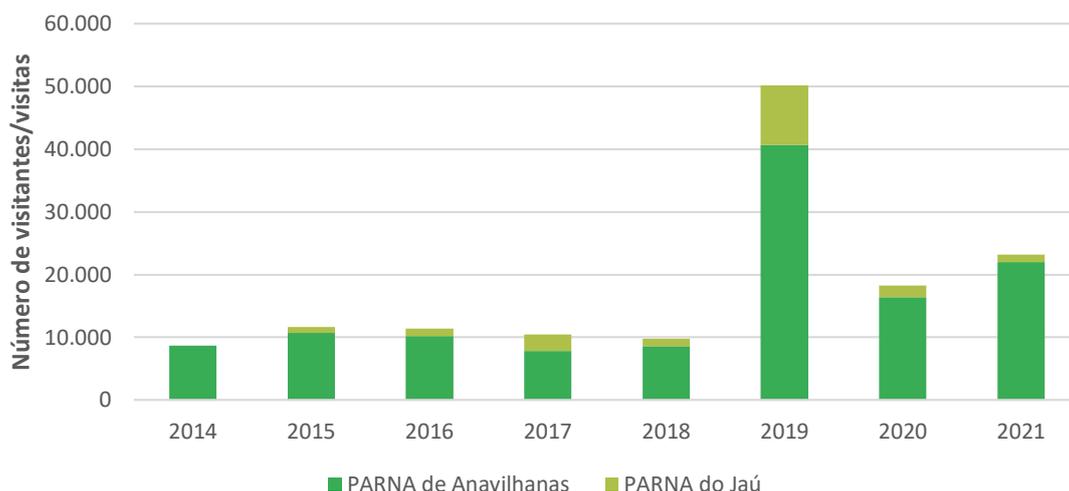


Gráfico 1 – Número de visitas ao PARNA de Anavilhanas e ao PARNA do Jaú
 Fonte: ICMBio (c2017, [202-]). Elaboração: LabTrans/UFSC (2023)

Observa-se um crescimento acentuado no ano de 2019, o que se deve a uma mudança na metodologia de cálculo do ICMBio, que passou a considerar o número de visitas conforme os dados de passeios embarcados em Novo Airão – informados pelos operadores e pelos prestadores de serviços (SIMONETTI; BOTELHO; MERETTI; 2022). Em seguida, no ano de 2020, em virtude da pandemia da covid-19, houve a suspensão da visitação pública aos parques e, conseqüentemente, a redução das visitas. Nota-se, ainda, que os dados de 2021 indicam a retomada do crescimento das visitas.

Dito isso, o cálculo da taxa de crescimento levou em consideração o período de 2014 a 2018, visto que, a partir do ano de 2019, além da atualização da metodologia de cálculo, existem fatores externos, como a pandemia, que podem causar desequilíbrio na taxa de crescimento estimada. Assim, obteve-se o valor de 1,30% ao ano, adotado como constante, que resultou na projeção de demanda indicada no Gráfico 2, o qual evidencia o crescimento do número de embarcações e reflete o aumento das visitas aos parques.

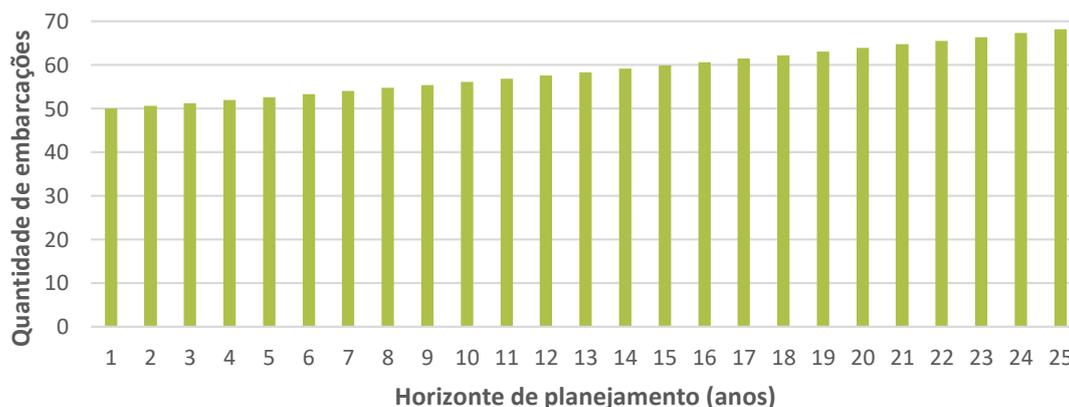


Gráfico 2 – Projeção de demanda anual de embarcações
 Elaboração: LabTrans/UFSC (2023)

Além da demanda de embarcações, procurou-se compreender a demanda de turistas que potencialmente utilizarão o espaço, realizando passeios de barco e usufruindo da infraestrutura de apoio. Para tal, utilizou-se como base o número de visitas realizadas em 2019 aos PARNAs de Anavilhanas e do Jaú, que têm como porta de entrada o município de Novo Airão. Optou-se pelo referido ano por este refletir adequadamente o fluxo de visitantes por meio da nova metodologia do ICMBio, descartando-se os anos de 2020 e de 2021, visto que os dados de ambos são consequência das repercussões da pandemia.

A partir desse valor, realizou-se a distribuição entre os meses de maior⁴ e de menor movimento (respectivamente, temporada e fora de temporada), resultando no exposto na Tabela 2.

	TEMPORADA	FORA DE TEMPORADA
Demanda anual	28.037	22.182
Demanda diária	154	121
Total anual	50.219	

Tabela 2 – Demanda de turistas que potencialmente irá utilizar a infraestrutura náutica proposta
Elaboração: LabTrans/UFSC (2023)

Tal demanda foi então projetada utilizando-se a taxa de 1,30% ao ano aplicada para a demanda de embarcações, resultando na projeção indicada no Gráfico 3.

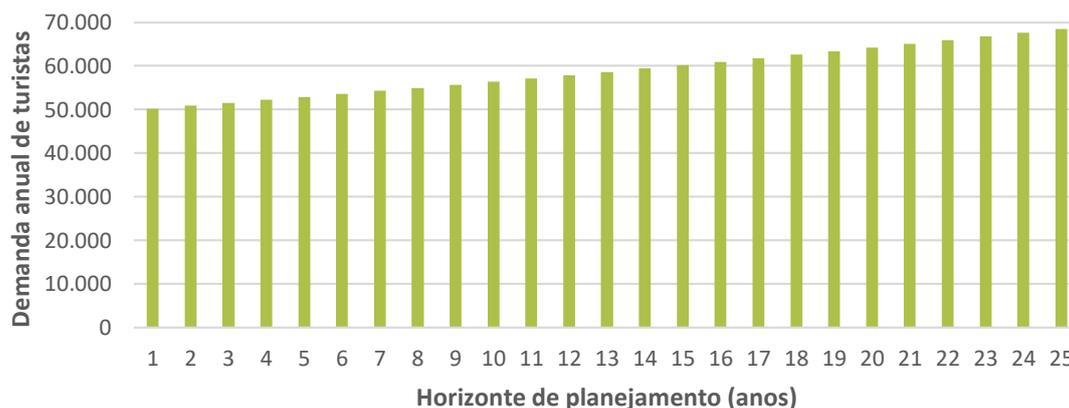


Gráfico 3 – Projeção de demanda anual de visitantes
Elaboração: LabTrans/UFSC (2023)

A projeção da demanda de embarcações foi utilizada para aferir as receitas para fins de fluxo de caixa, conforme disposto em 4.2.7. Por sua vez, a demanda de turistas foi apresentada para ilustrar o potencial e a atratividade do empreendimento no que tange à obtenção de receitas mediante a comercialização de produtos (*vide* item 4.2.7).

⁴ Conforme informado pela Prefeitura de Novo Airão, os meses de maior movimento no município (temporada) são janeiro, fevereiro, junho, julho, outubro e dezembro.

4.2.7 RECEITAS

Em relação às receitas estimadas para os cálculos de pré-viabilidade econômico-financeira, conforme cenários analisados mais adiante, foram consideradas três possíveis fontes, a saber:

- I. Taxa pelo uso da infraestrutura náutica (píer).
- II. Aluguel do espaço destinado ao quiosque.
- III. Aluguel do espaço destinado à loja de artesanato.

A taxa pelo uso da infraestrutura náutica (píer) tem a finalidade de contribuir com os custos de operação e de manutenção do empreendimento, e pode ser arrecadada pela bilhetagem dos passeios de barco realizados no município, como contrapartida à utilização da bilheteria e da estrutura implantada. Nesse contexto, ao buscar informações sobre os passeios de barco, a Prefeitura de Novo Airão salientou que estes são diversificados, podendo durar algumas horas (quando realizados no PARNA de Anavilhanas ou nas proximidades do município) ou dias (nos casos daqueles com destino ao PARNA do Jaú). Assim, optou-se por considerar um valor a ser cobrado mensalmente dos prestadores dos serviços de passeio turístico, que repassariam o valor no preço dos bilhetes. Para tal, ponderou-se, **inicialmente**, a cobrança de um valor total anual de **R\$ 516 por embarcação**⁵.

No que concerne à receita proveniente do aluguel do quiosque e da loja de artesanato previstos na edificação, foram analisados os valores de aluguel de salas comerciais e similares em Novo Airão. Porém, como não foi possível coletar dados de uma quantidade significativa de imóveis no município, adotou-se a média de R\$ 29,41/m², verificada para o município de Manaus, resultando nos totais apresentados na Tabela 3.

ESPAÇO	ÁREA (M ²)	VALOR MENSAL (R\$)	RECEITA ANUAL (R\$)
Quiosque	21,7	638,20	7.658,36
Loja de artesanato	12,6	370,57	4.446,79

Tabela 3 – Receitas estimadas para a locação dos espaços disponíveis na edificação do empreendimento
Elaboração: LabTrans/UFSC (2023)

Além das receitas supracitadas, foi considerado o valor de 1% sobre o total de receitas para atividades acessórias, entre as quais pode-se citar a publicidade em espaços preestabelecidos.

⁵ O valor considerado tomou como base a cobrança realizada em alguns municípios pela atracação de embarcações turísticas em seus píeres. Nesse sentido, salvaguardadas as particularidades e as diferenças em relação a Novo Airão, utilizou-se como ponto de partida para as análises a legislação de São Francisco do Sul, município localizado no estado de Santa Catarina, onde é cobrada uma taxa para atracação anual, discriminada pelo porte da embarcação, que permite atracar diariamente em dois trapiches do município por tempo determinado (SÃO FRANCISCO DO SUL, 2021).

A fim de avaliar o potencial do empreendimento, também foram analisadas algumas possibilidades de obtenção de receitas pela venda de produtos no quiosque. Para tal, foram considerados valores de *ticket* médio para a demanda de visitantes que viriam a adquirir produtos no local, conforme exposto na Tabela 4.

ESTIMATIVA DE RECEITA ANUAL PARA QUIOSQUE (R\$)*					
<i>Ticket</i> médio/demanda	100%	75%	50%	25%	10%
R\$ 10	502.190	376.642,50	251.095	125.547,50	50.219
R\$ 30	1.506.570	1.129.927,50	753.285	376.642,50	150.657
R\$ 40	2.008.760	1.506.570	1.004.380	502.190	200.876

* Os valores apresentados se referem às estimativas preliminares, as quais devem ser aprimoradas posteriormente, tomando como base o padrão de consumo dos usuários e as estimativas de *ticket* médio.

Tabela 4 – Estimativa de receita anual para o quiosque
Elaboração: LabTrans/UFSC (2023)

Por fim, observam-se diferentes possibilidades de arrecadação para o quiosque, evidenciando a atratividade do empreendimento para potenciais locatários.

4.2.8 CUSTOS DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO (OPEX⁶)

No que diz respeito aos custos, primeiramente, foram aferidos os valores necessários para a limpeza e a manutenção das áreas comuns do empreendimento (píer flutuante e área de espera para embarque e desembarque), cujas atividades e periodicidades são apresentadas no Quadro 4.

ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO E PERIODICIDADES		
Atividade	Descrição	Periodicidade
Limpeza de passeios e do <i>deck</i>	Limpeza com vassoura a seco	15 dias
Limpeza do píer flutuante	Remoção de algas e de detritos	6 meses
Pintura do <i>deck</i> , do guarda-corpo e do píer flutuante	Pintura com verniz para madeira	anual

Quadro 4 – Atividades de manutenção e suas periodicidades
Elaboração: LabTrans/UFSC (2023)

Perante essas colocações, foi estimado um custo anual, incluindo mão de obra, de **R\$ 20.278,32**, considerado como fixo, ou seja, sem sofrer alteração de valor em caso de aumento ou de diminuição da demanda, tomando como referência as bases empregadas no mercado, disponíveis no SICRO e no SINAPI, e o mês de janeiro de 2023. Ademais, a iluminação desse espaço foi considerada como pública, visto que, independentemente do modelo de exploração, o acesso ao local não será restringido à circulação de pedestres.

⁶ *Operational expenditure.*

Especialmente em relação à edificação, conforme informações repassadas pelo município, o fornecimento de água é realizado pela própria prefeitura, sem haver cobrança pelo seu uso, e não há tratamento de esgoto no local. Nesse sentido, foram ponderados os custos relativos à manutenção e ao consumo de energia, os quais são discriminados na Tabela 5.

ESPAÇOS	CUSTO MANUTENÇÃO	CUSTO ENERGIA	CUSTO TOTAL
Quiosque e banheiros ¹	R\$ 4.031,98/ano	R\$ 576,67/mês	R\$ 10.952,02/ano
Bilheteria	R\$ 1.157,91/ano	R\$ 98,93/mês	R\$ 2.345,07/ano
Loja de artesanato	R\$ 1.409,63/ano	R\$ 100,81/mês	R\$ 2.619,35/ano

¹ Os custos de manutenção e aqueles associados ao consumo de energia dos banheiros foram considerados de responsabilidade do locatário do quiosque.

Tabela 5 – Estimativa de custos associados à edificação
Elaboração: LabTrans/UFSC (2023)

Cabe destacar que o custo estimado para a manutenção da edificação tomou como base o valor de 2% ao ano sobre o custo inicial de implantação, conforme dispõe a ABNT⁷ NBR⁸ 5674: *Manutenção de edificações – requisitos para o sistema de gestão de manutenção* (ABNT, 1999), resultando em um valor de **R\$ 6.599,51** ao ano para toda edificação, sendo este ponderado pelas áreas de cada espaço.

O custo associado ao consumo de energia para cada espaço, por sua vez, utilizou como referência, além da iluminação, a utilização de equipamentos comumente encontrados em quiosques destinados à venda de bebidas e de alimentos prontos ou pré-elaborados – como geladeira, *freezer*, cafeteira, forno elétrico e micro-ondas –, e em lojas, como computador e telefone. Assim, o custo foi calculado através do simulador da Amazonas Energia ([2023]), atual concessionária de energia que atende ao município de Novo Airão, considerando a tarifa de R\$ 0,83485 por KWh.

Ressalta-se que, para efeito de fluxo de caixa, a depender do cenário modelado, os custos referentes à manutenção da edificação e aqueles associados ao consumo de energia foram considerados como de responsabilidade dos locatários e, portanto, não foram acrescentados no OPEX do empreendimento.

⁷ Associação Brasileira de Normas Técnicas.

⁸ Norma Brasileira.

5 ANÁLISE DE PRÉ-VIABILIDADE ECONÔMICO-FINANCEIRA DO EMPREENDIMENTO

A partir das premissas apresentadas, efetuou-se uma modelagem financeira para avaliar a pré-viabilidade do projeto. Cabe ressaltar que, para esse tipo de análise, recomenda-se a avaliação de três indicadores de viabilidade econômico-financeira, são eles: o Valor Presente Líquido (VPL), a TIR e o *Payback*. O primeiro corresponde ao resultado das receitas futuras menos os investimentos e os custos, considerando uma taxa de desconto; o segundo diz respeito ao valor da taxa de desconto que torna o VPL igual a zero; e o terceiro refere-se ao tempo que o empreendimento leva para pagar o seu investimento inicial.

Cabe ressaltar que, com as receitas estimadas inicialmente (*vide* item 4.2.7), não foi possível amortizar a implantação do empreendimento nos horizontes de planejamento estudados (10 e 25 anos), cujo custo total é de R\$ 3.763.227,48. Para tal, seriam necessários valores muito elevados de aluguel dos espaços e de cobrança pelo uso da infraestrutura, os quais não incentivariam os operadores e os prestadores de serviços de passeios de barco a mudar o seu atual ponto de venda de *tickets*, e de saída e de chegada dos passeios, bem como não atrairiam potenciais locatários.

Dito isso, a análise de pré-viabilidade apresentada considera os custos associados à **operação e à manutenção**, bem com os valores mínimos, denominados de **valores de equilíbrio**, necessários para que o VPL do empreendimento seja igual a zero, dentro do horizonte de planejamento considerado, e para que a TIR seja igual à taxa de desconto. Ou seja, o valor de equilíbrio é aquele necessário para pagar os custos associados ao OPEX do empreendimento, sem considerar percentual de lucro para o ente público ou privado responsável.

Nesse contexto, foram ponderados diferentes **cenários de pré-viabilidade**, ou combinações de custos e de receitas (Quadro 5), com o objetivo de avaliar a absorção do OPEX pelas partes interessadas e de fundamentar a análise dos possíveis modelos de exploração do empreendimento, descrita no item 6.

		CENÁRIO A	CENÁRIO B	CENÁRIO C
CUSTOS	Áreas comuns – píer e área de espera (manutenção)	X	X	X
	Quiosque e banheiros ¹ (manutenção e energia)			
	Bilheteria (manutenção e energia)	X	X	X
	Loja de artesanato (manutenção e energia)		X	X
RECEITAS	Aluguel do espaço do quiosque	X	X	X
	Aluguel do espaço da loja de artesanato	X		
	Taxa pelo uso da infraestrutura (bilhetagem)	X	X	

¹ Os custos associados à manutenção e ao consumo de energia dos banheiros foram considerados como responsabilidade do locatário do quiosque.

Quadro 5 – Cenários de custos e de receitas modelados
Elaboração: LabTrans/UFSC (2023)

As próximas seções descrevem os resultados alcançados para cada cenário de pré-viabilidade citado. Ademais, ressalta-se que os cenários estudados não consideram percentuais de lucro, bem como não foram acrescidas aos fluxos de caixa eventuais cobranças da Secretaria de Coordenação e Governança do Patrimônio da União (SPU) pelo uso das áreas em terra e em espelho d'água.

5.1 CENÁRIO A

O primeiro cenário analisado, conforme mencionado anteriormente, considera receitas oriundas de três fontes: aluguel do espaço do quiosque; aluguel do espaço da loja de artesanato; e taxa pelo uso da infraestrutura, obtida através da bilhetagem dos passeios de barco. Espera-se que o montante arrecadado seja capaz de cobrir os custos associados à manutenção das áreas comuns (píer flutuante e área de espera para embarque e desembarque) e à manutenção e à energia da bilheteria, visto que, por estarem sendo alugados, os custos associados aos espaços do quiosque e dos banheiros, e da loja de artesanato são tidos como de responsabilidade de seus respectivos locatários.

Diante do exposto, o Gráfico 4 exhibe o fluxo de caixa e o lucro líquido para o horizonte de 25 anos, ponderado como adequado para este caso, visto que é aderente a uma exploração pública.

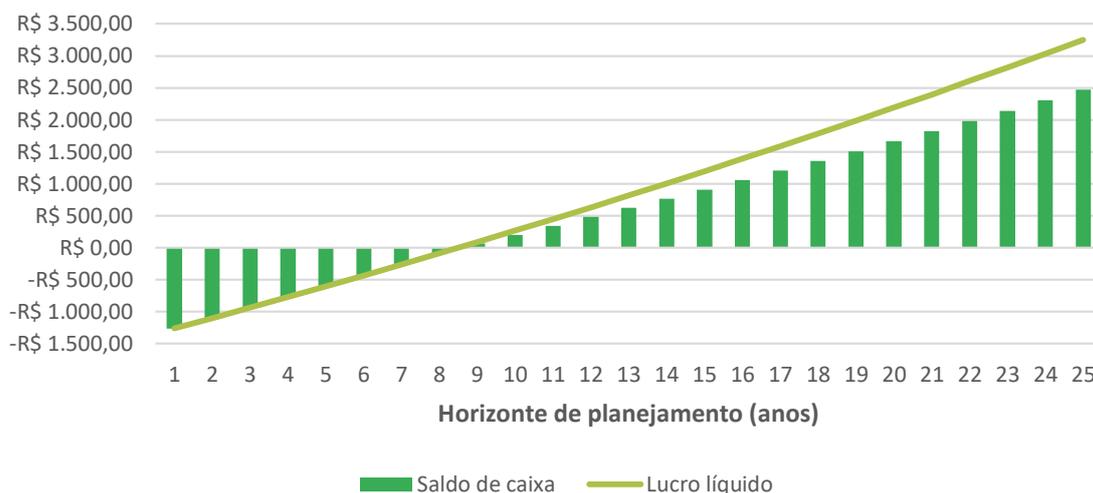


Gráfico 4 – Fluxo de caixa: Cenário A de pré-viabilidade
Elaboração: LabTrans/UFSC (2023)

Na sequência, a Tabela 6 apresenta os resultados da análise de pré-viabilidade para o Cenário A.

RESULTADOS PARA O CENÁRIO A DE PRÉ-VIABILIDADE	
Taxa de desconto	6,00%
VLP	R\$ 0,00
TIR	6,00%
Payback descontado	25 anos
Taxa de uso (mensal)	R\$ 22,42
Aluguel/m ² (mensal)	R\$ 23,56

Tabela 6 – Resultados da análise de pré-viabilidade econômico-financeira: Cenário A
Elaboração: LabTrans/UFSC (2023)

Por meio dos resultados alcançados, nota-se que, para arcar com os custos de operação e de manutenção do espaço nos moldes descritos anteriormente, os operadores e os prestadores de serviços de passeios de barcos precisariam pagar o valor de, aproximadamente, R\$ 22 ao mês, totalizando cerca de R\$ 269 ao ano, referente à taxa pelo uso da infraestrutura náutica. Tal valor, conforme mencionado no item 4.2.7, pode ser diluído no preço dos passeios.

Além da taxa de uso, seria necessário cobrar em torno de R\$ 20/m² pelo aluguel mensal dos espaços destinados ao quiosque e à loja de artesanatos, ou seja, R\$ 511,25 e R\$ 296,86 ao mês a ser cobrado dos respectivos locatários.

5.2 CENÁRIO B

O segundo cenário analisado, como explanado anteriormente, considera receitas oriundas de duas fontes: aluguel do espaço do quiosque e dos banheiros; e taxa pelo uso da infraestrutura, obtida através da bilhetagem dos passeios de barco. Nesse caso, espera-se que, com a arrecadação proveniente das fontes supracitadas, seja possível arcar com os gastos relativos à manutenção das áreas comuns e à manutenção e à energia da bilheteria e da loja de artesanato.

Esse cenário pondera a oferta de um espaço para que as comunidades locais possam vender seus produtos sem que haja a cobrança de aluguel, incentivando a arte local e movimentando a economia do município.

Perante as colocações, o Gráfico 5 exibe o fluxo de caixa e o lucro líquido para o horizonte de 25 anos, ponderado como adequado para este caso, visto que é aderente a uma exploração pública.

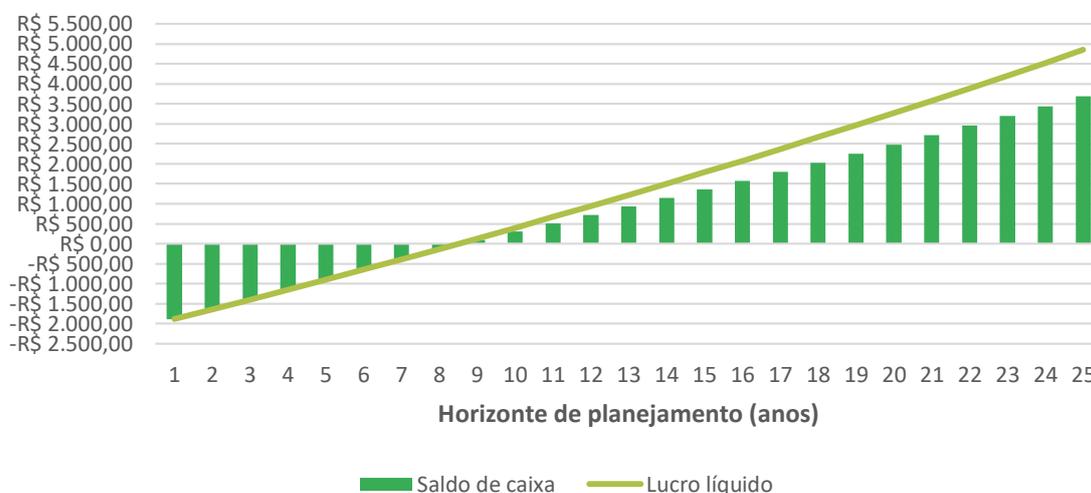


Gráfico 5 – Fluxo de caixa: Cenário B de pré-viabilidade
Elaboração: LabTrans/UFSC (2023)

A seguir, a Tabela 7 apresenta os resultados da análise de pré-viabilidade para o Cenário B.

RESULTADOS PARA O CENÁRIO B DE PRÉ-VIABILIDADE	
Taxa de desconto	6,00%
VLP	R\$ 0,00
TIR	6,00%
Payback descontado	25 anos
Taxa de uso (mensal)	R\$ 33,47
Aluguel/m ² (mensal)	R\$ 27,69

Tabela 7 – Resultados da análise de pré-viabilidade econômico-financeira: Cenário B
Elaboração: LabTrans/UFSC (2023)

Com a retirada de uma das fontes de receita da modelagem (aluguel da loja de artesanato), observa-se o aumento dos valores a serem repassados aos operadores e prestadores de serviços de passeios de barcos e ao locatário do quiosque. Nesse sentido, para cobrir os custos de operação e de manutenção do espaço, nos moldes descritos anteriormente, os prestadores de serviços de passeios de barcos precisariam pagar o valor de, aproximadamente, R\$ 33 ao mês, o qual pode ser diluído no preço dos passeios, totalizando cerca de R\$ 401 ao ano, referente à taxa pelo uso da infraestrutura náutica. Por outro lado, o locatário do quiosque necessitaria arcar com o aluguel mensal de R\$ 600,87.

5.3 CENÁRIO C

O terceiro cenário analisado, evidenciado no Quadro 5, considera a receita oriunda apenas da locação do espaço do quiosque. Com isso, espera-se que o valor arrecadado seja suficiente para realizar a manutenção das áreas comuns, da bilheteria e da loja de artesanato, incluindo os gastos com energia dos dois últimos.

Assim como o Cenário B, este pondera a oferta de um espaço para que as comunidades locais possam vender seus produtos, sem que haja a cobrança de aluguel e, adicionalmente, prevê o uso da infraestrutura náutica pelos operadores de passeio da região sem a necessidade de cobrança de taxa, incentivando a utilização da nova estrutura.

Com isso, o Gráfico 6 exibe os resultados do cenário modelado em termos de receitas e de custos para o horizonte de 10 anos, ponderado como adequado para este caso, visto que é aderente a uma concessão à iniciativa privada.

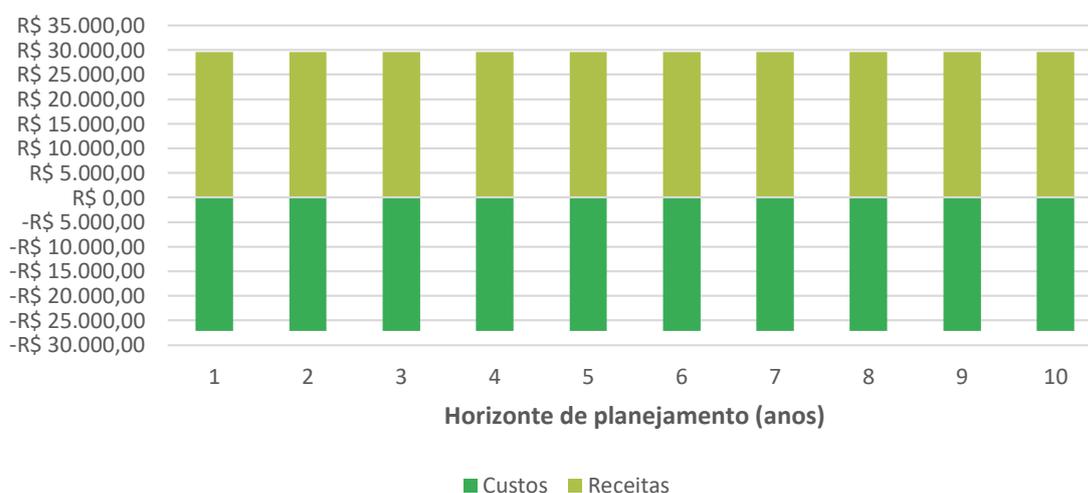


Gráfico 6 – Análise de receitas vs. custos: Cenário C de pré-viabilidade
Elaboração: LabTrans/UFSC (2023)

A Tabela 8 apresenta os resultados da análise de pré-viabilidade para o Cenário C.

RESULTADOS PARA O CENÁRIO C DE PRÉ-VIABILIDADE	
Taxa de desconto	6,00%
VLP	R\$ 0,00
TIR	6,00%
Payback descontado	10 anos
Aluguel/m ² (mensal)	R\$ 112,67

Tabela 8 – Resultados da análise de pré-viabilidade econômico-financeira: Cenário C
Elaboração: LabTrans/UFSC (2023)

Observa-se que, sem a cobrança da taxa pelo uso da infraestrutura náutica e sem o aluguel da loja de artesanato, o valor necessário para cobrir os custos de operação e de manutenção do empreendimento aumenta, ou seja, o aluguel a ser cobrado do responsável pelo quiosque passa a ser de R\$ 2.444,94 ao mês.

O Cenário C é condizente com a concessão do espaço pela Prefeitura de Novo Airão, assim cabe antecipar algumas possibilidades que esse cenário apresenta, as quais são detalhadas no item 6. Nesse sentido, o valor supracitado pode ser estabelecido como uma **outorga** onerosa a ser paga ao município e/ou negociado na forma da prestação dos serviços de manutenção de todo espaço diretamente pelo responsável do quiosque, como ocorre em alguns municípios na concessão de espaços públicos, como praças.

6 ANÁLISE DOS POSSÍVEIS MODELOS DE EXPLORAÇÃO

O modelo de exploração deve permitir que um empreendimento funcione de forma eficaz, sendo capaz de coordenar seus recursos, a fim de atingir seus objetivos. Assim, as análises efetuadas utilizaram como referência:

- I. A gestão eficaz diante das demandas do mercado, aplicando os recursos necessários para atendimento das exigências operacionais, assegurando, também, a manutenção, a limpeza e a segurança das instalações ao longo do tempo.
- II. O alinhamento dos interesses dos moradores do entorno, dos usuários e da administração pública no intuito de garantir o sucesso do projeto.
- III. A premissa de proporcionar experiência positiva para turistas e usuários das instalações náuticas.
- IV. O desenvolvimento de serviços de apoio conforme as demandas, o grau de exigência e a disposição a pagar dos usuários.

Nesse contexto, cabe mencionar os benefícios da construção da infraestrutura náutica proposta associados à indução do turismo em Novo Airão, que é a porta de entrada para os visitantes dos PARNAs de Anavilhanas e do Jaú. Assim, a infraestrutura em questão possui potencial para atrair mais turistas para a região; fornece um espaço favorável para servir como ponto de saída e de chegada dos passeios, cujos *tickets* podem ser vendidos no mesmo local; e impulsiona a venda de artesanatos e de produtos locais, dando visibilidade para as comunidades ribeirinhas e movimentando a economia do município.

Complementarmente, a partir da análise de pré-viabilidade econômico-financeira realizada, pode-se concluir que a operacionalização do píer com área para atendimento ao turista no município de Novo Airão apresenta perspectiva positiva do ponto de vista econômico-financeiro, sobretudo quando avaliada a situação que considera como custos aqueles relacionados à operação e à manutenção do empreendimento. Além disso, verificou-se que tanto um investimento público como uma parceria com entidades privadas poderiam ser implementados, com maior ou menor grau de sucesso.

Dito isso, a análise dos modelos de exploração da infraestrutura náutica proposta para Novo Airão considera dois possíveis **cenários para a exploração** do empreendimento, denominados de:

- » **Cenário 1:** investimento público com operação e manutenção públicas.
- » **Cenário 2:** investimento público com operação e manutenção privadas.

Tendo em vista os diferentes **cenários de pré-viabilidade** abordados no item 5, cabe destacar que a análise do Cenário 1 é dividida em:

- » **Cenário 1A:** considera a fonte de receitas proveniente da taxa para uso da infraestrutura náutica (píer) e do aluguel dos espaços destinados ao quiosque e à loja de artesanato.
- » **Cenário 1B:** considera a fonte de receitas proveniente da taxa para uso da infraestrutura náutica (píer) e do aluguel do espaço destinado ao quiosque.

Já o Cenário 2 está associado à fonte de receita proveniente apenas da concessão do espaço para o responsável pelo quiosque (Cenário C de pré-viabilidade). Assim, as próximas seções discorrem sobre a análise realizada para cada um dos cenários de exploração citados.

6.1 CENÁRIO 1: INVESTIMENTO PÚBLICO COM OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO PÚBLICAS

Neste cenário, as responsabilidades associadas à infraestrutura náutica proposta estão concentradas no setor público, ou seja, na Prefeitura de Novo Airão, a qual deverá realizar ou capitanear a implantação do empreendimento, assim como efetuar a operação e a manutenção do espaço. Para tal, além de receitas acessórias, como publicidade, existe a possibilidade de cobrança de:

- » Taxa pelo uso da infraestrutura náutica.
- » Aluguel do espaço destinado para quiosque e/ou do espaço destinado para loja de artesanato.

Para proporcionar uma visão geral das responsabilidades associadas ao modelo de exploração para o empreendimento delineado no Cenário 1, o Quadro 6 elenca, na primeira coluna, as principais funções a serem desempenhadas na área, enquanto que as demais indicam a quem são incumbidas (setor público ou setor privado).

RESPONSABILIDADES				
FUNÇÕES	CENÁRIO 1A		CENÁRIO 1B	
	Setor público	Setor privado	Setor público	Setor privado
Concepção do píer com área para atendimento ao turista (projetos e modelo de exploração)	X		X	
Investimento em espaço físico (terreno)	X ¹		X ¹	
Investimento na infraestrutura (píer com área para atendimento ao turista) – implantação	X		X	
Operação e manutenção				
Áreas comuns (píer e área de espera)	X		X	
Quiosque		X ²		X ²
Banheiros		X ²		X ²
Bilheteria	X		X	
Loja de artesanato		X ³	X	
Iluminação das áreas comuns	X		X	
Segurança da totalidade da área	X		X	

¹ O terreno em questão é uma área pública, nesse sentido, apesar de não ser necessário um investimento direto com a aquisição de terreno ou desapropriações, cabe à Prefeitura de Novo Airão o alinhamento com a SPU/AM no que concerne à cessão de uso do espaço em terra e sob o espelho d'água.

² A operação e a manutenção do quiosque são de responsabilidade do seu locatário, que também assumirá os custos inerentes à operação e à manutenção dos banheiros.

³ A operação e a manutenção da loja de artesanato são de responsabilidade do seu locatário e/ou das associações locais que venham a utilizar o espaço.

Quadro 6 – Matriz de responsabilidades: cenários 1A e 1B
Elaboração: LabTrans/UFSC (2023)

Para a elaboração dos projetos necessários à concretização do empreendimento, bem como a sua posterior operação e manutenção, a Prefeitura de Novo Airão pode subcontratar terceiros, mediante processo licitatório, caso não disponha de equipes ou de contratos prévios com empresas especializadas nessas atividades que possam ser aditivados. No que concerne aos investimentos, o município pode utilizar seus próprios recursos ou buscar aporte do Governo Federal ou Estadual, por exemplo, mediante a realização de emendas parlamentares ou de financiamentos.

Perante o exposto, o Quadro 7 apresenta proposições para os principais aspectos relacionados à sustentabilidade do empreendimento.

ASPECTO	PROPOSIÇÃO
Fonte de receita do sistema	Taxa cobrada pela Prefeitura de Novo Airão, aluguel dos espaços disponíveis e receitas acessórias
Taxa e aluguéis	Taxa para manutenção do píer e aluguel do quiosque e, se cabível, da loja de artesanato
Responsáveis pelo pagamento da taxa e do aluguel	Operadores e prestadores de serviços de passeios náuticos e locatário(s) da edificação
Forma de pagamento da taxa e do aluguel	A critério e prazo estabelecidos pela prefeitura

Quadro 7 – Proposições para as principais questões relacionadas à sustentabilidade do empreendimento: cenários 1A e 1B
Elaboração: LabTrans/UFSC (2023)

Diante das colocações apresentadas, o modelo de exploração, no Cenário 1A, segue a estrutura ilustrada na Figura 5, ao passo que a Figura 6 exhibe o fluxograma relativo ao Cenário 1B.

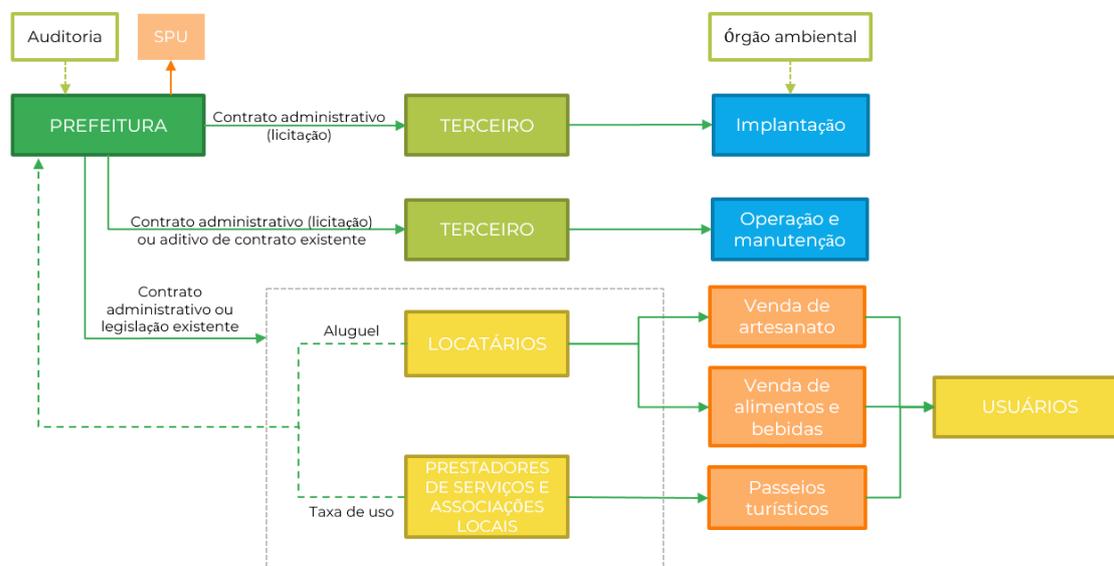


Figura 5 – Fluxograma do modelo de exploração: Cenário 1A
Elaboração: LabTrans/UFSC (2023)

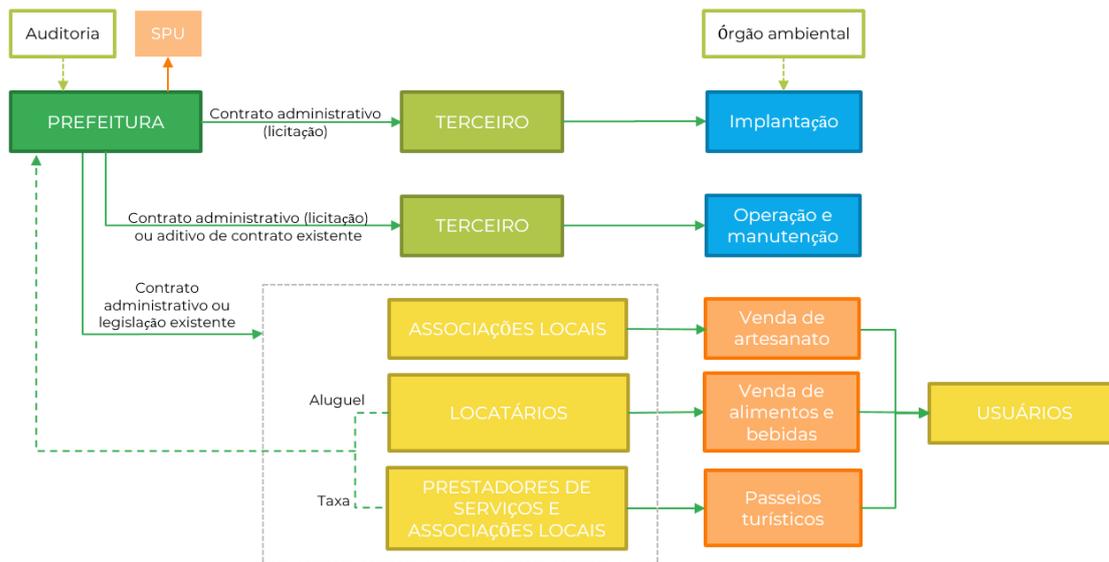


Figura 6 – Fluxograma do modelo de exploração: Cenário 1B
Elaboração: LabTrans/UFSC (2023)

É importante que os contratos firmados entre prefeitura, terceiros e prestadores de serviço contêm, entre outros aspectos, cláusulas referentes: i) ao objeto do contrato; ii) à área a ser explorada; iii) às atividades a serem desenvolvidas na área; iv) ao prazo do contrato; v) à possibilidade de prorrogação; vi) ao valor e às condições de pagamento; vii) às obrigações das partes; viii) às penalidades previstas; e ix) às hipóteses de extinção do contrato.

Ademais, para auxiliar na análise deste cenário, o Quadro 8 exibe uma matriz SWOT (do inglês – *Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats*), detalhando as forças e as fraquezas inerentes à concepção do modelo de exploração, e as oportunidades e as ameaças associadas aos fatores externos.

	Pontos positivos	Pontos negativos
Fatores internos	Forças (Strengths)	Fraquezas (Weaknesses)
	- Tendência de redução do custo do serviço para o usuário.	- Possível morosidade nos processos de contratação de serviços de manutenção, caso a prefeitura não disponha de contratos com empresas prestadoras desses serviços. - Espaço adicional para a prefeitura administrar e tomar conta.
Fatores externos	Oportunidades (Opportunities)	Ameaças (Threats)
	- Benefícios associados à indução do turismo no município. - Utilização de contratos existentes na prefeitura para serviços de limpeza e de manutenção, reduzindo os custos para essas atividades. - Baixo custo de operação e de manutenção. - Possibilidade de aporte do Governo Federal ou Estadual.	- Investimento elevado necessário para a construção do empreendimento. - A cobrança de taxa para o uso do píer pode não incentivar a utilização da nova estrutura, fazendo com que os operadores de passeios continuem a realizá-los nos moldes atuais.

Quadro 8 – Matriz SWOT: Cenário 1
Elaboração: LabTrans/UFSC (2023)

Por fim, em virtude da realidade atual de Novo Airão, salienta-se que, caso venha a ser efetuada a cobrança pelo uso da infraestrutura náutica, mesmo que apenas para arcar com os custos inerentes à sua manutenção, esta deve ser feita de modo que não onere excessivamente os operadores e os prestadores de serviços de passeios turísticos, e, conseqüentemente, os usuários, incentivando a utilização do novo espaço.

De forma similar, a cobrança do aluguel deve ser ponderada de forma que o valor ainda seja atrativo para o comerciante local que fará a venda de alimentos e de bebidas no quiosque, priorizando as comunidades locais no que tange à utilização do espaço da loja de artesanato.

6.2 CENÁRIO 2: INVESTIMENTO PÚBLICO COM OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO PRIVADAS

Neste segundo cenário, as responsabilidades são divididas entre o setor público e o ente privado, o qual será responsável apenas pela operação e pela manutenção, enquanto que a Prefeitura de Novo Airão será responsável pelo aporte necessário para a implantação do empreendimento.

No que tange à sustentabilidade, a fonte de receitas ponderada é oriunda do aluguel do espaço do quiosque (*vide* item 5.3), acrescida de eventuais receitas não tarifárias, e segue as proposições do Quadro 9.

ASPECTO	PROPOSIÇÃO
Fonte de receita do sistema	Aluguel e receitas acessórias
Aluguel/outorga	Aluguel do espaços destinado ao quiosque
Responsáveis pelo pagamento do aluguel/outorga	Locatário do espaço/vencedor da concessão
Forma de pagamento do aluguel/outorga ¹	A critério e prazo estabelecidos pelo ente privado responsável

¹ Como alternativa para a cobrança de um valor de outorga, pode ser estabelecido em contrato que o vencedor da concessão será responsável pela manutenção de todo o empreendimento, com ou sem o pagamento de outorga.

Quadro 9 – Proposições para as principais questões relacionadas à sustentabilidade do empreendimento: Cenário 2
Elaboração: LabTrans/UFSC (2023)

Para o Cenário 2, o Quadro 10 expõe a matriz de responsabilidades associadas ao empreendimento no contexto da implantação pública e da exploração privada.

RESPONSABILIDADES		
FUNÇÕES	CENÁRIO 2	
	Setor público	Setor privado
Concepção do píer com área para atendimento ao turista (projetos e modelo de exploração)	X	
Investimento em espaço físico (terreno)	X ¹	
Investimento na infraestrutura (píer com área para atendimento ao turista) – implantação	X	
Operação e manutenção		
Áreas comuns (píer e área de espera)		X
Quiosque		X
Banheiros		X ²
Bilheteria		X
Loja de artesanato		X
Iluminação das áreas comuns	X	
Segurança da totalidade da área		X

¹ O terreno em questão é uma área pública, nesse sentido, apesar de não ser necessário um investimento direto com a aquisição de terreno ou desapropriações, cabe à Prefeitura de Novo Airão o alinhamento com a SPU no que concerne à cessão de uso do espaço em terra e sob o espelho d'água.

² A operação e a manutenção do quiosque são de responsabilidade do seu locatário, que também assumirá os custos inerentes à operação e à manutenção dos banheiros.

Quadro 10 – Matriz de responsabilidades: Cenário 2
Elaboração: LabTrans/UFSC (2023)

Similar ao Cenário 1, a iluminação da área foi considerada de responsabilidade da Prefeitura de Novo Airão, tendo em vista que o espaço não é restrito à circulação de pedestres. Adicionalmente, para a elaboração dos projetos necessários para a execução do empreendimento, bem como para a implantação do píer com área para atendimento ao turista, a prefeitura pode subcontratar terceiros, mediante processo licitatório. Para obter os recursos necessários a esses investimentos, o município pode utilizar seus próprios recursos ou buscar o aporte do Governo Federal ou Estadual.

Diante das colocações apresentadas, o modelo de exploração, no Cenário 2, segue a estrutura ilustrada na Figura 7, em que a contraprestação pública, quando aplicável, deve ser definida em contrato.

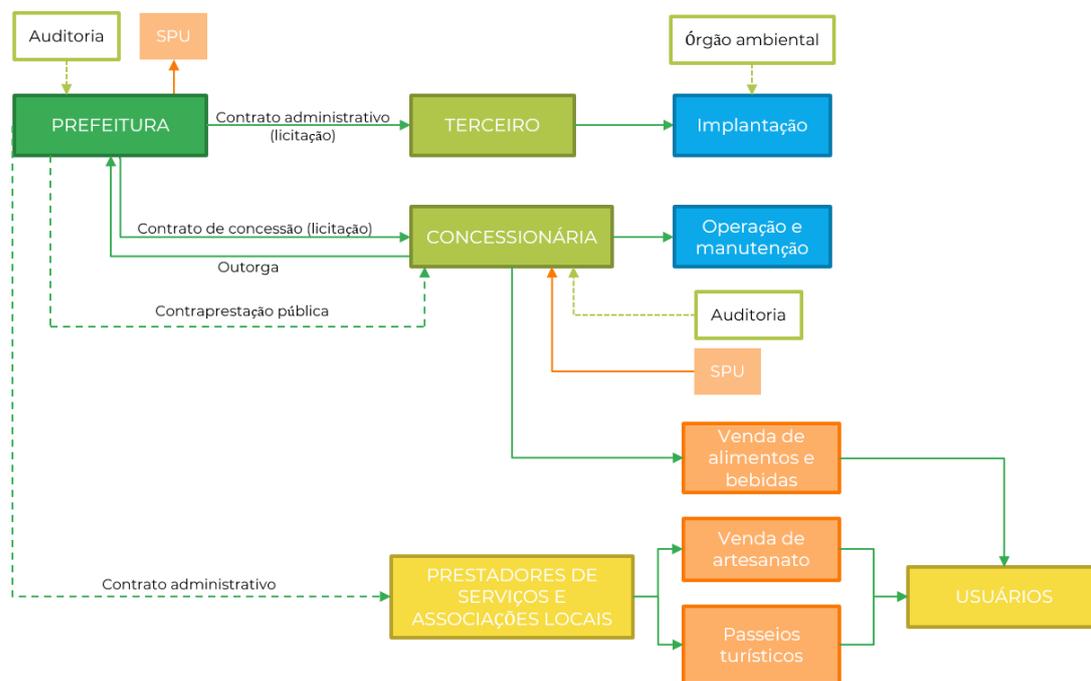


Figura 7 – Fluxograma do modelo de exploração: Cenário 2
Elaboração: LabTrans/UFSC (2023)

É importante que, conforme indicado para o Cenário 1, os contratos firmados entre prefeitura, terceiros e concessionária contendam, entre outros aspectos, cláusulas referentes: i) ao objeto do contrato; ii) à área a ser explorada; iii) às atividades a serem desenvolvidas na área; iv) ao prazo do contrato; v) à possibilidade de prorrogação; vi) ao valor e às condições de pagamento; vii) às obrigações das partes; viii) às penalidades previstas; e ix) às hipóteses de extinção do contrato.

Visando identificar os principais pontos relevantes para a escolha do modelo de exploração proposto, o Quadro 11 apresenta a Matriz SWOT para o Cenário 2.

	Pontos positivos	Pontos negativos
Fatores internos	<p>Forças (<i>Strengths</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Acompanhamento do desempenho do operador pelo Poder Público. - Tendência de maior eficiência na prestação do serviço, por exemplo, pela agilidade em realizar manutenções. 	<p>Fraquezas (<i>Weaknesses</i>)</p> <p>-</p>
Fatores externos	<p>Oportunidades (<i>Opportunities</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Baixo custo de operação e de manutenção. - Possibilidade de aporte do Governo Federal ou Estadual. - Benefícios associados à indução do turismo no município. - Tendência de deslocamento do atual ponto de saída e de chegada dos passeios para o novo píer flutuante. 	<p>Ameaças (<i>Threats</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Investimento elevado necessário para a construção do empreendimento.

Quadro 11 – Matriz SWOT: Cenário 2
Elaboração: LabTrans/UFSC (2023)

Por fim, havendo entraves orçamentários que impeçam o financiamento da operação e da manutenção do empreendimento, a parceria com a iniciativa privada, nos moldes propostos, é uma alternativa interessante, que possibilita a manutenção do espaço e a oferta de serviço sem onerar os operadores que realizam passeios de barco e as comunidades que poderão vender seus artesanatos no local.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente documento teve como objetivo apresentar proposições de modelos de gestão, delineados a partir das características do píer com área para atendimento ao turista a ser implantado no município de Novo Airão, aliadas às diretrizes do MTur e das informações levantadas com entidades locais. Nesse sentido, foram identificados modelos de exploração que podem ser aplicados ao empreendimento em questão, e estabelecidas premissas para determinação dos *inputs* necessários para a sua análise de pré-viabilidade econômico-financeira.

Para a análise, foi levantado o número de embarcações que potencialmente farão uso da infraestrutura proposta, que então foi projetada para dois horizontes de planejamento, 10 e 25 anos. Adicionalmente, através de pesquisas de preço, foram definidos os valores a serem utilizados como parâmetros para as receitas do empreendimento, para o qual também foram estimados os custos necessários de operação e de manutenção, incluindo os custos com a limpeza das instalações e o consumo de energia. Complementarmente, foram estimados o público em potencial que irá utilizar o espaço, com base nos dados de visitantes dos PARNAS de Anavilhanas e do Jaú, e a receita que pode ser obtida através da venda de produtos no quiosque, evidenciando a atratividade do empreendimento para possíveis locatários.

Diante do exposto e considerando os investimentos necessários para a implantação da infraestrutura, foi elaborado o fluxo de caixa do empreendimento, a partir do qual foi possível estabelecer os valores mínimos que asseguram o retorno do investimento, levando em conta diferentes combinações de receitas e de custos que conformam **três cenários de pré-viabilidade (A, B e C)**.

Em posse desses resultados, foram analisados **dois cenários de exploração (1 e 2)**. No primeiro, a Prefeitura de Novo Airão é responsável pela construção da infraestrutura e por toda a sua operação e a sua manutenção, ao passo que o segundo cenário considera a operação e a manutenção privada, enquanto que a execução das obras para o píer com área para atendimento ao turista é assumida pelo setor público.

Para cada cenário, foram identificados os responsáveis pelas principais funções a serem desempenhadas no empreendimento e elaborados fluxogramas que ilustram o arranjo contratual entre prefeitura, concessionária, usuários e terceiros. Também foram analisados os pontos fortes e fracos, e as oportunidades e as ameaças relacionadas aos três cenários analisados, culminando em uma Matriz SWOT para cada um deles.

Perante os resultados alcançados, cabe à Prefeitura de Novo Airão definir qual a melhor estratégia econômico-financeira para a exploração do empreendimento, buscando conciliar os interesses dos usuários e a oferta de serviços de qualidade que contribuam para o desenvolvimento do turismo náutico no município.

REFERÊNCIAS

AMAZONAS ENERGIA. [Simulador de Consumo]. Flores, [2023]. Disponível em: <https://website.amazonasenergia.com/sua-conta/simulador-de-consumo/>. Acesso em: 20 jul. 2023.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **ABNT NBR 5674:** manutenção de edificações: procedimento. Rio de Janeiro: ABNT, set. 1999.

BRASIL. Ministério da Fazenda. Receita Federal. **Contribuição Social sobre o Lucro Líquido CSLL**. [Brasília, DF], 29 set. 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/receitafederal/pt-br/assuntos/orientacao-tributaria/tributos/CSLL#:~:text=A%20al%C3%ADquota%20da%20CSLL%20%C3%A9,lu cro%20adotada%20para%20o%20IRPJ>. Acesso em: 16 jan. 2023.

BRASIL. Ministério da Fazenda. Receita Federal. Instrução Normativa SRF nº 162, de 31 de dezembro de 1998. Anexo II. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, p. 5, 7 jan. 1999. Disponível em: <http://normas.receita.fazenda.gov.br/sijut2consulta/link.action?idAto=15004&visao=original>. Acesso em: 19 jun. 2023.

BRASIL. Presidência da República. **Lei nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995**. Dispõe sobre o regime de concessão e permissão da prestação de serviços públicos previsto no Art. 175 da Constituição Federal, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 13 fev. 1995. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8987cons.htm. Acesso em: 15 jun. 2023.

BRASIL. Presidência da República. **Lei nº 10.833, de 29 de dezembro de 2003**. Altera a legislação tributária federal e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 29 dez. 2003. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/l10.833.htm. Acesso em: 15 jun. 2023.

BRASIL. Presidência da República. **Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021**. Lei de Licitações e Contratos Administrativos. Brasília, DF: Presidência da República, 1 abr. 2021. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2021/lei/l14133.htm. Acesso em: 15 jun. 2023.

BRASIL. Tribunal de Contas da União (TCU). (Plenário). Acórdão 2622/2013. [...] adoção de valores referenciais de taxas de benefício e despesas indiretas – BDI para diferentes tipos de obras e serviços de engenharia e para itens específicos para a aquisição de produtos. Revisão dos parâmetros que vêm sendo utilizados pelo Tribunal de Contas da União por meio dos acórdãos ns. 325/2007 e 2.369/2011, ambos do plenário [...]. Relator: Marcos Bemquerer Costa, 25 de setembro de 2013. **Pesquisa Integrada do TCU**, [Brasília, DF], 25 set. 2013. Disponível em: <https://pesquisa.apps.tcu.gov.br/redireciona/acordao-completo/%22ACORDAO-COMPLETO-1286063%22>. Acesso em: 19 jun. 2023.

CAIXA ECONÔMICA FEDERAL (CAIXA). **SINAPI: Metodologias e Conceitos: Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil**. 9. ed. Brasília, DF: CAIXA, 2023. 155 p. *E-book*.

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE (ICMBIO). **Painéis dinâmicos do ICMBio**. [Brasília, DF], [202-]. Disponível em: <https://www.gov.br/icmbio/pt-br/centrais-de-conteudo/paineis-dinamicos-do-icmbio>. Acesso em: 20 jul. 2023.

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE (ICMBIO).

Painel dinâmico de informações. [S. l.], c2017. Disponível em:

http://qv.icmbio.gov.br/QvAJAXZfc/opendoc2.htm?document=painel_corporativo_6476.qvw&host=Local&anonymous=true. Acesso em: 20 jul. 2023.

MANAUS. **Lista de serviços e alíquotas.** Manaus, 2023. Disponível em: <https://nfse-prd.manaus.am.gov.br/nfse/servlet/hwmlistaservicos>. Acesso em: 20 jul. 2023.

SÃO FRANCISCO DO SUL. **Lei nº 2.390, de 16 de abril de 2021.** Institui taxas de recepção de passageiros de navios e utilização do píer turístico de São Francisco do Sul, trapiche municipal Lauro Carneiro de Loyola e trapiche Pedro Ivo Figueiredo de Campos. São Francisco do Sul: Leis Municipais, 2021. Disponível em:

<https://leismunicipais.com.br/a/sc/s/sao-francisco-do-sul/lei-ordinaria/2021/239/2390/lei-ordinaria-n-2390-2021-institui-taxas-de-recepcao-de-passageiros-de-navios-e-utilizacao-do-pier-turistico-de-sao-francisco-do-sul-trapiche-municipal-lauro-carneiro-de-loyola-e-trapiche-pedro-ivo-figueiredo-de-campos>. Acesso em: 20 jul. 2023.

SÃO PAULO (Prefeitura). Secretaria Municipal de Mobilidade e Trânsito; SÃO PAULO TRANSPORTE S/A (SPTRANS). **Estudo de viabilidade econômico-financeira da concessão do sistema de transporte coletivo público de passageiros na cidade de São Paulo:** Anexo 10.3. São Paulo: Secretaria Municipal de Mobilidade e Trânsito; SPTrans, [2018]. Disponível

em: https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/transportes/edital2018/001 ESTRUTURAL/ANEXO-X_COMERCIAL/10-3_ESTUDO-DE-VIABILIDADE-ECONOMICA.pdf. Acesso em: 19 jun. 2023.

SIMONETTI, S. R.; BOTELHO, E. S.; MORETTI, E. C. Impactos da pandemia de Covid-19 no fluxo e práticas de visitação em parques nacionais no Brasil. **Confins**, [São Paulo], n. 56, 2022. Disponível em: <https://journals.openedition.org/confins/48585>. Acesso em: 20 jul. 2023.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Planta esquemática de áreas.....	4
Figura 2 – Píer flutuante	5
Figura 3 – Área de espera para embarque e desembarque.....	5
Figura 4 – Edificação.....	6
Figura 5 – Fluxograma do modelo de exploração: Cenário 1A	27
Figura 6 – Fluxograma do modelo de exploração: Cenário 1B.....	28
Figura 7 – Fluxograma do modelo de exploração: Cenário 2	31

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Quadro comparativo entre os modelos de exploração	9
Quadro 2 – Premissas de tributação e de depreciação	12
Quadro 3 – Premissas de operação.....	13
Quadro 4 – Atividades de manutenção e suas periodicidades	17
Quadro 5 – Cenários de custos e de receitas modelados.....	20
Quadro 6 – Matriz de responsabilidades: cenários 1A e 1B.....	26
Quadro 7 – Proposições para as principais questões relacionadas à sustentabilidade do empreendimento: cenários 1A e 1B.....	27
Quadro 8 – Matriz SWOT: Cenário 1.....	29
Quadro 9 – Proposições para as principais questões relacionadas à sustentabilidade do empreendimento: Cenário 2.....	30
Quadro 10 – Matriz de responsabilidades: Cenário 2.....	30
Quadro 11 – Matriz SWOT: Cenário 2.....	32

LISTAS DE TABELAS

Tabela 1 – Planilha orçamentária resumida para construção do píer com área para atendimento ao turista.....	10
Tabela 2 – Demanda de turistas que potencialmente irá utilizar a infraestrutura náutica proposta.....	15
Tabela 3 – Receitas estimadas para a locação dos espaços disponíveis na edificação do empreendimento.....	16
Tabela 4 – Estimativa de receita anual para o quiosque	17
Tabela 5 – Estimativa de custos associados à edificação	18
Tabela 6 – Resultados da análise de pré-viabilidade econômico-financeira: Cenário A.....	21
Tabela 7 – Resultados da análise de pré-viabilidade econômico-financeira: Cenário B.....	22
Tabela 8 – Resultados da análise de pré-viabilidade econômico-financeira: Cenário C.....	24

LISTA DE SIGLAS

AATRA	Associação Anavilhanas de Transporte Aquaviário
ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
ATTAQUANA	Associação de Transportes Turístico Aquaviário de Novo Airão
BDI	Benefícios e Despesas Indiretas
CADASTUR	Cadastro de Prestadores de Serviços Turísticos
CAPEX	<i>Capital expenditure</i>
COFINS	Contribuição para Financiamento da Seguridade Social
CSLL	Contribuição Social sobre o Lucro Líquido
ICMBio	Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
Ipaam	Instituto de Proteção Ambiental do Amazonas
IRPJ	Imposto sobre a Renda das Pessoas Jurídicas
ISS	Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza
LabTrans	Laboratório de Transportes e Logística
MB-AM	Marinha do Brasil no Amazonas
MTur	Ministério do Turismo
N/A	Não aplicado/aplicável
NBR	Norma Brasileira
OPEX	<i>Operational expenditure</i>
ORSE	Sistema de Orçamento de Obras de Sergipe
PARNA	Parque Nacional
PIS	Programa de Integração Social
SICRO	Sistema de Custos Rodoviários
SINAPI	Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil
SPTrans	São Paulo Transporte S/A
SPU	Secretaria de Coordenação e Governança do Patrimônio da União

SPU/AM	Superintendência do Patrimônio da União no Amazonas
SWOT	<i>Strengths, Weaknesses, Oppotunities and Threats</i>
TCU	Tribunal de Contas da União
TIR	Taxa Interna de Retorno
UFSC	Universidade Federal de Santa Catarina
VPL	Valor Presente Líquido
WACC	<i>Weighted Average Capital Cost</i>

