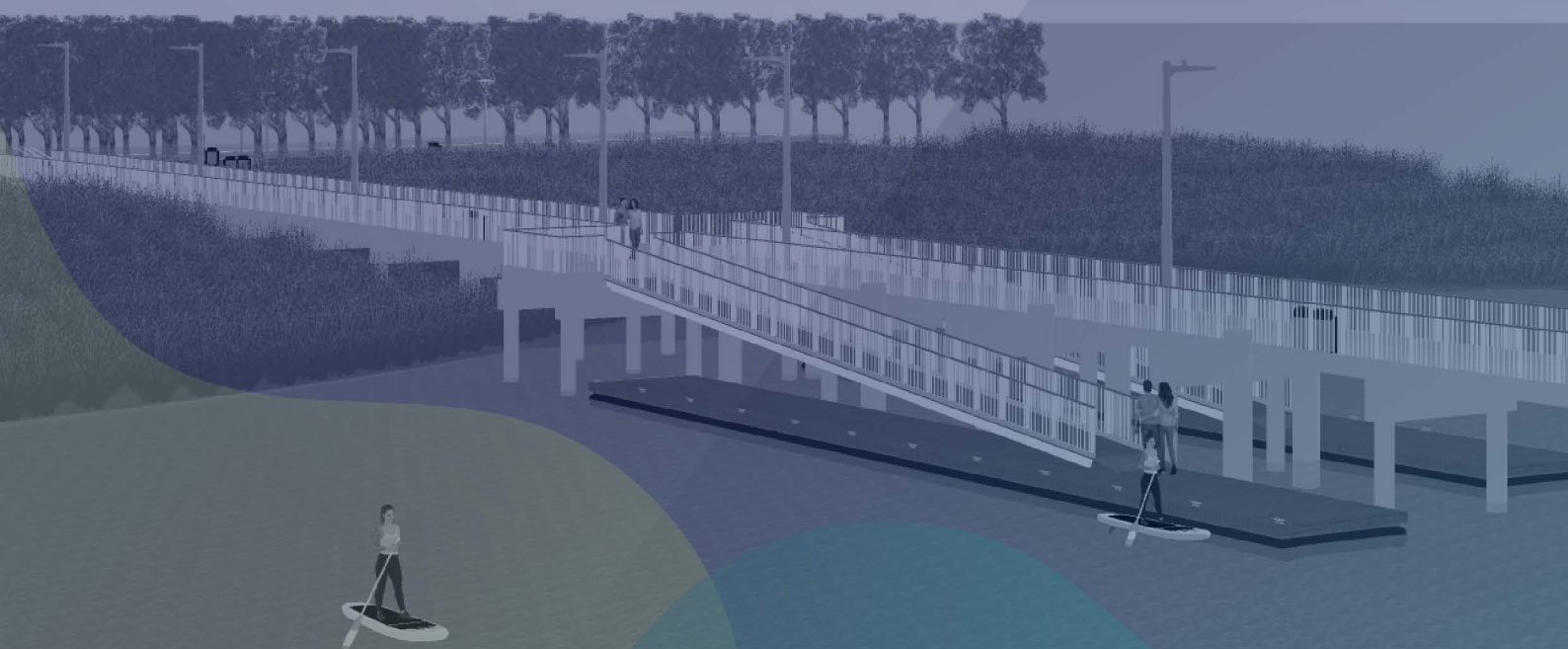


MODELO DE EXPLORAÇÃO

PÍER COM LOCAL DE CONVIVÊNCIA PARA OS USUÁRIOS EM SÃO LOURENÇO DO SUL/RS



MODELO DE EXPLORAÇÃO

PÍER COM LOCAL DE CONVIVÊNCIA PARA OS USUÁRIOS
EM SÃO LOURENÇO DO SUL/RS

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 análise de pré-viabilidade	10
4.1	Investimento para a construção (CAPEX)	10
4.2	Premissas da 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.....	12
4.2.6	Demanda	13
4.2.7	Receitas.....	16
4.2.8	Outros investimentos	19
4.2.9	Custos de operação e manutenção (OPEX).....	20
5	Análise de pré-viabilidade econômico-financeira do empreendimento	23
5.1	Alternativa de receita I.....	23
5.2	Alternativa de receita II	25
6	Análise dos possíveis modelos de exploração.....	28
6.1	Cenário 1: investimento público com operação e manutenção públicas	28
6.2	Cenário 2: investimento privado com operação e manutenção privadas.....	31
6.3	Cenário 3: investimento público com operação e manutenção privadas....	34
7	Considerações finais.....	37
	Referências	39
	Lista de figuras.....	41
	Lista de quadros	42
	Listas de tabelas	43
	Lista de siglas.....	44

1 APRESENTAÇÃO

O presente documento diz respeito ao ***Modelo de exploração de píer com local de convivência para os usuários a ser implantado no município de São Lourenço do Sul/RS*** 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 junto a entidades inerentes ao processo – Prefeitura de São Lourenço do Sul, Marinha do Brasil no Rio Grande do Sul (MB-RS) e Secretaria de Coordenação e Governança do Patrimônio da União (SPU).

Diante do exposto, os próximos capítulos resgatam a infraestrutura náutica concebida para o município de São Lourenço do Sul 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 avaliados diferentes cenários para a sua exploração.

2 O EMPREENDIMENTO

O empreendimento será implantado no Rio Grande do Sul, no município de São Lourenço do Sul, no bairro Balneário, mais precisamente na Av. Getúlio Vargas, às margens da Lagoa dos Patos, onde há potencial turístico associado à prática de esportes e passeios náuticos. A infraestrutura proposta contempla, além do píer fixo e das plataformas flutuantes, um local de convivência para usuários, totalizando uma área de 1.680 m², conforme ilustra a Figura 1.

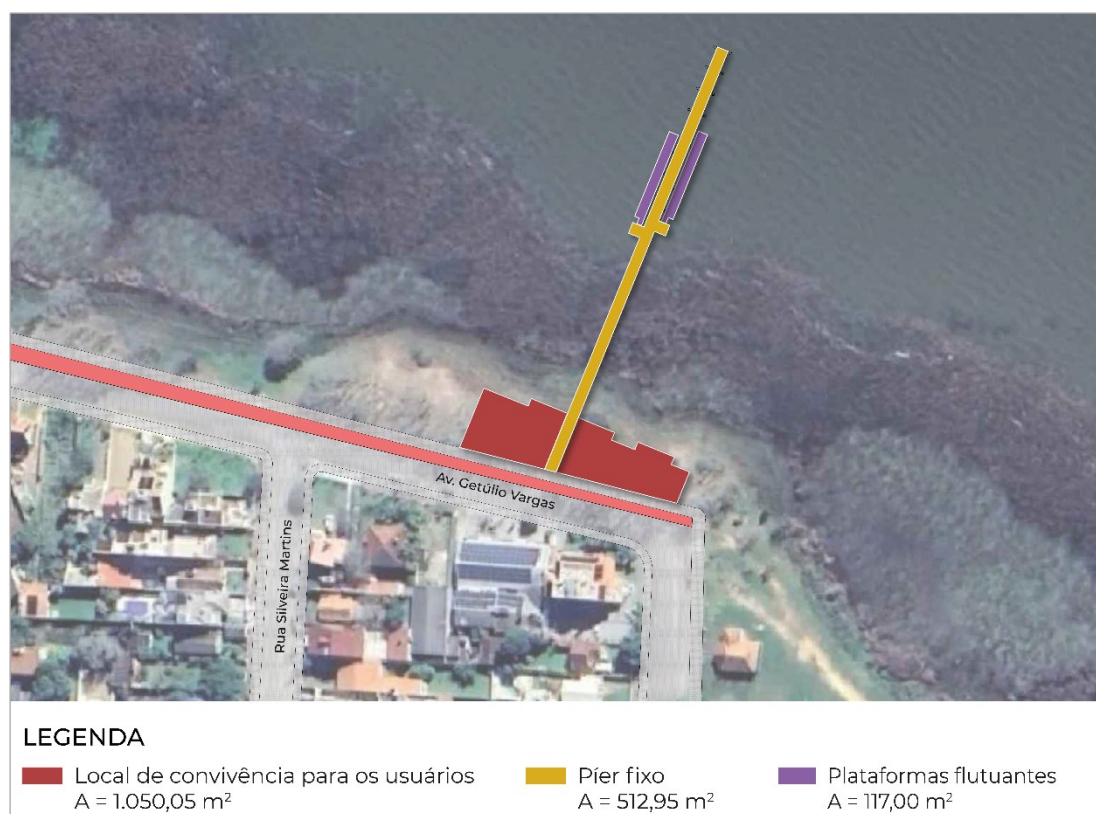


Figura 1 – Planta esquemática de áreas
Elaboração: LabTrans/UFSC (2023)

O píer fixo possui 139 m de extensão, com espaço destinado à atracação de embarcações maiores em ambos os lados de sua extremidade e onde são previstos seis portões de correr que podem ser abertos no momento do embarque e desembarque dos usuários. Por sua vez, as plataformas flutuantes dispõem de 28 m x 3 m cada, dispostas lateralmente e conectadas ao píer fixo por meio de passarelas metálicas. A Figura 2 contextualiza melhor a estrutura náutica proposta.



Figura 2 – Píer fixo e plataformas flutuantes
Elaboração: LabTrans/UFSC (2023)

O acesso de pedestres ao píer pode ser executado de duas maneiras: i) pela rampa acessível (Figura 3), conectada diretamente ao passeio da Av. Getúlio Vargas; ou ii) por meio dos passeios propostos, acessando a estrutura náutica através de escadas (Figura 4) que conectam o local de convivência ao píer.



Figura 3 – Acesso de pedestres: rampa acessível
Elaboração: LabTrans/UFSC (2023)



Figura 4 – Acesso de pedestres: escadas
Elaboração: LabTrans/UFSC (2023)

Em relação ao local de convivência para os usuários, este possui 1.050 m² e dispõe de espaços de descanso com *decks* em madeira plástica e passeios em *paver*, como retrata a Figura 5. Os passeios são conectados diretamente à calçada existente na Av. Getúlio Vargas e direcionam o pedestre por caminhos dispostos entre a vegetação de plátanos, conformando canteiros e fornecendo paradas sombreadas para descanso e contemplação, com bancos dispostos ao longo do percurso.



Figura 5 – Local de convivência para os usuários
Elaboração: LabTrans/UFSC (2023)

Para mais informações sobre o empreendimento objeto deste estudo, recomenda-se consultar o *Anteprojeto de píer com local de convivência para os usuários a ser implantado no município de São Lourenço do Sul*, 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 são baseados em diferentes arranjos legais. Para o empreendimento proposto no município de São Lourenço do Sul 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 contratos administrativos, cuja regulação é feita pela **Lei nº 14.133**, de 1º de abril de 2021. Cabe mencionar alguns aspectos importantes da licitação, dados no artigo 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 **proibição administrativa**, da **igualdade**, do **planejamento**, da **transparência**, da **eficácia**, da **segregação de funções**, da **motivação**, da **vinculação ao edital**, do **julgamento 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: pregão, concorrência, concurso, leilão e diálogo competitivo. Cada modalidade possui suas características e 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 lances.
4. De julgamento.
5. De habilitação.
6. Recursal.
7. De homologação.

Após a homologação da licitação, deve-se proceder com a 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 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 píer a ser implantado no município de São Lourenço do Sul.

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 qualidade destes. Cabe mencionar ainda que, associada às parcerias de investimentos, há uma tendência à prestação de serviços ser mais eficiente, haja vista a morosidade relacionada com os 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 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 empreendimento (CAPEX, do inglês – *Capital Expenditure*) e a segunda apresenta 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 São Lourenço do Sul, foram considerados os valores para a elaboração dos projetos básico, executivo e *as built*, cujas estimativas somam **R\$ 97.566,16**, bem como para a construção do empreendimento, 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 o Quadro 2.

CUSTOS PARA EXECUÇÃO DA OBRA		
Item	Descrição	Total (R\$)
1	Serviços preliminares	142.832,02
2	Pier fixo e plataformas flutuantes	1.941.259,74
3	Obras complementares	460.517,87
4	Sinalização	6.943,09
5	Vegetação	3.289,73
6	Iluminação e elétrico	150.753,41
7	Hidráulico	3.401,92
TOTAL		2.708.997,78

Quadro 2 – Planilha orçamentária resumida para construção do pier com local de convivência para os usuários
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. 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, contudo, 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.

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 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 2622/2013.

Por fim, destaca-se que foram estimados 180 dias para a construção do empreendimento, cujo cronograma físico-financeiro e demais detalhamentos são apresentados no Volume III do *Anteprojeto de píer com local de convivência para os usuários a ser implantado no município de São Lourenço do Sul/RS*.

4.2 PREMISSAS DA 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, leis, *benchmarking* de custos e de receitas, e características de operação dos serviços, previstos para serem prestados no local de implantação do píer.

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 sendo 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. Neste 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 ou, eventualmente, com uma concessão precedida de obra, cujo tempo de amortização tende a ser superior.

4.2.2 TRIBUTAÇÃO E DEPRECIAÇÃO

No que se refere aos aspectos tributários e de depreciação, o Quadro 3 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	2%
Federal	Imposto de Renda (IRPJ): % sobre o lucro	15%
	Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL): % sobre o lucro	9%
DEPRECIAÇÃO		
Bens	Vida útil (anos)	Taxa anual de depreciação
Pier com local de convivência para os usuários	25	4%
Edificação (quiosque)	25	4%

Quadro 3 – Premissas de tributação e de depreciação

Fonte: Brasil (1999, 2003, 2020) e São Lourenço do Sul (2010). 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 São Lourenço do Sul 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 SPTrans ([2018]), resultando em um WACC de **11,16%**.

4.2.5 OPERAÇÃO

As premissas apresentadas no Quadro 4 relacionam-se 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 ¹
Período de funcionamento	10 horas
Atividades ofertadas	Aluguel de equipamentos náuticos. Passeios de escuna (ponto de apoio)
Infraestrutura de apoio	Quiosque e local de convivência para os usuários

¹ Referente ao período no qual o empreendimento está aberto ao público, contudo a depender da época do ano e das condições climáticas, algumas atividades podem não ser ofertadas, conforme descrito na sequência.

Quadro 4 – Premissas de operação
Elaboração: LabTrans/UFSC (2023)

Apesar de o píer estar disponível todos os dias durante o ano, a oferta de algumas atividades só ocorre em determinado período e é influenciada pelas condições climáticas. Dessa forma, segundo informado pela Prefeitura de São Lourenço do Sul, **as operações de escunas e o aluguel de equipamentos náuticos, como caiaques e *stand up paddle* (SUP), são ofertados apenas no período de temporada e podem ser prejudicados em dias chuvosos.** Nesse sentido, avaliou-se a pluviometria para um intervalo de 50 anos, a partir de duas estações pluviométricas com dados disponíveis para o município de São Lourenço do Sul, considerando como dias chuvosos aqueles em que o acúmulo de água em 24 horas foi superior a 10 mm. Os resultados desta análise podem ser verificados na Tabela 1.

MÉDIA DE DIAS CHUVOSOS											
Jan.	Fev.	Mar.	Abr.	Mai	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Out.	Nov.	Dez.
5	5	5	4	4	4	6	4	5	5	4	4

Tabela 1 – Média de dias chuvosos por mês em São Lourenço do Sul no período de 50 anos
Fonte: ANA (2018). Elaboração: LabTrans/UFSC (2023)

Observa-se que, no intervalo de dezembro a março, há uma média de 19 dias chuvosos, o que representa 16% do período de temporada, no qual os passeios de escuna ou o aluguel de equipamentos podem, eventualmente, ser prejudicados, refletindo nas receitas do empreendimento, conforme abordado em 4.2.7. Assim, para efeito do cálculo de receitas, consideram-se **310 dias propícios para a realização de passeios, dos quais 102 dias são abrangidos pelo período de temporada.** Ressalta-se que essa premissa não considera a ocorrência de chuvas de verão, as quais tendem a ocorrer no final da tarde, sem comprometer as atividades turísticas e os esportes náuticos desenvolvidos ao longo do dia.

4.2.6 DEMANDA

A demanda atual considerada na análise de pré-viabilidade partiu das características do turismo náutico em São Lourenço do Sul. Dessa forma, conforme

mencionado anteriormente, foi considerada a oferta de duas atividades principais: aluguel de equipamentos, como caiaques e SUP, e passeios de escuna na Lagoa dos Patos, as quais podem utilizar o píer proposto como ponto de apoio.

Assim, inicialmente, foi estimada a quantidade de usuários que irá alugar os equipamentos náuticos. Nesse sentido, foi utilizado como referência o número anual de turistas nacionais e internacionais para o município de São Lourenço do Sul, disponibilizado pelo MTur (BRASIL, 2023) e a informação repassada pela Prefeitura de São Lourenço do Sul de que a população na zona urbana do município triplica durante a temporada de veraneio (SÃO LOURENÇO DO SUL, [2022]).

Em posse dessas informações, buscou-se na literatura dados que permitissem aferir quantos usuários estariam dispostos a alugar equipamentos náuticos. Com isso, identificou-se que 8,7% da população norte-americana praticou esportes a remo (como canoa, caiaque e SUP) durante o período de um ano (THE COLEMAN COMPANY; THE OUTDOOR FOUNDATION, 2015). Apesar de o estudo em questão analisar a realidade norte-americana, entende-se que tal valor é **aplicável aos turistas** que frequentam o município de São Lourenço do Sul. Complementarmente, levando em consideração o aluguel desse tipo de equipamento também para **moradores**, foi realizada uma proporção entre o PIB *per capita* dos EUA e do Brasil, a qual foi utilizada para ajustar esse valor à realidade local, resultando em 1,91%, valor que indica o percentual da população lourenciana disposta a alugar esse tipo de equipamento.

Para estimar a demanda especificamente no empreendimento em questão, tomou-se como referência o zoneamento disposto no Decreto nº 4.750, de 28 de dezembro de 2017, o qual delimita os locais destinados para lazer, recreação e prática de desportos e pesca na orla lacustre de São Lourenço do Sul. Com a análise da referida legislação, verificou-se que, atualmente, existem quatro pontos de aluguéis de equipamentos náuticos entre as praias das Nereidas e da Barrinha. Adicionalmente, conforme relatado pela prefeitura, existe grande procura por esse tipo de serviço durante a temporada de veraneio, assim, foram considerados dois pontos adicionais a serem disponibilizados no empreendimento proposto, totalizando seis locais ao longo da orla do município.

Perante as colocações, a Tabela 2 exibe os resultados obtidos no cálculo da demanda atual de usuários, a qual considera tanto turistas quanto moradores e a estimativa de dias aproveitáveis descrita em 4.2.5, para o empreendimento a ser implantado em São Lourenço do Sul. Ressalta-se que o valor apresentado é relativo à temporada de veraneio, visto que, conforme já mencionado, a oferta de serviços de locação de equipamentos náuticos não ocorre fora desse período.

DEMANDA ATUAL DE USUÁRIOS PARA ALUGUEL DE EQUIPAMENTOS NÁUTICOS	
Demanda diária na temporada	28
Demanda anual na temporada	2.874

Tabela 2 – Demanda atual de usuários durante a temporada para aluguel de equipamentos náuticos
Elaboração: LabTrans/UFSC (2023)

Em seguida, para a projeção da demanda nos horizontes de planejamento estudados (10 e 25 anos) foi utilizada a projeção da população do Estado do Rio Grande do Sul, disponibilizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e transcrita na Tabela 3, resultando no exposto no Gráfico 1.

TAXA DE CRESCIMENTO DA DEMANDA									
Ano	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Taxa de crescimento (%)	-	0,284	0,258	0,231	0,204	0,177	0,151	0,123	0,094
Ano	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Taxa de crescimento (%)	0,064	0,035	0,006	-0,022	-0,05	-0,078	-0,104	-0,13	-0,156
Ano	19	20	21	22	23	24	25		
Taxa de crescimento (%)	-0,179	-0,201	-0,223	-0,243	-0,264	-0,283	-0,301		

Tabela 3 – Taxa de crescimento da demanda
Fonte: IBGE (2018). Elaboração: LabTrans/UFSC (2023)

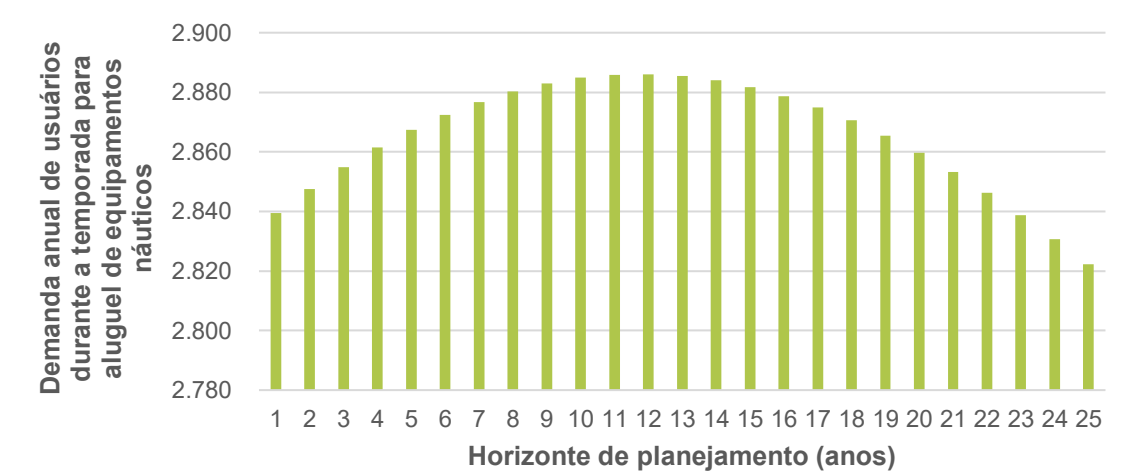


Gráfico 1 – Projeção de demanda anual de usuários durante a temporada para aluguel de equipamentos náuticos
Elaboração: LabTrans/UFSC (2023)

Observa-se o crescimento da demanda até o ano 12, no qual verifica-se o valor total de 2.886 usuários dispostos a alugar equipamentos náuticos no empreendimento proposto, entre turistas e moradores. Então, conforme as taxas apresentadas na Tabela 3, a demanda total começa a decair, de modo que no último horizonte projetado (25 anos) o valor total estimado é de 2.822 usuários. Conforme abordado mais adiante, a

demanda de usuários projetada será utilizada para aferir as receitas do empreendimento. Nesse sentido, ressalta-se que a queda da demanda, identificada não necessariamente implicará em um fluxo de caixa decrescente, visto que o crescimento da renda e do percentual de gastos também é um fator a ser ponderado.

Além da demanda de usuários disposta a alugar equipamentos náuticos, foi avaliada a demanda de escunas, haja vista que os passeios realizados nessas embarcações são um importante atrativo turístico no município. Dessa forma, foram identificadas duas escunas que atualmente realizam passeios regulares na Lagoa dos Patos, chamadas Bucaneiro e Vento Negro. Além disso, foi informado pela Prefeitura de São Lourenço do Sul que existem outras duas embarcações potenciais, ambas de pequeno porte, sendo que a primeira, conhecida por Festerê, encontra-se em processo de regularização, enquanto a segunda tem expectativa de iniciar a operação a partir da próxima temporada de veraneio.

Cabe reiterar que os passeios de escuna também ocorrem majoritariamente durante a temporada de veraneio, conforme informações repassadas pelo município. Adicionalmente, perante as informações constantes no *Anteprojeto de píer com local de convivência para os usuários a ser implantado em São Lourenço do Sul/RS*, verificou-se que, para uma das escunas identificadas (Vento Negro), em virtude do seu calado, não seria viável a atracação no píer em questão durante todo o ano, principalmente durante o período de temporada. Nesse sentido, foram consideradas três escunas para efeito de demanda.

A projeção da demanda, assim como as características da infraestrutura proposta para o município de São Lourenço do Sul, foi utilizada para aferir as receitas, como discorre o próximo item.

4.2.7 RECEITAS

Conforme mencionado anteriormente, verificou-se a oferta de duas atividades principais em São Lourenço: aluguel de equipamentos náutico e passeios de escuna, que permitem obter receitas através de diferentes formas. Em relação ao aluguel de equipamentos, observou-se a cobrança, em média, de R\$ 30 por hora e de R\$ 20 para meia hora de utilização, independentemente do tipo de equipamento (caiaque ou SUP). Cabe mencionar que, para regulamentar a exploração de atividades de entretenimento náutico nas praias do município associadas a oferta de equipamentos náuticos, a Prefeitura de São Lourenço do Sul, mediante o Decreto nº 6.039, de 14 de outubro de 2022, estabelece a cobrança de uma taxa de autorização, cujo valor é dado pelo Decreto nº 5.811, de 4 de janeiro de 2022, em seus anexos III e IV (SÃO LOURENÇO DO SUL, 2022a, 2022b).

Assim, tem-se a possibilidade de receita oriunda diretamente do aluguel de tais equipamentos ou através da cobrança da referida taxa pelo uso do espaço, a qual, segundo informações repassadas pelo município, é de cerca de R\$ 200 por temporada.

Para os passeios de escuna, identificaram-se roteiros de, aproximadamente, uma hora, realizados cerca de seis vezes por dia durante a temporada no município. Levando em conta que a finalidade da infraestrutura náutica proposta é servir como apoio para as escunas que já realizam passeios na Lagoa dos Patos e não realocar seus pontos de embarque e desembarque, optou-se por não considerar uma receita advinda diretamente da venda de passeios.

Nesse contexto, atualmente em São Lourenço do Sul é realizada a cobrança pelo uso do espaço no qual a embarcação fica atracada por tempo indeterminado até a saída para os passeios, cujo valor é calculado pela Secretaria Municipal da Fazenda (SMF) conforme o metro quadrado utilizado pelo prestador do serviço. É interessante mencionar que alguns municípios realizam a cobrança pela atracação de embarcações turísticas em seus píeres, como é o caso de São Francisco do Sul, município localizado no estado de Santa Catarina, onde a Lei nº 2.390, de 16 de abril de 2021 estabelece 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).

Diante do exposto, utilizando como referência a legislação francisquense e considerando as características de funcionamento da infraestrutura proposta em São Lourenço do Sul, a qual prevê o uso do píer apenas como ponto de apoio para as escunas, ponderou-se a cobrança de uma taxa anual de R\$ 2.065,30, referente ao valor cobrado para embarcações de porte médio no ano de 2022 em São Francisco do Sul.

Visando otimizar o empreendimento, particularmente sob a ótica de um eventual ente privado, foi estudada a construção de uma edificação, cujo investimento pode ser verificado no item 4.2.8, para a guarda de remos e outras partes soltas dos equipamentos a serem alugados e para venda de suprimentos, contemplando ainda um banheiro. Tal estrutura possibilita a obtenção de uma receita mediante a cobrança de aluguel. Nesse sentido, a análise dos valores de aluguel de salas comerciais e similares em São Lourenço do Sul identificou a média de R\$27,68/m² ao mês, portanto, considerando uma edificação de 25 m² capaz de comportar depósito, área de atendimento e banheiro, estima-se uma receita mensal de R\$ 692.

Do ponto de vista do poder público, é pertinente destacar que próximo ao local de implantação do empreendimento existe um quiosque, chamado Recanto Pomerano. Localizado no Parque Recanto da Ilha, o quiosque é uma parceria entre a Prefeitura de São Lourenço do Sul e a Associação Caminho dos Pomeranos, segundo o Decreto nº 6.081, de 06 de dezembro de 2022(SÃO LOURENÇO DO SUL, 2022c) e comercializa artesanato e produtos das agroindústrias do Caminho Pomerano de São Lourenço do Sul.

Diante do exposto, foram consideradas duas alternativas para compor as receitas do empreendimento, a saber:

- I. Em um cenário público, é possível realizar a cobrança da taxa para atracação das escunas no píer e da taxa de autorização para exploração de atividades de entretenimento náutico, permitindo dois pontos, um em cada flutuante, para locação de equipamentos náuticos. Adicionalmente, o Recanto Pomerano pode ser utilizado como apoio para venda de alimentos, bebidas e artesanato.
- II. Em um cenário privado, também é possível realizar a cobrança da taxa para atracação das escunas no píer, porém, no que concerne ao aluguel de equipamentos náuticos, entende-se ser mais realista a exploração pelo próprio ente privado, logo, a receita é oriunda diretamente da cobrança pelo aluguel de equipamentos. Complementarmente, a fim de não interferir na parceria da prefeitura com a Associação Caminho dos Pomerano, mas ainda oferecer a infraestrutura necessária para apoio às operações no píer, considera-se a construção de uma edificação e posterior locação para terceiros.

Além das receitas elencadas acima, foi considerado o valor de 1% sobre o total de receitas para atividades acessórias, entre as quais pode-se citar a publicidade em espaços pré-estabelecidos. O Gráfico 2 e o Gráfico 3 exibem a estimativa de receitas anuais para as duas alternativas apresentadas.

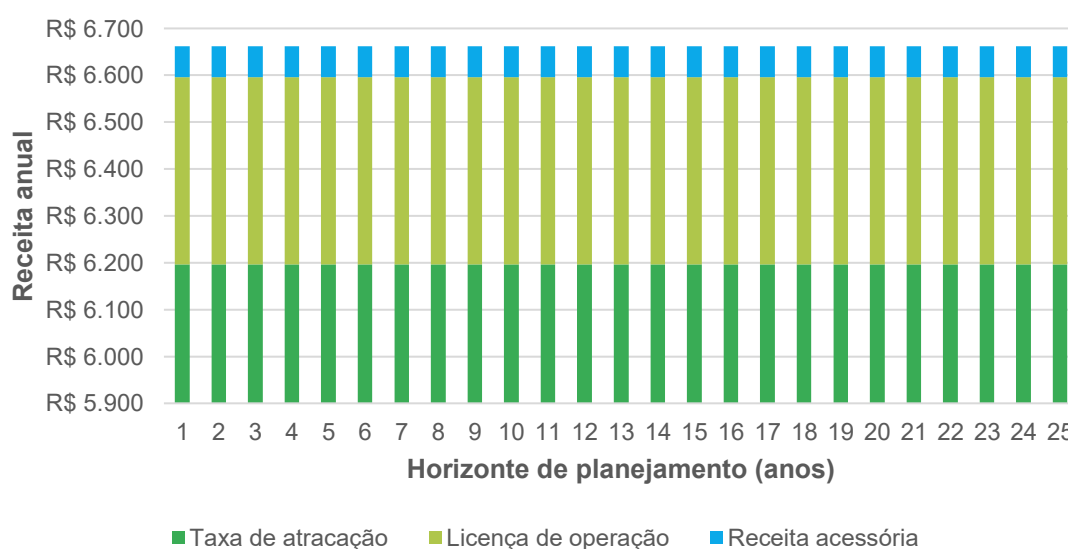


Gráfico 2 – Estimativa de receitas anuais: Alternativa I (cenário público)
Elaboração: LabTrans/UFSC (2023)

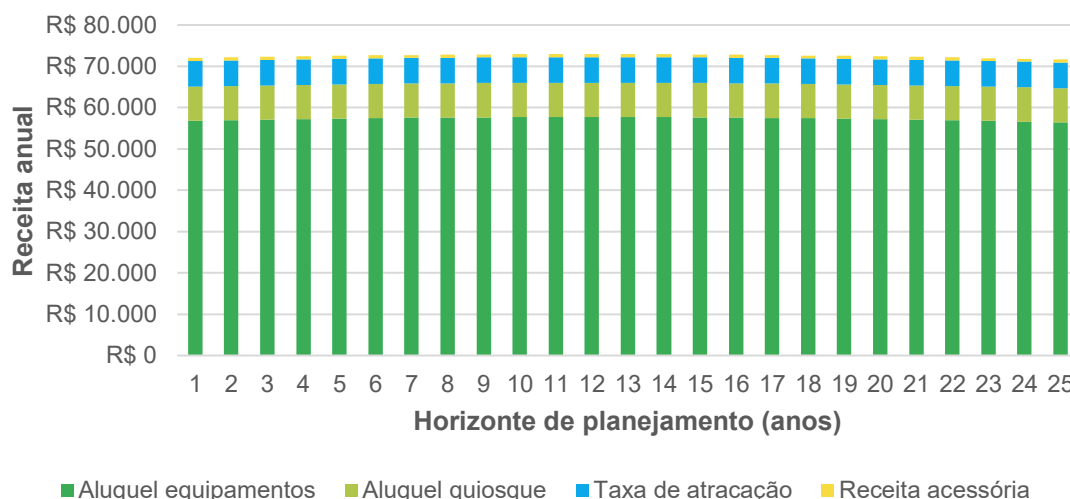


Gráfico 3 – Estimativa de receitas anuais: Alternativa II (cenário privado)
Elaboração: LabTrans/UFSC (2023)

Observa-se que, diante das premissas consideradas, as receitas obtidas na Alternativa I mantêm-se constantes ao longo dos anos em virtude de estarem associadas a legislações específicas, sendo a licença para a operação a fonte mais expressiva. Por outro lado, na Alternativa II, as receitas sofrem variação conforme a demanda de usuários para aluguel de equipamentos ao longo do horizonte de planejamento, sendo que este serviço representa o maior valor em relação ao total de receitas obtidas anualmente.

4.2.8 OUTROS INVESTIMENTOS

Para otimizar o empreendimento, especialmente sobre a ótica do ente privado, conforme já mencionado, recomenda-se a construção de uma edificação de 25 m² com a finalidade de quiosque, dispondo de banheiro e espaço para atendimento e cobrança do aluguel de equipamentos náuticos, bem como de depósito para armazenamento de remos e/ou outras partes soltas de caiaques e SUPs.

O investimento necessário à implantação dessa estrutura tomou como parâmetro o Custo Unitário Básico (CUB) no Estado do Rio Grande do Sul para o mês de janeiro de 2023, em consonância com o mês de referência utilizado para orçamentação do empreendimento. Dessa forma, foi considerado o custo do metro quadrado para o projeto-padrão de R\$ 2.353,89, por se aproximar mais com a estrutura proposta. Sobre o valor resultante, foi aplicado o BDI de 22,12%, em consonância com o percentual para construção de edifícios que preconiza o Acórdão 2622/2013 do TCU (BRASIL, 2013). Como resultado, o valor obtido para a construção do quiosque foi de **R\$ 71.864,26**.

Adicionalmente, foi considerado que o ente privado, responsável pelo aluguel de equipamentos náuticos, já dispõe de caiaques, SUPs e coletes salva-vidas, necessários para a oferta dos serviços, ou irá adquiri-los e, portanto, o CAPEX para tal investimento é relevante à análise. Nesse sentido, foi estimada a quantidade ideal de equipamentos para suprir a demanda utilizando as premissas do Quadro 5.

PREMISSAS PARA INVESTIMENTO EM EQUIPAMENTOS	
Horário pico de funcionamento	10h às 13h e 15h às 18h
Tipos de equipamentos	50% caiaque e 50% SUP

Quadro 5 – Premissas para investimentos em equipamentos
Elaboração: LabTrans/UFSC (2023)

Perante as premissas apresentadas, estimou-se uma quantidade ideal de 3 caiaques, 3 SUPs e 6 coletes, sendo realizadas pesquisas em *sítes* de vendas que possibilitaram quantificar o investimento necessário para aquisição dos supracitados equipamentos de **R\$ 10.669,07**.

4.2.9 CUSTOS DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO (OPEX)

Para aferir os custos de energia e água foram realizadas pesquisas com agências fornecedoras de tais suprimentos na região. Assim, de acordo com o *site* da CEEE-RS Grupo Equatorial, o valor do kWh para o tipo de empreendimento analisado é de R\$ 0,65556 (CEEE, 2022). Esse valor foi combinado com os consumos médios estimados para o funcionamento do empreendimento, considerando o consumo de energia para a realização das manutenções e relativos aos pontos de energia distribuídos ao longo do píer. Cabe ressaltar que a iluminação do píer com local de convivência para os usuários foi considerada como pública, assim como em praças, e não foi abarcada nos custos de operação e manutenção.

Com relação aos custos com água e esgoto, considerou-se o valor das tarifas da Companhia Riograndense de Saneamento (CORSAN), cujos valores para instalações semelhantes ao empreendimento proposto são dados pela Equação (1).

$$PB * Consumo^n + SB \quad (1)$$

Onde:

- » PB = Preço básico, igual a R\$ 8,54
- » SB = Serviço básico, igual a R\$ 63,52
- » n = valor relativo ao consumo, assumido como 1.

A estimativa do consumo de água se deu através do consumo necessário para a limpeza do píer e para limpezas gerais mediante pontos de água distribuídos no comprimento do píer.

Além dos custos com água e energia, foram aferidos os valores necessários para a manutenção do empreendimento, cujas atividades e periodicidades são apresentadas no Quadro 6.

ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO E PERIODICIDADES		
Atividade	Descrição	Periodicidade
Limpeza do píer	Jateamento	60 dias
Limpeza do sistema de drenagem	Drenagem do píer	60 dias
Limpeza das calçadas	Limpeza com vassoura a seco	15 dias
Vegetação	Corte e limpeza de áreas gramadas	30 dias
	Poda em altura de árvore próxima a passeios	1 ano

Quadro 6 – Atividades de manutenção e suas periodicidades
Elaboração: LabTrans/UFSC (2023)

No cenário onde a receita é oriunda diretamente da cobrança pelo aluguel de equipamentos, faz-se necessária a presença de funcionários para o controle das locações. Assim, em razão da premissa de 10 horas de funcionamento do empreendimento, é preciso, no mínimo, dois funcionários em turnos de 5 horas. Ademais, os custos referentes à manutenção da edificação do quiosque, bem como aqueles associados à energia, à água e ao esgoto desta edificação, foram considerados como de responsabilidade do locatário e, portanto, não foram acrescentados no OPEX (do inglês – *Operational Expenditure*) do empreendimento.

Observadas as premissas de custos adotadas, foram estimados os custos de forma anual, como pode ser observado no Quadro 7, que apresenta o resumo dos custos considerados para compor o fluxo de caixa do empreendimento. Ressalta-se que todos os custos foram considerados como fixos, ou seja, não sofrem alteração de valor em caso de aumento ou diminuição da demanda, e, no caso da manutenção geral e da mão-de-obra, utilizaram como referência as bases empregadas no mercado, disponíveis no SICRO e no SINAPI, tomando como base o mês de janeiro de 2023.

QUADRO RESUMO DE CUSTOS	
Custos básicos necessários ao funcionamento	
Manutenção geral (R\$/ano)	13.844,35
Energia para funcionamento geral (R\$/ano)	517,68
Água para funcionamento geral (R\$/ano)	966,10
Custos associados à oferta de equipamentos náuticos para aluguel	
Mão-de-obra para controle do pagamento do aluguel (R\$/ano)	64.446,48
Atualização dos equipamentos náuticos (R\$/15 anos)	10.669,07

Quadro 7 – Resumo dos custos considerados
Elaboração: LabTrans/UFSC (2023)

Além do exposto, considerando o aluguel de equipamentos náuticos, deve-se considerar o investimento necessário para atualização dos caiaques, SUPs e coletes salva-vidas no decorrer do horizonte de planejamento. Nesse sentido, foi considerado que após 15 anos é necessária a aquisição de novos equipamentos, cujo valor considerado é o mesmo identificado no item 4.2.7. O Gráfico 4 exibe a participação de cada componente no custo anual total de operação e manutenção.

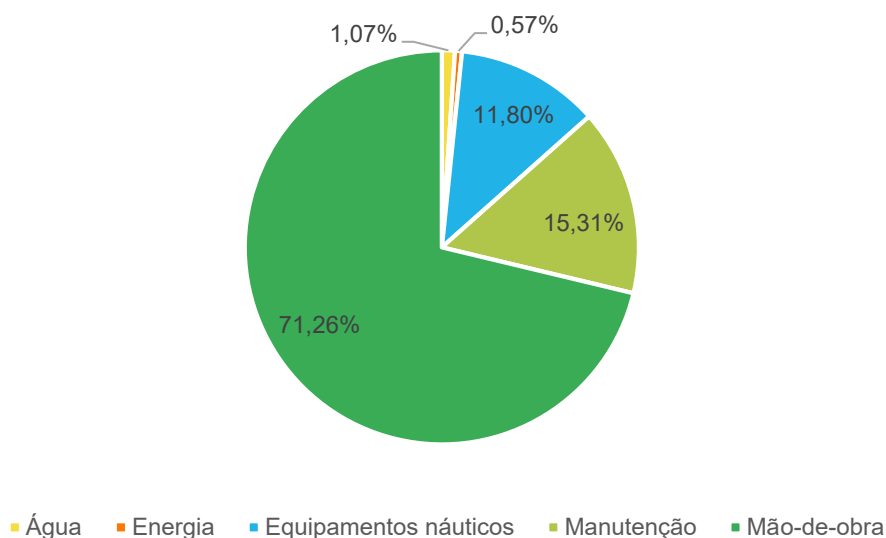


Gráfico 4 – Percentual de participação de cada componente no total de custos anual associado à operação e manutenção
Elaboração: LabTrans/UFSC (2023)

Nota-se que os custos estão associados majoritariamente à oferta de equipamentos náuticos (83,05%), logo, a um eventual modelo de exploração privado, e compreendem a atualização destes e a mão-de-obra necessária à prestação desse serviço. Por sua vez, os custos associados ao funcionamento geral do empreendimento, ou seja, gastos com água, energia e manutenção das instalações somam R\$ 15.328,13 ao ano, equivalente a 16,95 % dos custos totais considerados.

5 ANÁLISE DE PRÉ-VIABILIDADE ECONÔMICO-FINANCEIRA DO EMPREENDIMENTO

A partir das premissas apresentadas, executou-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.

Dito isso, a análise de pré-viabilidade apresentada considera os valores mínimos de taxas e tarifas, chamados 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 que o empreendimento pague o seu investimento inicial, sem considerar percentual de lucro para o ente público ou privado responsável.

Levando em consideração as premissas de fonte de receitas apresentadas no item 4.2.7, as próximas seções descrevem os resultados alcançados para as duas alternativas de receita.

5.1 ALTERNATIVA DE RECEITA I

Conforme mencionado no item 4.2.7, é possível realizar a cobrança da taxa para atracação das escunas no píer e da taxa de autorização para exploração de atividades de entretenimento náutico, permitindo que comerciantes permaneçam no píer e aluguem equipamentos para práticas esportiva e recreativa. Essa alternativa é particularmente interessante em um cenário público, visto que as fontes de receita já são similares ao aplicado pela Prefeitura de São Lourenço do Sul. Contudo, a análise realizada para o horizonte de planejamento de 25 anos, ponderado como mais aderente para um cenário público (vide item 4.2.1), evidencia que, com o valor praticado atualmente no município – no que concerne à taxa de autorização para exploração de atividades náuticas e ao valor estimado para taxa de atracação (vide item 4.2.7) –, não é possível a amortização do empreendimento no horizonte de planejamento estudado. No entanto, cabe ressaltar que tais valores fornecem subsídios que contribuem para o pagamento do CAPEX e do OPEX avaliados. Dito isso, parte-se para a análise de possíveis valores de equilíbrio, a qual considera:

- I. O custo total de implantação do empreendimento, incluindo a construção da infraestrutura náutica e sua operação e manutenção.
- II. O custo apenas da operação e manutenção da infraestrutura náutica.

Observa-se, no Gráfico 5, que o fluxo de caixa anual estimado para a combinação modelada pode ser positivo ou negativo, dependendo da entrada ou da saída de caixa. O lucro líquido, por sua vez, apresentou em todas as combinações analisadas um resultado positivo a partir do ano 1, no qual se iniciou a operacionalização do empreendimento.

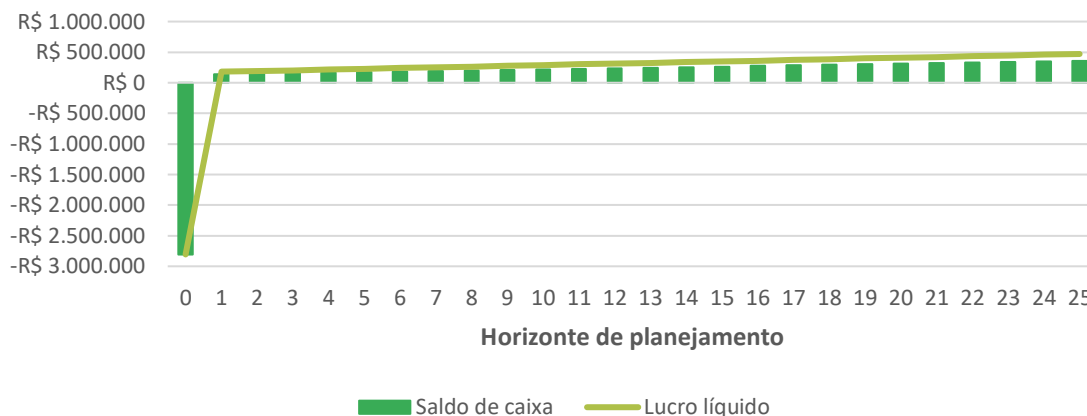


Gráfico 5 – Fluxo de caixa: custo total, alternativa de receita I e horizonte de 25 anos
Elaboração: LabTrans/UFSC (2023)

No Gráfico 6, os resultados da análise para a combinação modelada são apresentados em termos de receitas e custos (aqui considerados apenas os custos básicos para funcionamento), os quais retornam o saldo de caixa anual nulo por serem constantes ao longo do horizonte de planejamento, conforme descrevem os itens 4.2.7 e 4.2.9.

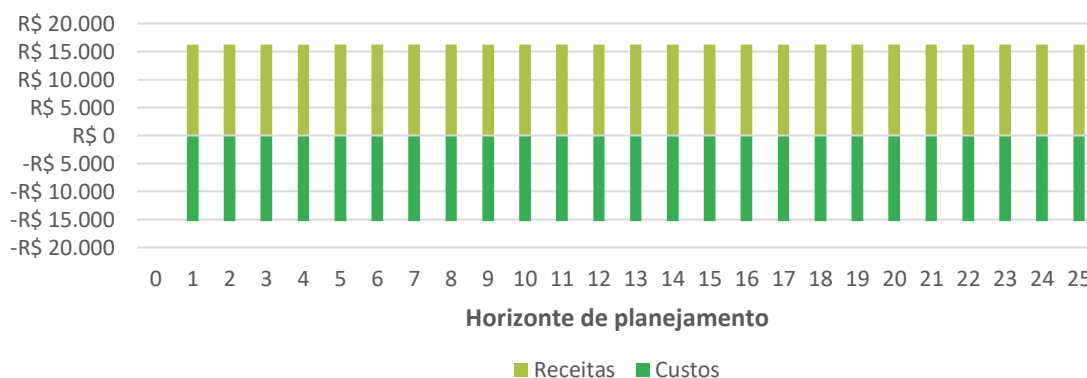


Gráfico 6 – Fluxo de caixa: custo de operação e manutenção, alternativa de receita I e horizonte de 25 anos
Elaboração: LabTrans/UFSC (2023)

Diante do exposto, a Tabela 5 exhibe os resultados da análise de pré-viabilidade econômico-financeira para as duas combinações de custos avaliadas, considerando valores de equilíbrio para as taxas de autorização e atracação supracitadas no horizonte de 25 anos.

	CUSTO TOTAL (25 ANOS)	CUSTO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO (25 ANOS)
TAXA DE DESCONTO	6%	6%
VLP	R\$ 0	R\$ 0
TIR	6%	6%
PAYBACK DESCONTADO	25 anos	10 anos
TAXA DE AUTORIZAÇÃO (EQUILÍBRIO)	R\$ 1.291,99	R\$ 219,69
TAXA DE ATRACAÇÃO (EQUILÍBRIO)	R\$ 176.733,92	R\$ 5.215,26

Tabela 4 – Resultados da análise de pré-viabilidade econômico-financeira para as duas combinações de custos avaliadas, considerando alternativa de receita I e o horizonte de 25 anos
Elaboração: LabTrans/UFSC (2023)

Nota-se que, apesar de possibilitarem que o empreendimento pague o seu investimento inicial, os valores de equilíbrio obtidos para as taxas quando considerado o custo total são significativamente superiores aos valores identificados no item 4.2.7, o que torna pouco factível a sua aplicação no contexto do município de São Lourenço do Sul. Por outro lado, os valores de equilíbrio obtidos na análise apenas com os custos de operação e manutenção não distam tanto dos valores considerados atualmente.

Ademais, reitera-se que as receitas apresentadas não consideram percentuais de lucro e que não foram acrescidos ao fluxo de caixa eventuais cobranças da SPU pelo uso das áreas em terra e em espelho d'água.

5.2 ALTERNATIVA DE RECEITA II

Particularmente no caso de um cenário privado, conforme mencionado no item 4.2.7, além da cobrança pela taxa de atracação, é possível obter a receita necessária através do aluguel de equipamentos náuticos e do aluguel proveniente de um quiosque. De forma similar ao descrito anteriormente, diante dos valores praticados atualmente no que diz respeito ao aluguel de equipamentos náuticos e do metro quadrado para locação em São Lourenço do Sul, bem como a taxa de atracação estimada (*vide* item 4.2.7), não é possível a amortização do empreendimento nos horizontes de planejamento estudados.

Perante as colocações, considerando a análise com os valores de equilíbrio, o Gráfico 7 exibe o fluxo de caixa e o lucro líquido para o horizonte de planejamento de 10 anos, ponderado como mais aderente para um cenário privado (*vide* item 4.2.1). O referido gráfico leva em conta os custos de operação e manutenção do empreendimento e inclui a implantação do quiosque, cujo valor residual associado à sua depreciação é evidenciado

no ano 10. Já o Gráfico 8 apresenta os resultados para o horizonte de planejamento de 25 anos, condizente com uma eventual concessão precedida de obra.

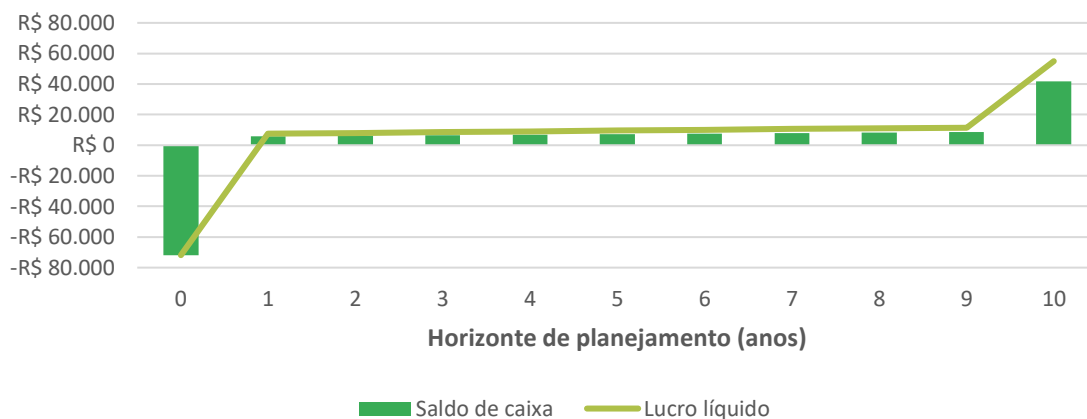


Gráfico 7 – Fluxo de caixa: custo de operação e manutenção, alternativa de receita II e horizonte de 10 anos
Elaboração: LabTrans/UFSC (2023)

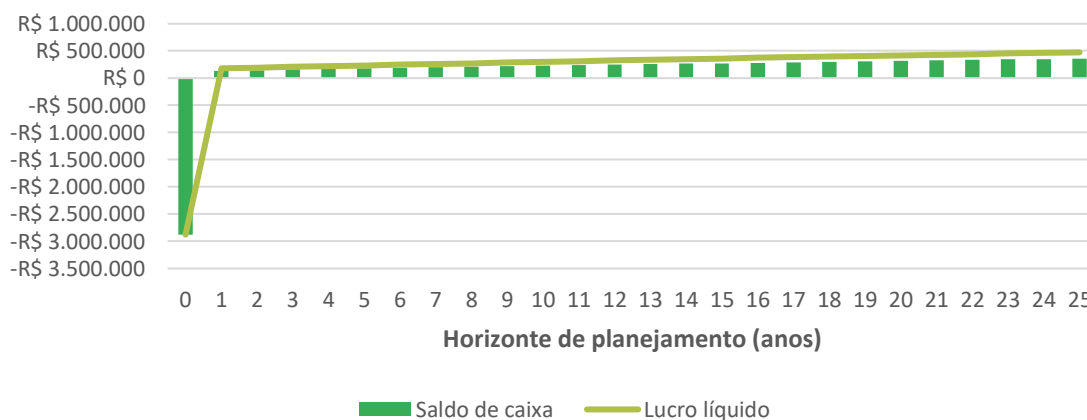


Gráfico 8 – Fluxo de caixa: custo total, alternativa de receita II e horizonte de 25 anos
Elaboração: LabTrans/UFSC (2023)

Ante o exposto, a Tabela 5 exhibe os resultados da análise de pré-viabilidade econômico-financeira para as duas combinações de custos avaliadas e seus respectivos horizontes de planejamento.

	CUSTO TOTAL (25 ANOS)	CUSTO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO (10 ANOS)
TAXA DE DESCONTO	6%	60%
VLP	R\$ 0	R\$ 0
TIR	6%	6%
PAYBACK DESCONTADO	25 anos	10 anos
TAXA DE ATRACAÇÃO (EQUILÍBRIO)	R\$ 4.153,70	R\$ 2.217,04
ALUGUEL DO M² (EQUILÍBRIO)	R\$ 65,19	R\$ 30,41
ALUGUEL DE 30 MIN DE EQUIPAMENTO NÁUTICO (EQUILÍBRIO)	R\$ 206,78	R\$ 33,60

Tabela 5 – Resultados da análise de pré-viabilidade econômico-financeira para as duas combinações de custos avaliadas, considerando alternativa de receita II e horizontes de 10 e 25 anos
Elaboração: LabTrans/UFSC (2023)

Verifica-se que a viabilização do empreendimento, considerando o custo total e o horizonte de 25 anos, ocorre com valores de equilíbrio significativamente superiores aos preços observados e/ou estimados para o município de São Lourenço do Sul (*vide* item 4.2.7). Dessa forma, sua prática se mostra pouco atrativa aos usuários que fazem o aluguel dos equipamentos náuticos durante a temporada de veraneio e aos eventuais locatários do quiosque e prestadores dos serviços inerentes aos passeios de escuna. Por outro lado, nota-se que, quando considerados apenas os custos relativos à operação e à manutenção do espaço, incluindo a implantação do quiosque, no período de 10 anos, os valores de equilíbrio se aproximam da realidade do município.

Por fim, reitera-se que as tarifas apresentadas não consideram percentuais de lucro, bem como não foram acrescidos ao fluxo de caixa eventuais cobranças da SPU pelo uso da área em terra e da área em espelho d'água (caso necessário).

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 para atingir seus objetivos. Assim, as análises efetuadas utilizaram como referência:

- I. A gestão eficaz frente às demandas do mercado, aplicando os recursos necessários para atendimento das exigências operacionais e assegurando 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 para pagar dos usuários.

A partir da análise de pré-viabilidade econômico-financeira realizada, pode-se concluir que a operacionalização do píer com local de convivência no município de São Lourenço do Sul 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 implementadas, com maior ou menor grau de sucesso.

Dito isso, a análise dos modelos de exploração da infraestrutura náutica proposta para São Lourenço do Sul considera três possíveis cenários para a exploração do empreendimento, denominados de:

- » **Cenário 1:** investimento público com operação e manutenção públicas
- » **Cenário 2:** investimento privado com operação e manutenção privadas
- » **Cenário 3:** investimento público com operação e manutenção privadas.

Assim, as próximas seções discorrem sobre a análise realizada para cada um dos cenários 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 São Lourenço do Sul, a qual deverá realizar ou capitanear a implantação do empreendimento, assim como efetuar a operação e a manutenção do espaço. Para tal, existe a possibilidade

de cobrança pela exploração de atividades náuticas e pela atracação das escunas no píer, similar aos moldes realizados atualmente no município, além de receitas acessórias, como publicidade.

Cabe mencionar os benefícios da construção do píer associados à indução do turismo no município, visto que, dada a vocação turística de São Lourenço do Sul, particularmente no que concerne à prática de atividades e esportes náuticos, a infraestrutura em questão possui potencial para atrair visitantes para a região, além de fornecer um espaço favorável para a realização de eventos como o Festival de *Windsurf* e *Kitesurf* e o Encontro da Vela, realizados anualmente no município.

Para proporcionar uma visão geral das responsabilidades associadas ao modelo de exploração para o empreendimento delineado no Cenário 1, o Quadro 8 elenca, na primeira coluna, as principais funções a serem desempenhadas na área, enquanto a segunda e terceira colunas indicam a quem elas cabem (setor público ou setor privado).

RESPONSABILIDADES		
FUNÇÕES	SETOR PÚBLICO	SETOR PRIVADO
Concepção do píer com local de convivência para os usuários (projetos e modelo de exploração)	X	
Investimento em espaço físico (terreno)	X ¹	
Investimento na infraestrutura – implantação do píer com local de convivência para os usuários	X	
Investimento adicional – implantação do quiosque	X ²	
Manutenção da infraestrutura do píer com local de convivência para os usuários	X	
Manutenção da infraestrutura do quiosque		X ²
Operação e utilização da totalidade da área	X	
Iluminação da totalidade da área	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 do terreno ou com desapropriações, cabe à Prefeitura de São Lourenço do Sul o alinhamento com a SPU no que concerne à cessão de uso do espaço em terra e em espelho d'água.

² Nas proximidades do empreendimento proposto há o quiosque chamado Recanto Pomerano, o qual oferece espaço para venda de artesanato, bebidas e alimentos para os visitantes da região e cuja operação e manutenção é de responsabilidade da Associação Caminho dos Pomeranos.

Quadro 8 – Matriz de responsabilidades: Cenário 1
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 São Lourenço do Sul pode subcontratar terceiros, mediante processo licitatório, caso não disponha de equipes ou contratos prévios com empresas especializadas nessas atividades que possam ser aditivados. No que tange aos investimentos, o município pode utilizar seus próprios recursos ou buscar aporte junto ao Governo Federal ou Estadual, mediante a realização de emendas parlamentares ou financiamentos, por exemplo.

Perante o exposto, o Quadro 9 apresenta proposições para os principais aspectos relacionados à sustentabilidade do empreendimento.

ASPECTO	PROPOSIÇÃO
Fonte de receita do sistema	Taxas cobradas pela Prefeitura de São Lourenço do Sul e receitas acessórias
Taxas	Taxa para atracação das escunas no píer e para exploração de atividades náuticas
Responsáveis pelo pagamento	Proprietários das escunas e prestadores de serviços de aluguel de equipamentos náuticos
Forma de pagamento das taxas	A critério e prazo estabelecidos pela prefeitura em legislação pertinente

Quadro 9 – Proposições para as principais questões relacionadas à sustentabilidade do empreendimento: Cenário 1
Elaboração: LabTrans/UFSC (2023)

Diante das colocações apresentadas, o modelo de exploração, no Cenário 1, segue a estrutura ilustrada na Figura 6.

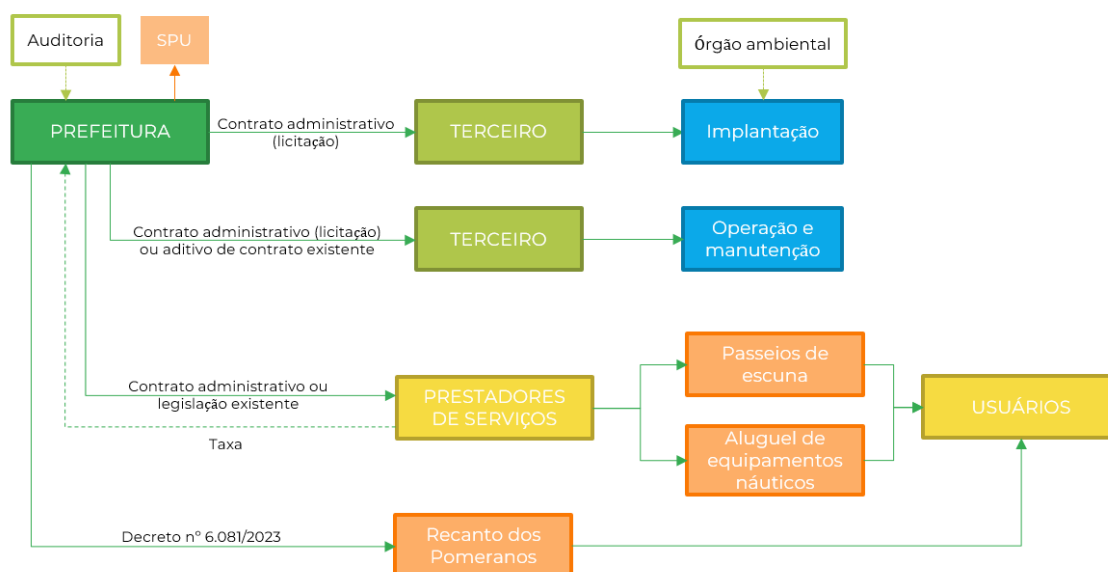


Figura 6 – Fluxograma do modelo de exploração: Cenário 1
Elaboração: LabTrans/UFSC (2023)

É importante que os contratos firmados entre prefeitura, terceiros e prestadores de serviço contenham, 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 10 exhibe uma matriz SWOT (do inglês – *Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats*), detalhando as forças e fraquezas inerentes à concepção do modelo de exploração e as oportunidades e ameaças associadas a fatores externos.

	Pontos positivos	Pontos negativos
Fatores internos	Forças (Strengths)	Fraquezas (Weaknesses)
	- Tendência de redução do custo dos serviços para o usuário, impulsionando o turismo no município.	- 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 manutenção, reduzindo os custos para essas atividades. - Baixo custo de operação e manutenção. - Possibilidade de aporte junto ao Governo Federal ou Estadual.	- Investimento necessário para a construção elevado. - Para sustentar o empreendimento, os valores de equilíbrio são elevados e pouco atrativos aos usuários e prestadores de serviço.

Quadro 10 – Matriz SWOT: Cenário 1
Elaboração: LabTrans/UFSC (2023)

Por fim, em virtude da realidade atual do entorno do empreendimento e de São Lourenço do Sul como um todo, reitera-se que os valores de equilíbrio elevados identificados não são passíveis de aplicação. Contudo, se considerados valores semelhantes ao já praticados, tem-se uma receita adicional pertinente para o município, a qual, aliada aos benefícios associados à indução do turismo e ao fomento de realização de eventos no local, representa potencial positivo para o empreendimento.

6.2 CENÁRIO 2: INVESTIMENTO PRIVADO COM OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO PRIVADAS

No Cenário 2, as responsabilidades estão concentradas no setor privado. Nesse sentido, a empresa vencedora da concessão será a responsável pelo investimento inicial de construção do empreendimento (exceto a provisão do terreno), além da operação e da manutenção. Para proporcionar a sustentabilidade do negócio, conforme já mencionado, a fonte de receitas pode ser oriunda da cobrança de uma taxa para atracação das escunas no píer, do aluguel de equipamentos náuticos e do aluguel proveniente de um quiosque.

O Quadro 11 apresenta a matriz de responsabilidades associadas ao empreendimento no contexto da implantação e exploração privada.

RESPONSABILIDADES		
FUNÇÕES	SETOR PÚBLICO	SETOR PRIVADO
Concepção do píer com local de convivência para os usuários (projetos e modelo de exploração)	X	
Investimento em espaço físico (terreno)	X ¹	
Investimento na infraestrutura (píer com local de convivência para os usuários) – implantação		X
Investimento adicional (guarita) – implantação		X
Manutenção da infraestrutura (píer com local de convivência para os usuários)		X
Manutenção da infraestrutura (quiosque)		X ²
Operação e utilização da totalidade da área		X
Iluminação da totalidade da área	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 São Lourenço do Sul o alinhamento com a SPU no que concerne à cessão de uso do espaço em terra e em espelho d'água.

² A manutenção do quiosque a ser construído neste cenário é de responsabilidade do locatário.

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

Por se tratar de uma concessão precedida de obra, é importante atentar que o tempo de amortização para a empresa privada tende a ser superior, uma vez que esta terá que arcar com os custos para construir o empreendimento para depois oferecer o serviço. Além disso, destaca-se que, conforme premissa definida no item 4.2.9, apesar de conformar um espaço particular, a iluminação permanece como responsabilidade da Prefeitura de São Lourenço, tendo em vista que o espaço configura um equipamento urbano que não é restrito à circulação de pedestres.

Perante o exposto, o Quadro 12 apresenta proposições para os principais aspectos relacionados à sustentabilidade do empreendimento.

ASPECTO	PROPOSIÇÃO
Fonte de receita do sistema	Tarifa e alugueis cobrados pela empresa vencedora do certame e receitas acessórias
Tarifas	Tarifa para atracação das escunas no píer, aluguel de edificação para quiosque e aluguel de equipamentos náuticos
Responsáveis pelo pagamento das tarifas	Proprietários das escunas, locatários do quiosque e usuários de equipamentos náuticos
Forma de pagamento das tarifas	A critério e prazo estabelecidos pela empresa vencedora do certame

Quadro 12 – Proposições para as principais questões relacionadas à sustentabilidade do empreendimento: Cenário 2 e Cenário 3
Elaboração: LabTrans/UFSC (2023)

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

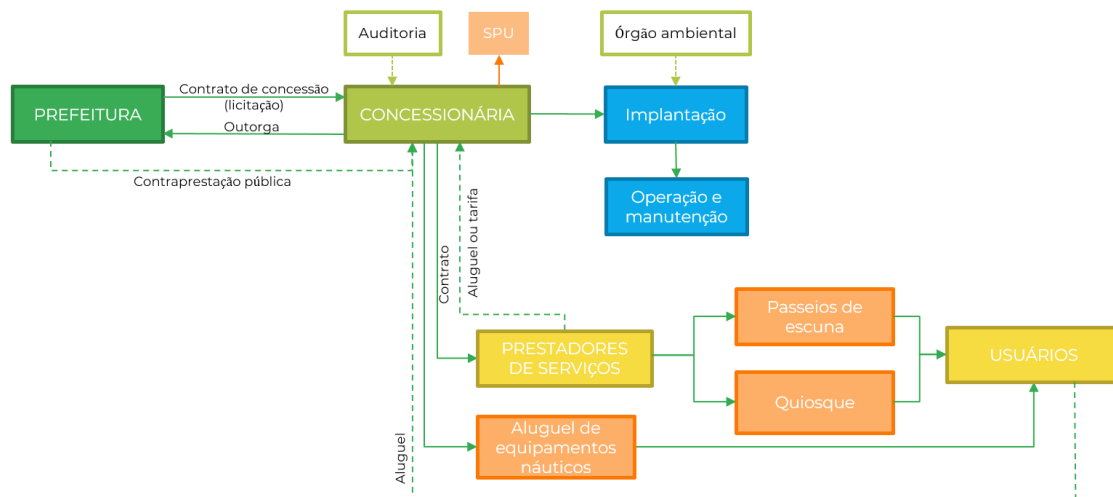


Figura 7 – Fluxograma do modelo de exploração: Cenário 2
Elaboração: LabTrans/UFSC (2023)

Análogo ao Cenário 1, é importante que os contratos firmados entre prefeitura e concessionária contenham, 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.

Para auxiliar na análise deste cenário, o Quadro 13 exhibe a matriz SWOT elaborada para o modelo exploração em questão.

	Pontos positivos	Pontos negativos
Fatores internos	Forças (Strengths) - Acompanhamento do desempenho do operador pelo poder público. - Tendência de maior eficiência na prestação do serviço, por exemplo, pela agilidade em realizar manutenções.	Fraquezas (Weaknesses) - Tendência de aumento de custos do serviço ao usuário.
Fatores externos	Oportunidades (Opportunities) - Não demanda aporte de recursos pela prefeitura para implantação, operação e manutenção do espaço. - Benefícios associados à indução do turismo no município.	Ameaças (Threats) - A concessionária assume todos riscos da implantação e exploração da atividade, podendo ser pouco atrativo para empresas privadas. - Tempo de amortização superior. - Para sustentar o empreendimento, os valores de equilíbrio são elevados e pouco atrativos aos usuários.

Quadro 13 – Matriz SWOT: Cenário 2
Elaboração: LabTrans/UFSC (2023)

Por fim, reitera-se que, ao considerar os custos totais de implantação, operação e manutenção, têm-se valores de equilíbrio superiores, conforme identificado na análise de pré-viabilidade. Dessa forma, levando em consideração os preços identificados no item 4.2.7 e a realidade atual do entorno do empreendimento e do município, os valores de equilíbrio são demasiadamente onerosos, tanto para os usuários que alugam os equipamentos náuticos como para os locatários do quiosque e operadores das escunas, e tendem a desestimular o ente privado a participar da concessão.

6.3 CENÁRIO 3: INVESTIMENTO PÚBLICO COM OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO PRIVADAS

Neste terceiro cenário, as responsabilidades são divididas entre o setor público e o ente privado, o qual será responsável apenas pela operação e manutenção, além da implantação de um quiosque, enquanto que a Prefeitura de São Lourenço do Sul será responsável pelo aporte necessário para a implantação do empreendimento.

No que tange à sustentabilidade, a fonte de receitas segue a mesma mencionada anteriormente, que pode ser oriunda da cobrança de uma taxa para atracação das escunas no píer, do aluguel de equipamentos náuticos e do aluguel proveniente de um quiosque, acrescidas de eventuais receitas não tarifárias, e segue as mesmas proposições do Quadro 12.

Para o Cenário 3, o Quadro 14 expõe a matriz de responsabilidades associadas ao empreendimento no contexto da implantação pública da exploração privada.

RESPONSABILIDADES		
FUNÇÕES	SETOR PÚBLICO	SETOR PRIVADO
Concepção do píer com local de convivência para os usuários (projetos e modelo de exploração)	X	
Investimento em espaço físico (terreno)	X ¹	
Investimento na infraestrutura (píer com local de convivência para os usuários) – implantação	X	
Investimento adicional (quiosque) – implantação		X
Manutenção da infraestrutura (píer com local de convivência para os usuários)		X
Manutenção da infraestrutura (quiosque)		X ²
Operação e utilização da totalidade da área		X
Iluminação da totalidade da área	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 São Lourenço do Sul o alinhamento com a SPU no que concerne à cessão de uso do espaço em terra e em espelho d'água.

² A manutenção do quiosque a ser construído neste cenário é de responsabilidade do locatário.

Quadro 14 – Matriz de responsabilidades: Cenário 3
Elaboração: LabTrans/UFSC (2023)

Similar aos cenários 1 e 2, a iluminação da área foi considerada de responsabilidade da Prefeitura de São Lourenço do Sul, tendo em vista que o espaço configura um equipamento urbano que 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 local de convivência para os usuários, a Prefeitura de São Lourenço do Sul 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 junto ao Governo Federal ou Estadual.

Diante das colocações apresentadas, o modelo de exploração, no Cenário 3, segue a estrutura ilustrada na Figura 8, onde a contraprestação pública, quando aplicável, deve ser definida em contrato.

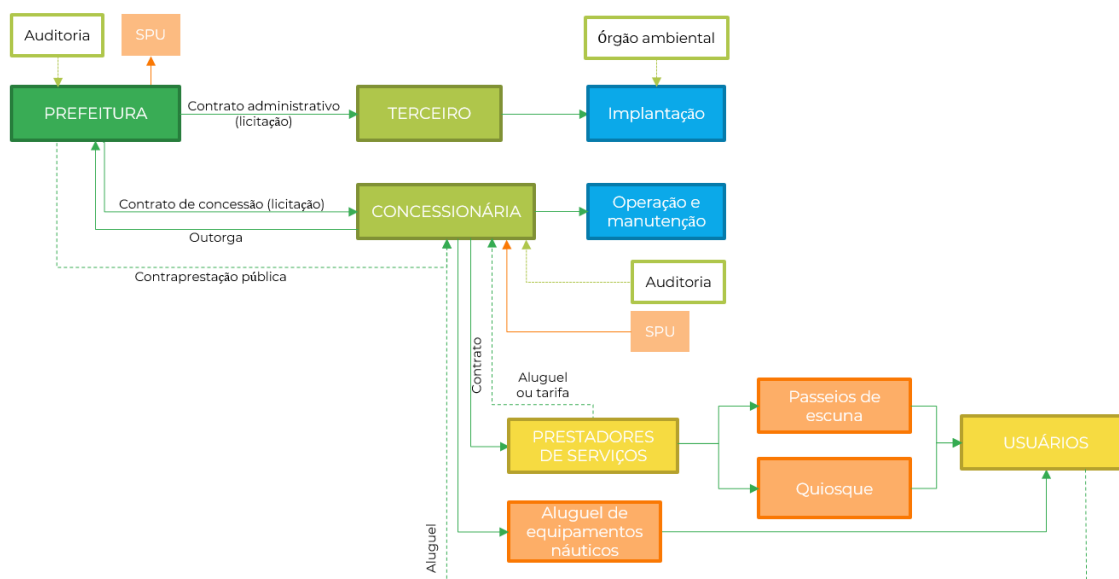


Figura 8 – Fluxograma do modelo de exploração: Cenário 3
Elaboração: LabTrans/UFSC (2023)

É importante que, conforme indicado para os cenários 1 e 2, 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.

Novamente, visando identificar os principais pontos relevantes para a escolha do modelo de exploração proposto, o Quadro 15 apresenta a matriz SWOT para o Cenário 3.

	Pontos positivos	Pontos negativos
Fatores internos	Forças (Strengths) - Acompanhamento do desempenho do operador pelo poder público. - Tendência de maior eficiência na prestação do serviço, por exemplo, pela agilidade em realizar manutenções.	Fraquezas (Weaknesses) - Tendência de aumento de custos do serviço ao usuário.
Fatores externos	Oportunidades (Opportunities) - Valores de equilíbrio similares aos aplicados atualmente. - Possibilidade de aporte junto ao Governo Federal ou Estadual. - Benefícios associados à indução do turismo no município.	Ameaças (Threats) - Investimento necessário para a construção elevado.

Quadro 15 – Matriz SWOT: Cenário 3
Elaboração: LabTrans/UFSC (2023)

Por fim, havendo entraves orçamentários que impeçam o financiamento da operação e manutenção do empreendimento, a parceria com a iniciativa privada é uma alternativa que não representa um acréscimo tão acentuado nos valores a serem cobrados dos usuários e prestadores de serviços quanto no Cenário 2. Porém, o valor pode não ser suficientemente atrativo para o ente privado.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente documento teve como objetivo apresentar proposições de modelos de gestão, delineados a partir das características do píer com local de convivência para os usuários a ser implantado no município de São Lourenço do Sul, aliadas às diretrizes do MTur e às informações levantadas junto a entidades de interesse.

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 tal, foi levantado o número de escunas que potencialmente farão uso da infraestrutura proposta e estimada a demanda atual de usuários com potencial para alugar equipamentos náuticos durante a temporada de veraneio, que então foi projetada para dois horizontes de planejamento, 10 e 25 anos. Adicionalmente, através da consulta à legislação vigente em São Lourenço do Sul, de pesquisas de preço e do contato com empresas que prestam serviços de aluguel de equipamentos náuticos no município, foram definidos os valores a serem utilizados como parâmetros para a as receitas do empreendimento, para o qual também foram estimados os custos de operação e manutenção do espaço, incluindo aqueles despendidos com energia e água, com a remuneração de funcionários e com a limpeza das instalações.

Diante do exposto, e considerando os investimentos necessários para a implantação da infraestrutura náutica e de outros componentes necessários ao seu funcionamento, 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 duas alternativas para a fonte de receitas:

- » A primeira, mais aderente à exploração pública, considera taxas de atracação e pelo uso do espaço para locação de equipamentos náuticos.
- » A segunda, compatível com a exploração privada, inclui a taxa pela atracação das escunas e o aluguel de equipamentos náuticos e do espaço de um quiosque.

Em posse desses resultados, foram analisados três cenários de exploração. No primeiro, a Prefeitura de São Lourenço do Sul é responsável pela construção da infraestrutura e por toda a sua operação e manutenção. Já no Cenário 2 as responsabilidades estão concentradas no setor privado. Por último, o terceiro cenário considera a operação e a manutenção privadas, enquanto que a execução das obras para o píer com local de convivência para os usuários 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 ameaças relacionadas aos três cenários analisados, culminando em uma matriz SWOT para cada um deles.

Perante os resultados alcançados, cabe à Prefeitura de São Lourenço do Sul definir qual a melhor estratégia econômico-financeira e social 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 de esporte e lazer no município.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS (ANA). Hidroweb. **Séries Históricas de Estações**. Versão 3.2.7. [Brasília, DF], 2018. Disponível em: <https://www.snirh.gov.br/hidroweb/se rieshistoricas>. Acesso em: 21 jun. 2023.

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,lucro%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. Ministério do Turismo. Secretaria Nacional de Planejamento, Sustentabilidade e Competitividade no Turismo. **Estratégias Territoriais para o Desenvolvimento Turístico: Resultados**. [Brasília, DF], 26 abr. 2023. Disponível em: http://www.regionalizacao.turismo.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=89&Itemid=272. 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. Relator: Marcos Bemquerer Costa, 25 de setembro de 2013. Brasília, DF: TCU, 2013. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/210082/Ac%c3%b3rd%c3%a3o-2622-2013-BDI.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 19 jun. 2023.

CAIXA. **SINAPI: Metodologias e Conceitos: Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil / Caixa Econômica Federal**. 9. ed. Brasília, DF: CAIXA, 2023. 155 p. *E-book*.

COMPANHIA ESTADUAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA (CEEE). **Tarifas e Custos dos Serviços**. Porto Alegre, 2022. Disponível em: https://ceee.equatorialenergia.com.br//ceee/copy_of_FolderGrupoB2022.pdf. Acesso em: 21 jun. 2023.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Projeções da População**. [Rio de Janeiro], 2018. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9109-projecao-da-populacao.html>. Acesso em: 21 jun. 2023.

SÃO FRANCISCO DO SUL. Prefeitura Municipal. **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, 16 abr. 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: 21 jun. 2023.

SÃO LOURENÇO DO SUL. Prefeitura Municipal. **Decreto nº 4.750, de 28 de dezembro de 2017.** Altera o Decreto Municipal 4.738/2017, que Regulamentou a Lei Municipal nº 2.765/2006, delimitando os locais destinados para lazer, recreação e para a prática de desportos e pesca, na Orla Lacustre do Município. São Lourenço do Sul: Prefeitura Municipal, 28 dez. 2017. [pdf].

SÃO LOURENÇO DO SUL. Prefeitura Municipal. **Decreto nº 5.811, de 04 de janeiro de 2022.** Atualiza valores constantes nas Leis Municipais nº 1.202/76 e 2.607/03 e dá outras providências. São Lourenço do Sul: Prefeitura Municipal, 4 jan. 2022a.

SÃO LOURENÇO DO SUL. Prefeitura Municipal. **Decreto nº 6.039, de 14 de outubro de 2022.** Dispõe sobre a regulamentação da exploração de atividades de ENTRETENIMENTO NÁUTICO nas praias do município de São Lourenço do Sul e dá outras providências. São Lourenço do Sul: Prefeitura Municipal, 14 out. 2022b. [docx].

SÃO LOURENÇO DO SUL. Prefeitura Municipal. **Decreto nº 6.081, de 06 de dezembro de 2022.** Autoriza o Poder Executivo a permitir o uso o Quiosque Centro Público de Economia Solidária, localizado no Parque Recanto da Ilha/ Balneário São Lourenço do Sul, às margens da Lagoa dos Patos neste Município a Associação Caminho Pomerano, na forma da minuta de Permissão de Uso anexa, e dá outras providências. São Lourenço do Sul: Prefeitura Municipal, 6 dez. 2022c. [docx].

SÃO LOURENÇO DO SUL. Prefeitura Municipal. **Rol de Alíquotas.** São Lourenço do Sul: Prefeitura Municipal, 16 jul. 2010. Disponível em: https://www.saolourencodosul.rs.gov.br/arquivos/28_aliquotas.pdf. Acesso em: 19 jun. 2023.

SÃO LOURENÇO DO SUL. **Turismo náutico:** roteiros, passeios e atrativos turísticos de São Lourenço do Sul. [São Lourenço do Sul]: [Prefeitura Municipal], [2022]. [docx].

SÃO PAULO (Prefeitura). Secretaria Municipal de Mobilidade e Trânsito; 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.

THE COLEMAN COMPANY; THE OUTDOOR FOUNDATION. **2015 Special report on paddlesports.** Golden: The Coleman Company, Inc.; Washington, DC: The Outdoor Foundation, 2015. Disponível em: <https://outdoorindustry.org/wp-content/uploads/2017/05/2015-Paddlesports-Research.pdf>. Acesso em: 21 jun. 2023.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Planta esquemática de áreas.....	4
Figura 2 – Píer fixo e plataformas flutuantes	5
Figura 3 – Acesso de pedestres: rampa acessível.....	5
Figura 4 – Acesso de pedestres: escadas	6
Figura 5 – Local de convivência para os usuários.....	6
Figura 6 – Fluxograma do modelo de exploração: Cenário 1	30
Figura 7 – Fluxograma do modelo de exploração: Cenário 2	33
Figura 8 – Fluxograma do modelo de exploração: Cenário 3	35

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Quadro comparativo entre os modelos de exploração	9
Quadro 2 – Planilha orçamentária resumida para construção do píer com local de convivência para os usuários	10
Quadro 3 – Premissas de tributação e de depreciação	12
Quadro 4 – Premissas de operação	13
Quadro 5 – Premissas para investimentos em equipamentos	20
Quadro 6 – Atividades de manutenção e suas periodicidades	21
Quadro 7 – Resumo dos custos considerados	21
Quadro 8 – Matriz de responsabilidades: Cenário 1	29
Quadro 9 – Proposições para as principais questões relacionadas à sustentabilidade do empreendimento: Cenário 1	30
Quadro 10 – Matriz SWOT: Cenário 1	31
Quadro 11 – Matriz de responsabilidades: Cenário 2	32
Quadro 12 – Proposições para as principais questões relacionadas à sustentabilidade do empreendimento: Cenário 2 e Cenário 3	32
Quadro 13 – Matriz SWOT: Cenário 2	33
Quadro 14 – Matriz de responsabilidades: Cenário 3	34
Quadro 15 – Matriz SWOT: Cenário 3	36

LISTAS DE TABELAS

Tabela 1 – Média de dias chuvosos por mês em São Lourenço do Sul no período de 50 anos.....	13
Tabela 2 – Demanda atual de usuários durante a temporada para aluguel de equipamentos náuticos.....	15
Tabela 3 – Taxa de crescimento da demanda	15
Tabela 4 – Resultados da análise de pré-viabilidade econômico-financeira para as duas combinações de custos avaliadas, considerando alternativa de receita I e o horizonte de 25 anos	25
Tabela 5 – Resultados da análise de pré-viabilidade econômico-financeira para as duas combinações de custos avaliadas, considerando alternativa de receita II e horizontes de 10 e 25 anos	27

LISTA DE SIGLAS

ANA	Agência Nacional de Águas
BDI	Benefícios e Despesas Indiretas
CAPEX	<i>Capital Expenditure</i>
COFINS	Contribuição para Financiamento da Seguridade Social
CORSAN	Companhia Riograndense de Saneamento
CSLL	Contribuição Social sobre o Lucro Líquido
CUB	Custo Unitário Básico
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IRPJ	Imposto de Renda
ISS	Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza
MB-RS	Marinha do Brasil no Rio Grande do Sul
MTur	Ministério do Turismo
N/A	Não aplicado/aplicável
OPEX	<i>Operational Expenditure</i>
ORSE	Sistema de Orçamento de Obras de Sergipe
PIS	Programa de Integração Social
SICRO	Sistema de Custos Rodoviários
SINAPI	Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil
SMF	Secretaria Municipal da Fazenda
SPU	Secretaria do Patrimônio da União
SUP	<i>Stand up paddle</i>
SWOT	<i>Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats</i>
TCU	Tribunal de Contas da União
TIR	Taxa Interna de Retorno
VLP	Valor Presente Líquido
WACC	<i>Weighted Average Capital Cost</i>

