



ORLA DOCE

a relação imbé - tramandai



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE ARQUITETURA
GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E URBANISMO

ORLA DOCE

A relação Imbé-Tramandaí

TCC 2019/1

GABRIEL ZARDO OLIVA
PROFESSORA ANA ELÍSIA DA COSTA
PROFESSORA ELIANE CONSTANTINOU

INTRODUÇÃO

TEMA 04

OBJETIVOS 05

O PROBLEMA

O LITORAL NORTE 06

EVOLUÇÃO URBANA 07

IMBÉ-TRAMANDAÍ-LITORAL 08

RELAÇÃO BARRA-PONTE 09

LEVANTAMENTO

ESTRUTURA URBANA 10

OCUPAÇÃO DO TERRITÓRIO 11

FOTOGRAFICO 12

CULTURAL 14

DIAGNÓSTICO 15

DESENVOLVIMENTO

DESENVOLVIMENTO PRETENDIDOS 16

METODOLOGIA E INSTRUMENTOS 17

AGENTES PÚBLICOS E PRIVADOS 18

POTENCIAIS FINANCIADORES 18

PROGRAMA

DIRETRIZES PROGRAMÁTICAS 19

PROGRAMA DE NECESSIDADES 19

CONDICIONANTES

CONDICIONANTES LEGAIS 20

INTRODUÇÃO

TEMA

O trabalho tem como tema a qualificação urbana da Orla Doce (Barra) de Tramandaí tomando a ponte Giuseppe Garibaldi e seu entorno costeiro como objeto central de estudo.

O Litoral Norte do Rio Grande do Sul ganhou enfoque do poder público na última década devido o seu processo de crescimento populacional, que desencadeia uma complexa e desordenada mudança em seu traçado, em especial em seus principais centros urbanos.

Uma peculiaridade na região é o acesso via RS-030, que conecta o município de Osório à Tramandaí e que é via de acesso ao município de Imbé e todos os seus balneários. Esta rota tem na Ponte Garibaldi, um ponto crítico de entroncamento entre as principais ruas locais de ambas as cidades, que têm seus centros urbanos muito próximos à divisa.

O local sobre o qual está situada esta ponte trata-se do estuário do Rio Tramandaí, que deságua no Oceano Atlântico e é cenário de fenômenos sócio-ambientais únicos no Brasil, mas que raramente recebe a devida atenção, seja por descuido do poder público ou pela desinformação por parte da população.

Recentemente a Prefeitura Municipal de Imbé, contratou o escritório porto alegreense 3C Arquitetura e Urbanismo para um projeto de requalificação da sua orla doce e suas principais vias de acesso. Deixar claro que esta qualificação foi realizada somente para Imbé, não atacando o problema principal que ocorre ainda dentro de Tramandaí antes da ponte.



Fonte: 3C Arquitetura e Urbanismo (editado)

Este trabalho busca fazer um estudo propositivo similar para a costa tramandaiense, buscando um resultado complementar ao estudo feito para a costa de Imbé. Afinal, esta é uma região que acredito deva ser entendida sistematicamente - tomando a foz do Rio Tramandaí como centro e se estendendo pelos tecidos urbanos e seus agentes que, direta ou indiretamente, compõe este sistema..

OBJETIVO GERAL

Através da compreensão das demandas por infraestrutura de uma região que sofre com o crescimento populacional flutuante, projetar um Masterplan capaz solucioná-las, intervindo no espaço público de maneira sustentável (*), levando em consideração todos os agentes e sistemas lá presentes.

() **sus·ten·tá·vel** - Que se pode sustentar. Que se pode defender. Que tem condições para se manter ou conservar.*

(Dicionário Aurélio)

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 1** Qualificar a mobilidade urbana local.
- 2** Revitalizar os espaços públicos.
- 3** Proteger o ecossistema da barra.
- 4** Estimular e fortalecer a cultura da pesca artesanal como um patrimônio local.
- 5** Fomentar o turismo responsável.

O dossiê a seguir parte de uma narrativa histórica e da análise territorial da região Litoral Norte, que abarca a área de intervenção, além de justificar a temática. As análises morfológicas, socioambientais e de infraestrutura se darão na escala dos centros urbanos, enquanto os levantamentos fotográfico, de tipologia e uso do solo, as perspectivas de demandas e fragilidades, bem como a definição programática, as condicionantes legais, a definição de um público-alvo, as estratégias de partido e potenciais ampliações para o plano se darão a partir de um polígono de aprofundamento, em que se sustentará o plano final deste trabalho de conclusão.



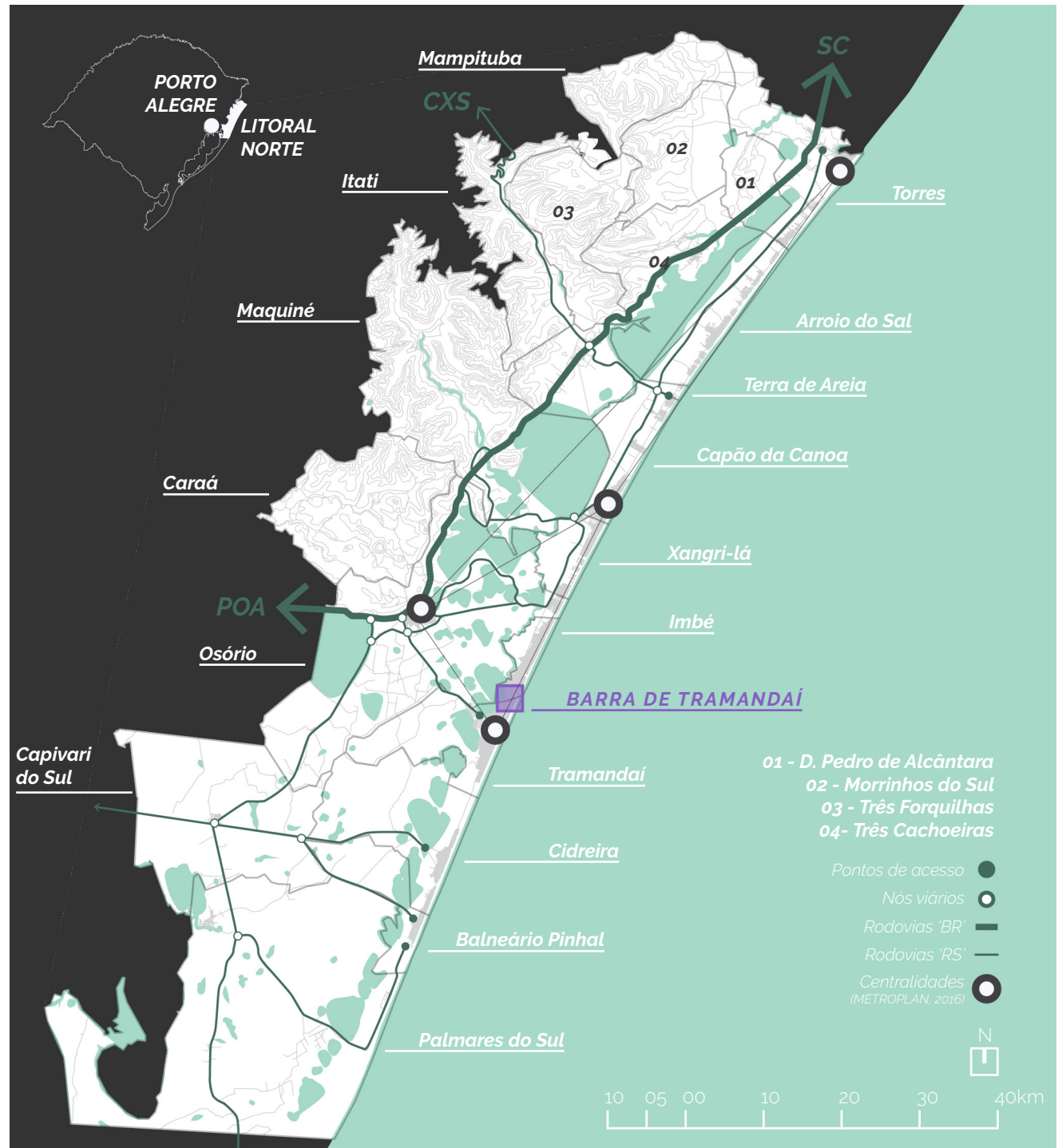
O PROBLEMA

De geologia recente, o Litoral Norte é caracterizado pela presença de frágeis e raros ecossistemas, que se configuram ao longo de uma faixa arenosa que se estende 622km paralela à costa marítima. Estes ecossistemas se espalham entre o mar e a encosta da Serra e são identificados por um conjunto de lagoas, lagunas, balneários e cordões de dunas.

A **Aglomeração Urbana do Litoral Norte (AULINOR)**, compreende 20 municípios e foi assim institucionalizada através da Lei Complementar Nº 12.100, de 27 de maio de 2004. A região passou a despertar maior interesse do poder público no início do século XXI devido seu rápido e recente crescimento populacional, que além de gerar forte impacto sócioambiental dinamizou de maneira desordenada os traçados urbanos da região.

No início da década de 2010, uma série de ações de planejamento da região foi desenvolvida pelo DNIT e pela Metroplan, devido a duplicação da BR-101. Desta série de ações, destaco o levantamento de dados de urbanização, infraestrutura e instrumentos de planejamento urbano da AULINOR, realizado pelo escritório 3C Arquitetura e Urbanismo após licitação vencida em 2015. O material gerado por este levantamento dá subsídio para o planejamento urbano da região e será utilizado como base documental por este trabalho.

A limitação a um ponto de conexão somada ao crescimento populacional flutuante das cidades, fazem da Ponte Giuseppe Garibaldi - entre Tramandaí e Imbé - um ponto de complexa relação urbana, com inúmeras fragilidades sócio-ambientais e deficiências de infraestrutura e mobilidade e portanto foi escolhida como objeto-tema para este trabalho de conclusão.





Santo Antônio da Patrulha era parte da Roda dos Tropeiros. Posteriormente, muitos destes se estabeleceram em estâncias na região. *Fonte: Site da Prefeitura Municipal de Santo Antônio da Patrulha*



O transporte lacustre é muito importante presente na história do Litoral Norte. Suas planícies lagunares conectam Torres a Osório *Fonte: Arquivo Histórico Municipal Antônio Stenzel Filho, Osório/RS.*

Momento histórico: abertura da “freeway”



Exatamente às 6 horas foi dada, na auto-estrada Porto Alegre - Osório, “a grande largada” (Página 25)

Em 1973, a abertura da BR-290 (Freeway) foi fundamental na popularização do acesso ao Litoral Norte. *Fonte: Concepa.*



O Edifício Quebra-Mar, em Tramandaí, é exemplar dos edifícios instalados na década de 1960 nos balneários gaúchos. Com apartamentos de um dormitório, buscava-se popularizar a praia. *Fonte: Jornal Zero Hora 15/02/2014.*



Os dois fenômenos mais emblemáticos do século XXI, no Litoral Norte gaúcho: o crescimento populacional desordenado e a “condominização”. Um contraste visível a quem passa pela Estrada do Mar. Na foto, Xangri-lá *Fonte: Google Street View.*

EVOLUÇÃO URBANA

(I) A exploração agropecuária, durante os séculos XVIII e XIX, em que as estâncias se instalavam na planície lagunar e nas encostas da serra.

(II) Durante o governo Vargas se deu a inauguração da RS-030, que conecta Porto Alegre a Tramandaí e o litoral passa a ser uma região visada para o estabelecimento de segundas moradias bem como de colônias de férias dos principais clubes sociais e institutos de previdência (STROHAECKER, 2007). Na década de 1970, a instalação da BR-290, leva indústria da construção civil para a região e os investimentos do setor imobiliário despontam.

(III) A partir do final do século XX, um movimento emancipatório dos principais balneários desponta na região e o Litoral Norte vive em crescente processo de expansão urbana. A sua proximidade com importantes centros urbanos - a Região Metropolitana de Porto Alegre e a Região Metropolitana da Serra Gaúcha - somadas às melhorias de infraestrutura e a implantação de atividades comerciais e serviços justifica este crescimento e hoje, dos dez municípios que mais cresceram em termos populacionais no estado, nas últimas duas décadas, sete estão nessa região (IBGE, 2000 e 2010).

ÁREA DE INTERVENÇÃO

RELAÇÃO IMBÉ-TRAMANDAÍ-LITORAL

Tramandaí é um município de acesso aos balneários do Litoral Norte, por estar diretamente conectado a Osório pela RS-030. Em Osório as principais rodovias de conexão entre a região e a metade Sul do estado convergem, o que pode caracterizá-la como um ponto nodal, de grande importância.

A RS-030 serve não somente a quem busca acesso para Tramandaí, como para Imbé e seus balneários. Estas cidades estão em constante interação, pois seus centros estão juntos à divisa e têm usos complementares. A Ponte Giuseppe Garibaldi é o único ponto transitável desta divisa e, por isso, sofre com problemas de mobilidade no verão, período em que a população local supera 100% de crescimento flutuante.

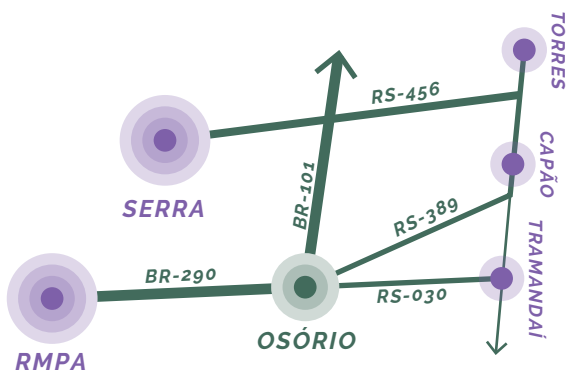
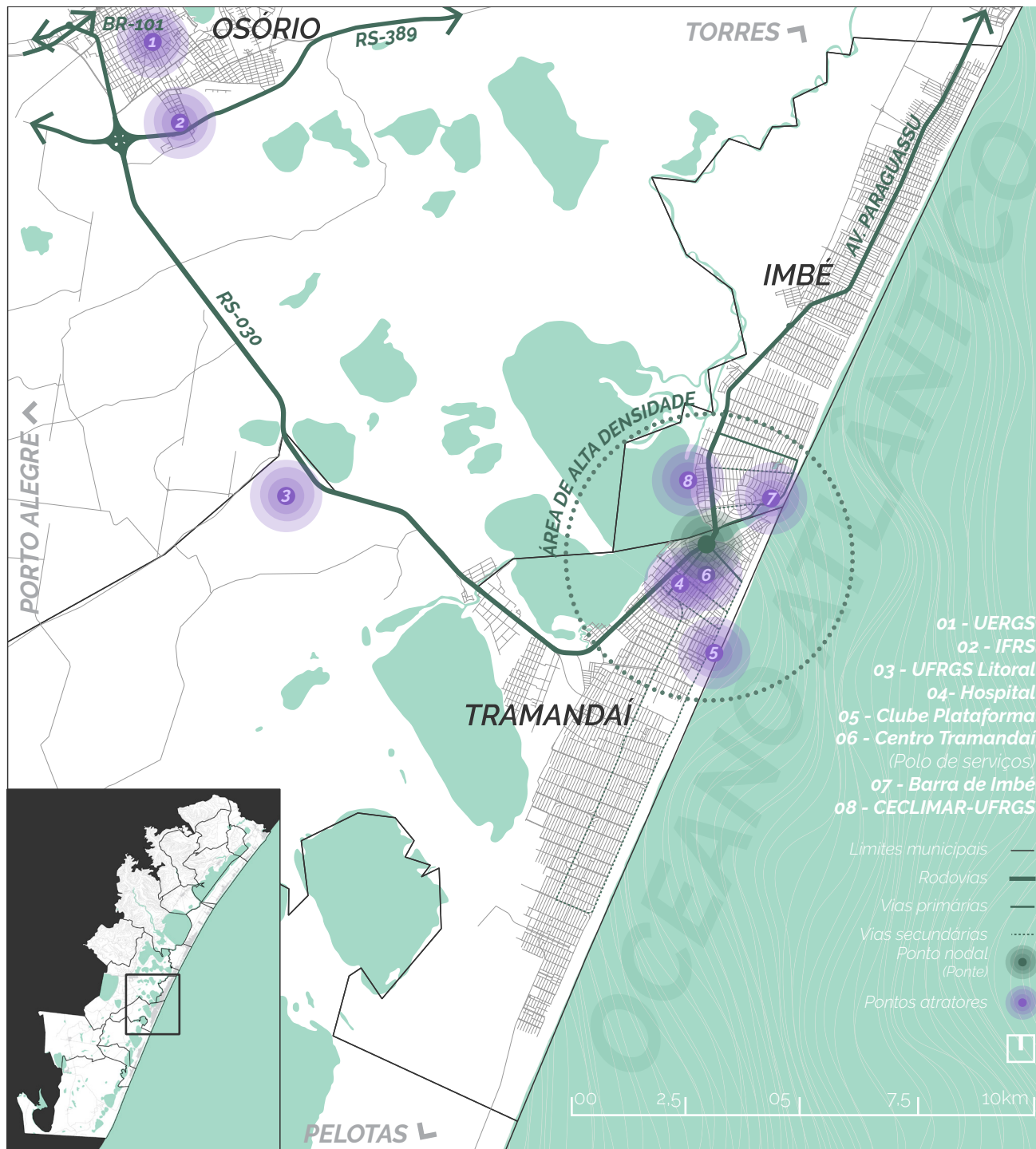
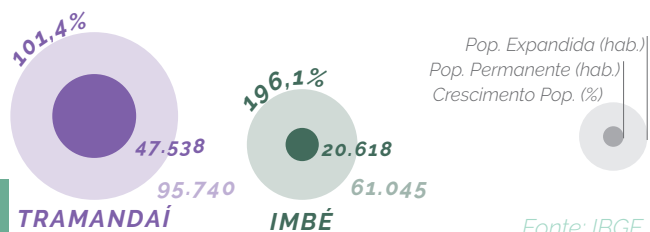


Diagrama dos principais pontos de conectividade rodoviária da AULINOR.





Um belo registro da interação entre botos e pescadores de tarrafa, na Barra de Tramandai *Fonte: Inácio Moreno (CECLIMAR - UFRGS)*



Congestionamento de veículos na Ponte Giuseppe Garibaldi *Fonte: Jornal NH, 03/03/2014.*



1. Ligação entre as ruas Caxias e Alfredo Elias. É o traçado mais curto entre as opções analisadas, o que barateia a obra

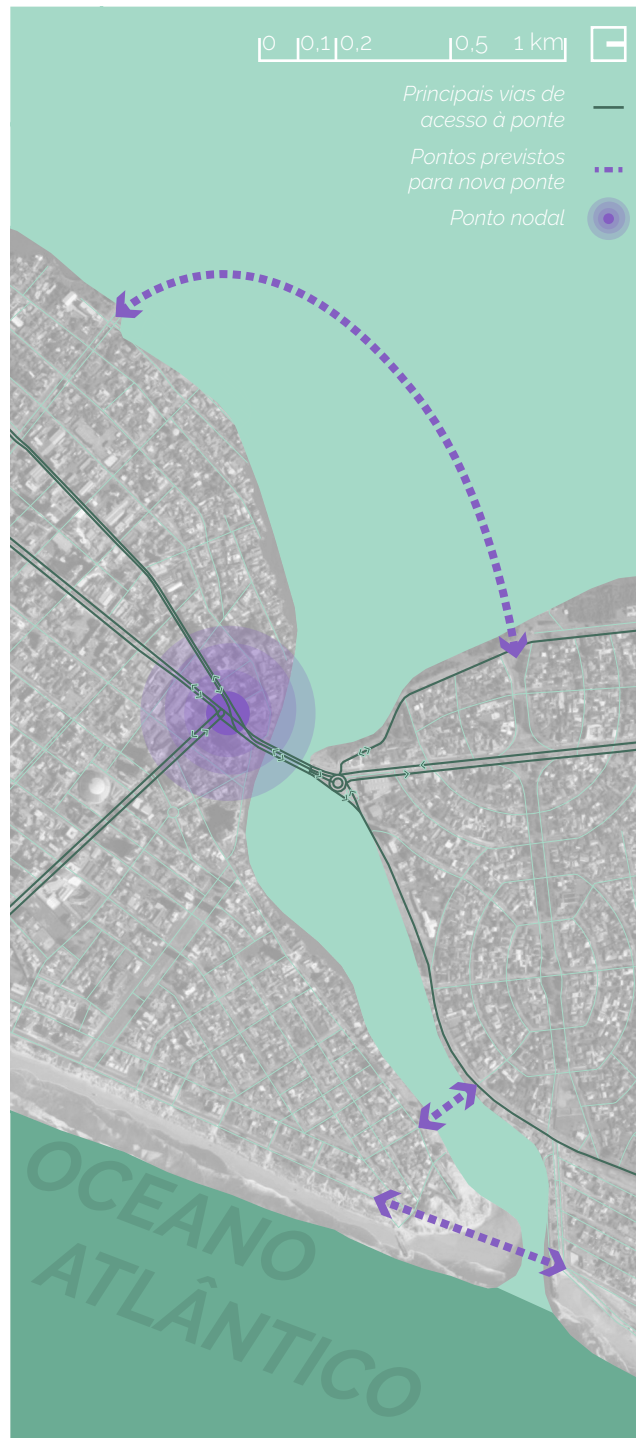


2. Ligação entre as avenidas Porto Alegre e Rubem Berta sobre a lagoa Tramandai. É o traçado de maior extensão



3. Ligação entre as duas avenidas Beira Mar. É considerada a opção com maior atrativo turístico devido a localização

Diagrama das três opções de localização da nova ponte. *Fonte: Correio do Povo, 24/03/2019.*



ÁREA DE INTERVENÇÃO

RELAÇÃO BARRA-PONTE

Na Barra do Rio Tramandai um fenômeno único no mundo acontece: a Pesca Cooperativa. Os botos que habitam aquelas águas e os pescadores artesanais da região atuam em conjunto na pesca da tainha. Este fenômeno é monitorado e protegido por inúmeras instituições (UFRGS, Marinha do Brasil, prefeituras, etc.) e será considerado por este trabalho de fundamental importância cultural para a região.

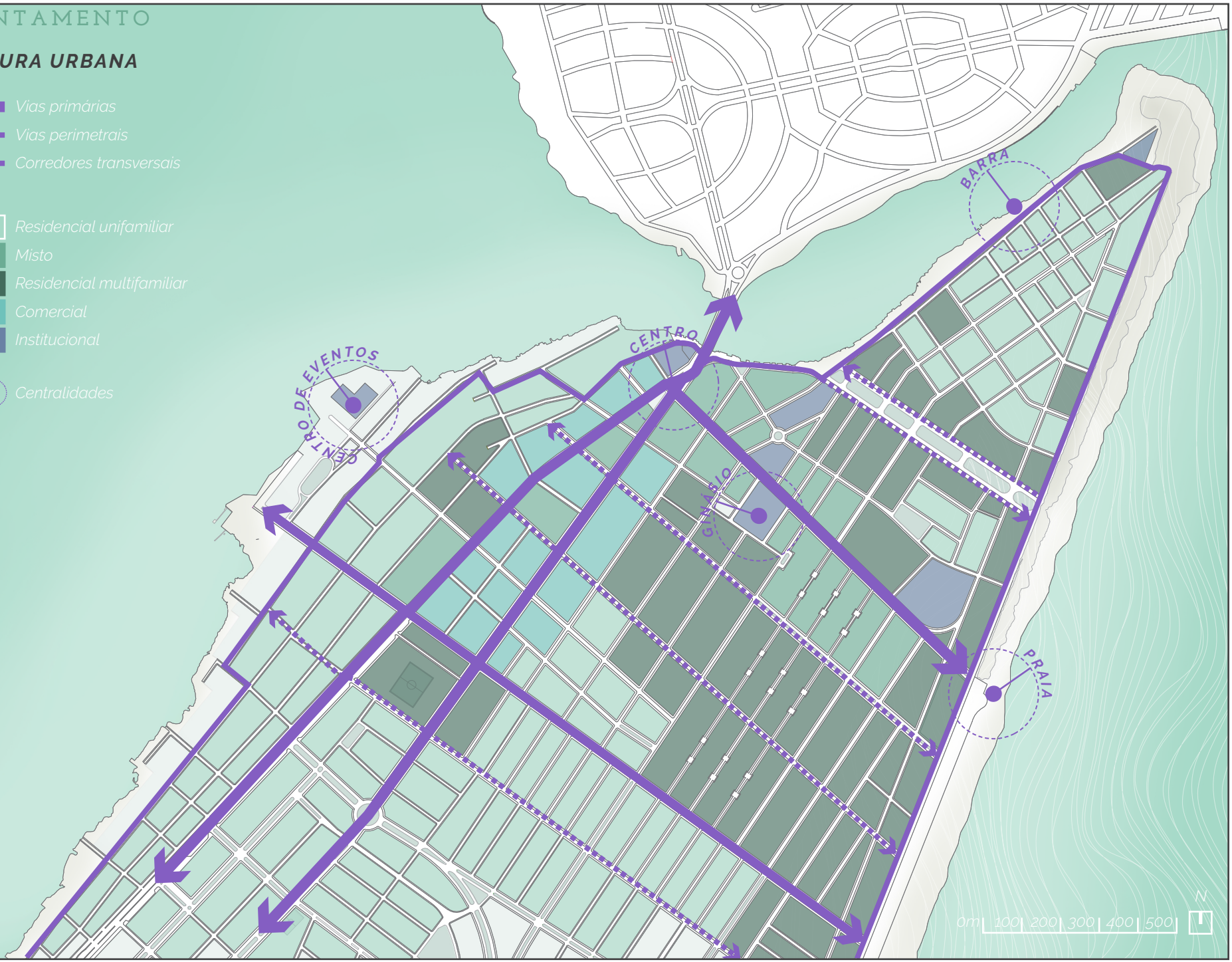
Os constantes congestionamentos na Ponte Garibaldi, acendem frequentemente novos debates sobre as soluções a serem tomadas no local. No início de 2019, a Prefeitura de Imbé anunciou um convênio para a construção de uma nova ponte, alegando solucionar os problemas de mobilidade. No entanto, o CECLIMAR-UFRGS sustenta que os animais desenvolvem esta interação de maneira individual e hereditária e que, portanto, uma obra de tamanho impacto no local poderia afugentar a colônia que vive na Barra, colocando em risco tamanha riqueza socioambiental.

A partir de uma análise viária, percebe-se que as rotatórias de acesso aos municípios possuem uma lógica de fluxo mal resolvida. Proponho que uma solução à problemática possa se dar através do desenho urbano nas vias já existentes. Ademais, este trata-se de um problema sazonal, uma vez que os registros de alto fluxo na ponte se dão somente no verão, quando a população local aumenta mais de 100% (IBGE).

LEVANTAMENTO

ESTRUTURA URBANA

- ESTRUTURA VIÁRIA**
- Vias primárias
 - Vias perimetrais
 - Corredores transversais
- USOS PREDOMINANTES**
- Residencial unifamiliar
 - Misto
 - Residencial multifamiliar
 - Comercial
 - Institucional
- Centralidades



LEVANTAMENTO

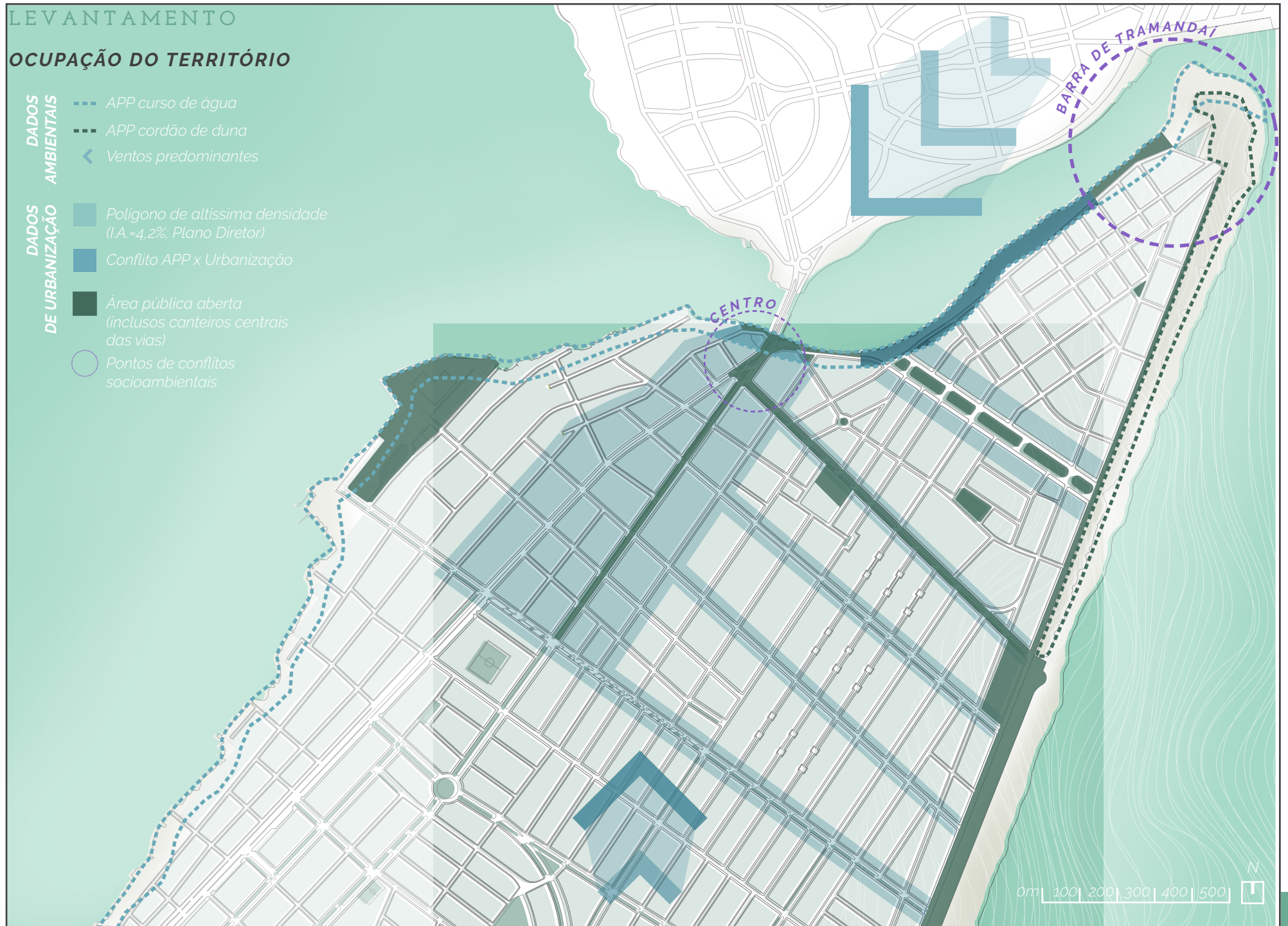
OCUPAÇÃO DO TERRITÓRIO

DADOS AMBIENTAIS

- APP curso de água
- APP cordão de duna
- Ventos predominantes

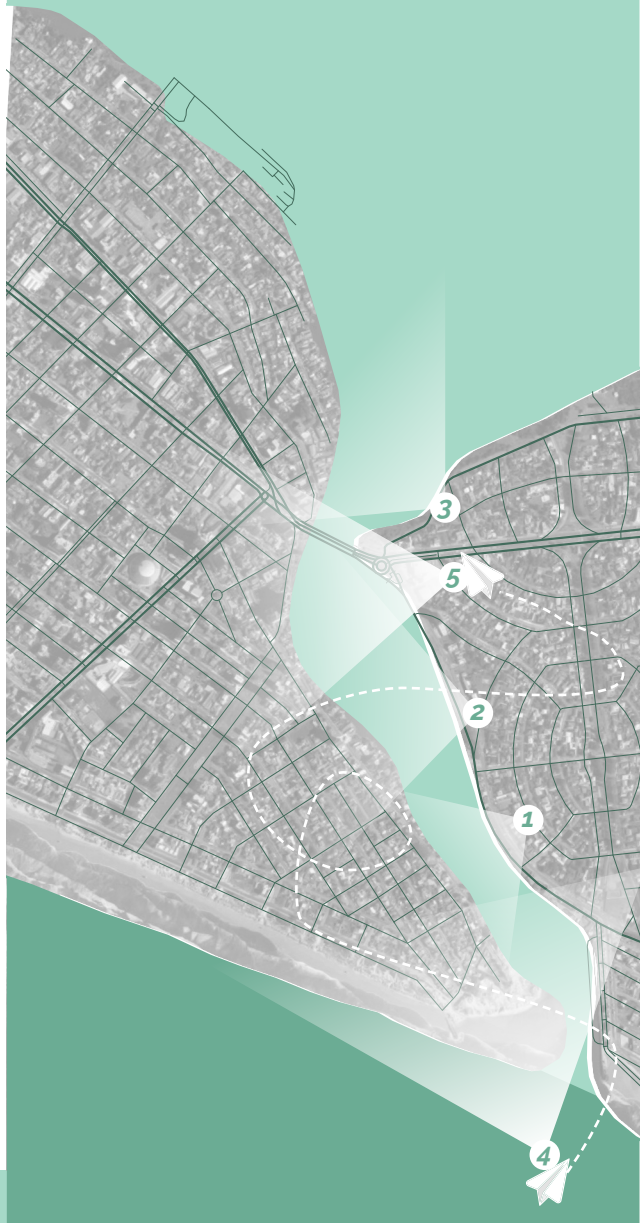
DADOS DE URBANIZAÇÃO

- Polígono de altíssima densidade (I.A.=4,2%; Plano Diretor)
- Conflito APP x Urbanização
- Área pública aberta (inclusos canteiros centrais das vias)
- Pontos de conflitos socioambientais



LEVANTAMENTO

FOTOGRAFICO



01



02



03



LEVANTAMENTO

CULTURAL

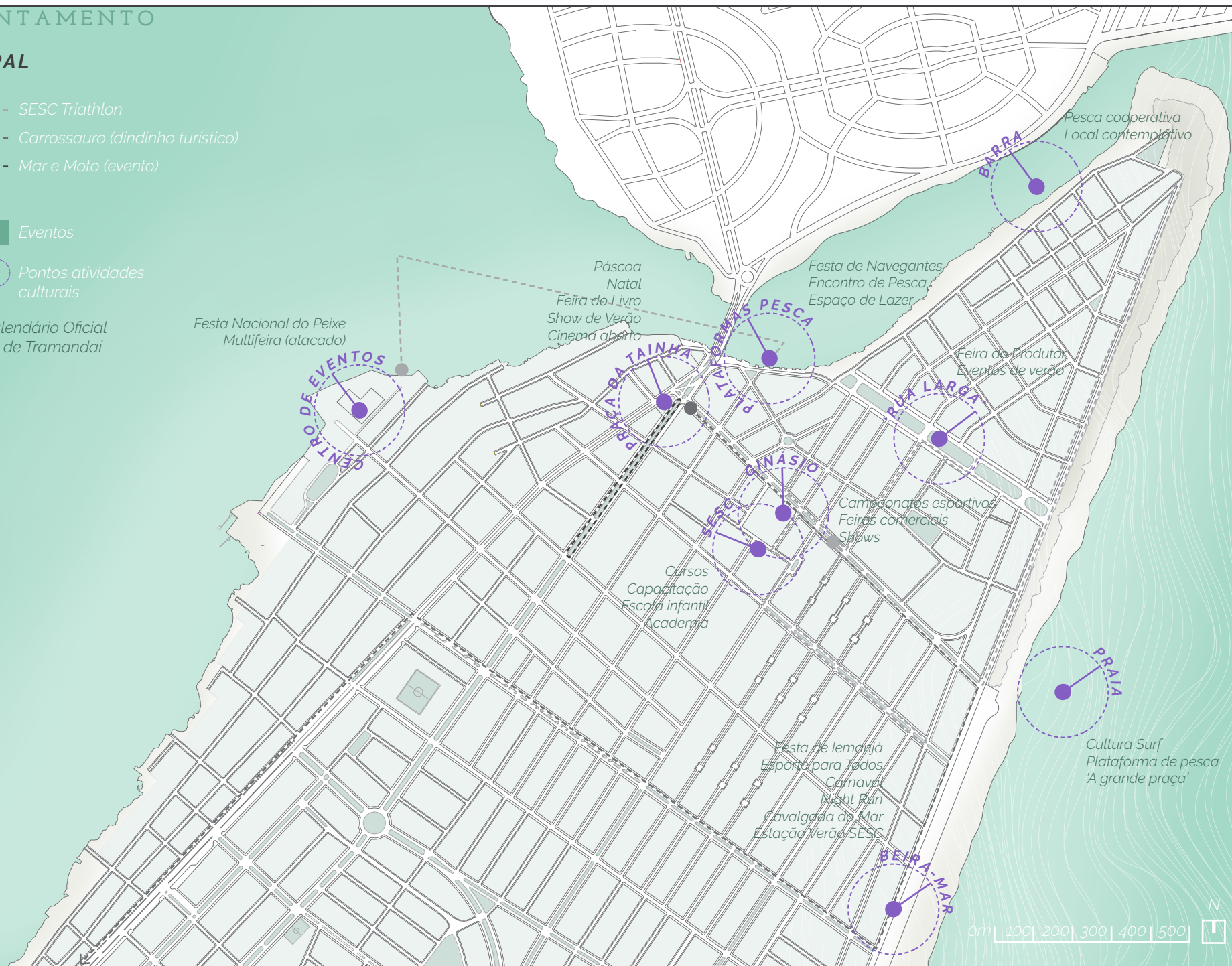
PERCURSOS CULTURAIS

- SESC Triathlon
- Carrossauro (dindinho turístico)
- Mar e Moto (evento)

CULTURA LOCAL

- Eventos
- Pontos atividades culturais

Fonte: Calendário Oficial Prefeitura de Tramandaí



LEVANTAMENTO



DIAGNÓSTICO

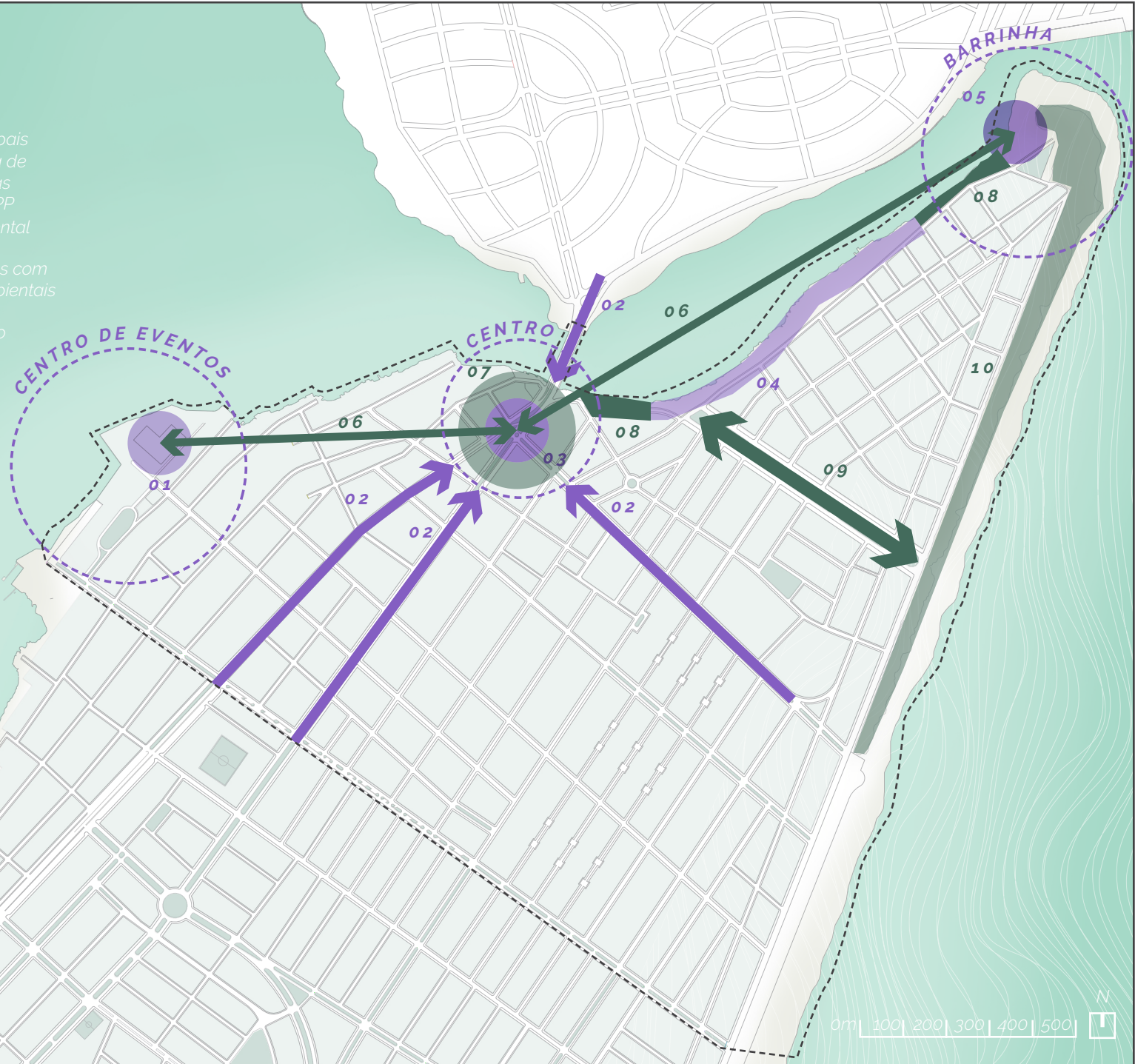
FRAGILIDADES

- 01 Área pública subutilizada
- 02 Convergência de vias principais
- 03 Aglomeração desordenada de veículos, pedestres e ciclistas
- 04 Urbanização em área de APP
- 05 Área de riqueza socioambiental sem proteção e controle

POTENCIALIDADES

- 06 Potencial conexão de pontos com valores culturais e socioambientais
- 07 Praças e espaços públicos de potencial aproveitamento
- 08 Espaços públicos na interface da Barra
- 09 Via de conexão Rio-Mar
- 10 Zona de recuperação de dunas

-  Áreas de intervenção do desenho urbano
-  Polígono de intervenção de diretrizes urbanas (Centro de Tramandaí)



DESENVOLVIMENTO

NÍVEIS DE DESENVOLVIMENTO PRETENDIDOS

A partir da análise do território em que está inserida a área (mancha, por ora) de desenvolvimento de projeto e da identificação das fragilidades e potencialidades locais - já expostas neste dossiê, este trabalho traçará, em uma primeira etapa, um conjunto de diretrizes urbanísticas, que comporão um masterplan para a área central do município de Tramandaí (composta pelos bairros Centro, Barra e Centro Lagoa). Este plano buscará solucionar os problemas de escala urbana, direcionando problemas específicos a serem solucionados através do desenho urbano.

Feito o Masterplan, três áreas de especial fragilidade - A região do Centro Municipal de Eventos, por sua ociosa área aberta de potencial uso público, em localização privilegiada, junto ao Rio Tramandaí; a Rotatória de acesso da Ponte Giuseppe Garibaldi, por sua concentração de diferentes usos e vias primárias, sua importância geográfica e pela sazonalidade de sua ocupação; e a Barra do Rio Tramandaí, pela sua importância socioambiental - serão desenvolvidas na escala do desenho urbano, inserindo programas e atividades que contemple os seus diferentes agentes, que dali se apropriam de maneira muito distinta no decorrer das estações do ano.

O projeto levará como principais diretrizes a sazonalidade de sua ocupação, a protagonização da população local e sua cultura, a centralidade na escala regional da área e a fragilidade e importância socioambiental da área de estudo e será desenvolvido restritamente em áreas públicas.



METODOLOGIA E INSTRUMENTOS

O trabalho terá uma abordagem tanto analítica como propositiva, que envolva os diversos agentes da região. Para análises iniciais relacionadas com histórico, dados censitários, sociais, econômicos e normativos foram utilizados dados disponibilizados pelo IBGE, Metroplan, Prefeitura Municipal, FEPAM e quantos mais órgãos forem pertinentes.

Para aspectos morfológicos, usos do solo, características de ocupação, fluxos, centralidades e outras características de caráter urbanístico foram realizados mapeamentos com diferentes bases (DWG, Shape files, cartografia vetorial), disponibilizados pelos órgãos supracitados. Como forma de entender as reais necessidades dos envolvidos e realizar uma análise mais sensível sobre o aglomerado urbano, foram realizadas visitas para entrevistas, relatórios estratégicos de urbanização e levantamentos fotográficos da área.

Através de instrumentos urbanísticos, como proposição de gabaritos volumétricos e de usos para determinadas áreas, estratégias de controle de fluxos e outros métodos, serão propostas as intervenções com uma escala mais urbana.

Com a incorporação de projetos de área construída e tratamento das áreas abertas públicas, ocorrerão as intervenções de caráter local, que representam a ideia central de interação entre os agentes locais.



DEFINIÇÕES GERAIS

AGENTES PÚBLICOS E PRIVADOS

Tramandaí é uma centralidade regional, que concentra serviços utilizados pela população sua e de seus vizinhos próximos - Cidreira e Imbé, especialmente. A melhoria de suas áreas públicas e, especialmente, de seus acessos e confluências rodoviárias atende, portanto, à população de um aglomerado urbano de mais de 200mil habitantes fixos e diz respeito a todos seus órgãos públicos locais (prefeituras, Metroplan, etc.).

A extração de petróleo em alto-mar na região de Tramandaí marca a presença da Petrobras na cidade. Como contrapartida, a companhia já presta parcerias e financiamentos de diversos projetos sociais e socioambientais locais (Campus Litoral Norte/UFRGS, Projeto Botos da Barra, Projeto Tramandaí, Projeto Petrobras Socioambiental, etc.) e é um potencial agente público do projeto.

Outra organização muito presente na cidade é o SESC, que além de manter sede no Centro do município, onde fornece serviços de ensino e capacitação para a população local, promove e patrocina inúmeros eventos públicos durante todo o ano. Este seria outro potencial agente.

Por fim, a população local, em suas mais variadas representações (associações, escolas, paróquias, etc.) é não somente o público-alvo deste projeto mas o principal agente de desenvolvimento do mesmo, através de suas pautas táticas.

POTENCIAIS FINANCIADORES

Por se tratar de um projeto que intervém em espaços públicos, seus potenciais financiadores são especialmente os órgãos públicos.

Em Janeiro de 2019, a Prefeitura de Imbé assinou um convênio com o Governo Federal para a construção de uma nova ponte sobre o Rio Tramandaí. Este projeto buscará uma alternativa a esta solução e, portanto, poderia ter na União o seu principal potencial financiador.

A Universidade Federal já demonstrou, através do CECLIMAR e do Campus Litoral Norte, um posicionamento favorável à reestruturação urbana do Centro de Tramandaí, em defesa das áreas de vulnerabilidade socioambiental. Partiu da UFRGS a demanda por um projeto urbanístico capaz de sanar as debilidades urbanas, sem gerar impacto aos ecossistemas locais. Parte do financiamento pode ser oriundo da universidade.

Demais agentes de forte atuação na região e de grande capacidade de investimento - SESC e Petrobras - podem completar o quadro de financiadores do projeto.



SESC



UFRGS - Litoral Norte



TEDUT - Petrobras

PROGRAMA

DIRETRIZES PROGRAMÁTICAS

Considerando o caráter urbano e de integração do projeto, o programa a ser desenvolvido será dividido conforme a relação entre os pontos de intervenção com o seu contexto, configurado pela Orla Doce, a Barra e o canteiro central do Centro de Tramandaí.

As três áreas foram selecionadas por sua especial sensibilidade socioambiental e tem distintas potencialidades de usos:

01) **Centro Municipal de Eventos:** uma grande área pública aberta utilizada de maneira pontual e esporádica, ficando subutilizada na maior parte do ano. É um potencial espaço para instalação de um parque público, com equipamentos que promovam o lazer, a gastronomia, a cultura local e o ócio, dimensionando o atual uso de exposição à sua frequência de uso.

02) **Canteiro central:** área de confluência viária, diagnosticada como o principal causador dos congestionamentos sazonais. A demanda por um redesenho de vias, contemplando o forte caráter comercial do local, deve levar em consideração os diferentes modais que se apropriam do local nas variadas estações do ano.

03) **Barra:** uma área de fragilidade socioambiental, que contempla o estuário do Rio Tramandaí e o Cordão de Dunas, ambos ameaçados pela urbanização desordenada. Cenário da pesca cooperativa, deve ser projetado um espaço contemplativo, que promova e fortaleça a cultura local da pesca artesanal e valorize o caráter único dos ecossistemas ali presentes.



Anfiteatro	500m ²	Largo Cívico	1000m ²	Observatório	100m ²
Centro de Eventos	500m ²	Lojas	200m ²	Feira do pescador	200m ²
Sanitários	50m ²	Feiras	300m ²	Restaurantes	300m ²
Quadras esportivas	1800m ²	Ambulantes	200m ²	Plataforma de pesca	100m ²
Parque infantil	200m ²				
Biblioteca	200m ²				

CONDICIONANTES LEGAIS

PLANO DIRETOR

O Plano Diretor de Tramandaí prevê a ocupação intensiva do solo na sua região Central. Com índices de aproveitamento de 4,2 para o polígono definido pelas duas principais avenidas centrais e 2,1 para as demais áreas. No entanto a área de APP, que se estende, como buffer de 50m, ao longo das margens da Bacia do Rio Tramandaí está prevista como em recuperação, bem como o seu cordão de dunas, localizado na ponta da barra.

FEPAM

A FEPAM identifica o Sistema Lagunar Tramandaí-Armazém como de prioridade 'extremamente alta' para ação de conservação. Hoje a Prefeitura de Tramandaí já está trabalhando na recuperação, em especial da área de dunas e este trabalho buscará manter esta postura, estando em acordo com as demarcações das Áreas de Proteção Permanente.





BIBLIOGRAFIA

STROHAECKER, Tania Marques, Trajetória no Planejamento Regional no Litoral Norte do Rio Grande do Sul (2016)

AMLINORTE. Histórico. Osório: Associação dos Municípios do Litoral Norte, 2010. Disponível em: <http://www.amlinorte.org.br/index.php/associacao/historico>.

LOPES, E. B., RUIZ, T. C. D., & ANJOS, F. A., A ocupação urbana no Litoral Norte do Rio Grande do Sul, Brasil, e suas implicações no turismo de segunda residência (2018).

BRASIL. Projeto Orla: Manual de Gestão. MMA (2006).

PORTO ALEGRE. Atlas Socioeconômico do Rio Grande do Sul. SEPLAG (2008).

SANTOS, M. A urbanização brasileira (1994).

RIO GRANDE DO SUL. Tendências Regionais: PIB, Demografia e PIB per capita. FEE (2014)

RIO GRANDE DO SUL. Secretaria da Coordenação e Planejamento. Rumos 2015: estudo sobre desenvolvimento regional e logística de transportes no Rio Grande do Sul. 2006.

METROPLAN. SIG AULINOR: Banco de dados digital e preparação do zoneamento regional da Aglomeração Urbana do Litoral Norte (2015).

IBGE: www.ibge.gov.br

Prefeitura de Tramandaí: www.tramandai.rs.gov.br