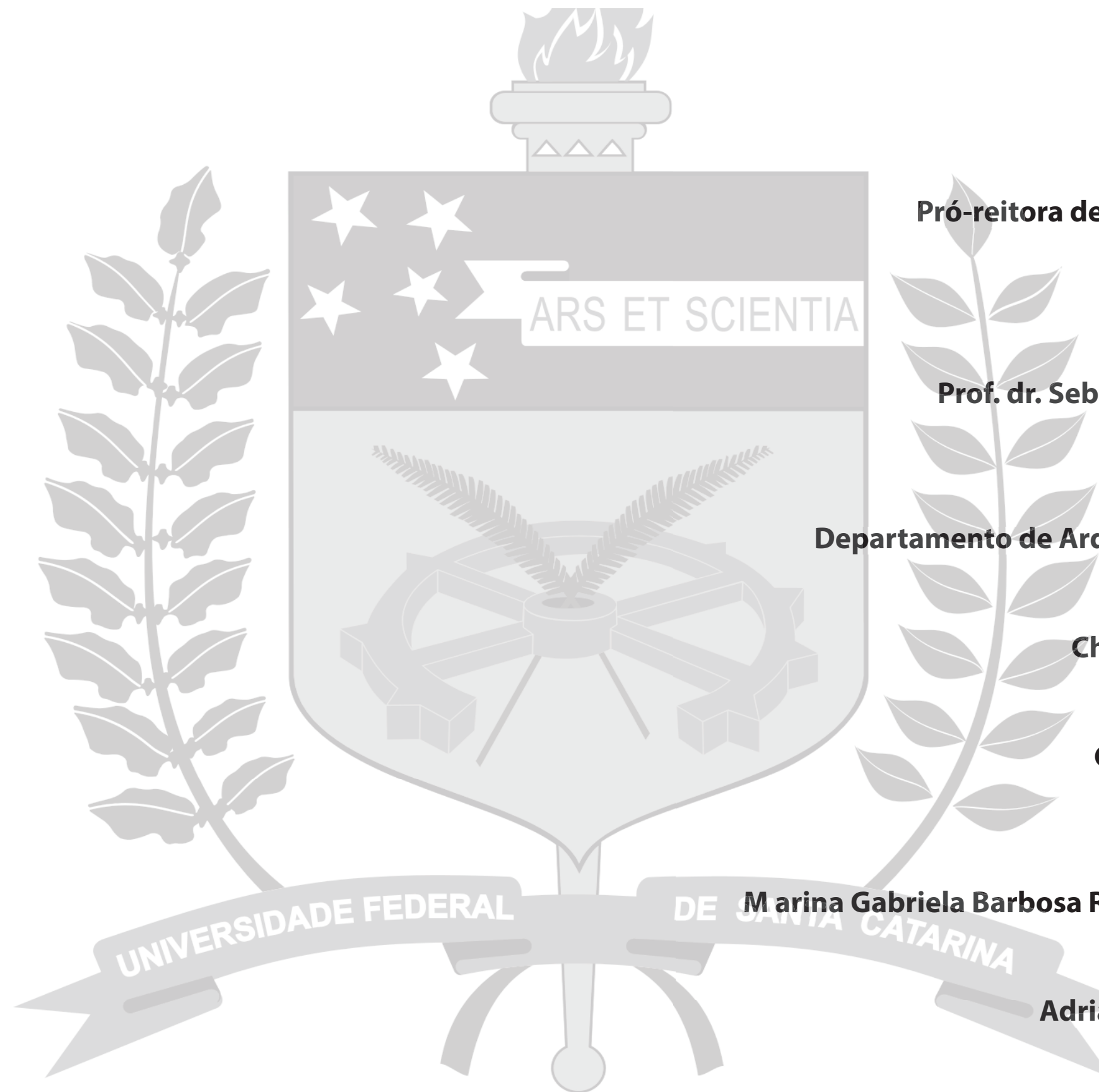


# CONECTANDO URBANIDADES ÀS MARGENS DO RIO ITAJAÍ-AÇÚ

Marina Gabriela Barbosa Rodrigues Mercadante | 2014.02



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA**



**Roselane Neckel**  
**Reitora**

**Julian Borba**  
**Pró-reitora de Ensino de Graduação**

**Centro Tecnológico**

**Prof. dr. Sebastião Roberto Soares**  
**Diretor de centro**

**Departamento de Arquitetura e Urbanismo**

**Anderson Claro**  
**Chefe de Departamento**

**José Ripper Kós**  
**Coordenador do curso**

**Acadêmica**  
**Marina Gabriela Barbosa Rodrigues Mercadante**

**Orientadora**  
**Adriana Marques Rossetto**

**Coorientadora**  
**Marina Paulo**

**Março de 2015**

1. Localização
2. Introdução
3. Evolução Urbana
4. Complexo Portuário
5. Novas Infra-Estruturas
6. Projeto
  - 6.1. Objetivo
  - 6.2. Proplemátização
    - 6.2.1. Sistema Logístico de Transporte Portuário
    - 6.2.2. Sistema de Transporte Coletivo
    - 6.2.3. Zoneamento
  - 6.3 Proposta de Fluxos
    - 6.3 Parque encontro dos dois rios
7. Referências

## 1. LOCALIZAÇÃO

As cidades de Itajaí e Navegantes fazem parte da macrorregião Vale do Itajaí e da microrregião de Itajaí junto com São João do Itaperipú, Barra Velha, Piçaras, Penha, Ilhota, Balneário Camboriú, Camboriú, Itapema, Porto Belo e Bombinhas.

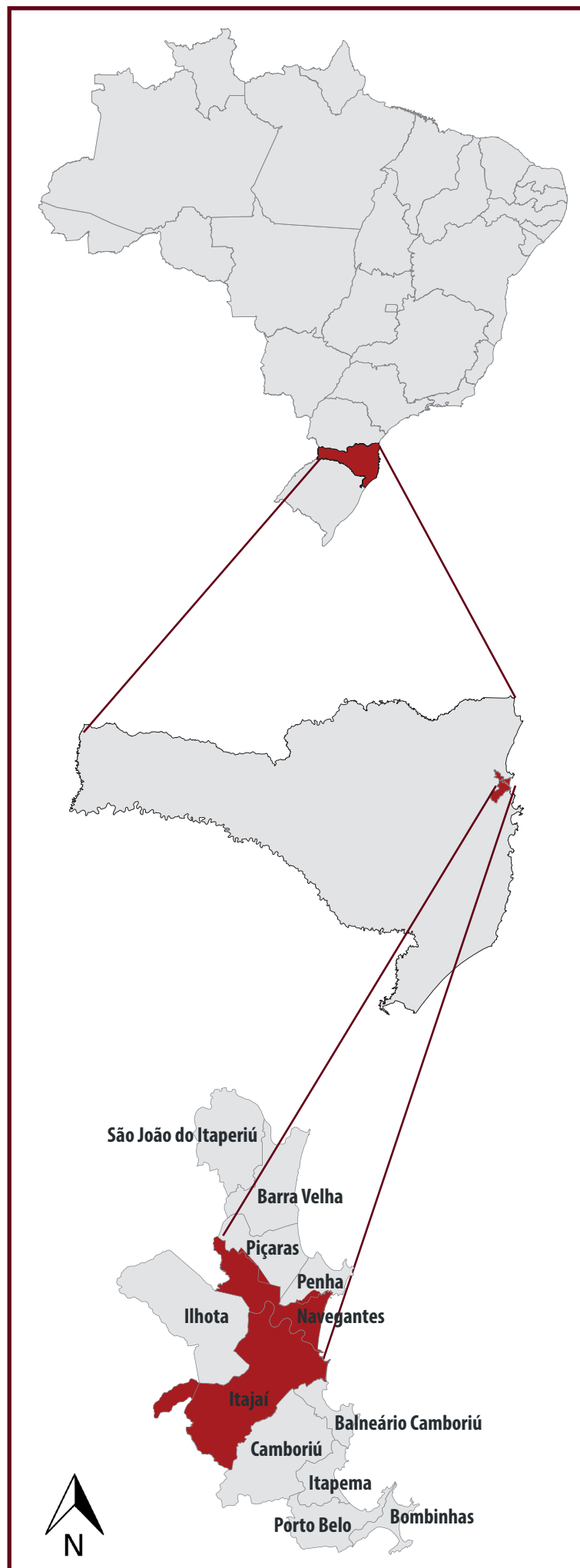
Encontram-se em uma distância aproximada de 90km da Capital Catarinense - Florianópolis e de 220km de Curitiba.

Segundo o senso do IBGE de 2000 a população de Navegantes era de 39.317 hab e de 2010 de 60.588 hab, já Itajaí possuía 147.494 hab em 2000 e 183.388 hab em 2010.

As populações das duas cidades têm crescido vertiginosamente, entretanto, Navegantes com um aumento de aproximadamente 50% em 10 anos, supera Itajaí que expandiu 24%. Enquanto a primeira possui um dos menores Índices de Desenvolvimento Humano do litoral de Santa Catarina, a segunda, apenas separada pelo rio Itajaí-Açú, possui um dos melhores, inclusive se destacando com o maior PIB - Produto Interno Bruto do estado em 2014.

Ambas possuem uma forte ligação com a navegação, a pesca e a construção naval. Navegantes é hoje o terceiro maior centro de captura de peixes da América Latina e Itajaí abriga um dos maiores complexos portuários do país, é o segundo porto brasileiro em movimentação de cargas em contêineres e o maior exportador de carnes congeladas do Brasil, faz parte dessa estrutura o Terminal Portonave inaugurado em 2009 em Navegantes. Os dois municípios possuem um potencial turístico relacionado às suas belas praias. Itajaí possui uma grande Universidade, Univali, e Navegantes o Aeroporto Internacional, atendendo principalmente à região do Vale. É destaque, também, uma expressiva atividade cultural relacionada à música e outras artes. Essas potencialidades são presentes nos dois municípios, porém Navegantes não possui a mesma infraestrutura de incentivo ao desenvolvimento, sendo caracterizada como cidade "dormitório" de Itajaí, fazendo com que sua população sofra diariamente com a necessidade de travessias do rio, sendo realizadas por balsas e pela rodovia BR-101.

O complexo portuário vem recebendo muitos investimentos, a economia da região está em expansão, assim a quantidade de moradores e usuários dessa área vem aumentando rapidamente, gerando impactos nas relações urbanas, sociais, culturais e de identidade dessas cidades.



Fonte: <http://portalmaritimo.com> - Fev. 2014



Fonte: <https://br.pinterest.com> - s.d.



Vista de Itajaí do Ferry Boat - Fonte: Acervo pessoal - Maio, 2014



Fonte: Adaptado pela autora com base nos dados da Secretária do desenvolvimento urbano do Estado de Santa Catarina

Os portugueses fundaram os primeiros núcleos populacionais do litoral Catarinense em 1672 e 1684 em São Francisco do Sul e Laguna respectivamente. No final do século XVIII, já havia onde hoje é o Porto de Itajaí um ancoradouro para que os proprietários de terras escoassem seus produtos vindos da pesca e agricultura. Apenas depois a carpintaria torna-se economicamente importante e com isso a construção de barcos e embarcações de maior porte.

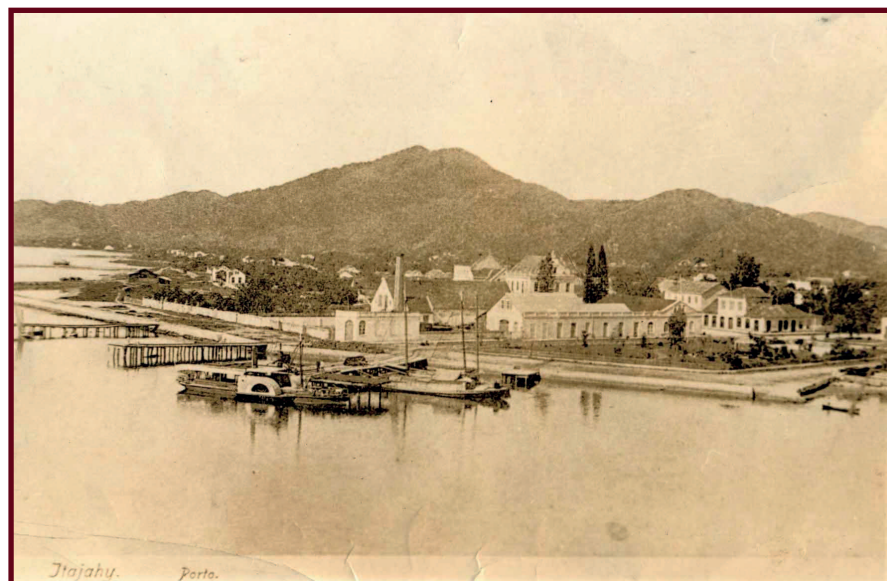
No encontro do rio Itajaí-Mirim e Itajaí-Açú existia um nó importante que já conformava um porto natural, era chamado de Itajahy. Apenas em 1824 é feita a capela do Santíssimo Sacramento em Itajaí e a partir daí se inicia o núcleo urbano. Navegantes era habitado por marítimos, pescadores, lavradores de mandioca, comerciantes, carpinteiros, donos de barcos de pesca e trabalhadores do porto, por esse motivo a sua primeira capela foi dedicada à Nossa Senhora dos Navegantes em 1898. Ao norte, na região de Gravataá, se iniciou uma ocupação de açorianos vindo de Desterro na busca de lugares para montar as "armações" de captura das baleias.

Em 1912 Navegantes tornou-se bairro de Itajaí e apesar de fazer parte do perímetro urbano, pela situação geográfica, vivia em relativo abandono.

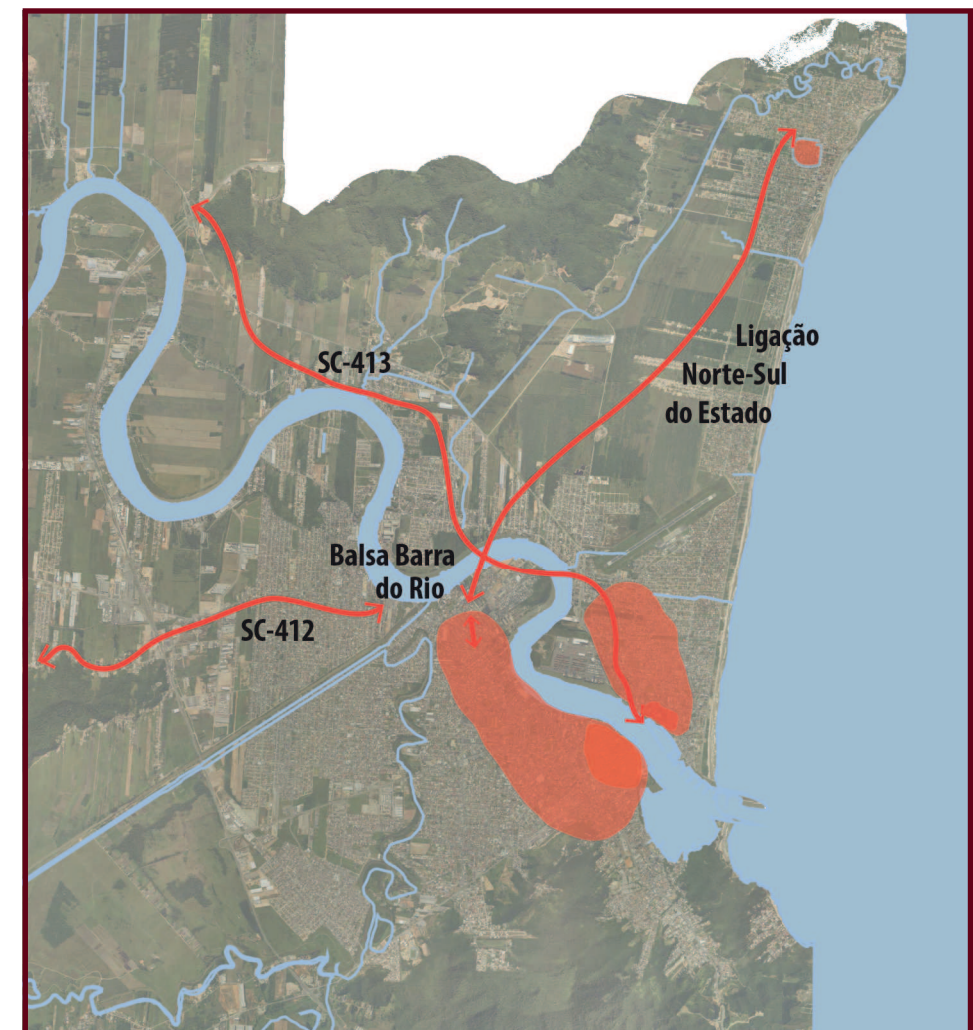
## DÉCADA DE 60 - 70

Navegantes teve sua ocupação intensificada com a abertura da estrada SC-413 que ligava à Luís Alves. Em Itajaí, em 1865 é construída a primeira estrada ligando a colônia Blumenau à Barra do Rio Itajaí-Açú, seguindo o mesmo traçado da atual rodovia Jorge Lacerda (SC-412). A conexão norte sul do estado era feita através da balsa da Barra do Rio, na região do Itajahy.

Em 1907 se deu início às obras da Estrada de Ferro Santa Catarina (EFSC)- solução para o escoamento da população e da produção do Alto Vale do Itajaí. A construção efetiva do porto, foi iniciada em 1938 com a implantação do primeiro trecho de cais e em 1962 ocorre a expansão do trilho até seu atracadouro. As operações do porto eram alavancadas pelas cargas de madeira, trazidas das regiões oeste, meio oeste e planalto de Santa Catarina. Porém, no final dos anos 60, o ritmo de extração da madeira começou a apresentar queda e o porto teve que se adaptar ao novo padrão de crescimento da economia catarinense baseada na movimentação de cargas de açúcar e congelados e logo em seguida, os contêineres, que hoje são o carro-chefe da movimentação. Em 1967 se inicia o uso do Ferry Boat na travessia entre centros das duas cidades.



Porto Itajahy, s.d. - Fonte: <http://www.nelsonheusi.com> - Fev. 2014



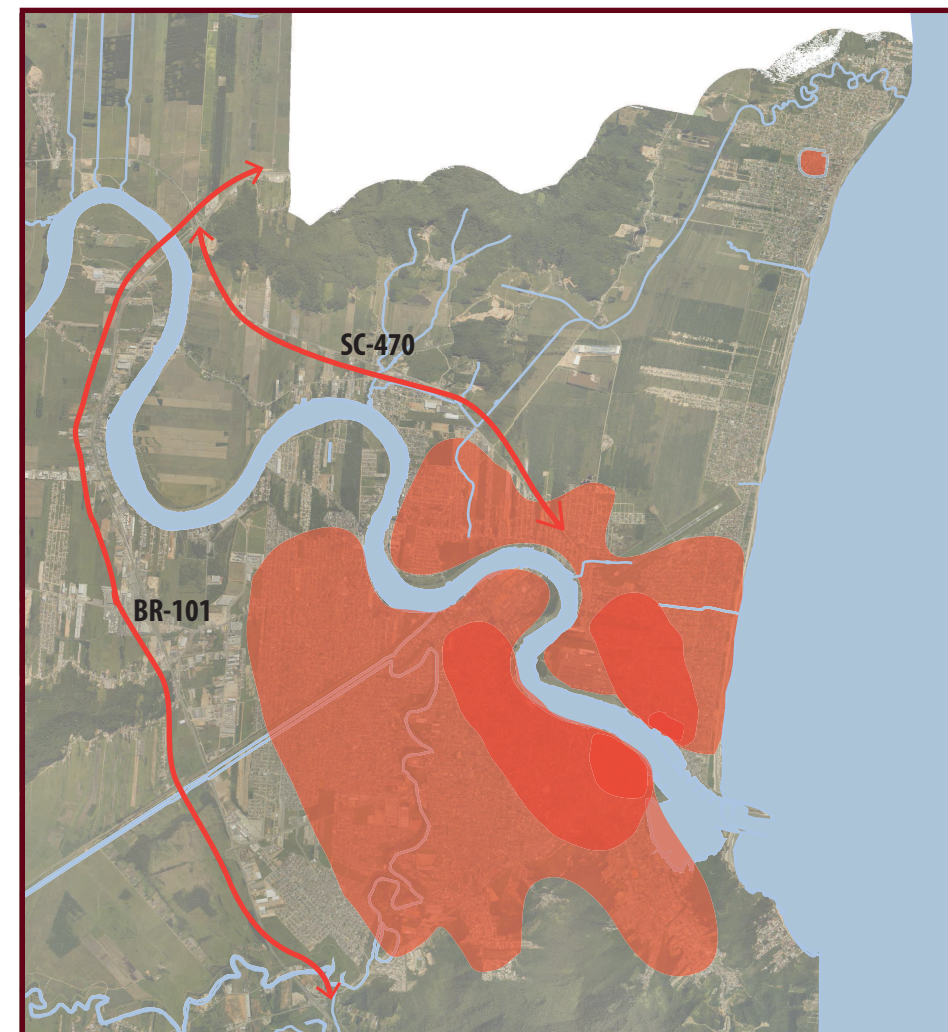
Fonte: Adaptado pela autora com base nos dados da Secretária do desenvolvimento urbano do Estado de Santa Catarina

Ocorre o avanço na infraestrutura viária como a construção da rodovia BR-470 na década de 60 e da rodovia BR-101 induzindo o crescimento da região. O Aeroporto Salgado Filho em Itajaí, conhecido como “campo da aviação” é transferido da rua Blumenau para Navegantes em 1950 mas inaugurado em 1977 como Aeroporto Ministro Victor Konder.

Em 1975 a Portobrás passa a administrar o porto. Uma gestão centralizada resultou em grande crescimento e reestruturação administrativa, entretanto em 1990, com sua extinção, ocorre uma crise pela falta de investimentos no complexo portuário, o volume de cargas crescia com o uso de contêineres e havia necessidade de mais infraestrutura. Em 1995 a sociedade e o poder público se uniram e reivindicaram a municipalização da gestão do porto. Isso gerou efeitos positivos já que a aproximação natural entre a Autoridade Portuária e os usuários do porto diminuíram burocracias e agilizaram as atividades. O porto voltou então a se desenvolver vertiginosamente.

Em 2000 as operações administrativas passam a ser privatizadas, 2 berços são arrendados. A Teconvi que investe 40 milhões no porto e em retroáreas. Em 2009 inaugura o Portonave - Terminais Portuários Navegantes, de uso privativo do porto.

Com o passar dos anos novos terminais surgiram no Porto Organizado de Itajaí, o que aumentou muito as operações, o crescimento foi gradativo até o final de 2008, quando, houve uma grande enchente que destruiu o cais e assoreou os canais de acesso e bacia de evolução, ocorreu, então, uma drástica retração nos volumes movimentados. A Secretária dos Portos através do Programa de Aceleração do Crescimento financiou a reconstrução do cais e das obras de dragagem. Nesse período a Portonave desempenhou importante papel, garantindo a movimentação de cargas no Complexo Portuário de Itajaí. Após se recuperar, veio a enchente de 2011 que também prejudicou seu funcionamento. Hoje o Complexo Portuário já se recuperou das enchentes, está em crescimento e recebendo investimentos.



Fonte: Adaptado pela autora com base nos dados da Secretária do desenvolvimento urbano do Estado de Santa Catarina



Centro de Navegantes - Acervo Pessoal - Ago. 2014



Coreto, Praça da Prefeitura de Navegantes - Acervo Pessoal - Mai. 2014



Itajaí com Ferry Boat ao fundo - Acervo Pessoal - Ago. 2014



Calçadão Centro antigo de Itajaí - Acervo Pessoal - Ago. 2014

Complexo Portuário do Itajaí conta com uma bacia de evolução de 750 metros de extensão, 400 metros de largura e profundidade de 13 metros. O canal interno do Complexo tem o comprimento 3,2 mil metros, largura entre 120 metros e 150 metros e profundidade de 13 metros. O canal externo tem a extensão de 3,97 mil metros, largura de 120 metros e profundidade de 13 metros. Além do Porto de Itajaí formado pelo Porto Público e APM Terminais Itajaí, o Complexo ainda conta com a Portonave S/A - Terminais Portuários de Navegantes, Terminal Portuário Braskarne, Trocadeiro Terminal Portuário, Poly Terminal S/A e Teporti Terminal Portuário Itajaí S/A.



Imagem Acesso ao Porto - Fonte: PDZ do Porto de Itajaí , disponível em [www.portosdobrasil.gov.br/](http://www.portosdobrasil.gov.br/)



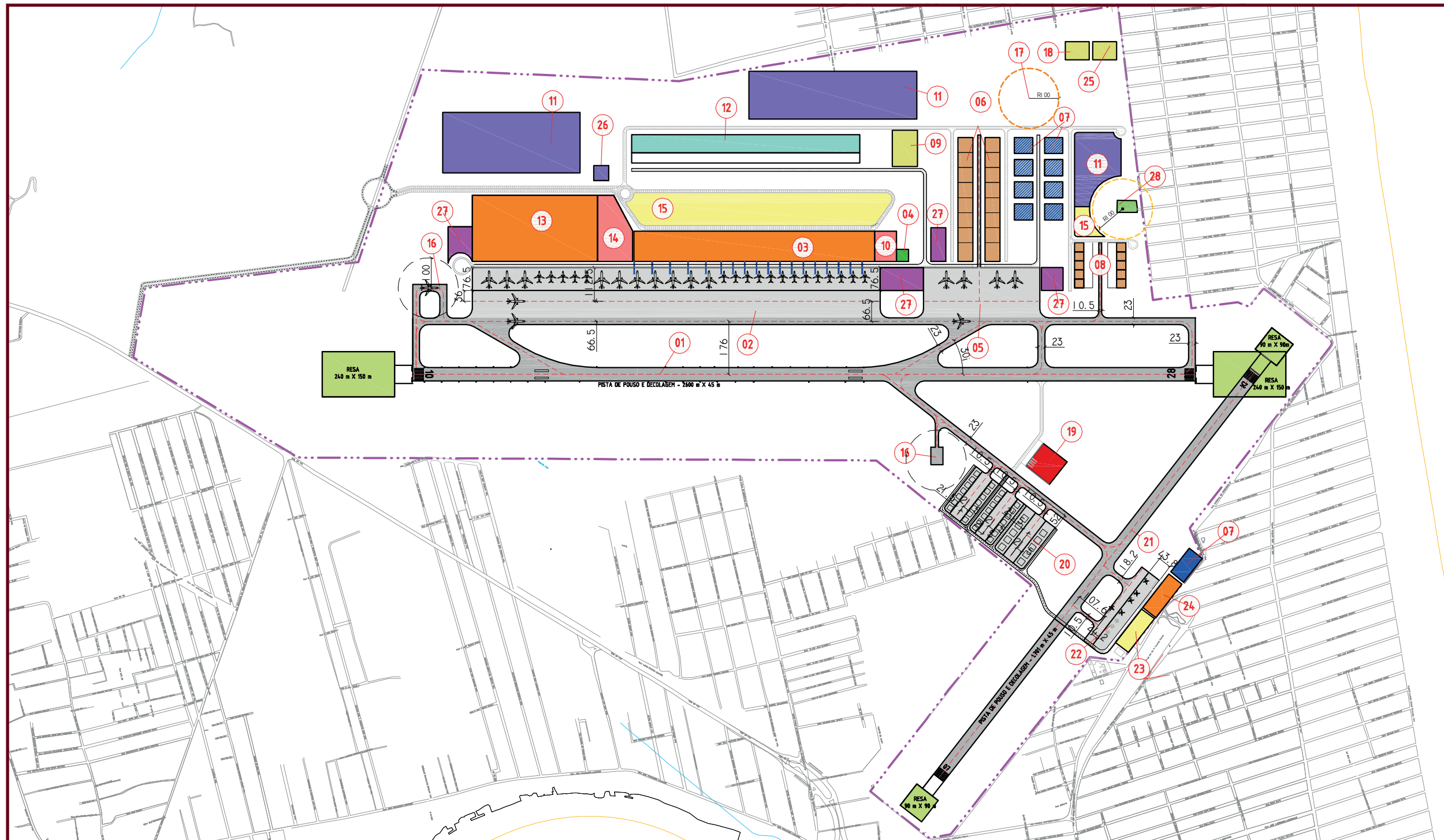
Imagem Acesso ao Porto - Fonte: [www.timelog.net/](http://www.timelog.net/)





# PROJETO DE ZONEAMENTO PARA EXPANSÃO DO AEROPORTO

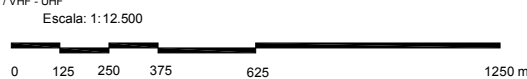
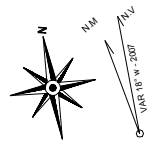
Visando atender maior número de passageiros e futuramente transporte de cargas



## LEGENDA

--- SITIO PATRIMONIAL

- 01 PISTA DE POUSO E DECOLAGEM 01
- 02 PÁTIO PRINCIPAL DE AERONAVES
- 03 TPS
- 04 TWR
- 05 PÁTIO HANGARAGEM
- 06 HANGARAGEM
- 07 P.A.A.
- 08 AVIAÇÃO GERAL
- 09 INFRA-ESTRUTURA BÁSICA
- 10 CUT
- 11 ÁREA COMERCIAL
- 12 ÁREA INDUSTRIAL
- 13 TECA
- 14 MANUTENÇÃO
- 15 ESTACIONAMENTO
- 16 TESTE DE MOTORES
- 17 VOR
- 18 ETE
- 19 SESCINC
- 20 PÁTIO DE HELICÓPTEROS
- 21 PISTA DE POUSO E DEC. 02
- 22 PÁTIO OFF-SHORE
- 23 ESTACIONAMENTO
- 24 TERMINAL OFF-SHORE
- 25 RESÍDUOS SÓLIDOS
- 26 CAMPO DE ANTENAS
- 27 EQUIPAMENTO DE RAMPA
- 28 SITIO RADAR / VHF - UHF



CABECEIRAS	COORDENADAS DAS CABECEIRAS			DISTÂNCIAS DECLARADAS			
	LATITUDE (S)	LONGITUDE(W)	ALTITUDE (m)	TORA	ASDA	TODA	LDA
07	26° 53' 01"	048° 39' 29"	5,4	1.701 m	1.701 m	1.701 m	1.701 m
25	26° 52' 30"	048° 38' 38"	5,4	1.701 m	1.701 m	1.701 m	1.701 m
10	26° 52' 01"	048° 40' 12"	5,4	2.600 m	2.600 m	2.600 m	2.600 m
28	26° 52' 29"	048° 38' 43"	5,4	2.600 m	2.600 m	2.600 m	2.600 m

01 Inserção de Cotas, atendendo às observações da NT n°38/2013/GTCA/GENG/SIA da ANAC.

Rev Descrição Data Modificador



GERENTE DE PLANEJAMENTO DE PLANO DIRETOR

Ana Lúcia Carvalho Moraes CREA 987100007RJ

AUTORES DO PROJETO

Everson Morozowski CREA 6092-D-PR

Edison Morozowski CREA 3086-D-PR

Luis Eduardo Perry CREA 7069-D-PR

Mozart Alemão CREA 4782-D-DF



Aeroporto de Navegantes - SBNF

Plano Diretor

FIGURA 06 - IMPLANTAÇÃO FINAL

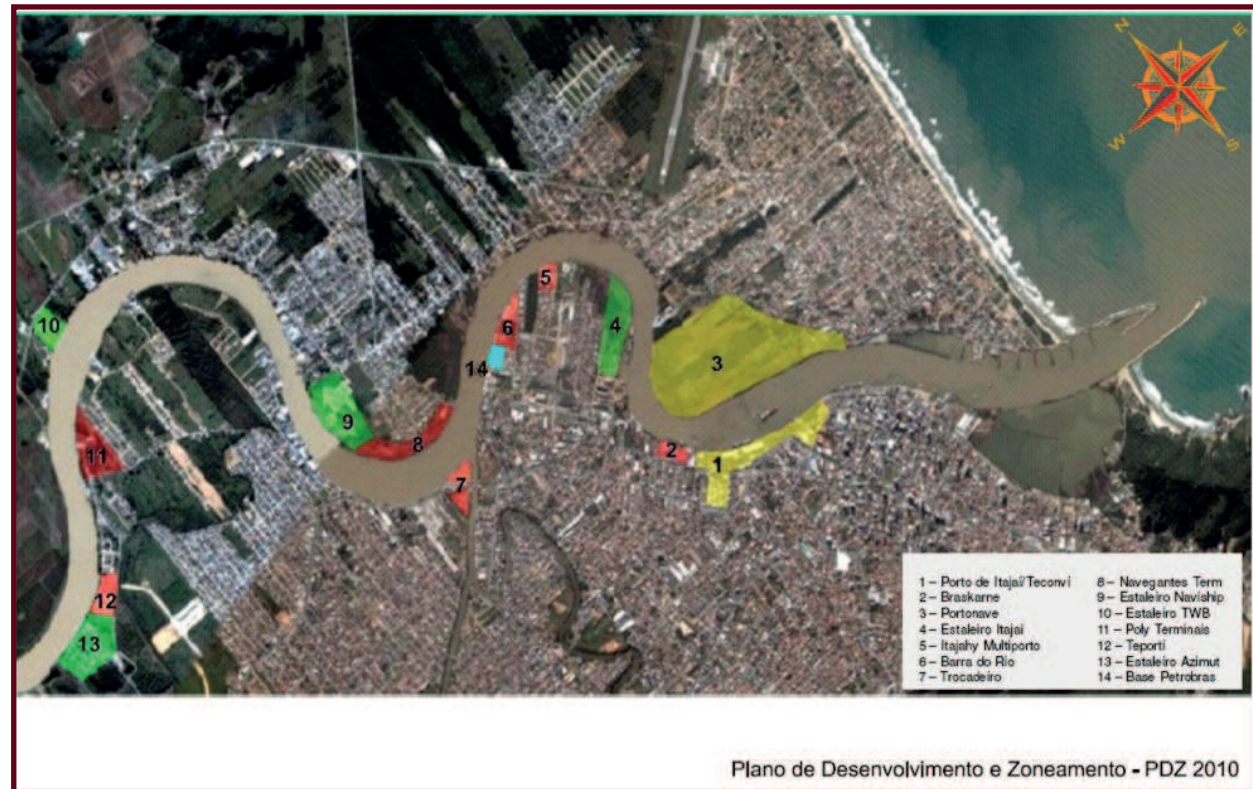
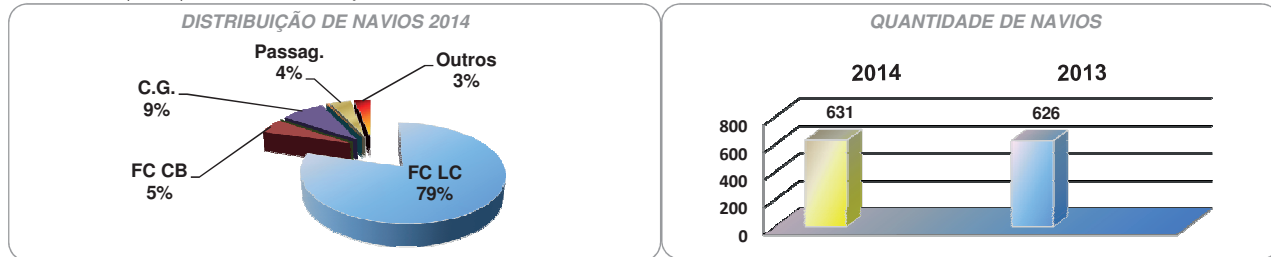
DESENHO ELABORADO MOROZOWSKI&PERRY

ESCALA 1:12.500 NOV/2012 DES. Nº NF.01/015.72/02250/00

# DISTRIBUIÇÃO DE NAVIOS E FLUXOS PELO RIO ITAJAÍ-AÇÚ

Segundo análise dos dados, os terminais portuários mais afastados da região do porto movimentam uma pequena quantidade de navios, não prejudicaria e não seria afetada pela eventual necessidade de elevação de algumas das pontes propostas.

\* Total de navios operados pelo critério de DESATRACAÇÃO.

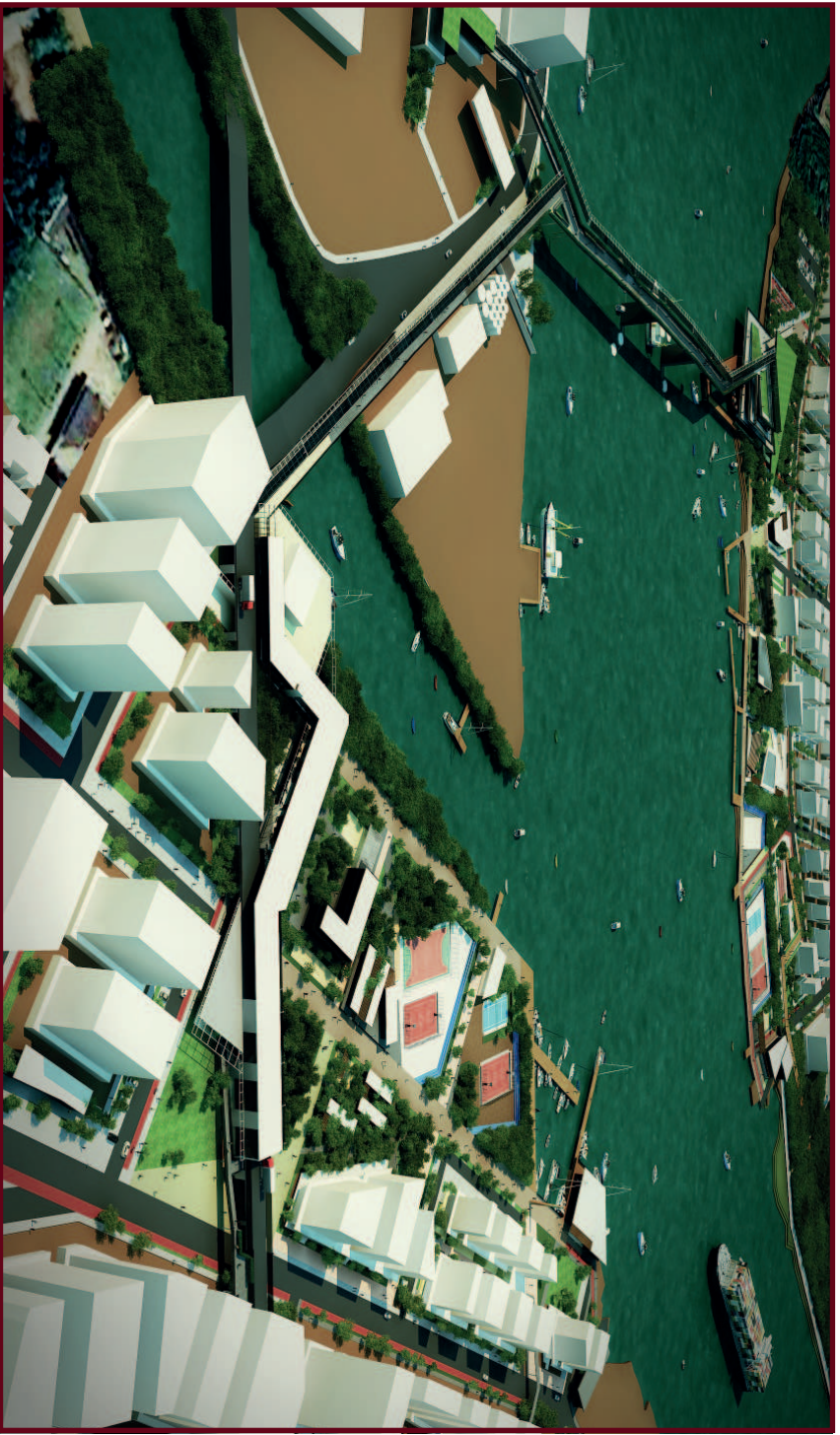
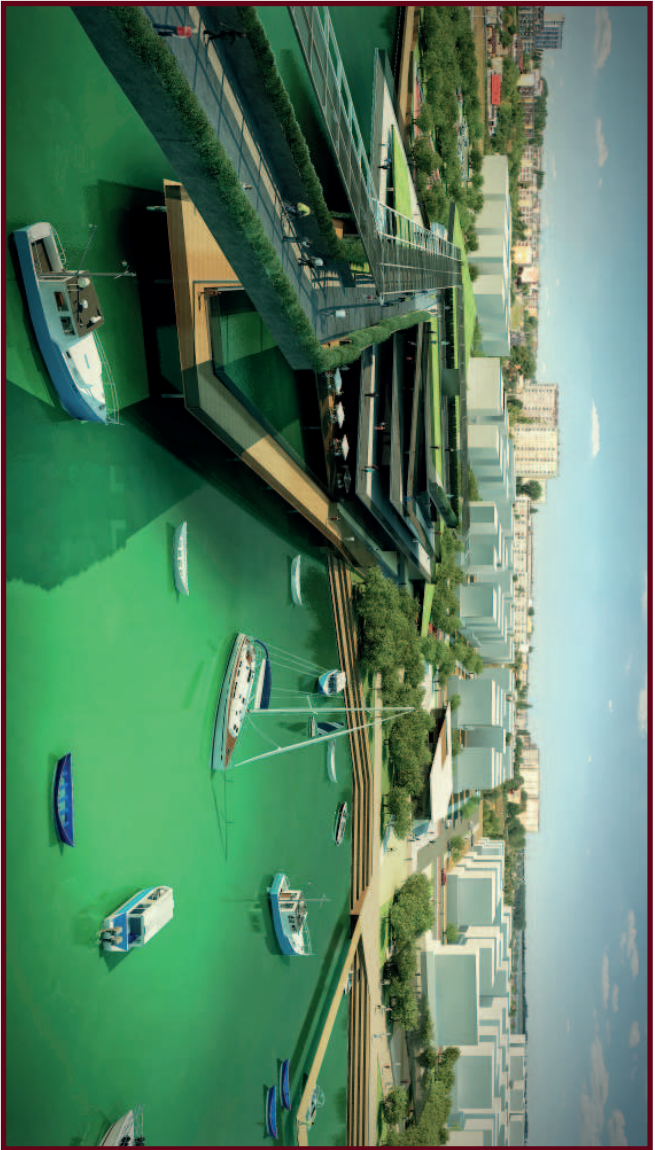
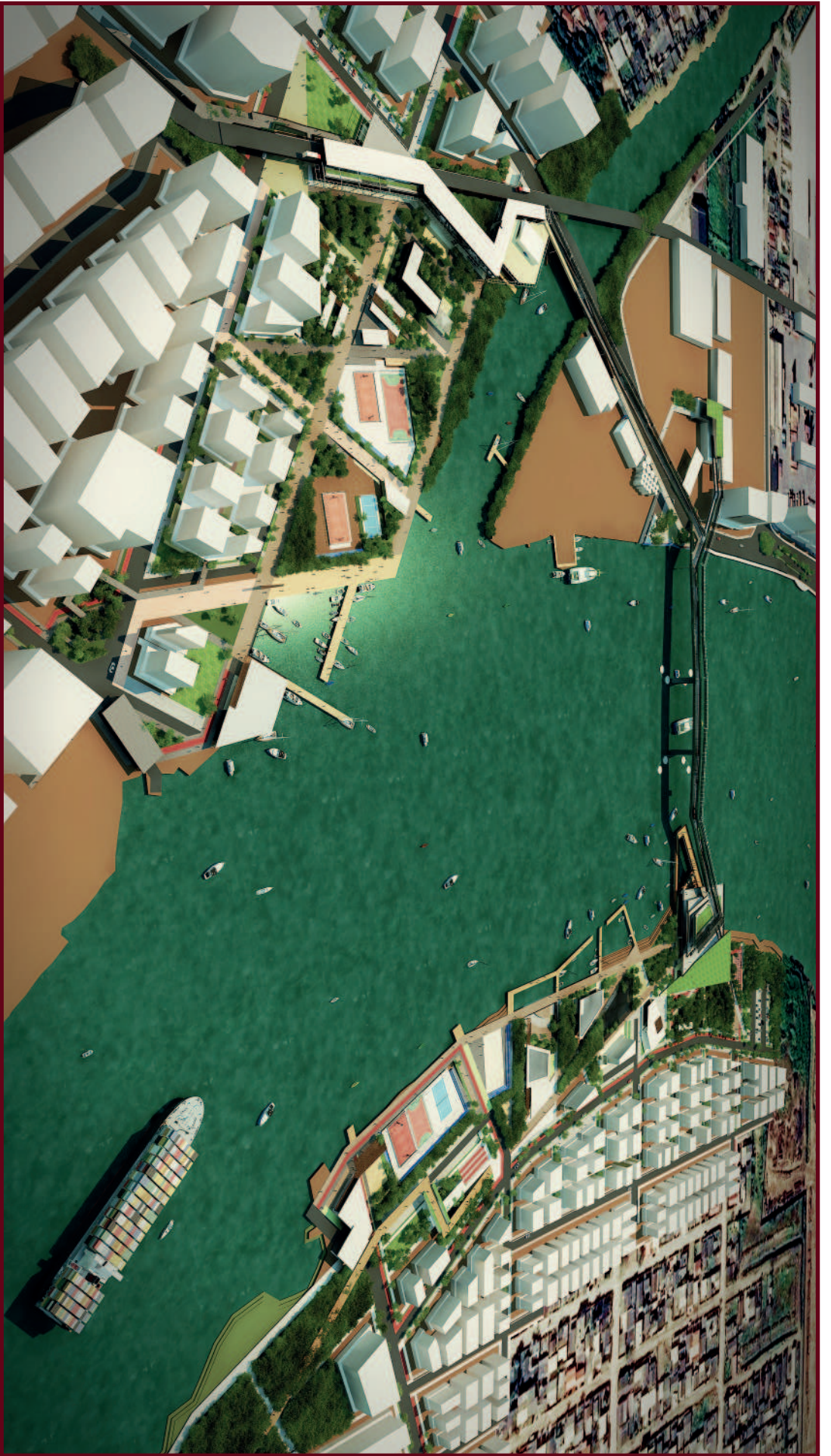


## DISTRIBUIÇÃO DE NAVIOS POR LOCAL DE ATRACAÇÃO 2014

	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	2014	2013	Δ%
<b>APM TERMINALS</b>															
Full Container LC	16	15	18	16	17	14	24	25					145	134	8
Full Container CB	2	2	2	3	4	2	5	4	0	0	0	0	24	12	100
Roll-On-Roll-Off	0	0	0	0	0	0	0	0					0	0	-
Carga Geral	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	-
Granel Líquido	0	0	0	0	0	0	0	0					0	0	-
Reefer	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Passageiros	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Outros	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
<b>Sub Total</b>	<b>18</b>	<b>17</b>	<b>21</b>	<b>19</b>	<b>21</b>	<b>16</b>	<b>29</b>	<b>29</b>					<b>170</b>	<b>146</b>	<b>16</b>
<b>CAIS COMERCIAL</b>															
Full Container LC	5	6	3	6	7	4	0	0					31	37	-16
Full Container CB	1	2	2	0	1	2	0	0	0	0	0	0	8	20	-60
Roll-On-Roll-Off	0	0	0	0	0	0	0	0					0	0	-
Carga Geral	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1	4	6	-33
Granel Líquido	0	0	0	0	0	0	0	0					0	0	-
Reefer	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Passageiros	8	7	9	0	0	0	0	0					24	16	50
Outros	2	8	1	1	1	0	1	2	0	0	0	0	16	7	129
<b>Sub Total</b>	<b>17</b>	<b>23</b>	<b>15</b>	<b>7</b>	<b>11</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>2</b>					<b>83</b>	<b>86</b>	<b>-3</b>
<b>PORTONAVE</b>															
Full Container LC	42	39	43	44	44	30	42	41					325	319	2
Full Container CB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	31	-100
Roll-On-Roll-Off	0	0	0	0	0	0	0	0					0	0	-
Carga Geral	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	-
Granel Líquido	0	0	0	0	0	0	0	0					0	0	-
Reefer	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Passageiros	0	0	0	0	0	0	0	0					0	0	-
Outros	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
<b>Sub Total</b>	<b>42</b>	<b>39</b>	<b>43</b>	<b>44</b>	<b>44</b>	<b>30</b>	<b>42</b>	<b>42</b>					<b>326</b>	<b>350</b>	<b>-7</b>
<b>BRASKARNE</b>															
Full Container LC	0	0	0	0	0	0	0	0					0	0	-
Full Container CB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Roll-On-Roll-Off	0	0	0	0	0	0	0	0					0	0	-
Carga Geral	2	1	1	1	2	2	3	1	0	0	0	0	13	8	63
Granel Líquido	0	0	0	0	0	0	0	0					0	0	-
Reefer	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	7	-71
Passageiros	0	0	0	0	0	0	0	0					0	0	-
Outros	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0
<b>Sub Total</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>1</b>					<b>17</b>	<b>17</b>	<b>0</b>
<b>POLY TERMINAIS</b>															
Full Container LC	0	0	0	0	0	0	0	0					0	0	-
Full Container CB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Roll-On-Roll-Off	0	0	0	0	0	0	0	0					0	0	-
Carga Geral	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Granel Líquido	0	0	0	0	0	0	0	0					0	0	-
Reefer	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Passageiros	0	0	0	0	0	0	0	0					0	0	-
Outros	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
<b>Sub Total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>					<b>0</b>	<b>0</b>	<b>-</b>
<b>TEPORTI</b>															
Full Container LC	0	0	0	0	0	0	0	0					0	0	-
Full Container CB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Roll-On-Roll-Off	0	0	0	0	0	0	0	0					0	0	-
Carga Geral	3	5	4	3	4	3	5	8	0	0	0	0	35	27	30
Granel Líquido	0	0	0	0	0	0	0	0					0	0	-
Reefer	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Passageiros	0	0	0	0	0	0	0	0					0	0	-
Outros	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
<b>Sub Total</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>8</b>					<b>35</b>	<b>27</b>	<b>30</b>
<b>TROCADEIRO</b>															
Full Container LC	0	0	0	0	0	0	0	0					0	0	-
Full Container CB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Roll-On-Roll-Off	0	0	0	0	0	0	0	0					0	0	-
Carga Geral	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Granel Líquido	0	0	0	0	0	0	0	0					0	0	-
Reefer	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Passageiros	0	0	0	0	0	0	0	0					0	0	-
Outros	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	-
<b>Sub Total</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>					<b>1</b>	<b>0</b>	<b>-</b>
<b>TOTAL*</b>	<b>82</b>	<b>89</b>	<b>84</b>	<b>74</b>	<b>82</b>	<b>57</b>	<b>81</b>	<b>82</b>					<b>632</b>	<b>626</b>	<b>1</b>



Porto de Itajaí - AUTORIDADE PORTUÁRIA



# 6.0 PROJETO

## CONECTAR URBANIDADES

A Urbanidade está presente em uma cidade “viva”- Jan Gehl,2014, e com qualidade de vida, onde diversos tipos de pessoas, em diversos tipos de atividades, em diversos horários diferentes, interagem, realizando atividades de trabalho, sociais e de lazer servidas de transporte adequado no espaço público.

Dois municípios vizinhos, de necessidades complementares e dependentes da mesma economia precisam se desenvolver de forma equilibrada e qualitativa para dar suporte às necessidades do porto e da população que ali passa, trabalha e vive. Essa interdependência de funcionalidades entre as cidades de Itajaí e Navegantes não se reflete na infraestrutura oferecida no espaço urbano. É necessário tratar esse espaço como um só, e incluir o conceito de “Cidade Portuária”.

“O porto poderá servir como instrumento de desenvolvimento local e encontrar numa cidade qualificada recursos e competências para otimizar seus serviços” – Silva e Cocco, 1999.

Além da requalificação na infraestrutura física do porto que trata das conexões entre o complexo portuário e seus sistemas de transportes, se faz necessária a requalificação da INFRAESTRUTURA SOCIAL da “Cidade”, atribuindo ao espaço urbano conexões e áreas de atração e transição de modo a agregar melhorias nos fluxos, na integração, na cultura, na identidade e na qualidade de vida da população.

Ao interligar a “Cidade” torna-se possível um desenvolvimento qualitativo e equilibrado no espaço e é através desse conceito que identifico e proponho uma conexão entre centralidades futuras e existentes com potencial de agregar diversidade, atrair a população, incentivar a apropriação e promover a sensação de pertencimento do local gerando vida no seu entorno.



Porto de Itajaí - Fonte: <http://informarivodosportos.com.br>



Vista do Bairro Nossa Senhora das Graças, Navegantes - Acervo Pessoal - Ago. 2014



## MAPAS DE CENTRALIDADES

A interligação de Itajaí e Navegantes é necessária para alcançar um desenvolvimento qualitativo e equilibrado no espaço e é através desse conceito que se identifica e propõe uma conexão entre centralidades futuras e existentes com potencial de agregar diversidade, atrair a população, incentivar a apropriação e promover a sensação de pertencimento do local gerando vida no seu entorno.






## EIXOS DE CONEXÕES ATUAIS

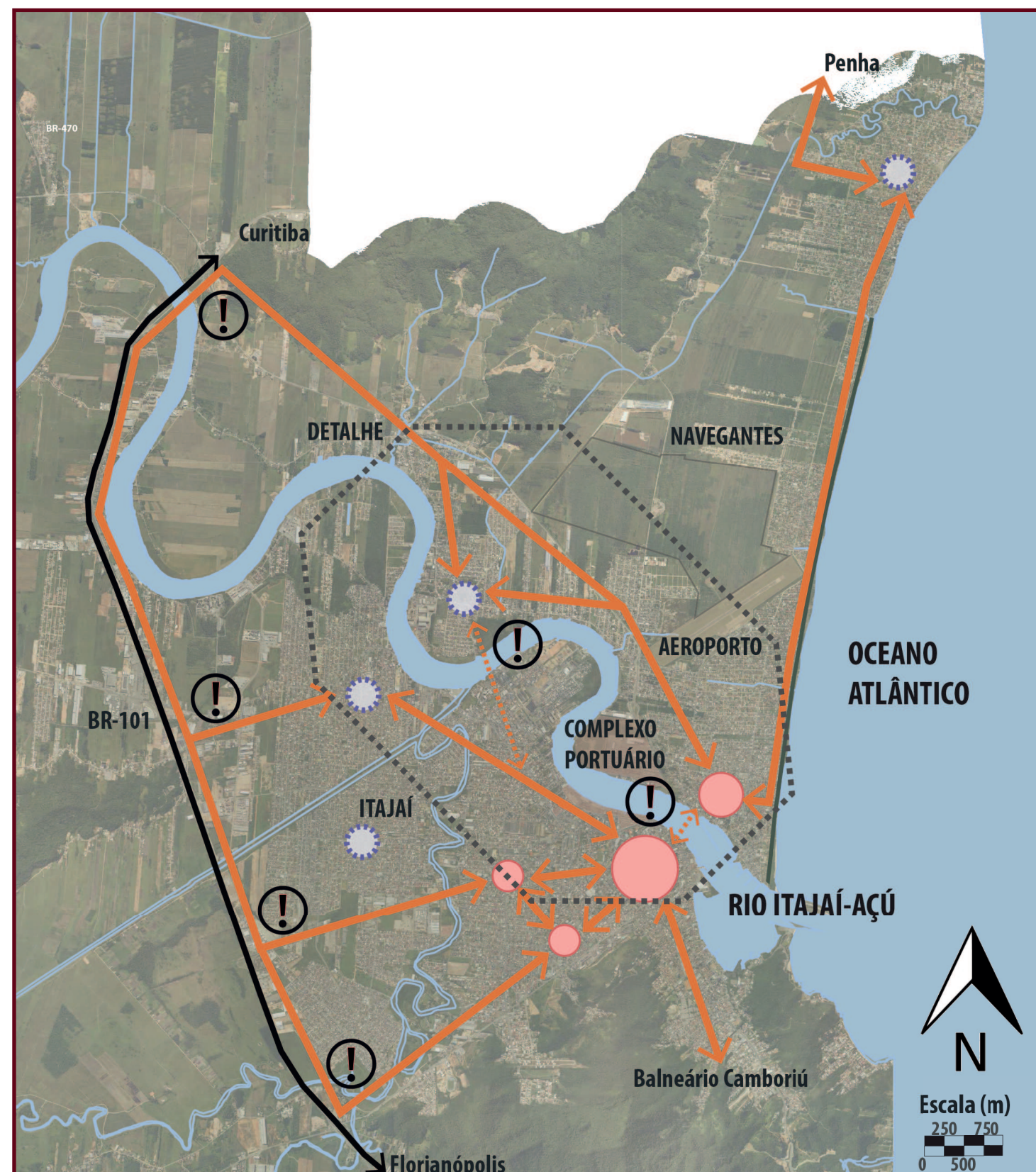
As centralidades atuais consolidadas tanto em Itajaí quanto Navegantes se encontram na região central. O fluxo tem característica pendular, onde a população dos bairros e até mesmo do centro de Navegantes se direciona para Itajaí. Os acessos são feitos principalmente através do Ferry-boat que conecta os centros, e da rodovia BR-101, a balsa da Barra do Rio também faz essa conexão porém sua capacidade é extremamente restringida. O Ferry-boat e a balsa têm alto custo e formam filas nos horários de pico. O trajeto pela BR-101, além de causar congestionamento nos acessos às cidades nas horas de maior fluxo, demanda um grande deslocamento para a população.



Vista da BR-470 que faz a conexão com o centro e o Ferry Boat de Navegantes - Acervo Pessoal - Ago. 2014

### LEGENDA

-  Centralidades consolidadas
-  Principais áreas de adensamento
-  Pontos de congestionamento
-  Deslocamentos entre centralidades
-  Deslocamento por balsa










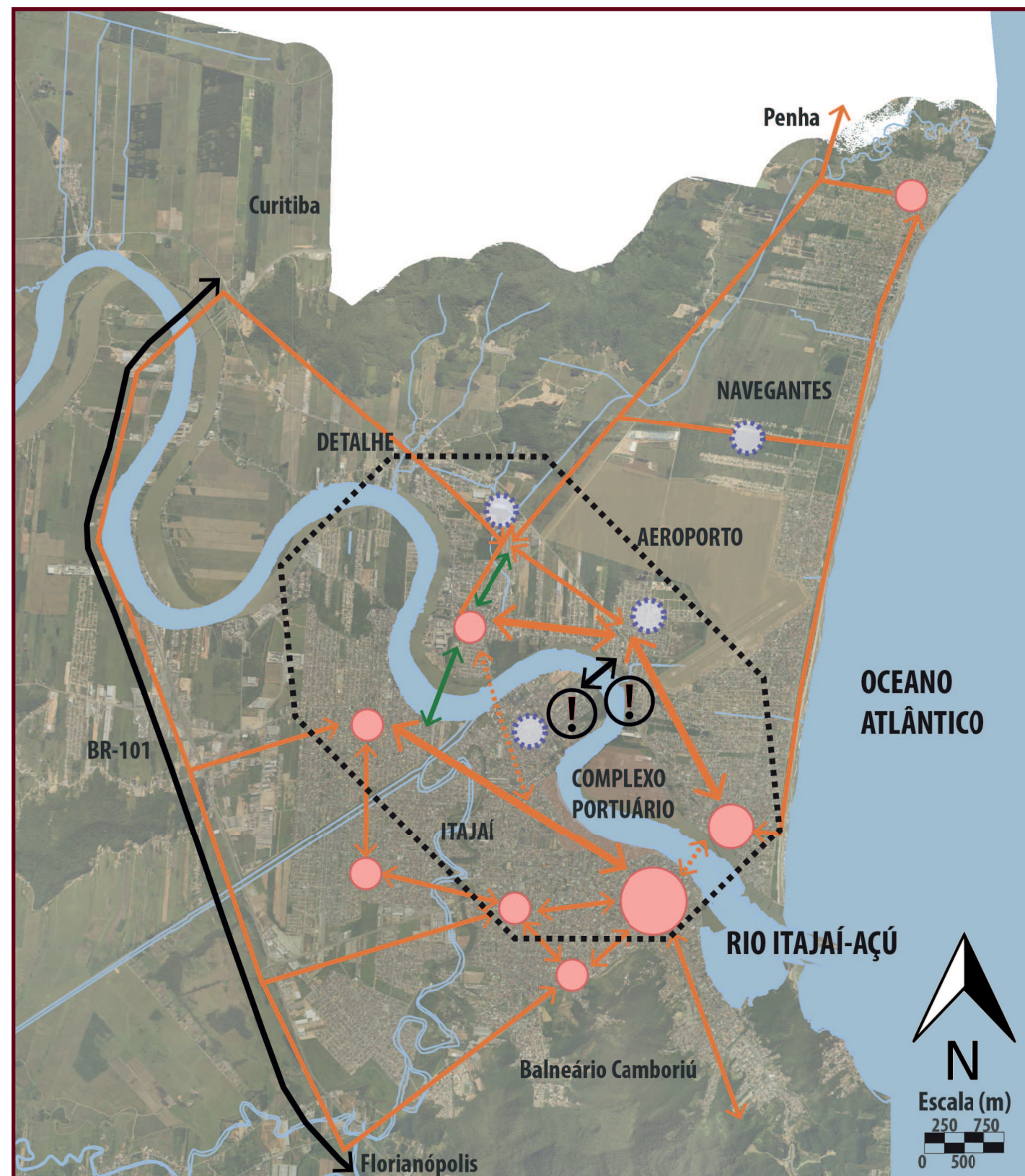
Fonte: Adap. pela autora com base nos dados das Pref. de Itajaí e Navegantes e Autoridade Portuária de Itajaí

## EIXOS DE CONEXÕES - Futuro 1

Com o crescimento intenso das cidades, novas centralidades vão se conformando e a necessidade de facilitar os fluxos entre elas se faz cada vez maior. Uma ligação fixa é reivindicada pela população e é proposto que ela ocorra fora dos centros, próxima aos bairros de maior população e às áreas de interesse econômico, abrangendo transporte coletivo, automóveis, ciclistas e pedestres. Sua implantação foi definida a partir do estudo dos fluxos de barcos pesqueiros e navios atual levando em consideração a área proposta para sua expansão, de modo a não prejudicar seu funcionamento de rotina. Também é proposta uma ligação exclusiva para pedestres e ciclistas próxima aos bairros carentes e que necessitam de requalificação e fluxo facilitado, já que utilizam em grande escala a bicicleta como meio de transporte e sentem necessidade de um percurso seguro. As duas ligações funcionarão com um sistema de estruturas levadiças para usos esporádicos no caso de passagem de embarcações de maior porte. Se hoje uma ligação já é essencial, em um futuro próximo uma será suficiente e numa projeção mais ampla a demanda será maior que a capacidade.

### LEGENDA

-  Centralidades consolidadas
-  Principais áreas de adensamento
-  Pontos de congestionamento
-  Deslocamentos entre centralidades
-  Deslocamento por balsa
-  Deslocamento por via
-  Deslocamento por "passeio"









Fonte: Adap. pela autora com base nos dados das Pref. de Itajaí e Navegantes e Autoridade Portuária de Itajaí

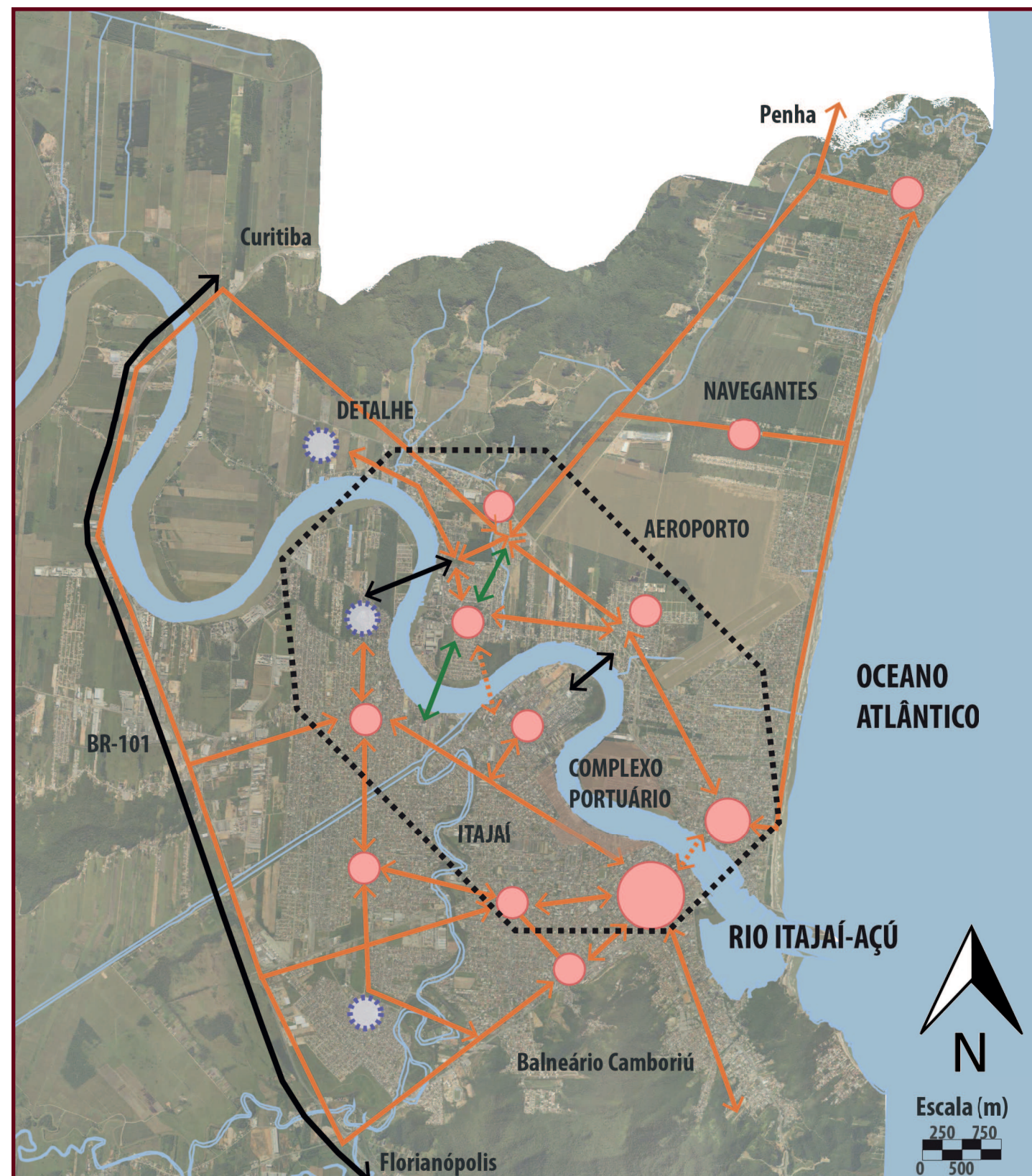
## EIXOS DE CONEXÕES - Futuro 2

Haverá uma demanda maior na escala de conexão regional que a BR-101 e a ponte já proposta não darão conta. Somada à isso, a demanda da própria conexão de Navegantes e Itajaí após a densificação resultante da criação do novo eixo justificarão a implantação de mais uma travessia. Outros fatores como evitar gargalos na cidade, possibilitar à população escolher seu percurso, evitar filas numa situação em que uma das pontes esteja elevada ou em manutenção geram maior urbanidade ao espaço público.

O Ferry- Boat continuará a funcionar pois é a conexão existente entre os centros. Como existe a possibilidade de usar a ponte próxima proposta, ele continuará sendo pago, atendendo aos fluxos não rotineiros, de passeio e turismo. A balsa da Barra do Rio também será mantida já que foi a primeira ligação existente, é uma opção de pequena escala, e está inserida num contexto de potencial turístico.

### LEGENDA

-  Centralidades consolidadas
-  Principais áreas de adensamento
-  Deslocamentos entre centralidades
-  Deslocamento por balsa
-  Deslocamento por via
-  Deslocamento por "passeio"



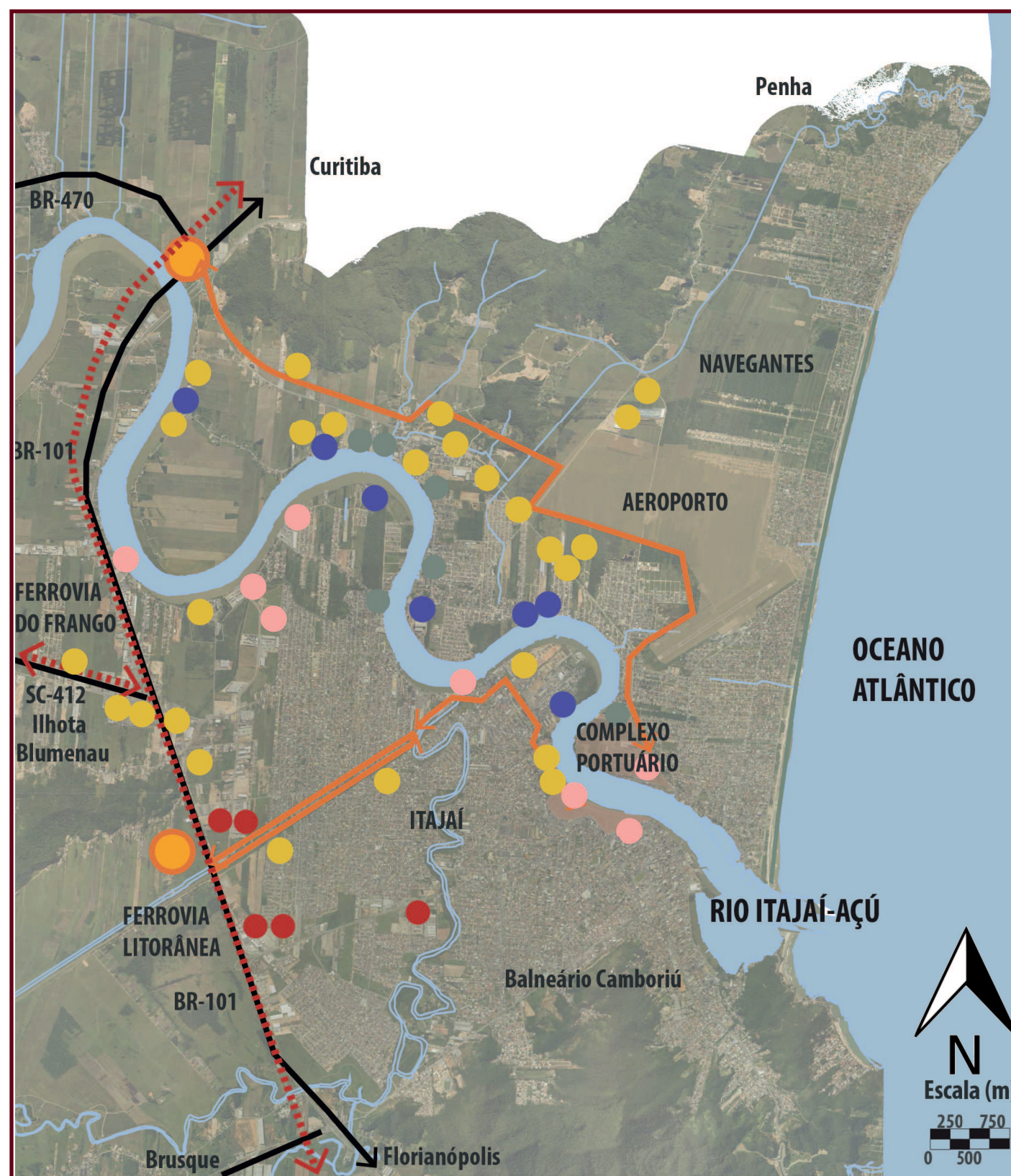
Fonte: Adap. pela autora com base nos dados das Pref. de Itajaí e Navegantes e Autoridade Portuária de Itajaí

## SISTEMA LOGÍSTICO DE TRANSPORTE PORTUÁRIO

A construção da Via expressa para caminhões em Itajaí está em fase de andamento, ela facilitará o desempenho logístico do porto e desviará o fluxo de caminhões do centro da cidade. É proposta uma alteração no traçado próximo à comunidade do Imaruí na Barra do Rio, possibilitando uma conexão urbana. É definida a mesma solução em Navegantes para os caminhões que acessam o Terminal Portonave através da BR-470. Essa rodovia cruza a cidade até praticamente o porto, funcionando como um limitante físico do desenvolvimento da mesma. É proposto o deslocamento em alguns pontos desse fluxo mais intenso para o limite natural do terreno ao norte juntamente com a via expressa dos caminhões. Outro limite físico é a área delimitada para expansão do aeroporto, por esse motivo levo a via de caminhões até ele definindo a área de ocupação potencial do bairro São Paulo e facilitando futuros fluxos de cargas intermodais. Áreas de apoios na BR-101 são propostas de forma a sustentar a logística do complexo Portuário evitando aglomeração de caminhões e uso de áreas dentro da cidade para armazenamento e facilitando a intermodalidade com a futura Ferrovia Litorânea e a Futura Ferrovia do Frango.

### LEGENDA

- Área Logística Portuária
- Terminal Portuário
- Retroárea
- Estaleiros
- Indústria pesqueira
- Instalações entorno portuário
- Via expressa para caminhões
- Ferrovias
- Estrada



Fonte: Adap. pela autora com base nos dados das Pref. de Itajaí e Navegantes e Autoridade Portuária de Itajaí



## SISTEMA DE TRANSPORTE COLETIVO

Itajaí inaugurou em 2015 o último terminal dos três propostos, que foram construídos para implantar o sistema de transporte integrado coletivo na cidade, comum terminal no bairro Fazenda, Ressacada e o último em Cordeiros. Os usuários do sistema podem circular pagando apenas uma passagem. É prevista a integração com o sistema de transporte de Balneário Camboriú e Camboriú.

Hoje o transporte coletivo entre as cidades de Navegantes e Itajaí se dá apenas por meio de linhas intermunicipais. É proposta, então, a integração dos transportes coletivos das cidades. Em Navegantes, a proposta é transformar a rodoviária existente, no centro da cidade, em um terminal, a rodoviária será transferida para o bairro São Paulo próxima ao aeroporto e à ponte central proposta. Serão implantados outros dois terminais em Gravatá e próximo ao Eixo Regional na Meia Praia. Um novo modelo de terminal é proposto próximo ao Eixo Social-Sustentável em ambas as cidades. Ele funcionará como uma transição entre meios de locomoção pois possuirá uma parada de ônibus e um bicicletário onde com a mesma passagem o usuário pode alugar uma bicicleta, se locomover nas cidades e/ou fazer a travessia, usufruindo do transporte coletivo novamente. Esse sistema também funcionaria no caso do pedestre.

### LEGENDA

↔ FAIXAS EXCLUSIVAS TRANSPORTE COLETIVO

↔ ESTRADA

### TERMINAL INTERMODAL - PEDESTRE - BICICLETA - COLETIVO

1 NAVEGANTES - NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS

2 ITAJAÍ - BARRA DO RIO

### TERMINAL INTERMODAL - PEDESTRE - BICICLETA - COLETIVO - AUTOMÓVEL

1 NAVEGANTES - GRAVATÁ

2 NAVEGANTES - EIXO REGIONAL

3 NAVEGANTES - CENTRO (infraestrutura existente)

4 ITAJAÍ - CORDEIROS (infraestrutura existente)

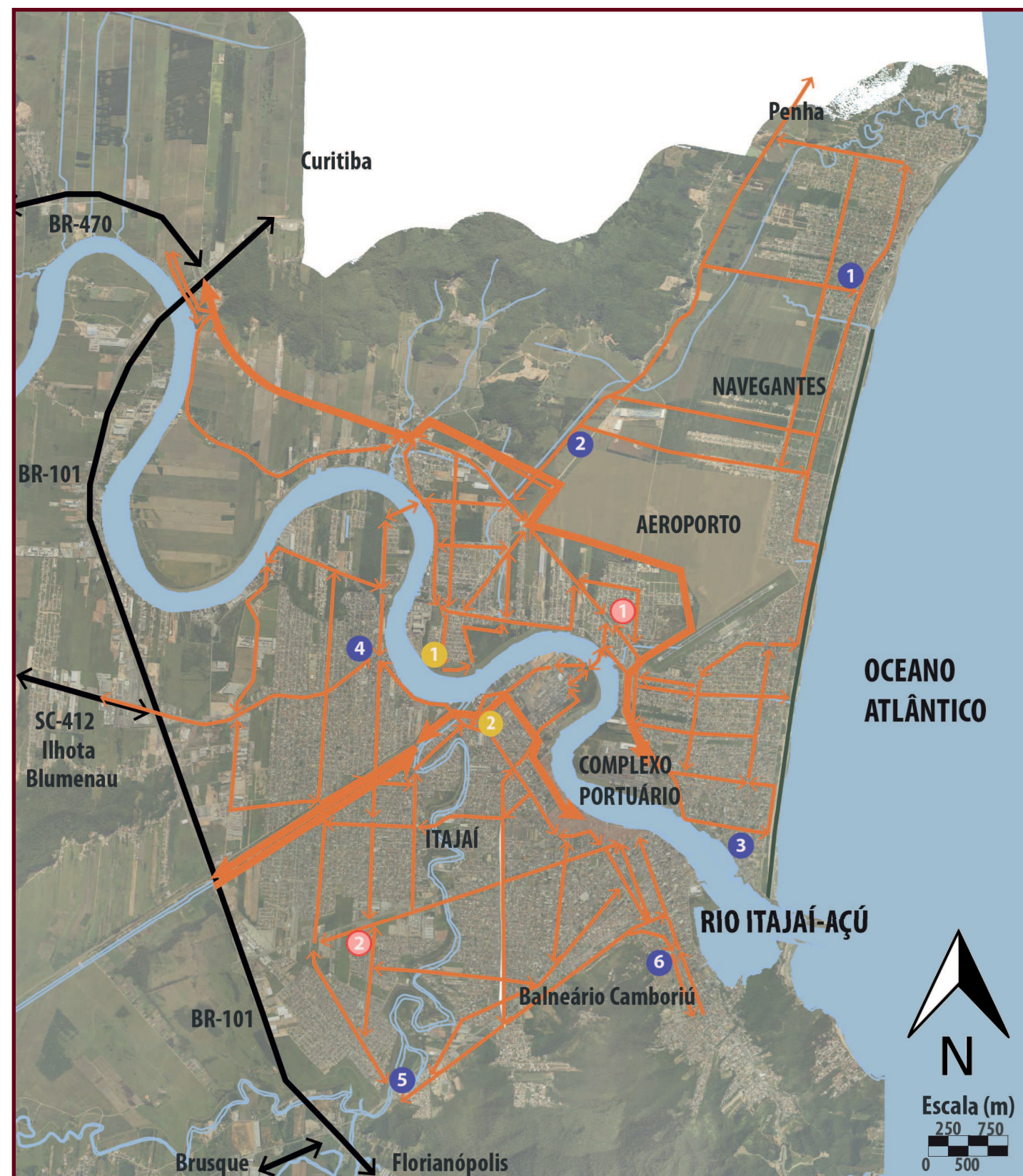
5 ITAJAÍ - RESSACADA (infraestrutura existente)

6 ITAJAÍ - FAZENDA (infraestrutura existente)

### TERMINAL RODOVIÁRIO

1 NAVEGANTES - EIXO CENTRAL

2 ITAJAÍ - CIDADE NOVA (infraestrutura existente)



Fonte: Adap. pela autora com base nos dados das Pref. de Itajaí e Navegantes e Autoridade Portuária de Itajaí

# ZONEAMENTO

O zoneamento é proposto de modo a incentivar o desenvolvimento e a consolidação de centralidades e suas urbanidades, Espaços públicos e áreas de contato da cidade com o rio são utilizados de modo a fomentar a sociabilização, lazer, cultura e resgate da identidade da cidade. Nas áreas mais próximas às centralidades e vias de maior fluxo, o uso é do tipo misto de modo a viabilizar a utilização desses espaços de forma diversificada, em variados momentos do dia por diferentes tipos de pessoas.

O plano diretor de Itajaí destina as áreas do bairro da Barra do Rio como Zona pesqueira Naval e a região em torno da via de caminhões como Zona de Apoio ao Porto, ignorando a população da região, principalmente a do Imaruí. Critico esse zoneamento, pois essa comunidade está consolidada no local há muito tempo. Essa ocupação foi iniciada na década de 50 com a transferência do espaço do aeroporto para Navegantes, a escolha da região se deu pela localização privilegiada, sendo próxima ao centro e de seus trabalhos, no porto, na indústria naval e nos setores de comércio e serviços. Mesmo com as péssimas condições que vivem de infraestrutura e saneamento, a população prefere permanecer na área. É necessária uma requalificação desse espaço e um tratamento adequado para que a nova centralidade que irá se formar com a abertura da nova ponte central não ceda à especulação imobiliária e essa população acabe sendo transferida. Por isso se faz necessária a criação de Zonas Especiais de Interesse Social (ZEIS) no bairro. Com a chegada da nova ponte para automóveis, coletivos, ciclistas e pedestres, essa centralidade será uma área de grande movimentação. Defino uso misto para a maior parte do bairro com exceção da maior parte da margem do rio que já é ocupada por estaleiros e é mantida. O uso comercial se aplica em algumas áreas de transição entre atividades de estaleiros, terminais e indústrias. No caso da Barra do rio como um espaço de conexão da população do bairro através de passarelas com o outro lado da via Portuária. São feitas algumas vagas de estacionamento de caminhões para utilizarem de comércio e serviços nessa região assim como a população. Esse espaço facilitará a circulação de pedestres e a vitalidade nessa área diminuindo o impacto causado pela via expressa na urbanidade do bairro.

Um modo de minimizar o impacto das vias de chegada e acesso à nova ponte central é fazendo uso do sistema binário, que organiza melhor os fluxos e torna a caixa de vias mais estreita. São duas pistas de automóveis de três metros e meio, uma de ônibus de quatro metros e dois acostamentos de dois metros e meio. Além disso, essas vias vão contar com duas pistas de ciclovia com um metro e vinte centímetros cada, totalizando dezoito metros e meio de largura, além dos passeios.

O espaço destinado à infraestrutura de apoio ao porto, ocorre às margens da BR-101 e está denominado como indústrias de grande porte, pátios e galpões e terminais retroportuários interligado com o Sistema Logístico de Transporte Portuário proposto, próximo às áreas de intermodalidade, ferrovias e rodovias funcionando de modo integrado e organizado.

É delimitada uma área para expansão do Porto em si, para, por exemplo, futuros berços e como praticamente toda a margem do rio é ocupada por estaleiros e empresas de pesca que movimentam a economia da região e precisam dessa localização para seu funcionamento, é mantido seus usos onde já existem e delimitadas novas áreas do bairro Murta em Itajaí para sua expansão, diferente do Plano Diretor inicial formulado pela Univali em conjunto com a Prefeitura de Navegantes da cidade que propõe uma nova centralidade para esse espaço mesmo sendo uma região que sofre constantemente com alagamentos.

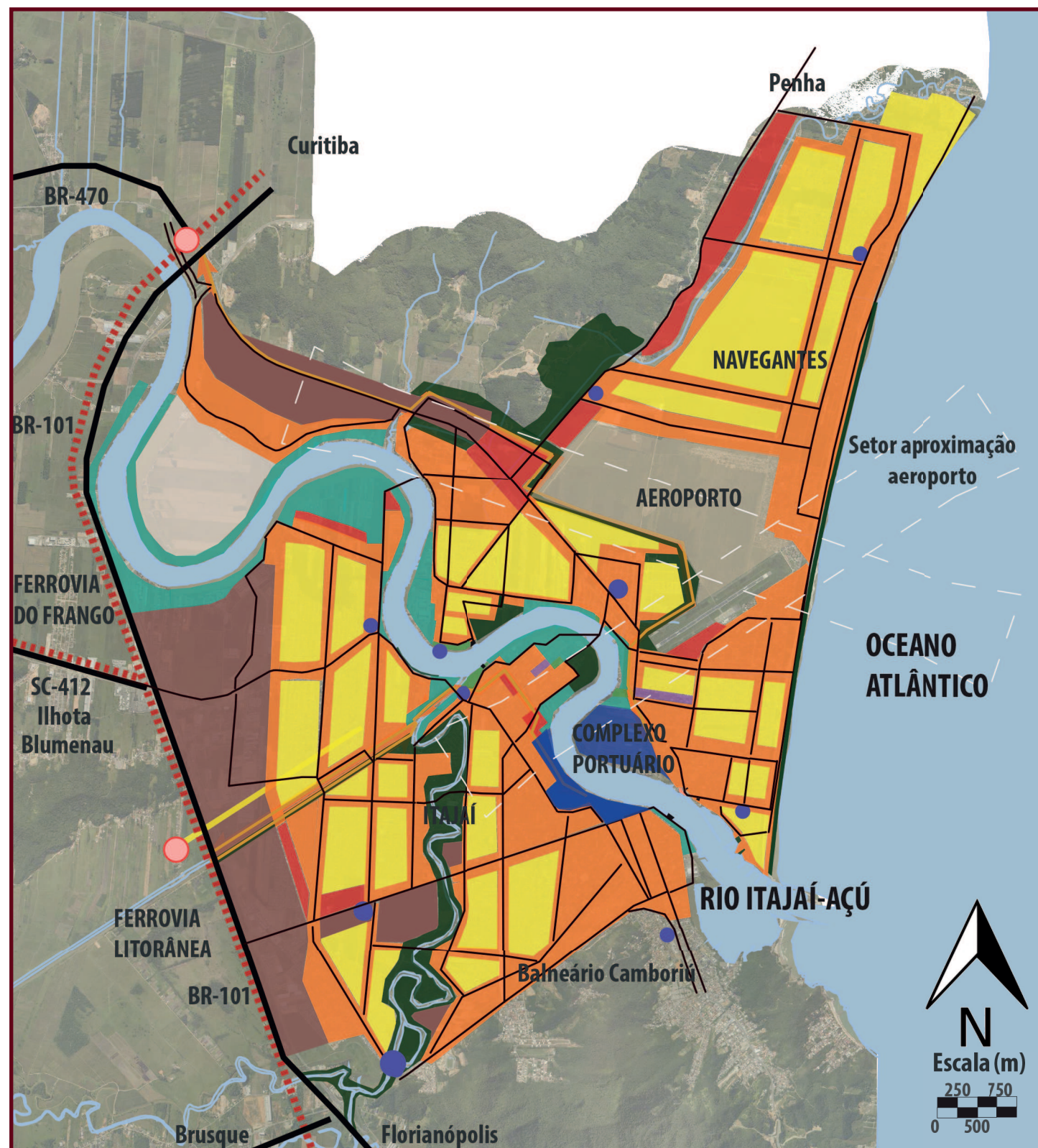
As áreas às margens do Rio Itajaí-Açú pertencem 33 metros acima da linha da maré cheia à União, inseridos desse afastamento estão os 30 metros de área de preservação definidos para entorno de rio.

A ocupação ocorrida por estaleiros por exemplo é autorizada como Regime de ocupação ou de aforamento, no primeiro caso, os terrenos são de posse desdobrada, ou seja, a União é proprietária da área, como um todo, e ainda pode reivindicar o direito de uso do terreno quando quiser. No segundo são terrenos em que o morador do imóvel passa a ter um domínio útil sobre o terreno de marinha. Em linhas gerais, a área fica "repartida" entre União e morador. Outras áreas de preservação conforme o plano diretor existente são mantidas como as de topo de morro e as de restinga na orla marítima.

Existe uma grande área de preservação às margens do Rio Itajaí-Açú em Navegantes no bairro de Nossa Senhora das Graças que vem sofrendo invasão e que precisa ser delimitada para evitar esse tipo de ilegalidade, pois se trata de uma região alagável. Assim como a região em frente do outro lado da margem em Itajaí, que sofre do mesmo problema de invasões por parte da população do Imaruí e que precisa ser contida.

## LEGENDA

- ESTRADA
- VIAS ESTRUTURADORAS
- ..... FERROVIAS
- VIAS EXPRESSAS CAMINHÃO
- ÁREAS LOGÍSTICAS PORTUÁRIAS
- COMERCIAL GRANDE PORTE
- ÁREAS VERDES
- ÁREAS PRESERVAÇÃO
- AEROPORTO
- TERMINAIS
- MISTO
- PREDOMINANTEMENTE RESIDENCIAL
- INDUSTRIA PESQUEIRA, CONSTRUÇÃO NAVAL
- INDUSTRIAS GRANDE PORTE, PÁTIOS E GALPÕES, TERMINAIS RETROPORTUÁRIOS
- ZEIS



Fonte: Adap. pela autora com base nos dados das Pref. de Itajaí e Navegantes e Autoridade Portuária de Itajaí

# EIXOS

A partir das análises do sistema de transporte portuário, do sistema de transporte coletivo e do zoneamento propostos, tem-se uma estruturação da circulação entre as cidades de Navegantes e Itajaí organizada por eixos com propostas diferenciadas.

**O EIXO CENTRAL** faz a conexão entre áreas com desenvolvimento considerável, na confluência de fluxos entre centros e bairros e as áreas economicamente importantes, como o aeroporto e o complexo portuário. Ele irá estimular o desenvolvimento do bairro São Paulo, São Domingos e Nossa Senhora das Graças em Navegantes e da Barra do Rio em Itajaí. São bairros com infraestrutura precária e que necessitam requalificação, com destaque para a Barra do Rio onde está situada a comunidade do Imaruí.

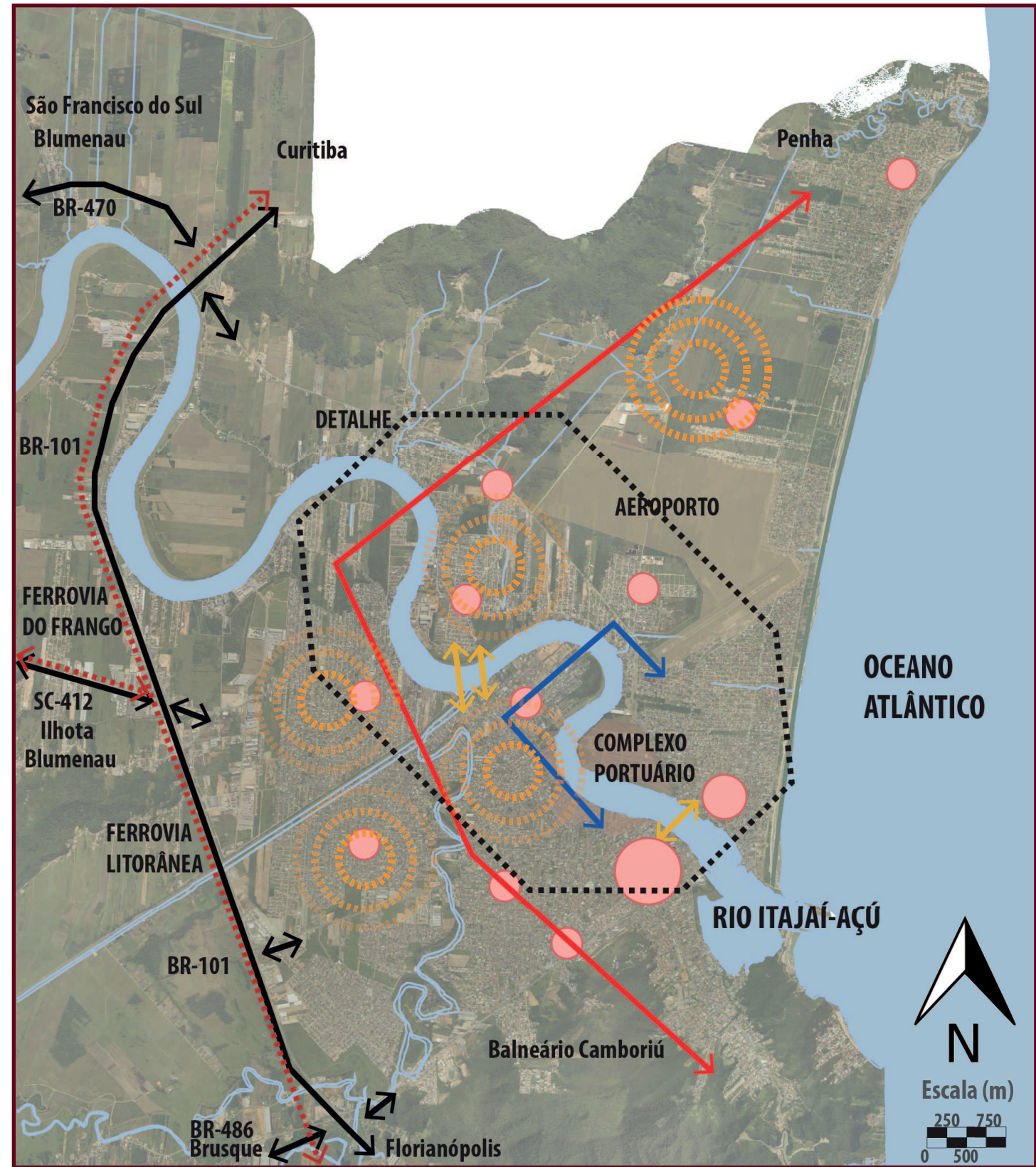
**O EIXO REGIONAL** faz a ligação norte Sul das cidades do litoral, entre elas Piçarras, Penha, Navegantes, Itajaí, e Balneário Camboriú podendo se estender além. Hoje esse fluxo já existe e com o desenvolvimento regional irá aumentar. O eixo também será fator de estímulo para o desenvolvimento dos bairros da Meia Praia e Gravatá que possuem grande potencial de ocupação, por serem planos e livres de enchentes, fazendo essa conexão de áreas com potencial de expansão às áreas desenvolvidas e de atração.

**O EIXO SOCIAL-SUSTENTÁVEL** está localizado entre o bairro de Nossa Senhora das Graças em Navegantes, Cordeiros e Barra da Balsa em Itajaí. Ele facilitará o fluxo da população de bairros com baixa renda e uma grande necessidade de requalificação. Com esse tipo de travessia para pedestres e ciclistas, a locomoção poderá ser segura, gratuita e agradável.

**O EIXO CULTURAL** ocorre na extensão do fluxo direcionada às balsas. Foram nesses espaços que as cidades iniciaram seu desenvolvimento. E tem grande potencial para atividades culturais e de turismo.

## LEGENDA

-  Centralidades
-  Principais áreas de adensamento
-  Fluxo Eixo Central
-  Fluxo Eixo Regional
-  Fluxo Eixo Social-Sustentável
-  Fluxo Eixo Passeio e Cultural
-  Ferrovias
-  Vias de acesso atuais



Fonte: Adap. pela autora com base nos dados das Pref. de Itajaí e Navegantes e Autoridade Portuária de Itajaí

**LEGENDA**

- Centralidades
- Áreas em adensamento
- Terminais
- Indústria pesqueira e construção naval
- Áreas de preservação permanente
- Áreas de parque propostas
- ↔ Fluxo eixo canal
- ↔ Fluxo eixo regional
- ↔ Fluxo eixo pedestre e ciclistas
- ↔ Fluxo eixo passeio e cultural
- ⋯ Fluxo entre eixos
- Vias expressas para caminhões



**Detalhe 01 - Travessias**

Fonte: Adap. pela autora com base nos dados das Pref. de Itajaí e Navegantes e Autoridade Portuária de Itajaí

# O Parque “ENCONTRO DOS DOIS RIOS”

A travessia para pedestre e ciclistas sobre o Rio Itajaí-Açú é incentivada através do tratamento do seu entorno com espaços públicos de lazer, serviços, comércio, cultura e turismo, criando um espaço atrativo e variado. A principal região que fará uso cotidiano dessa ligação está localizada em Navegantes nos bairros de Machados, Nossa Senhora das Graças e São Domingos que juntos somam 39% da população da cidade, conforme dados do IBGE, censo de 2010. Do outro lado está o já citado bairro da Barra do Rio, espaço de uma nova centralidade e de localização da comunidade do Imaruí.

## LOCALIZAÇÃO E VIABILIDADE:

O parque está localizado nas duas margens do Rio Itajaí-Açú, no ponto de encontro com o Rio Itajaí-Mirim. Em Navegantes o terreno utilizado para a implantação do parque é uma faixa de aproximadamente 80 metros de largura de propriedade do Porto e da União. Esse terreno é descampado, não está ocupado e é isolado dos lotes vizinhos por um grande muro conformando ruas sem saída. Há um isolamento físico e visual total dos moradores com essa extensa margem. Com aproximadamente 50 mil metros quadrados. Pela necessidade de ligação, pela desvalorização do bairro que fica desconectado e de costas ao rio e pelo fato de ser um terreno afastado do Porto que já possui uma área de expansão de praticamente o dobro de seu tamanho, torna-se justificável o uso da ferramenta de Operações Urbanas Consorciadas, em que um conjunto de intervenções e medidas, consorciadas entre poder público e iniciativa privada visam alcançar transformações urbanísticas.

O terreno localizado em de Itajaí é onde se encontrava a centenária fábrica de papel que foi recentemente, demolida causando grande polêmica por estar prestes a se tornar edificação tombada. Somado aos terrenos vizinhos, totaliza uma área de aproximadamente 53 mil metros quadrados. A propriedade desse terreno é privada e seu entorno vem sofrendo com a especulação imobiliária. Se torna possível o uso da mesma ferramenta pública de Operação Urbana Consorciada para viabilização da implantação do Parque.

A ocupação das áreas de preservação nas margens do rio é justificável segundo a legislação federal (Lei n. 12.651/12): Art. 8º : A intervenção ou a supressão de vegetação nativa em Área de Preservação Permanente somente ocorrerá nas hipóteses de utilidade pública, de interesse social ou de baixo impacto ambiental.



Vista Terreno Implantação Parque de Itajaí com as ruínas da Fábrica de Papel - Acervo Pessoal - Dez. 2014



Vista Terreno Implantação Parque de Navegantes - Acervo Pessoal - Ago. 2014



Torre da Fábrica e o Rio Itajaí-Mirim - Acervo Pessoal - Abr. 2014

## A TRAVESSIA:

A população do entorno do parque é caracterizada por realizar o movimento pendular e pela necessidade de se locomover sem custo. Tornar o trajeto diário normalmente cansativo e demorado em uma travessia tranquila e agradável promove a utilização do espaço e a qualidade de vida dessas pessoas. O deslocamento se torna um lazer e facilita outras necessidades diárias, já que está estruturado com serviços e comércios de pequeno porte. O percurso é tratado como uma continuidade das atividades da cidade e não simplesmente como uma ligação.

O Acesso à ponte no lado da cidade de Itajaí se dá por dois sentidos diferentes, o principal deles é no bairro da Barra do Rio no espaço proposto para o parque e o segundo no bairro Cordeiros próximo ao Parque Náutico Odílio Garcia.

### Acesso por Itajaí

O prédio implantado no parque é formado por rampas largas variando entre 6 e 8 metros e inclinação de 7,5 % que direcionam o pedestre e/ou ciclista à travessia. Nesse percurso são formados ambientes que abrigam pequenos serviços como, chaveiro, sapateiro, costureira e correios e quiosques com comércio variado. Seu térreo é conformado pela confluência de diferentes eixos de fluxos do seu entorno de modo a criar espaços de passagem, de estar e de transição. Possui um grande saguão como espaço de exposições, um café voltado para o parque e um grande bicicletário que dará suporte ao sistema integrado de transporte entre as cidades. Como apoio a esse bicicletário, são feitos vestiários e um espaço para manutenção de bicicletas. A Via Expressa Portuária, atravessa o terreno do parque pois é o traçado que menos impacta no espaço urbano existente na região. Sua estrutura se conecta com a da edificação, de modo a harmonizar sua existência com o entorno e com isso criar uma identidade para o espaço. O impacto visual e sonoro da mesma com o entorno é amenizado por meio de brises em madeira e vegetação.

Sua cobertura avança sobre o a edificação pesqueira existente, o Pescados Açores . O edifício possui 2 elevadores e escadas que vencem seus três pavimentos. No último pavimento está localizada a administração do lado do parque de Itajaí. Sua estrutura é mista com o uso de concreto na via de caminhões e metálica com fechamentos de placa cimentícia e vidro nos outros ambientes. As rampas acessam até o segundo pavimento e a conexão com a passarela que leva à travessia está localizada no primeiro deles. O nível dessa passarela coincide com o da ponte já existente por cima do Rio Itajaí-Mirim e se estende até a cabeceira da ponte por rampas. Essa estrutura é elevada em todo seu percurso para não gerar conflito de fluxo viário do Terminal Trocadeiro.

No meio do percurso, existe a conexão com o acesso pelo bairro de Cordeiros através de um edifício de serviços. O espaço do histórico Parque Náutico Odílio Costa é agregado espaço dessa estrutura de modo a valorizá-lo.

A estrutura que atravessa o Rio Itajaí-Açú é semelhante à usada nas passarelas de acesso à sua cabeceira. Feita de estrutura metálica e placas cimentícias armadas seu espaço é conformado de modo a proporcionar espaços de estar e de contemplação, bancos e jardineiras se revezam de forma harmoniosa para tornar esse percurso agradável. A presença de uma cobertura metálica com placa de polietileno conforma espaços de estar e passagem em alguns momentos protegidos e outros descobertos.

No centro do percurso os bancos e jardineiras são interrompidos para dar lugar à dupla plataforma levardiça que possibilita o fluxo de embarcações de grande porte no rio. Esse tipo de operação não é algo rotineiro e é controlado por uma central na edificação na outra margem do rio, em Navegantes.

### Acesso por Navegantes

O Acesso à travessia por Navegantes ocorre através de uma edificação que segue os mesmos conceitos da de Itajaí. O prédio é conformado a partir de rampas que partem do eixo de conexão com a cidade, essas rampas atravessam espaços de diferentes usos até o nível de acesso à ponte. O térreo possui uma área de serviços de pequeno porte, bilheteria e administração do bicicletário, vestiários e um restaurante. Seus outros 4 pavimentos revezam áreas de serviços, comércio, café e central de controle da ponte, dando vitalidade ao percurso. O deslocamento vertical também pode se dar por elevador. A estrutura utilizada é metálica com fechamentos de placas cimentícias e vidro.



Vista do Parque Náutico Odílio Garcia - Acervo Pessoal - Ago. 2014

## A PONTE

A distância total entre margens na localização da ponte é de 290 metros, porém a ponte não atravessa toda essa distância com a mesma estrutura. O percurso feito por seus usuários é variável e depende do início e destino de seus trajetos. Possui vão central levadiço de 50 metros dividido em duas estruturas. A ponte é do tipo basculante e é feita com uma estrutura metálica leve e possui placas cimentícias. É sustentada na parte móvel por dois grande pilares. Cada lado da estrutura levadiça possui 10 metros de largura e 25 metros de comprimento. Permitindo um vão livre para passagem de navios de grande porte de 50 metros. A movimentação de cada lado ocorre com dois motores elétrico que giram um eixo e possibilitam o deslocamento vertical da estrutura em até 90 ° não limitando a altura de passagem no canal.

Placa de Polietileno

Grelha Metálica

Placa Cimentícia Armada

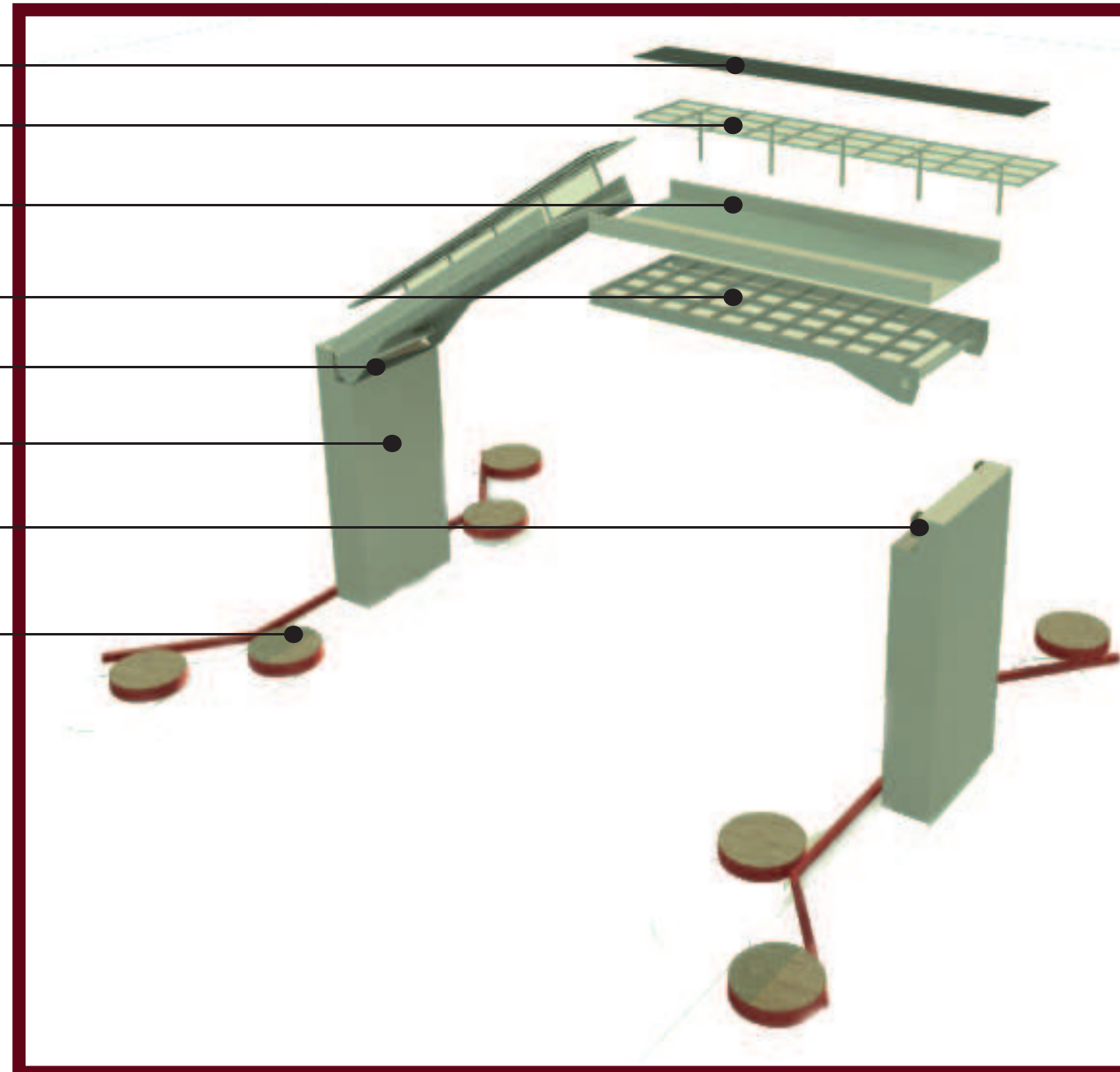
Estrutura metálica

Eixo de Giro

Pilar em Concreto Armado

Motor Elétrico

Boia de Proteção



# O PARQUE

O parque funciona como uma extensão das funcionalidades da cidade e oferece variados tipos de usos necessários às cidades. Possibilita diferentes tipos de atividades atraindo uma variedade de pessoas gerando vitalidade no espaço. Será um ponto de encontro de moradores próximos, distantes, turistas, pescadores e trabalhadores.

## Navegantes

Setorizo os diferentes usos propostos ao parque, de modo a organizar os fluxos e estimular a socialização de pessoas com os mesmos interesses. No âmbito das atividades culturais, Conforme o Plano Municipal de Cultura de Navegantes há uma intensa atividade no campo musical e pouca oferta de lugares para essa prática. Proponho uma escola de música pública e um espaço para apresentações aberto, de modo a estimular a participação da sociedade tanto como aluno como espectador. Ainda relacionado a cultura, a tradição da pesca artesanal é incentivada através de uma escola aberta à comunidade e aos turistas, que funciona também como espaço de aluguel de material para pesca, com orientação de manuseio e acompanhamento. Próximo a essa a essa estrutura se encontra a feira de pescados e os trapiches para atracar barcos de pesca e de passeio. Esse trapiche percorre toda a orla configurando decks e conformando patamares de estar que descem dois metros até o nível do rio. Esse espaço de pesca e de contemplação foi denominado "Percurso da memória", servindo como alternativa ao plano de cultura da cidade que propõe um museu de pesca e construção naval para a cidade. O espaço proposto no parque será mais eficiente para o resgate dessa tradição e da identidade da cidade.

Também há um espaço para a prática de esportes e a infraestrutura necessária para a apropriação desse espaço, como cafés, banheiros, vestiários, parques infantis bicicletários e estacionamentos. Próximo ao prédio de acesso à ponte há um grande bicicletário para que seja feita a troca intermodal com o sistema de transporte público. Como toda a região sofre com enchentes, uma cota com afastamento de aproximadamente 40 metros do leito do rio é traçada de modo a configurar usos que se prejudiquem menos no caso de uma grande inundação, como quadras esportivas, espaço de pesca e anfiteatro. Outra solução implantada foi a de elevar as edificações um metro acima do nível do rio de modo a manter o contato com o resto do parque mas de criar uma proteção.

O espaço das quadras e do anfiteatro que estão às margens do rio e possuem arquibancadas foram rebaixados em um metro e funcionam como um sistema piscinões do parque. Que quando o rio volta ao seu nível normal esvazia por um sistema de drenagem direto ao rio.

O limite leste do parque se dá com a atual Balsa da Barra do Rio que manterá seu funcionamento devido seu papel histórico e cultural. A área de contato com a ocupação existente é tratada de modo a ocupar com prédios de usos mistos, bares e restaurantes, esses últimos localizados próximos ao prédio de acesso à ponte trazendo uso ao parque no período noturno já que a movimentação de pessoas nessas áreas dará a sensação de segurança. A área de Preservação é tratada como um espaço de bosque com pequenos passeios em forma de trilha e tem seu limite com o espaço urbano delimitado por lotes de duas frentes e uso misto com térreo obrigatoriamente comercial. Esse tratamento configura movimentação na face voltada ao bosque, e desestimula ocupações ilegais nessa área.

Os uso e ocupação do solo nos lotes de entorno do parque são tratados da seguinte forma:

**Uso Misto 1:** Lotes do Bairro de Nossa Senhora das Graças limitantes com as vias de principais fluxos:

- Ocupação do térreo - 60%
  - Ocupação dos demais pavimentos - 40%
  - Índice de aproveitamento - 2,0
  - Gabarito máximo - 4 pavimentos
- (no caso de uso comercial ou de serviço no térreo pode-se construir 5 pavimentos)
- Afastamentos do térreo:  
Frente - 4 metros  
Lateral - 1,5 metros  
Fundos - 2 metros,
  - Demais pavimentos recuam 2 metros de cada lado em relação ao alinhamento do térreo.
  - Mesmo tendo um pavimento a mais o tipo 1 possui um afastamento menor que o tipo 2 na frente do térreo para se aproximar do pedestre e incentivar seu uso, é feita a compensação para o índice de aproveitamento ser o mesmo do terreno não beneficiar e causar especulação dos lotes.

**Uso Misto 2 :** lotes das vias locais

Taxa Ocupação do térreo em 60% e os outros 3 pavimentos de 50%

Índice construtivo - 2,0.

Gabarito - 4 pav, (afastamento frente = 5m, afastamento lateral = 1,5 m, fundos = 3m).

O afastamento dos outros pavimentos só é obrigatório na frente e é de 2 metros.

**Uso Misto 3:** Misto com térreo obrigatoriamente de serviços, comércio e passagem livre (lotes com duas frentes: só ocorre no limite do parque de preservação)

Taxa de ocupação do térreo de 60% e 40% nos outros dois pavimentos.

Índice construtivo- 1,5

Gabairto máximo - 3 pavimentos,(afastamento frente= fundos = 5m, afastamento lateral de 2,5 metros.

Afastamento dos pavimentos superiores (frente e fundos 2,5 metros e lateral 2 metros).





# O PARQUE

## ITAJAÍ

A torre da Antiga Fábrica de Papel sendo a única estrutura preservada dessa edificação é valorizada no projeto do parque conformando um ponto focal do eixo que se estende até a conexão com o bairro de São Vicente a Oeste. Esse traçado atravessa o prédio de acesso à ponte criando um espaço de transição entre fluxos. Outros eixos são reforçados e agregados na configuração do parque. O de acesso pela via estruturadora da região, Alfredo Eicke, está direcionado para a entrada da edificação que faz acesso à ponte. O eixo que vem paralelo à via de caminhões, atravessa uma via de fluxo intenso provindo da ponte central por uma passarela que permite uma altura livre de 5 metros e chega ao parque por rampa e escadas. Esse eixo vem da ligação de vias desconectadas do bairro com um tratamento de fluxo preferencial de pedestres. O outro eixo ocorre na via em frente a estrutura da Balsa, também cruzando essa via de fluxo intenso por uma passarela que chega ao parque em rampa no térreo de um dos prédios de uso misto no limite do parque.

Os usos também são setorizados tendo destaque cultural para as artes visuais, com uma escola de pintura, artesanato, escultura, e outras artes. Próxima a essa estrutura existe uma feira aberta para a exposição e venda da produção dessa escola e de outros artesãos da região. Como já foi citado, o térreo do prédio de acesso possui um grande saguão que também contemplará esses usos. Esse espaço é compartilhado como bilheteria e administração do bicicletário. Áreas com churrasqueiras e cozinha são oferecidas de modo a estimular a permanência no parque e dar suporte aos trabalhadores da região, como funcionários de estaleiros e indústria pesqueira.

Assim como no Parque de Navegantes áreas para a prática de esportes e estruturas para o funcionamento da área, como cafés, restaurantes, bicicletários, sanitários, parques infantis, são previstos. O espaço destinado às quadras é rebaixado assim como o de Navegantes como a mesma intenção de drenar a água de possíveis alagamentos.

Os prédios limitantes do parte são de uso misto com o térreo obrigatoriamente ativo com comércio e serviços e áreas de transição cobertas que fomentam a apropriação desses espaços e a transição entre o parque e o espaço urbano densificado.

O uso e ocupação do solo proposto para o entorno do parque são tratados da seguinte forma:

**Uso Misto 1:** Lotes de frente ao parque marítimo – uso misto

Taxa de ocupação térreo duplo 60%, acima- 50%,

Índice de ocupação- 5,0 ;

Gabarito - 10 pavimentos;

Térreo- afastamento frontal de 4 metros, lateral 3 metros e fundos 4 metros.

Afastamento nos pavimentos superiores de 1 metro para laterais e fundos. e 2 metros de frente.

**Uso Misto 2 :** Lotes em volta do parque – uso misto nas vias principais,

Taxa de ocupação no térreo - 60% e outros 50%

Índice de ocupação - 6,0 a

Gabarito 12 pavimentos.

Afastamentos frontal de 6 metros, fundos de 4 metros e lateral de 2 metros

Afastamentos nos pavimentos superiores com recuo de 2 metro na frentefrente e fundos e lateral de 1 metro.

**Uso Misto 3:** Lotes limite do parque de uso misto entre serviços, comércio, escritórios e residencial Gabarito de 6 pavimentos com a afastamento

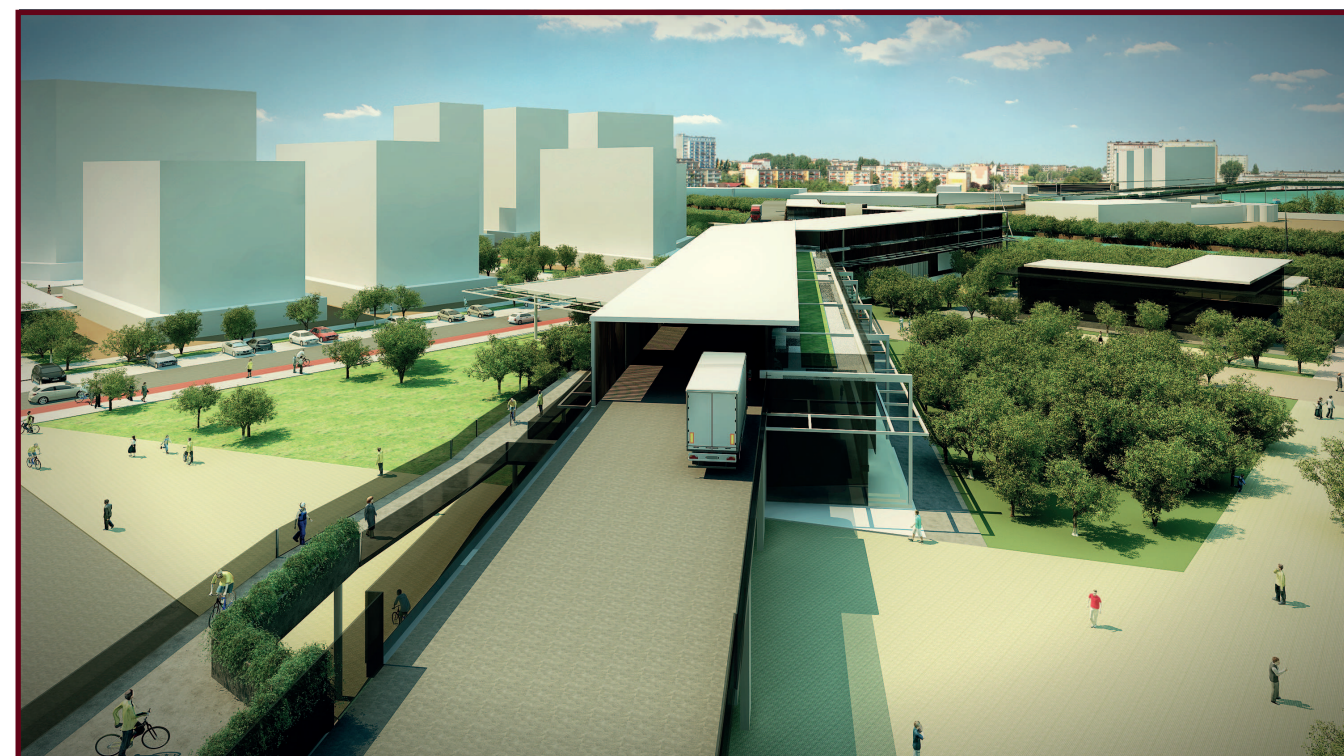
de 4 metros em todos os lados, térreo com cobertura de 2 metros livre para ocupação em todos os lados e uso de serviços, comércio obrigatório no térreo e fechamento translúcido em 50% da fachada

Taxa de ocupação de 40%,

**Uso Misto 4:** Misto sem diferenciação do térreo

Índice de ocupação - 6,0 taxa

Taxa de Ocupação 50% e afastamentos frontal de 6 metros fundos e lateral de 4 metros.



- Prefeitura Municipal de Itajaí
- Prefeitura Municipal de Navegantes
- Superintendência do Porto de Itajaí
- Terminal Portonave / S.A.
- Secretaria dos Portos
- IBGE