

UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS - UNISINOS
UNIDADE ACADÊMICA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM GESTÃO ESTRATÉGICA DO TERRITÓRIO
URBANO

REGIS FERNANDO DA SILVA

SISTEMAS DE ESPAÇOS PÚBLICOS NAS ORLAS FLUVIAIS
Um estudo de Caso da Orla do Guaíba

Porto Alegre
2019

REGIS FERNANDO DA SILVA

SISTEMAS DE ESPAÇOS PÚBLICOS NAS ORLAS FLUVIAIS

Um estudo de Caso da Orla do Guaíba

Trabalho de Conclusão de Curso de Especialização apresentado como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Gestão Estratégica do Território Urbano, pelo Curso de Especialização em Gestão Estratégica do Território Urbano da Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS

Orientador: Prof. Me. Marcelo Arioli Heck

Porto Alegre

2019

Para minha família, base sólida e porto seguro em todas
as horas.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Carol, pela paciência e compreensão na minha ausência nos últimos meses.

Aos meus pais, Elfridio e Maria Helena que me proporcionaram a vida, a educação e sempre me incentivaram na busca do conhecimento.

A minha família, por sempre apoiar tudo que me proponho a fazer, em especial ao meu irmão Carlos (Sombra) pelo apoio na saída de campo realizada pela água e ao Seu Mauricio, pela ajuda nas revisões finais.

Ao Professor Adalberto Heck, pelo incentivo a retornar a vida acadêmica após alguns anos.

Ao meu orientador, Marcelo Arioli Heck pela paciência, ensinamentos e debates durante a elaboração deste trabalho.

A todos os professores, que participaram da minha formação e me direcionaram por toda essa trajetória na busca pelo conhecimento.

Ao amigo e velejador Boris Ostergren pelas "aulas" sobre o Guaíba e a zona sul de Porto Alegre.

Ao colega e amigo Arq. Andre Huyer, por disponibilizar material para pesquisa.

E aos colegas de curso, Andrea, Antonio, Fernanda, Geisi, Gilson, Isa, Paulo, Rayssa e Stela.

" Foi um rio que passou em minha vida,
e meu coração se deixou levar."

Paulinho da Viola, 1969.

RESUMO

No contexto dos conceitos sobre espaços públicos, este trabalho tem por objetivo elaborar um estudo de método de identificação de Sistemas de Espaços Livres Públicos nas Orlas Fluviais (SELP). Propõe-se ainda que este método seja testado por meio de um Estudo de Caso, aplicando deste nos Espaços Livres Públicos (ELPs) remanescentes do processo de urbanização junto a Orla do Guaíba, buscando identificar seus potenciais de utilização como SELP. Isso se justifica pela importância que o tema possui para a cidade de Porto Alegre, no sentido de necessidade de preservação, de utilização e de apropriação desses espaços pela população. Para dar conta disso, com base nos estudos teóricos sobre espaços públicos, Orlas, Sistemas de Espaços Livres, metodologicamente, realizou-se um estudo de caso na Orla da MACrozona 5 do PDDUA de Porto Alegre. Aplicando-se critérios elaborados com base nos fundamentos teóricos abordados pela rede de pesquisa QUAPÁ-SEL, e na metodologia do Projeto Orla do MMA, onde se analisa os Padrões de Inserção Urbana, Padrões de Organização Espacial e Padrões de Contato entre Cidade e Água. Como principal resultado do estudo de caso, destaca-se a identificação de dois potenciais Sistemas de Espaços Livres Públicos na Orla, onde são encontradas diversas tipologias de espaços públicos e de contatos entre a cidade e a água. Nas Considerações finais apresenta-se uma relação entre os conceitos teóricos e os praticados na pesquisa, são relacionados estratégias que possam fortalecer as SELPs identificadas, assim como algumas complementações a serem efetuadas no Método elaborado.

Palavras-chave: Orlas Fluviais. Sistema de Espaços Livres Públicos. Orla do Guaíba. Método.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Esquema gráfico Contato Direto	49
Figura 2 - Esquema gráfico Contato Indireto.....	50
Figura 3 - Mapa de Porto Alegre identificando a Macrozona 5 do PDDUA	58
Figura 4 - Mapa da Macrozona 5	59
Figura 5 - Recorte da Carta Náutica do Guaíba	62
Figura 6 - Mapa da Área de Estudo	63
Figura 7 - Padrões de Uso e Ocupação	65
Figura 8 - Estrutura Viária	74
Figura 9 - Projeto de Loteamento Vila Assunção	76
Figura 10 - Mapa Forma e Porte dos Espaços.....	79
Figura 11 - Conectividade entre os ELPs	86
Figura 12 - Padrões de Contato entre Cidade e Água	90
Figura 13 - Modelo de Contato Direto 1	91
Figura 14 - Modelo de Contato Direto 2	91
Figura 15 - Modelo de Contato Direto 3	92
Figura 16 - Modelo de Contato Direto 4	93
Figura 17 - Modelo de Contato Direto 5	93
Figura 18 - Modelo de Contato Direto 6	94
Figura 19 - Modelo de Contato Direto 7	94
Figura 20 - Modelo de Contato Direto 8	95
Figura 21 - Modelo de Contato Direto 9	95
Figura 22 - Modelo de Contato Direto 10	96
Figura 23 - Modelo de Contato Direto 11	96
Figura 24 - Modelo de Contato Indireto 1	97
Figura 25 - Modelo de Contato Indireto 2	97
Figura 26 - Modelo de Contato Indireto 3	98
Figura 27 - Modelo de Contato Indireto 4	99
Figura 28 - Modelo de Contato Indireto 5	99
Figura 29 - Padrões de SELPs.....	109

LISTA DE FOTOGRAFIAS

Fotografia 1 - Orla bairro Assunção/ Vila dos Pescadores	66
Fotografia 2 - Orla bairro Assunção/ Timbuka	67
Fotografia 3 - Orla bairro Tristeza	68
Fotografia 4 - Orla bairro Vila Conceição	69
Fotografia 5 - Orla bairro Ipanema	70
Fotografia 6 - Orla bairro Espírito Santo.....	71
Fotografia 7 - Orla bairro Guarujá	72
Fotografia 8 - Orla bairro Serraria	73
Fotografia 9 - Pontual Simples/ Orla do bairro Tristeza.....	80
Fotografia 10 - Pontual + Faixa de Praia/ Orla do bairro Tristeza	81
Fotografia 11 - Linear Simples/ Orla do bairro Vila Assunção	82
Fotografia 12 - Linear + Faixa de Praia/ Orla do bairro Ipanema	83
Fotografia 13 - Linear + Parque/ Orla do bairro Espírito Santo	84
Fotografia 14 - Faixa de Praia/ Orla do bairro Pedra Redonda	85
Fotografia 15 - Trapiche das Barcas da Assunção em 1949.....	100
Fotografia 16 - Trapiche das Barcas da Assunção em 2019.....	101
Fotografia 17 - Sava Clube.....	101
Fotografia 18 - Timbuka.	102
Fotografia 19 - Ilha dos Jangadeiros	102
Fotografia 20 - Portal Dona Irena.	103
Fotografia 21 - Pedras da Pedra Redonda na década de 1930.	104
Fotografia 22 - Pedras da Pedra Redonda / novembro 2019.....	104
Fotografia 23 - Morro do Sabiá.....	105
Fotografia 24 - Monumento a Mãe Oxum.....	105
Fotografia 25 - Trapiche de Ipanema / década de 1960.....	106
Fotografia 26 - Trapiche de Ipanema / Novembro 2019.....	106
Fotografia 27 - Arcos de Ipanema	107
Fotografia 28 - Pedra da Vovó/ Vila dos Sargentos.	108

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Síntese da metodologia do Plano de Gestão Integrada da Orla.....	38
Gráfico 2 - Critérios de Análise dos ELPs nas Orlas Fluviais	39

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Tipologia dos Espaços Pontuais	42
Quadro 2 - Tipologia dos Espaços Lineares.....	43
Quadro 3 - Tipologia dos Elementos de Composição da Orla.....	46
Quadro 4 - Morfologia dos bairros da Macrozona 5 do PPDUA	60

LISTA DE SIGLAS

AABB	Associação Atlética Banco do Brasil
APCEF	Associação do Pessoal da Caixa Econômica Federal
APP	Área de Preservação Permanente
DAER	Departamento Autônomo de Estradas e Rodagem
DMAE	Departamento Municipal de Água e Esgoto
DMI	Declaração Municipal Informatizada
ELP	Espaço Livre Público
GRPUs	Gerências Regionais do Patrimônio da União
MMA	Ministério do Meio Ambiente
MZ 05	Macrozona 05
OEMAs	Órgãos Estaduais do Meio Ambiente
PDDU	Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano
PDDUA	Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano e Ambiental
SABI	Sociedade Amigos Balneário de Ipanema
SAVA	Sociedade Amigos Vila Assunção
SEL	Sistema de Espaços Livres
SELP	Sistema de Espaços Livres Públicos

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
2 REFERENCIAL TEÓRICO.....	18
2.1 Vitalidade Urbana	18
2.2 Orlas	20
2.3 Espaços Livres, Sistemas de Espaços Livres e Espaço Público	22
2.3.1 Espaços Livres.	22
2.3.2 Sistemas de Espaços Livres - SEL.	24
2.3.3 Espaços Públicos	25
2.4 Legislação.....	27
2.4.1 Lei 12651/12 Código Florestal.....	28
2.4.2 Decreto-Lei Federal nº 9.760 - Legislação da Marinha	29
2.4.3 Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro.....	29
2.4.4 Projeto Orla do MMA.....	29
2.5 Considerações gerais	30
3 METODOLOGIA DA PESQUISA.....	33
3.1 Descrição do Método de Investigação	33
3.2 Coleta de Dados	33
3.2.1 Pesquisa Bibliográfica	33
3.2.2 Pesquisa Documental.....	34
3.2.3 Estudo de Campo.....	35
3.3 Escalas de Análise	36
3.3.1 Escala Macro.....	36
3.3.2 Escala Meso.....	36
3.3.3 Escala Micro.....	36
3.4 Critérios de análise das Orlas Fluviais.....	37
3.4.1 Padrões de Inserção Urbana.....	40
3.4.2 Padrões de Organização Espacial	41
3.4.3 Padrões de Contato entre Cidade e Água.....	44
4 O CASO DA ORLA DO GUAÍBA	52
4.1 Orla do Guaíba.....	52
4.2 Estratégias e diretrizes municipais existentes para Orla do Guaíba	54
4.3 A Macrozona 5	57

4.4 Carta Náutica do Guaíba.....	61
4.5 Aplicação do Método de Análise na Orla do Guaíba.....	62
4.5.1 Padrões de Uso e Ocupação da Orla na Macrozona 05	64
4.5.2 Estruturação Viária	73
4.5.3 Forma e Porte dos Espaços Livres Públicos	78
4.5.4 Conectividade dos Espaços Livres Públicos	85
4.5.5 Padrões de Contato entre Cidade e Água.....	89
4.6 Padrões de Sistemas de Espaços Livres Públicos.....	108
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	114
5.1 Estratégias para os SELPs	117
5.2 Melhorias no Método de análise dos ELPs nas Orlas Fluviais	119
REFERÊNCIAS.....	121
APÊNDICE A - CRITÉRIOS DE ANÁLISE DOS ELPs NAS ORLAS FLUVIAIS...	124
APÊNDICE B - MAPA DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO	126
APÊNDICE C - MAPA DE ESTRUTURAÇÃO VIÁRIA.....	128
APÊNDICE D - MAPA DE FORMA E PORTE DOS ESPAÇOS.....	130
APÊNDICE E - MAPA DE CONECTIVIDADE DOS ESPAÇOS	132
APÊNDICE F - MAPA DE CONTATO CIDADE ÁGUA	134
APÊNDICE G - MAPA PADRÕES DE SELPS	136

1 INTRODUÇÃO

Fatores geográficos sempre influenciaram na formação e na origem das cidades. Nesse aspecto, a proximidade da água, seja por meio dos rios lagos ou oceanos, se configurou, ao longo dos tempos, em um condicionante importante para o desenvolvimento dos povoados.

Desde suas origens, a cidade de Porto Alegre possui uma forte ligação com o Guaíba. Por meio de suas águas foram transportados passageiros e produtos, contribuindo diretamente para evolução urbana da cidade, em uma época que o transporte terrestre era muito precário nesta região.

Huyer (2015, p. 25) descreve:

O surgimento de um povoado no sítio onde hoje está Porto Alegre é consequência do jogo de xadrez que foi a ocupação do Estado do Rio Grande do Sul, na disputa entre Portugal e Espanha. Em determinado ponto da história, esse sítio era a localização adequada para o assentamento, mesmo que provisório, dos colonos que iriam ao interior do Estado, por via fluvial (1750 - Tratado de Madri). Um recuo estratégico deu maior importância à vizinha cidade de Viamão (1763 - invasão de Rio Grande pelos espanhóis). Viamão e Porto Alegre ocupavam um local geograficamente muito importante na estratégia de ocupação da região. Contudo, Porto Alegre apresentava um diferencial em relação a Viamão: tinha um porto natural de ótimas condições para a navegação, fator decisivo para que viesse a ser declarada a capital do Estado em 1773, quando ainda não era nem vila, que só veio a tornar-se em 1810.

Souza (2015) afirma que toda forma de urbanização promove impactos. Na produção do espaço urbano brasileiro, sempre aproveitou-se de forma utilitarista dos recursos hídricos, na qual os corpos d'água historicamente foram ignorados no desenho das cidades, servindo de destino dos esgotos e drenagem, sendo submetidos a canalizações e aterros, e desprezados aos fundos de lotes e às sobras da urbanização, enquanto que suas margens serviram de suporte a avenidas de fundo de vale.

Na medida que a ocupação das áreas junto à Orla foram expandindo-se ao sul do município, a falta de planejamento e a rápida expansão urbana geraram problemas de desequilíbrio ambiental, alteração da paisagem natural e ocupações irregulares nessas áreas.

Para Machado (2004, p. 68):

A configuração da borda do Guaíba é resultado de uma colagem de ações e transformações concretas e imaginárias inscritas em diferentes períodos históricos. Um voo de pássaro em suas temporalidades mostra as feridas abertas em sua construção como contrapartida de sua modernização, processo que no Brasil percorreu todo o controvertido século XX.

Até os dias de hoje, as áreas junto à Orla continuam recebendo intervenções paisagísticas e de requalificação, que de certa forma qualificam esses espaços, mas elas também sofrem com as pressões do mercado imobiliário e grandes empreendimentos, dentre os quais cita-se, o Cais do Porto e o Pontal do Estaleiro. Essas intervenções em muitos casos privatizam o acesso a Orla, descaracterizando os espaços que deveriam ser de livre acesso ao público.

Nesse sentido, o tema da presente pesquisa são os Sistemas de Espaços Livres Públicos nas Orlas Fluviais. Um Estudo de Caso da Orla do Guaíba. Delimita-se a analisar os espaços públicos da Orla do Guaíba, no Município de Porto Alegre, dentro da Macrozona 05 do PDDUA.

Esta Macrozona, caracteriza-se pela baixa densidade, pelo uso residencial predominantemente unifamiliar e elementos naturais integrados às edificações, com especial interesse na Orla do Guaíba. Fazem parte desta, em sua porção junto a Orla os seguintes bairros: Vila Assunção, Tristeza, Vila Conceição, Pedra Redonda, Ipanema, Espírito Santo, Guarujá e Serraria. O estudo analisa a extensão de Orla da MZ 05, que inicia junto à divisa do Clube Veleiros do Sul com a Vila de Pescadores e estende-se, até a divisa da Vila dos Sargentos com a Estação de Tratamento de Esgoto do DMAE.

Durante o processo de urbanização de Porto Alegre, áreas junto à Orla foram sendo ocupadas de forma desordenada, por meio de parcelamentos de solo que não se conectavam com a malha viária existente, assim como ocupações junto a Orla, produziram barreiras e tornaram-a inacessíveis à população.

Para Jacobs (2011 [1961]), a pouca diversidade de uso, em grandes extensões nas cidades, geram fronteiras, e estas, acabam criando bairros decadentes. Afirma também que as fronteiras provocam a criação de becos sem saída, produzindo barreiras e afastando dessas áreas seus frequentadores, com isso, aumentando o problema de segurança.

Esta teoria relaciona-se com as características da área estudada, principalmente nas Orlas dos bairros Vila Assunção, Tristeza e Pedra Redonda, primeiramente pela degradação dos espaços públicos junto a Orla, ali existentes, a pouca diversidade de uso no entorno desses espaços e pelo Guaíba apresentando-se como fronteira nesses bairros.

A falta de estratégias e diretrizes urbanísticas específicas para Orla de Porto Alegre geram conflitos. Nota-se que, apesar das iniciativas de requalificação que estão acontecendo, principalmente nas áreas centrais, ainda são pequenas em relação aos aproximadamente 70km de extensão que a Orla da cidade possui.

Para Souza (2015) em uma única aglomeração, as relações entre os rios e os espaços urbanos apresentam elevada diversidade. Sobre suas margens, uma infinidade de usos e ocupações, criando um mosaico de paisagens fluviais.

Percebe-se que a faixa de Orla dentro da Macrozona 5, possui grande diversidade de tipologias, mas também apresenta conflitos, principalmente os relacionados a ocupações irregulares tanto na faixa de domínio do estado como também nas Áreas de Preservação Permanente do Guaíba. Outro impacto diz respeito a falta de interação entre a cidade e a água, onde em muitos casos, o Guaíba representa um limite intransponível.

Destaca-se ainda a falta de interação entre os parcelamentos de solo (loteamentos) que aconteceram nessa região em períodos distintos, e não buscam relação nem entre si e nem com o Guaíba. Isso é observado, na Av. Guaíba, que nesta região apresenta-se paralela a Orla, segmentada, não possuindo uma continuidade linear. Em momentos ela aparece como lindeira e em outros existe lotes entre ela e o Guaíba.

Os conflitos acima listados também acarretam uma gama de possibilidades de retomada desses locais pela população, uma vez que possuem espaços públicos de menor escala, que com pequenas intervenções podem ser requalificados e devolvidos ao uso pela população.

Nessa linha, o problema central da pesquisa é: Como Identificar e classificar a existencia de Sistemas de Espaços Livres Públicos nas Orlas Fluviais?

A presente pesquisa tem como objetivo, elaborar um estudo de método de identificação de Sistemas de Espaços Livres Públicos nas Orlas Fluviais, assim como, a partir da aplicação deste nos Espaços Livres Públicos remanescentes do

processo de urbanização junto a Orla do Guaíba, identificar a existência e seus potenciais de utilização como SELP.

Nesse sentido, os objetivos específicos do trabalho consistem em:

- a) Identificar e analisar os elementos que caracterizam e influenciam os espaços públicos localizados junto as Orlas Fluviais;
- b) Definir critérios de Análise de Espaços Livres Públicos, com a finalidade de caracteriza-los como Sistemas de Espaços Livres Públicos;
- c) Aplicar esses critérios na Orla do Guaíba, no Município de Porto Alegre, mais precisamente na Orla da Macrozona 5 do PDDUA, buscando identificar SELPs dentro da área de estudo;
- d) Estabelecer estratégias que contribuam para o fortalecimento dos SELPs junto a Orla do Guaíba.

Com isso, busca-se identificar uma adequada integração entre os espaços públicos e o Guaíba, tornando-os qualificados para comportar de diferentes maneiras a vida cotidiana deste trecho da Orla de Porto Alegre.

Souza (2015, p. 30), descreve que “é impossível desvincular a forma da cidade de seu suporte geográfico, uma vez que a forma urbana é produto de um jogo de forças entre a paisagem original e as técnicas que o homem impõe sobre ela”.

À medida que as cidades se expandem, a urbanização imprime transformações na paisagem e obstáculos naturais são encontrados, com isso, este crescimento também acaba por ter que se adaptar à estes obstáculos.

As sucessivas tentativas frustradas de planejar a Orla do Guaíba demonstram que a cidade, de certa forma, não tem conseguido qualificar com sucesso a sua mais forte expressão geográfica. Considerando as grandes proporções do Guaíba, e a extensa faixa de Orla que delimita o território do município pelo lado oeste, identifica-se a possibilidade de aproveitamento destes espaços, como um potencial invejável de desenvolvimento urbano, social e econômico.

As áreas de Orla do Guaíba, em sua maior parte perderam as características naturais, impactadas principalmente pelos aterros e ocupação desordenada durante o processo de urbanização do município. Porém ainda existem áreas com potencial e que necessitam de requalificação a fim de resgatar não só a paisagem, mas também oferecer à população espaços de lazer e integração com o Guaíba.

A Orla de Porto Alegre, vem sofrendo inúmeras intervenções nos últimos anos, principalmente nas áreas mais centrais da cidade (Orla Central), Estas buscam requalificar espaços subutilizados com projetos de requalificação, que transformam a paisagem e o uso destes locais. Cabe ainda, por parte do Poder Público, identificar e preservar áreas remanescentes com potencial e acesso público ao Guaíba, uma vez que as Áreas de Preservação Permanente no entorno do Guaíba sofreram alterações e ocupações, perdendo suas características naturais.

O presente trabalho está estruturado em três eixos principais. O primeiro trata do embasamento teórico necessário para conceituar as Orlas, Sistemas de Espaços Livres, Espaços Livres Públicos, Espaços Públicos e uma análise geral em relação a legislação e instrumentos que incidem nessas áreas de Orla.

O segundo trata de apresentar a metodologia da pesquisa, assim como expor o Método de análise e seus critérios, buscando em três escalas diferentes entender os Padrões de Inserção Urbana, Padrões de Organização Espacial e os Padrões de Contato entre a cidade e a água, com a finalidade de identificar os Sistemas de Espaços Livres públicos nas Orlas Fluviais.

E o terceiro apresenta a aplicação do Método na Orla do Guaíba, dentro da Macrozona 5 do PDDUA de Porto Alegre, analisando o Uso e Ocupação do solo; estruturação viária; a forma e porte dos espaços livres públicos; a conectividade entre os espaços livres públicos; conectividade entre cidade e água e a identificação dos SELPs.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Este capítulo tem a finalidade de situar o trabalho frente as opções teóricas e as produções existentes sobre o tema. A Noção de espaço público, pode ser abordado nas diferentes áreas do conhecimento, seja na geografia, ecologia, urbanismo, nas ciências sociais, etc. Muitos são os autores que estudam o espaço público, o que acaba gerando também, uma gama de entendimentos e interpretação destes.

O desenvolvimento da pesquisa utiliza-se de fundamentos teóricos abordados pela rede de pesquisa QUAPÁ-SEL, vinculada a FAUUSP que desde 2006, vem estudando e discutindo a produção dos espaços livres urbanos nas principais cidades do Brasil. Esta rede realiza uma leitura estrutural do sistema de espaços livres urbanos, através da identificação dos padrões que contribuem e influenciam na produção dos mesmos.

A análise se dará de forma a entender como os estudos urbanos abordam a importância dos espaços públicos na interação e no relacionamento das pessoas, buscando identificar os impactos que a interface público privada causa na diversidade de atividades, de usos e nas relações entre as pessoas. Trata-se de uma perspectiva sob o olhar da diversidade de usuários utilizando espaço público para troca de experiências, dessa forma identificar os sistemas de espaços públicos na Orla da Macrozona 5 do Plano Diretor de Porto Alegre (PDDUA).

Assim os fundamentos teóricos relacionados ao tema de pesquisa foram revisados, buscando em autores como Arendt (2010 [1958]), Castello (2008), Gehl (2015), Lynch (2011), Jacobs (2011 [1961]), Macedo (2018), Souza (2015), Custódio (2011) o embasamento teórico apresentado no presente trabalho. Assuntos conceituais de Orla, vitalidade urbana, sistemas de espaços livres, espaços públicos e um apanhado geral referente a legislação também são analisados.

2.1 Vitalidade Urbana

Vários autores abordam os conceitos de Vitalidade Urbana referindo-se à vida nas ruas, praças e espaços públicos abertos. Dizem que um lugar possui vitalidade quando as pessoas usam seus espaços; que incluem em seu cotidiano as atividades de ir e vir de seus afazeres diários, interagindo, conversando, olhando a paisagem e

as outras pessoas; divertindo-se das mais variadas maneiras e nos mais diversos locais, utilizando as ruas, praças e parques.

Jan Gehl (2015) descreve que são elementos essenciais para vitalidade urbana às avenidas mais estreitas, a mobilidade ativa, a prioridade dos pedestres em relação aos automóveis, os privilégios para o transporte público, as edificações com pouca altura, os espaços públicos com equipamentos para diversas idades, as calçadas mais largas e o incentivo de seu uso com atividades diversas em horários distintos, lazer baseado nas trocas sociais.

Pode-se incluir também a relação entre os espaços públicos e privados, as atividades que ocorrem no entorno desses espaços livres públicos influenciam diretamente no seu uso, as trocas comerciais tanto nas lojas como as que ocorrem diretamente nas calçadas e espaços públicos, contribuem diretamente para vitalidade urbana.

Para Jacobs (2011 [1961]) a diversidade de uso é necessária para criar atratividade aos usuários de um determinado lugar. Estas devem garantir a presença de pessoas em horários diferentes e estejam nos lugares por motivos distintos. Outro aspecto abordado por ela diz respeito a necessidade de concentração de pessoas, porém essa concentração deve estar diretamente relacionada a diversidade de usos para contribuir para vitalidade de um lugar. Assim afirma que há quatro condições indispensáveis para gerar uma diversidade exuberante nas ruas, nos distritos e cidades:

1. O distrito, e sem dúvida o maior número possível de segmentos que o compõem, deve atender a mais de uma função principal; de preferência, a mais de duas. Estas devem garantir a presença de pessoas que saiam de casa em horários diferentes e estejam nos lugares por motivos diferentes, mas sejam capazes de utilizar boa parte da infraestrutura.
2. A maioria das quadras deve ser curta; ou seja, as ruas e as oportunidades de virar esquinas devem ser frequentes
3. O distrito deve ter uma combinação de edifícios com idades e estados de conservação variados, e incluir boa porcentagem de prédios antigos, de modo a gerar rendimento econômico variado. Essa mistura deve ser bem compacta.
4. Deve haver densidade suficientemente alta de pessoas, sejam quais forem seus propósitos. Isso inclui alta concentração de pessoas cujo propósito é morar lá. (JACOBS, 2011 [1961], p. 165)

Entende-se que a diversidade de usos, a presença de pessoas nas ruas em horários diversos e por motivos diferentes; quadras curtas com possibilidades de caminhos distintos; a variedade de edificações novas e antigas no mesmo bairro,

pois com isso propiciam a diversidade de classes sociais vivendo no mesmo local; e a densidade de pessoas; são elementos importantes para a diversidade e consequentemente para vitalidade urbana.

A relação entre os espaços públicos e os elementos construídos de uma cidade podem promover uma maior vitalidade urbana, com isso Donegan (2019) afirma que as características dos conjuntos construídos podem promover uma melhor interação entre os espaços públicos e privados, identificando três aspectos importantes para esta melhor relação:

A diversidade do uso do solo - variados usos, para visitantes e moradores, diferentes gabaritos, funções diversas e complementares; pessoas frequências e horários de visitas que se complementam, promovem a vitalidade urbana.

A continuidade - facilidade de movimentação dos pedestres, sensação de segurança; interação entre pessoas; vida local e de visitantes. Esta continuidade entre os espaços é importante para qualidade de vida urbana local e senso de comunidade.

A interface público/ privada - boa permeabilidade entre espaços públicos e privados, interação física e visual entre diferentes pessoas e atividades, contribuindo para cenários de maior vigilância natural.

2.2 Orlas

Orlas sempre foram espaços importantes na vida das cidades. No Brasil o início da urbanização aconteceu nas áreas junto a costa. Os rios e mares correspondem como elementos estruturantes da paisagem que, em maior ou menor grau, constituem-se como barreiras para o crescimento urbano.

O estudo de Orlas Fluviais urbanas no Brasil, apesar de ser um assunto com potencial revelador na questão da dinâmica urbana e social, ainda é um assunto pouco discutido em relação a estratégias para águas fluviais. Os estudos que existem, apontam a importância da percepção dos usuários para a manutenção das Orlas, mas não relacionam usos com a localização na cidade ou com as características do ambiente construído.

Souza (2015) afirma que as Orlas Fluviais, são a porção do território imediatamente associada aos canais superficiais de uma bacia hidrográfica. São territórios lineares, contíguos aos cursos d'água, cuja delimitação de sua largura

pode variar conforme os parâmetros que se mostrarem mais adequados à sua análise, planejamento e gestão.

Parte-se do pressuposto para esse trabalho que a Orla Fluvial urbana, desde que não seja ocupada por volume edificado, é parte de um sistema de espaços livres urbanos, independente do seu uso, função, grau de conservação ambiental ou apropriação pública. Considerando que as Orlas fluviais são exemplos espaços livres que se estruturam e se qualificam.

Jacobs (2011 [1961]) trata as faixas urbanas junto às Orlas quando não estão integradas com o ambiente construído, como fronteiras, e zonas de fronteiras nas cidades criam bairros decadentes. Identifica como um problema básico das fronteiras, a formação de becos sem saída para os usuários das ruas, representando barreiras na maioria das vezes.

Dessa forma os rios e lagos, que não estiverem interagindo diretamente com as áreas urbanizadas da cidade e vice versa, acabam por gerar zonas passivas, entendidas como limites ou fronteiras, barreiras físicas intransponíveis e sem atratividades aos usuários.

Lynch (2011 [1960]) caracteriza os limites como elementos lineares não usados como vias, podem ser ao mesmo tempo, barreiras que separam uma região da outra, como também de um elemento de ligação, relação e encontro entre dois espaços, conferindo unidade a áreas diferentes.

Importante ainda definir o conceito de Orlas Fluviais. Aqui é entendida como uma unidade territorial diretamente ligada as águas fluviais, suporte para uma serie de usos e processos ambientais e sociais, cuja dimensão precisa é desprezível e pode sofrer variações de um contexto para o outro, conforme a finalidade e a escala de análise.

No meio urbano as áreas de Orlas dividem espaços com outras relativas à sociedade e suas demandas de interação com os rios. Sobre as Orlas que o homem implanta equipamentos e infraestrutura necessária a navegação, à circulação, e à transposição dos corpos d'água. Nelas também acontecem atividades e manifestações diversas da vida pública.

Souza (2015, p. 35) afirma que:

Ao longo dessas faixas contidas no meio urbano, intercalam-se volumes construídos e espaços livres de edificação, vegetados ou não, dispostos sobre elementos morfológicos que compõem a base física natural da

paisagem. A multiplicidade de usos e formas de organização desses elementos compõe um mosaico paisagístico fluvial no qual a estreita relação entre cidade e águas é, quase sempre, permeada de conflitos.

A cobertura vegetal localizada nas Orlas fluviais serve de proteção do sistema hídrico. As matas ciliares cumprem um papel importante na estabilização dos solos, reduzindo significativamente os processos de erosão das margens e consequentemente o assoreamento dos rios. Qualquer tipo de ocupação nessas áreas, geram impactos no sistema hídrico e implicam sempre algum risco a atividade ou infraestrutura ali implantadas, já que nessas áreas os riscos de inundação são mais suscetíveis

2.3 Espaços Livres, Sistemas de Espaços Livres e Espaço Público

Um sistema de espaços livres é resultado de um processo social que ocorre sobre uma base física. Este efeito se apresenta das formas mais variadas, adequadas ou não, às condicionantes sociais, ambientais e morfológicas de cada lugar. Dessa forma busca-se entender de forma mais conceitual os Espaços Livres, Sistemas de espaços Livres e Espaço Público.

Aqui pretende-se apresentar sumariamente o que se entende como Espaço Livre, para, na sequência apresentar os Sistemas de Espaços Livres e a sua relação e influencia nos aspectos sociais, econômicos e ambientais das cidades.

2.3.1 Espaços Livres.

Na análise de espaços livres urbanos, parte-se do pressuposto que toda cidade possui um sistema (relações dinâmicas entre os elementos) de espaços livres. Um sistema que existe, seja conectado fisicamente ou não, seja planejado ou não, bem como do pressuposto que a configuração espacial de toda cidade é constituída por dois tipos de espaços físicos: os espaços edificados e os espaços livres de edificação.

O sistema urbano, possui multissistemas e subsistemas, dentre os quais se identifica o sistema de espaços livres de edificação. Assim como as edificações são fundamentais para as atividades urbanas de abrigo, comércio, serviço, saúde, educação e lazer; os espaços não edificados – espaços livres - são essenciais para drenagem, mobilidade, recreação e para o equilíbrio ambiental.

Para Macedo (2018, p. 13),

O espaço livre é um elemento inerente à forma urbana. A cidade brasileira deste início de século tem uma configuração bastante distante daquela existente nos anos 1980 quando estiveram no auge os estudos da forma urbana. Esta forma é derivada tanto do crescimento em extensão e população, como pela introdução de novos modelos urbanísticos como os loteamentos fechados e condomínios de grande porte, as áreas industriais ao longo de estradas e afastadas dos grandes centros, as grandes massas de habitação precária, imersas no tecido urbano, os parques lineares e as grandes Orlas tratadas, as novas áreas centrais e a verticalização extensiva que extrapola as antigas áreas verticalizadas e se espalha por amplas áreas da malha urbana.

Desde o início da urbanização das cidades, os espaços livres urbanos são elementos de grande importância para a vida cidadina. Ruas, parques, jardins públicos e privados, praças, são elementos que formam o sistema de espaços livres da cidade, como aborda Queiroga e Benfatti (2007).

Favelas, parques e verticalização existem em todas as grandes cidades, porém as características socioeconômicas locais definem a organização formal e a composição dos espaços livres com as normas edilícias e com os aceites culturais específicos, podendo existir inclusive variações entre diferentes partes de uma mesma metrópole.

Macedo (2018), afirma que os espaços livres são considerados uma das principais infraestruturas urbanas, pois são um dos principais palcos de conflitos e acordos da sociedade, neles grande parte da vida cotidiana acontece. O espaço público, a rua em especial, tem um papel estruturador na constituição da forma urbana, pois reflete as formas de mobilidade, acessibilidade e circulação, parcelamento e propriedade da terra urbana.

Os espaços livres de edificação, podem ser divididos em dois grupos, segundo critérios de propriedade da terra: espaços públicos e espaços privados. Os espaços públicos são todos aqueles de uso e propriedade pública fazendo parte do cotidiano das cidades como ruas, largos, praças e parques.

Os espaços livres privados são de uso e acesso restrito aos seus proprietários, entre eles estão os quintais das casas como também os espaços não edificados dos condomínios residenciais, comerciais e de empresas particulares.

Custódio (2011, p. 119), descreve que:

O espaço livre normalmente está associado às áreas verdes na cidade e aos jardins urbanos. No entanto, sua definição o qualifica apenas quanto a sua condição de não confinamento, podendo eventualmente ser agregados outros adjetivos. O espaço livre de edificação pode ser “verde” (com vegetação), pode ser árido, pode ser alagado e assim por diante.

Entende-se ainda, que os espaços junto a Orla, como as praias, costões, mangues, alagadiços e as áreas remanescentes do processo de urbanização, desde que não ocupada por elemento edificado, se caracterizam como espaços livres urbanos, independente do seu uso, função, grau de conservação ambiental ou apropriação pública.

2.3.2 Sistemas de Espaços Livres - SEL.

O conjunto de espaços livres de uma cidade, que se relacionam entre si de forma dinâmica, pode ser entendido como um sistema, aqui denominado de Sistema de Espaços Livres. Estes SELs, são produzidos durante o processo de formação das cidades, estando sempre em processo de transformação, conforme a necessidade de seus usuários, mas sem perder suas principais relações.

Para Garcia e Miranda (2014), são elementos básicos que compõem um sistema de espaços livres dentro do contexto urbano os seguintes:

- Elementos de conexão: sistema viário;
- De reunião: parques, praças, praias, Orlas;
- De contemplação: jardins, bosques, lagos.
- De preservação, conservação ou amenização ambiental.

Macedo (2018) afirma que o sistema de espaços livres de uma cidade inclui todos os seus espaços livres, sejam eles de propriedade pública ou privada, vegetados ou não, na medida em que todos os espaços livres possuem atributos ambientais, funcionais e simbólicos que estabelecem, pelas ações humanas, um sistema de relações.

Os sistemas de espaços livres associados aos corpos d'água, proporcionam uma qualificação aos espaços juntos a Orla, assim é desejável que o SEL seja capaz de absorver e interagir plenamente com os processos naturais, funcionais e

sociais pré-existentes. É de grande importância a diversidade de tipologias e categorias dos espaços livres urbanos nas Orlas.

Nesse sentido, Souza (2015) relaciona as funções que os espaços livres associados as águas devem atender:

- a) Circulação: áreas favoráveis a deslocamentos de bicicletas e a pé, por se tratarem de áreas geralmente planas;
- b) Transposição: a rede hídrica por se tratar de um obstáculo natural, pode segregar setores das cidades nas margens opostas, então é fundamental que haja condições adequadas para conexões dessas áreas;
- c) Conexão física e visual: é essencial que os espaços livres junto às Orlas permitam, em diferentes níveis, o contato físico e visual;
- d) Permanência: é fundamental que os espaços a beira d'água sejam concebidos de forma a permitir a fruição da vida pública e da paisagem. Em diferentes níveis de apropriação;
- e) Lazer: diversas atividades de lazer e esportivas encontram nesses espaços condições favoráveis à essas atividades;
- f) Conservação ambiental: é fundamental que essas áreas desempenhem, dentro do possível suas funções ambientais, sejam elas por meio de preservação das características naturais ou por meio de remodelações.

A compatibilidade entre diferentes usos e funções é um atributo fundamental ao espaço livre urbano, especialmente em áreas de grande densidade populacional, em que a disponibilidade de espaços livres qualificados é incompatível com as demandas locais.

2.3.3 Espaços Públicos

De forma generalista, pode-se dizer que o espaço público é todo aquele que não é privado, porém precisa-se adentrar mais a fundo neste conceito. O espaço público é considerado como aquele que seja de uso comum e posse de todos. Entendendo-se a cidade como local de encontros e relações, o espaço público apresenta-se como determinante, no ambiente urbano.

O espaço público é aquele de propriedade pública e apropriação pública. Segundo Hannah Arendt, o termo público significa que “[...] tudo o que aparece em público pode ser visto e ouvido por todos e tem a maior divulgação possível”. (2010 [1958], p. 61). Já “ o domínio público, enquanto mundo comum, reúne-nos na companhia uns dos outros e contudo evita que caiamos uns sobre os outros, por assim dizer.” (ARENDT, 2010 [1958], p. 64). O espaço público, portanto, é o lugar na cidade da prática de ações na esfera de vida pública.

Para Gehl (2015) é a diversidade de usuários e grupos de pessoas que tornam os espaços públicos mais vivos, fazendo com que as pessoas tenham contato direto com a sociedade em torno delas.

Apesar dos espaços públicos inseridos em zonas urbanizadas de uma cidade, possuem características culturais, de composições formais, e socioeconômicas definidas pelo público e por fatores locais, e de suma importância à diversidade de usuários, onde diferentes classes sociais, identidade de gêneros possam interagir em um mesmo local, e que este possa proporcionar atrativos para essa diversidade de usuários.

Para Serpa (2007) a palavra de ordem nas principais cidades brasileiras é investir em espaços públicos visíveis, principalmente em áreas centrais e turísticas. Investimentos estes geralmente realizados através de parcerias público privadas, projetados principalmente por grandes ícones da arquitetura e urbanismo, buscando sempre a grande visibilidade e servindo de importante instrumento de valorização urbana.

Para Arendt (2010 [1958], p. 67), “[...] se o mundo deve conter um espaço público, não pode ser construído apenas para uma geração, planejado somente para os que estão vivos, mas tem que transcender a duração da vida de homens mortais”. Dessa forma o mundo comum, deve transcender a existência de um indivíduo, tanto no passado, quanto o futuro.

Os espaços públicos necessitam ser duráveis. Isso não quer dizer que serão eternos em relação à estrutura física, mas precisam ser duráveis nos aspectos culturais e sociais, sendo lembrados no decorrer do tempo que contribuíram como elementos de transformação da cidade e sua população.

Arendt (2010 [1958], p. 71), afirma ainda que “O mundo comum acaba quando é visto somente sob um aspecto e só se lhe permite apresentar-se em uma única perspectiva”. Para ele, esse mundo é uma comunidade de elementos que

reúne os homens e estabelece uma relação entre eles através da permanência. Os espaços públicos devem ser concebidos pensando-se na coletividade, sem interesses individuais, devem gerar atratividades diversificadas tanto em relação aos seus frequentadores, como aos seus horários de utilização.

Para Queiroga e Benfatti (2007, p. 84),

A esfera pública se constitui no domínio da liberdade, da instância cultural; a esfera privada se relaciona, primordialmente, ao domínio das necessidades, portanto, da instância econômica. Mas nem tudo que está além da esfera de vida privada se constitui na esfera pública, a sociedade capitalista contemporânea não apenas fortaleceu a esfera de vida privada como, também, reforçou uma esfera social. Esta esfera se caracteriza por acessos restritos a determinados grupos sociais, onde o mundo do negócio e do ócio se produz, em boa medida, para além da vida privada e aquém da vida pública.

Hoje são muitos os espaços originalmente concebidos como públicos, estarem restritos a uso e acesso privados, esses geralmente destinados às classes sociais mais altas, que com o poder econômico, desrespeitam as legislações e se apropriam desses espaços tornando-os privativos.

Para Kuhn (2016, p.54) o conceito de Espaços Públicos são,

[...] os espaços da cidade que permitem a interação entre pessoas, ambiente natural e ambiente construído, caracterizados por componentes verticais (fachadas de edifícios, árvores, postes) e horizontais (recuos de jardim, calçadas, vias, canteiros, praças).

A interação equilibrada entre as pessoas, ambiente natural e elementos construídos, são de grande valia para o desempenho das cidades. Dessa forma entende-se que os espaços públicos, são os locais que proporcionam essa relação, e quando conseguem atingir esse objetivo, promovem resultados positivos nos aspectos culturais, sociais e econômicos da cidade.

2.4 Legislação

Analisa-se a legislação relacionada à temática abordada na pesquisa, buscando de forma geral, compreender a incidência dos instrumentos legais aplicados nas áreas de Orla. Dessa forma, são estudados os principais documentos relacionados a espaços públicos nas Orlas, APPs, além de instrumentos que abordam áreas próximas as Orlas.

Outro aspecto importante a ser entendido na pesquisa é a questão ambiental e de normas da Marinha em relação a Áreas de Domínio Público e Áreas de Preservação Permanente junto a Orlas fluviais.

2.4.1 Lei 12651/12 Código Florestal

A Lei 12.651 - Código Florestal, de 25 de maio de 2012, (BRASIL, 2012) estabelece normas para proteção da vegetação nativa em áreas de preservação permanente, reserva legal, uso restrito, exploração florestal e assuntos relacionados.

As Áreas de Preservação Permanente (APPs) foram instituídas pelo Código Florestal (BRASIL, 2012) e consistem em espaços territoriais legalmente protegidos, ambientalmente frágeis e vulneráveis, podendo ser públicas ou privadas, urbanas ou rurais, cobertas ou não por vegetação nativa.

Conforme definição da Lei, Área de Preservação Permanente é uma área protegida, coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, facilitar o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas. Ele veda qualquer tipo de uso, à exceção daqueles considerados pelo poder público como de utilidade pública ou interesse social.

As APPs utilizadas para esta análise são aquelas exclusivamente relacionadas à hidrografia, ou seja, faixas no entorno de cursos e corpos d'água e nascentes. As faixas de preservação, calculadas a partir dos critérios definidos pelo Código Florestal (BRASIL, 2012), foram:

- [...]- 30 metros no entorno de cursos d'água de até 10 metros de largura;
- 30 metros no entorno de lagos e lagoas naturais localizados em área urbana (Lago Guaíba);
- raio de 50 metros no entorno de nascentes. [...]

Outras definições e parâmetros sobre APP são encontrados nos seguintes diplomas legais:

- Resolução Conama nº 302/02 (BRASIL, 2002) – Dispõe sobre os parâmetros, definições e limites de Áreas de Preservação Permanente de reservatórios artificiais e o regime de uso do entorno;

- Resolução Conama nº 303/02 (BRASIL, 2002) – Dispõe sobre parâmetros, definições e limites de Áreas de Preservação Permanente.

2.4.2 Decreto-Lei Federal nº 9.760 - Legislação da Marinha

O Decreto-Lei nº 9.760, de 5 de setembro de 1946, (BRASIL, 1946) que dispõe sobre os bens imóveis da União e revogou, em seu art. 218, as disposições em contrário, a denominação dos terrenos reservados foi alterada para a de terrenos marginais. Com efeito, o art. 4º do mencionado Decreto-Lei fixou a nova conceituação nos seguintes termos:

Art. 4º - São terrenos marginais os que banhados pelas correntes navegáveis, fora do alcance das marés, vão até a distância de 15 (quinze) metros, medidos horizontalmente para a parte da terra, contados desde a linha média das enchentes ordinárias.

2.4.3 Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro

A segunda versão do Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro (PNGC II, 1997, p. 3) define a sua Área de Abrangência entre outros, que os municípios estuarinos-lagunares, mesmo que não defrontantes com o mar, dada a relevância destes ambientes para a dinâmica marítimo-litorânea, fazem parte da zona costeira brasileira.

Outra definição estabelecida pelo Plano Nacional de gerenciamento costeiro (PNGC II, 1997, Anexo A), é que:

Município Estuarino Lagunar é a unidade municipal cujo território localiza-se em região de ocorrência de sistemas estuarinos ou estuarinos lagunares, que se formam em função da interrelação dos cursos fluviais em seu deságue no ambiente marinho.

2.4.4 Projeto Orla do MMA

O Projeto de Gestão Integrada da Orla Marítima – Projeto Orla, tem como objetivo otimizar o ordenamento dos espaços litorâneos sob domínio da União, aproximando as políticas ambiental, urbana e patrimonial. É uma iniciativa do Ministério do Meio Ambiente - MMA, em parceria com a Secretaria do Patrimônio da

União - SPU, e busca contribuir, em escala nacional, para aplicação de diretrizes gerais de disciplinamento de uso e ocupação da Orla Marítima.

O seu desenho institucional se orienta no sentido da descentralização de ações de planejamento e gestão deste espaço, da esfera federal para a do município, e articula Órgãos Estaduais de Meio Ambiente – OEMAs, Gerências Regionais do Patrimônio da União – GRPUs, administrações municipais e organizações não governamentais locais, e outras entidades e instituições relacionadas ao patrimônio histórico, artístico e cultural, a questões fundiárias, a atividades econômicas específicas - como portuárias ou relativas à exploração petrolífera, cuja atuação tenha rebatimento destacado naquele espaço.

São objetivos estratégicos do Projeto Orla (MMA) o fortalecimento da capacidade de atuação e a articulação de diferentes atores do setor público e privado na gestão integrada da Orla; o desenvolvimento de mecanismos institucionais de mobilização social para sua gestão integrada; e o estímulo de atividades socioeconômicas compatíveis com o desenvolvimento sustentável da Orla.

2.5 Considerações gerais

Sintetizando os assuntos abordados anteriormente no presente capítulo, alguns pontos necessitam de definições para melhor aplicação no andamento da pesquisa. No presente estudo, entende-se como Sistema, o conjunto de elementos interdependentes que através da relação entre eles, pode-se formar um todo organizado. A interação entre os elementos é de fundamental importância para que o conjunto possa ser considerado um sistema.

Os conceitos abordados sobre a vitalidade urbana, possuem influência direta nos Espaços Livres Públicos e são itens essenciais no resultado e existência dos SELPs. É de suma importância a presença das pessoas nos espaços públicos, assim como a diversidade de idades e classes sociais, interagindo das formas mais variadas.

Entende-se como espaço público, aquele de uso comum e posse de todos, utilizado como local de encontros e relações, que possibilite a interação e atratividade de usuários, de diferentes classes sociais, identidade de gêneros em um mesmo local. Um local de trocas, sociais e culturais no ambiente urbano.

Com relação aos conceitos abordados na pesquisa, entende-se como Espaços Livres Públicos, às áreas públicas junto a Orla, sendo elas praças, extremidades das ruas junto ao Guaíba, praias, parques, faixas de areia, aquelas áreas que não possuem acesso restrito ao público geral,

Apesar dos teóricos no assunto abordarem as vias como espaços públicos dentro de um sistema de espaços públicos, nessa pesquisa as vias (ruas e avenidas) são abordadas como elemento de ligação e conexão, com a finalidade de conectar os espaços públicos entre eles e entre os espaços privados.

Outro aspecto que deve ser levando em consideração na referente pesquisa diz respeito as ocupações irregulares junto a Orla, sendo elas a Vila dos Pescadores, Vila Santina e Vila dos Sargentos. com relação as ocupações ditas como regulares mas que ocupam áreas de APPs e de Domínio Público, existe parecer da Procuradoria Geral do Município, que entende que ocupações localizadas em loteamentos regulares são passíveis de regularização.

Entende-se que no caso de Porto Alegre, mais especificamente na Macrozona 5, a urbanização dos loteamentos de forma geral aconteceu até o final da década de 1950, ou seja, anteriormente legislação ambiental. Com isso não será abordada na pesquisa, a legislação com um enfoque determinante na análise. Este tema é muito debatido, não existindo uma interpretação definitiva sobre o assunto, o que se tem utilizado nas análises principalmente de processos judiciais são as jurisprudências existentes sobre o assunto.

São ainda inúmeros os documentos que regulamentam e legislam os Terrenos de Marinha e Terrenos Marginais, nas esferas Federais, Estaduais e Municipais, sendo que muitos fatores influenciam na interpretação dessas regulamentações, que da mesma forma não são abordados como aspectos determinantes na abordagem da presente pesquisa.

Outro aspecto está relacionado a legislação, uma vez que existem interpretações diversas em relação a elas, onde jurisprudências possibilitam interpretações divergentes ao que está descrito nas leis, além de que a discussão em relação a definição do Guaíba ser um rio ou um lago, o que influencia a interpretação desta jurisprudência.

Essa análise de legislação tem a finalidade apenas de relacionar esses instrumentos legais, uma vez que no presente estudo não serão aplicados nem

abordados como elementos fundamentais e que interfiram nos critérios de análise empregados

Com relação as ocupações das áreas de APPs e de domínio público, também se torna um assunto com possibilidade de interpretações diversas, tentou-se junto a Marinha, uma orientação em relação as áreas de domínio público, na qual foi informado que deveria ser procurado o patrimônio da União. dessa forma reforça-se que serão abordadas somente áreas hoje desocupadas, não entrando-se na discussão se essas áreas deveriam ou não estarem desocupadas e com livre acesso as praias.

3 METODOLOGIA DA PESQUISA

Neste capítulo são apresentados os métodos utilizados no presente trabalho, afim de atender os objetivos propostos. A mesma consiste em uma pesquisa exploratória, de caráter qualitativo, onde através do estudo de referencial teórico buscou-se embasamento conceitual no tema proposto. Com elaboração do Método para análise das Orlas Fluviais, e sua aplicação como estudo de caso na Orla do Guaíba. busca-se identificar a existência de Sistemas de Espaços Livres Públicos nesse local, assim como verificar a eficiência do método proposto.

3.1 Descrição do Método de Investigação

A pesquisa utiliza-se de um método clássico, de caráter exploratório e estudo de caso, com o objetivo de proporcionar maior familiaridade do pesquisador com o problema, afim de torna-lo mais explicito. Trata-se de um estudo qualitativo, com a finalidade de elaborar um Método específico de analisar os Espaços Públicos nas Orlas Fluviais, sob os aspectos relacionados aos Padrões de Inserção Urbana, Padrões de Organização Espacial e Padrões de Contato Cidade e Água, buscando identificar a ocorrência de SELPs, nas Orlas Fluviais. O

Para Gil (2002) o Estudo de Caso, consiste no estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetos, que permita seu amplo e detalhado conhecimento. Assim a pesquisa tem no estudo de caso, a possibilidade de aplicar na Orla do Guaíba, no Município de Porto Alegre - RS, mais precisamente dentro da Macrozona 5 do PDDUA o Método elaborado, com a finalidade de identificar SELPs nessa região.

3.2 Coleta de Dados

Com a finalidade de alcançar os objetivos propostos, a coleta de dados se dará de três formas: Pesquisa Bibliográfica; Pesquisa Documental e Estudo de Campo.

3.2.1 Pesquisa Bibliográfica

A pesquisa desenvolve-se, com base em material já elaborado, onde são analisados livros impressos e digitais, trabalhos de conclusão, monografias,

dissertações, teses, artigos científicos publicados em revistas eletrônicas, buscando assegurar o embasamento teórico da pesquisa.

Para Gil (2002) a principal vantagem da pesquisa bibliográfica, se dá, na possibilidade do pesquisador se munir de uma gama mais ampla de fenômenos do que aquela que poderia pesquisar diretamente. Esta vantagem torna-se importante, quando se necessita de uma diversidade de dados, para responder o problema de pesquisa. Buscando conhecer as contribuições culturais e científicas já realizadas.

Com a pesquisa bibliográfica, busca-se através de autores conceituados em relação ao tema proposto, como Arendt (2010 [1958]), Gehl (2015), Lynch (2011[1960]), Jacobs (2011 [1961]), Macedo (2018) compreender os diversos conceitos teóricos abordados no presente trabalho. Para que, só assim, aplique-se essas ideias no estudo de caso.

3.2.2 Pesquisa Documental

Conforme Gil (2002) a pesquisa documental utiliza-se de materiais que ainda não receberam nenhum tratamento analítico, sendo as fontes bem diversificadas, destacando-se os arquivos de órgãos públicos, que no caso desta pesquisa conta-se com o PDDUA, e demais documentos da Prefeitura Municipal de Porto Alegre, através das Secretarias de Meio Ambiente e Planejamento, Destacam-se ainda os Manuais Projeto Orla (Subsídios para um Projeto de Gestão, 2004; Guia de Implementação, 2005; Manual de Gestão, 2006; Fundamentos para Gestão Integrada, 2006 e Implementação em Territórios com Urbanização Consolidada, 2006),

Sendo que se utiliza de forma efetiva, para embasar o método proposto os Guias de Implementação, Manual de Gestão e Fundamentos para Gestão Integrada. Nesses estão descritos de forma detalhada a metodologia empregada pelo Projeto Orla, desde as esferas envolvidas nacional, estadual e municipal, o gerenciamento das fases do Projeto, até os critérios de análise que abordam as peculiaridades dos espaços litorâneos; regime patrimonial nos espaços litorâneos; definição e delimitação da zona costeira e orla marítima; tipos genéricos de orla marítima; diagnóstico paisagístico da orla; caracterização da zona costeira, perfil sócio econômico da orla; classificação das tipologias da orla; definição de parâmetros de qualidade ambiental; formulação dos cenários e elaboração do plano de intervenção.

Busca-se ainda um entendimento relacionado à legislação incidente nas orlas fluviais, como Código Florestal, resoluções do Conama, Leis da Marinha, etc. No PDDUA de Porto Alegre, busca-se as definições e informações referentes a classificação viária, o que deu embasamento para analisar como as vias se relacionam com os ELPs, assim como, identificar o que o município possui de diretrizes e estratégias para as áreas junto a Orla do Guaíba.

3.2.3 Estudo de Campo

Caracteriza-se como forma de conexão entre a teoria e prática, realizada em forma de análise da real situação do local, com a intenção de oferecer as percepções da morfologia da Orla, através de registros fotográficos, observações visuais tanto da porção terrestre quanto a da água. Neste caso Gil (2002) afirma que no estudo de campo, o próprio pesquisador, pessoalmente, realiza o trabalho, sendo importante a experiência direta com a situação de estudo.

São realizadas visitas tanto por terra, como pela água, a fim de identificar as características tipológicas dos espaços públicos na Orla. O estudo de campo realizado pela água foi de fundamental importância, pois mostra por outro ponto de vista os aspectos que constituem a porção aquática da análise. Com isso foi possível conferir *in loco* os elementos contidos na carta náutica.

Aplica-se ainda o uso de ferramentas de geoprocessamento que contribuem na elaboração de mapas que auxiliam na análise e na apresentação da presente pesquisa, são utilizados os softwares e aplicativos Qgis, Google Earth Pro, Google Maps, Navionics SonarChart, DMWeb Procempa.

Busca-se com a elaboração dos mapas, apresentar de forma gráfica o resultado das análises realizadas. Essas se utilizaram dos critérios definidos no método elaborado e das informações coletadas *in loco* durante as visitas de campo. Dessa forma apresentam-se esses mapas em seis pranchas na forma de apêndices, sendo que, as cinco primeiras demonstram de forma isolada o resultado da análise de cada critério. E a sexta apresenta em uma prancha única, a associação dessas cinco primeiras, afim de demonstrar o resultado final da pesquisa.

3.3 Escalas de Análise

Para aplicação dos critérios de análise, se faz necessário uma abordagem diversificada em relação as escalas a serem empregadas no estudo. Para Souza (2015,p. 103) "em um estudo que adota a bacia hidrográfica como unidade espacial, a definição das escalas está diretamente relacionada à abrangência da bacia sobre a qual se pretende atuar"

Utiliza-se no presente trabalho três escalas de análise, a Macro, a Meso e a Micro, com a finalidade de maior compreensão dos espaços livres públicos e o seu entorno. Com isso utilizando os critérios definidos, é possível abranger a área de estudo como um todo, bem como suas partes.

3.3.1 Escala Macro

Considera-se nesse trabalho como escala Macro, aquela capaz de analisar a área de estudo como um todo, nesse caso a Orla da Macrozona 5. Esta é a maior escala de análise da pesquisa, com ela serão analisados os Padrões de Inserção Urbana, sendo eles os Usos e Ocupações e a Estruturação Viária. Utiliza-se essa escala por entender que esses dois padrões influenciam e se relacionam entre si e com os ELPs de uma forma mais ampla, sendo relevante identificar esses aspectos em toda área de estudo.

3.3.2 Escala Meso

Será abordada como escala Meso, aquela capaz de analisar a Orla a nível de bairro. Nessa escala são analisados os Padrões de Organização Espacial, sendo eles a Conectividade entre os Espaços Públicos e a Forma e Porte dos Espaços. Assim verifica-se esses padrões nos bairros ligados a orla da MZ5, sendo eles a Vila Assunção, Tristeza, Vila Conceição, Pedra Redonda, Ipanema, Espírito Santo, Guarujá e Serraria.

3.3.3 Escala Micro

Trata-se da menor escala adotada no trabalho. Com ela é possível caracterizar os tipos de espaços livres públicos que compõem um determinado

trecho da Orla, assim como a relação dos mesmos com as águas e o seu entorno imediato. Considerando características como arruamento, uso e ocupação, acessibilidade física e visual, os elementos que compõem as áreas de contato entre a cidade e a água, assim como as características da porção de água diretamente ligada a estes espaços. Dessa forma analisam-se nessa escala os Padrões de Contato entre a Cidade e a Água

3.4 Critérios de análise das Orlas Fluviais

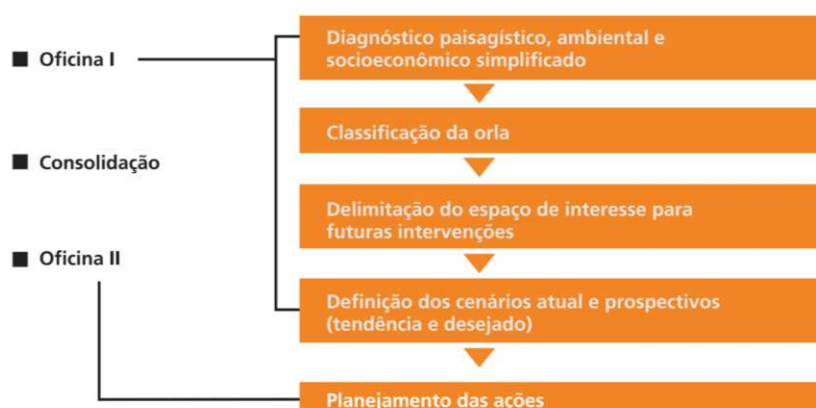
A forma como as Orlas fluviais estão inseridas no meio urbano é condicionante fundamental para a sua apropriação como espaço livre de uso público. Acessibilidade, visibilidade e segurança são fatores essenciais para que isso ocorra.

Para análise dos espaços públicos junto a Orla, são necessários critérios, para definir as tipologias, funções e usos dos mesmos. É proposto um método de análise baseado na união dos conceitos da rede QUAPÀ-SEL, que realiza uma leitura do sistema de espaços livres urbanos, através da identificação dos padrões que contribuem e influenciam na produção destes espaços, e no Projeto Orla-MMA, que tem a finalidade de estabelecer uma nova prática governamental no planejamento e uso do espaço imediato de contato entre os meios terrestre e marinho.

Oliveira e Nicolodi (2012) descrevem que o Projeto Orla (MMA) possui uma metodologia que preconiza e põe em prática a coordenação e cooperação entre as diversas esferas governamentais, União, Estado e Município. Incorporando normas ambientais e urbanas na política de regulamentação dos usos da orla marinha, sendo um processo inclusivo e de alocação de recursos e tomadas de decisões. Suas linhas de ação estão embasadas em métodos que exploram elementos de avaliação paisagística, a dinâmica geomorfológica e de uso e ocupação do litoral, para pensar cenários com rebatimentos na aplicação dos instrumentos de ordenamento do uso do solo para gestão da orla.

No gráfico abaixo, apresenta-se a síntese da metodologia empregada pelo Projeto Orla para elaboração do Plano de Gestão Integrada da Orla.

Gráfico 1 - Síntese da metodologia do Plano de Gestão Integrada da Orla



Fonte: Projeto Orla/ Guia de Implementação.

A sua área de abrangência envolve 17 estados costeiros e cerca de 300 municípios defrontantes. Estende-se além do ambiente praiar, adentrando no mar até a profundidade de 10 metros (podendo variar dependendo do local) e na terra passa dos limites das áreas da união, praia e terrenos de marinha. O Projeto Orla adentra áreas de competência municipal, em 50 metros em áreas urbanizadas, chegando a 200 metros desde a linha de costa, em áreas não urbanizadas.

Neste caso, chama-se a atenção à necessidade do Projeto Orla ser desenvolvido em conjunto com o Plano Diretor Municipal, uma vez que este é o instrumento competente para determinar usos e atividades no município. Para isso, a metodologia impõe mecanismos de participação, tendo manuais de auxílio à implantação desta metodologia composto por 5 volumes conforme dito anteriormente.

Analisando os Manuais do Projeto Orla, nota-se que metodologia empregada envolve as esferas nacional, estadual e municipal, e define como critérios de análise as peculiaridades e regime patrimonial dos espaços litorâneos; definição, delimitação e caracterização da zona costeira; tipos genéricos, diagnóstico paisagístico, perfil sócio econômico e classificação das tipologias da orla marítima; definição de parâmetros de qualidade ambiental; formulação dos cenários e elaboração do plano de intervenção.

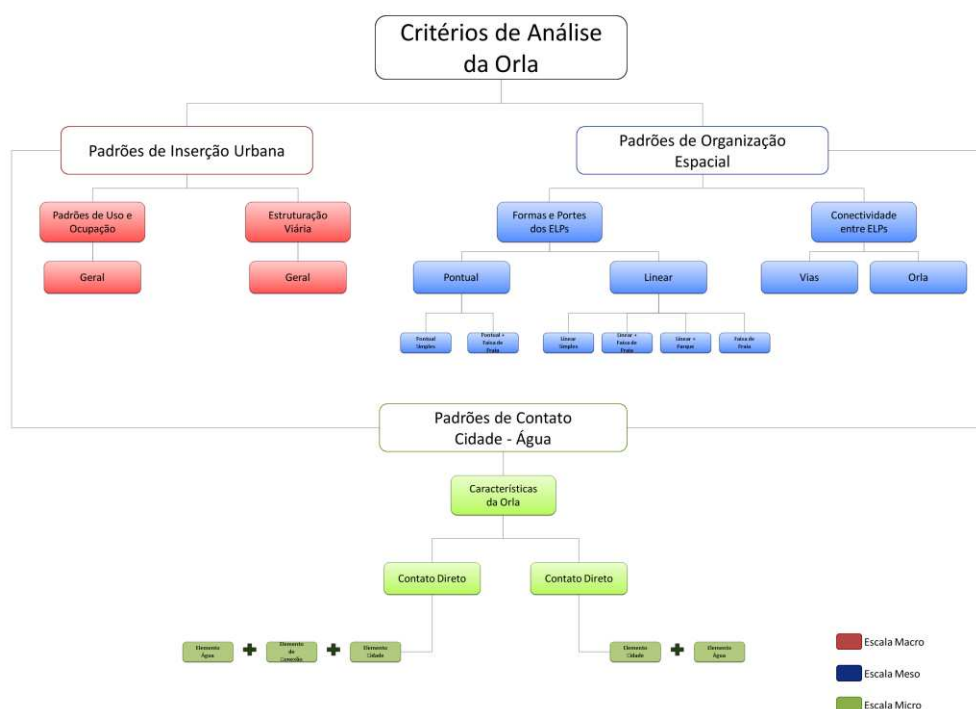
Essa metodologia foi elaborada com a intenção de atender costa marítima brasileira em sua totalidade, com aproximadamente 8.000 km de extensão, assim como toda a diversidade de características paisagísticas, morfológicas, econômicas, sociais e ambientais.

Considerando que o objetivo da pesquisa é estudar os espaços livres públicos nas Orlas Fluviais, e que essas possuem características específicas e distintas das Orlas Marítimas. Verifica-se que a metodologia do Projeto Orla, não abrange os critérios para essa análise, sendo necessárias adaptações e ajustes na metodologia.

Assim elabora-se um método, com a redução da diversidade de características, definições e tipologias, assim como a escala de abordagem. Define-se que a esfera abordada será a municipal e que os critérios buscam analisar os Padrões de Inserção Urbana, os Padrões de Organização Espacial e os Padrões de Contato entre Cidade e Água.

Abaixo apresenta-se o modelo de ordenação proposta para o método de estudo dos ELPs nas Orlas Fluviais. Como descrito no anteriormente, esses aspectos serão abordados em três escalas diferentes, mostradas na legenda do Gráfico 2.

Gráfico 2 - Critérios de Análise dos ELPs nas Orlas Fluviais



1

Fonte: Elaborado pelo autor.

O método proposto apresenta em textos, complementados por mapas e elementos gráficos as análises realizadas a fim de facilitar a interpretação e

¹ Para melhor visualização, este gráfico encontra-se no Apêndice A em escala maior.

compreensão rápida, das diversas configurações e características possíveis de ocorrer nas Orlas Fluviais. Estes elementos gráficos formam um conjunto de informações básicas, que subsidiam a divisão em trechos e a caracterização destes em qualquer setor da Orla.

3.4.1 Padrões de Inserção Urbana

Os espaços públicos podem estar total ou parcialmente inseridos no espaço urbanizado. Analisar esta inserção é essencial para o entendimento das demandas locais de uso desses espaços, das pressões sociais e econômicas que incidem sobre eles. Para possibilitar a análise desta categoria, estabeleceram-se os seguintes critérios.

Padrões de Uso e Ocupação - Analisa-se o uso e ocupação no entorno dos espaços livres públicos, buscando-se entender como estes podem interferir nestes espaços. Nota-se que a diversidade de usos nas cidades, é fator importante da composição dos espaços públicos, proporcionando uma maior vitalidade urbana.

Busca-se identificar os usos por meio das atividades residenciais, comerciais/serviços, institucionais e equipamentos urbanos, com isso é possível analisar a influência desses usos nos espaços públicos.

Estruturação Viária - Avalia-se o tipo e forma do sistema viário e como ele interage com os espaços públicos e com a Orla. Castello (2008) define sistema viário, como um conjunto de canais de circulação e de movimento presente nas cidades, onde de forma simplificada e constituído por ruas, que envolvem os quarteirões e dão acessos aos lotes, formando o tecido urbano.

A hierarquia viária tem a finalidade de limitar os fluxos de veículos segundo a capacidade da via; estabelecer relações funcionais entre as vias; otimizar o potencial de uso e ocupação das diversas zonas e setores da cidade; e orientar os eixos de comércio e serviços nos bairros. Contribuindo diretamente na atratividade de usuários tanto nas vias, como, nos locais próximos a elas.

Jacobs (2011 [1961]) descreve que quadras curtas e conseqüentemente ruas frequentes, propiciam uma rede de usos combinados e possibilidade de caminhos diversificados, contribuindo também para uma mistura de usuários.

A estruturação viária é importante item a ser analisado, uma vez que em sua maioria é através dela que acontece a acessibilidade aos espaços públicos da Orla.

E também possui grande influência na formação de um sistema de espaços públicos.

3.4.2 Padrões de Organização Espacial

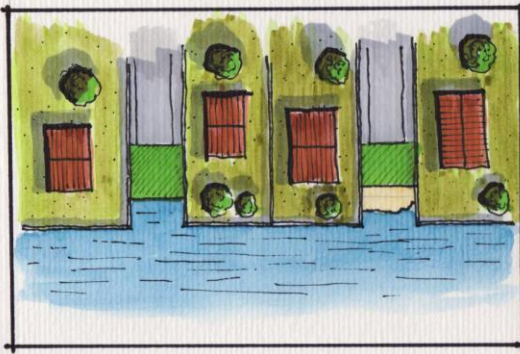
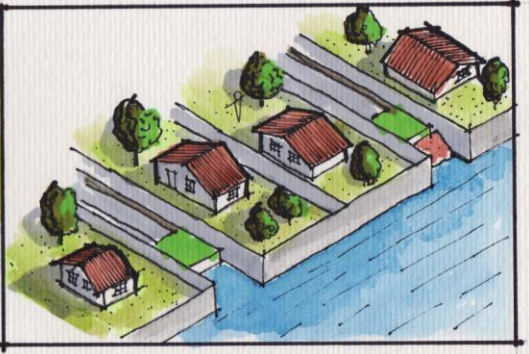
Os condicionantes para o ordenamento de um sistema de espaços livres são os mais diversificados e estão relacionados às características ambientais, morfológicas e urbanísticas específicas do conjunto de Orlas Fluviais, e a maneira como este sistema se relaciona com a cidade.

A organização espacial dos espaços públicos de Orla influenciam diretamente no desempenho ambiental e nas funções urbanas que cada trecho pode comportar, refletindo-se na forma que contribuem ou conflitam com um determinado contexto local. No caso, esses espaços podem ser caracterizados através da conectividade entre eles, assim como sua Forma e Porte.

Forma e Porte dos Espaços Livres Públicos - busca-se identificar a Forma e Porte dos Espaços Livres Públicos, afim de verificar se há diversidade de formato e tamanhos entre eles, e o que isso pode influenciar na produção de um SELP. Assim este item de análise subdivide-se em duas categorias, Pontual e Linear como segue:

Pontual - espaços mais fragmentados no tecido urbano, localizados em espaços residuais ou nos fundos de lotes, geralmente de pequeno porte, com forma retangular. Caracteriza-se por apresentar conexão pontual com a Orla, sendo resultado de um parcelamento de solo, onde as ruas que estão diretamente ligadas a Orla são perpendiculares a ela. São as extremidades das ruas junto à Orla, e subdivididas em duas tipologias sendo a Pontual Simples e a Pontual + Faixa de Praia. No Quadro 1, são apresentadas essas tipologias de forma gráfica e a descrição de cada uma delas.

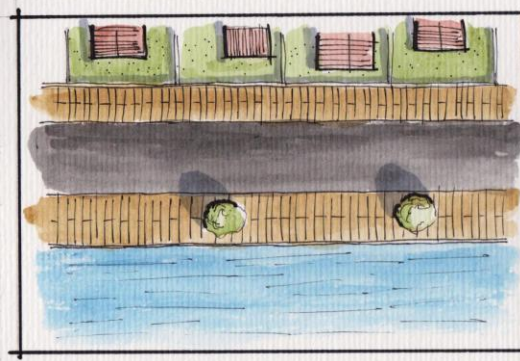
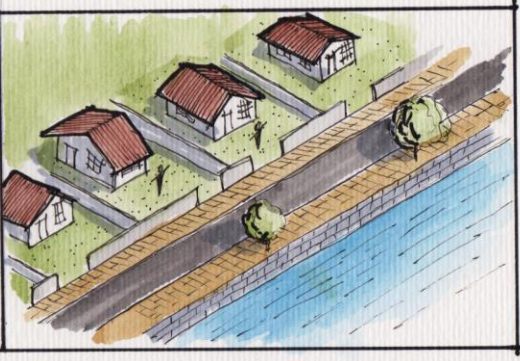
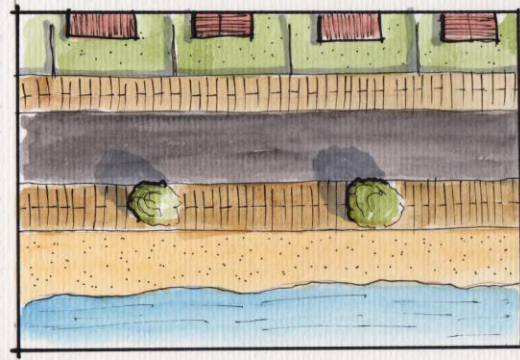
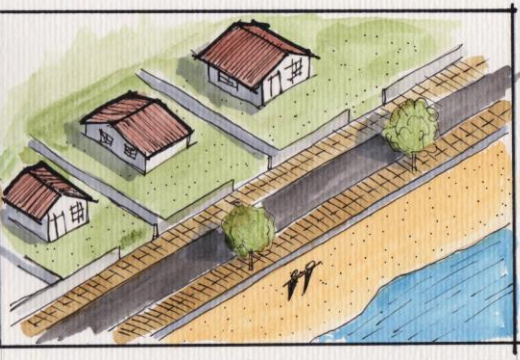
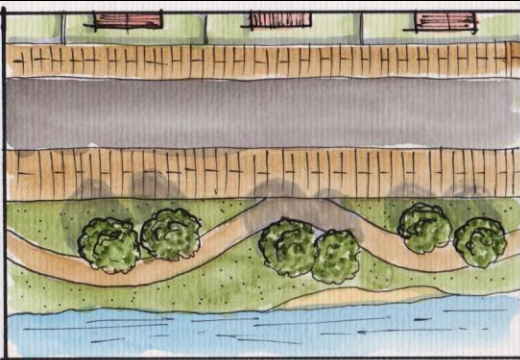
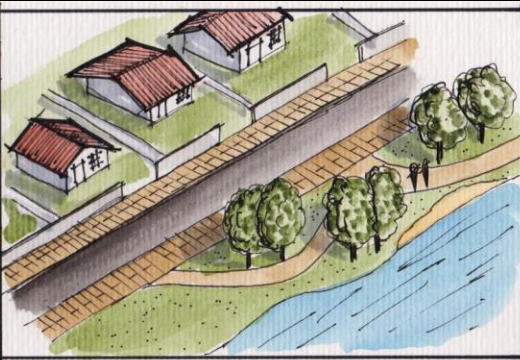
Quadro 1 - Tipologia dos Espaços Pontuais

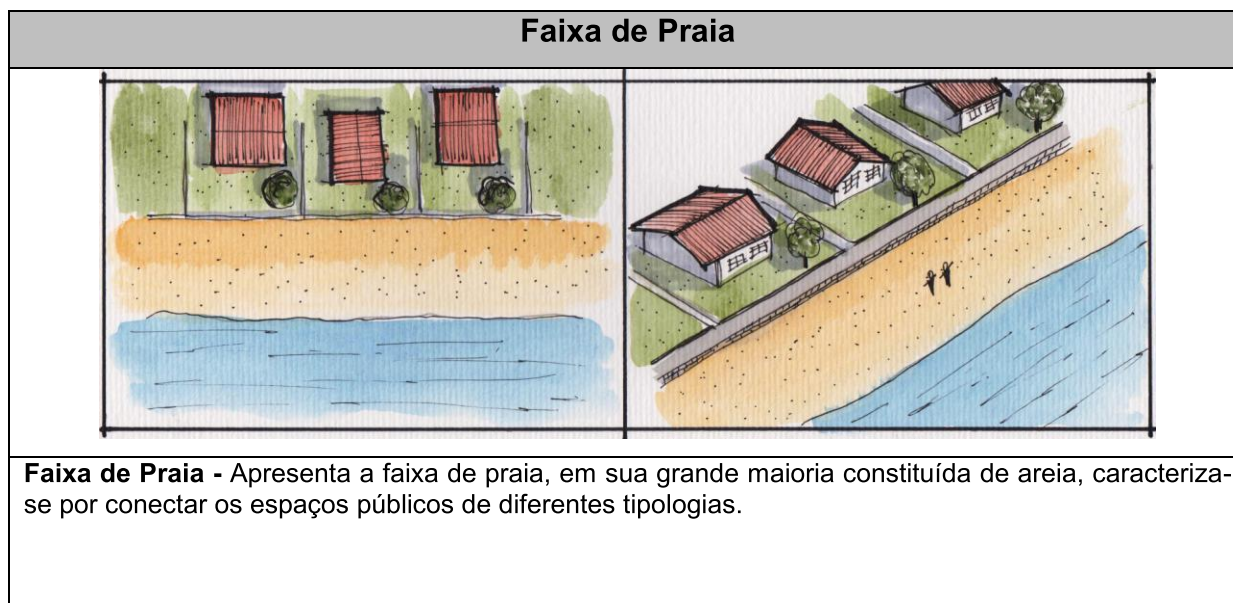
Pontual Simples	
	
Pontual Simples - Seu entorno direto está cercado por muros ou cercas e a faixa de praia é inexistente ou, se existente, compreende somente a largura da rua.	
Pontual + Faixa de Praia	
	
Pontual + Faixa de Praia - Seu entorno também está diretamente cercado por muros ou cercas, porém ele está ligado a uma área de praia um pouco maior, que se estende lateralmente, transpondo os limites do alinhamento projetado da rua.	

Fonte: Elaborado pelo autor.

Linear - Geralmente espaços de maior porte e com forma contínua, caracteriza-se por apresentar uma conexão com a Orla de forma linear e paralela. No presente estudo, identificaram-se quatro tipologias sendo a Linear Simples, Linear + Faixa de Praia, Linear + Parque e a Faixa de Praia. No Quadro 2, são apresentadas essas tipologias de forma gráfica e a descrição de cada uma delas.

Quadro 2 - Tipologia dos Espaços Lineares

Linear Simples	
	
Linear Simples - Se conecta diretamente com a Orla, sem faixa de praia. Apresenta um elemento de contenção entre o passeio e a água, este geralmente encontra-se em um nível superior ao das águas.	
Linear + Faixa de Praia	
	
Linear + Faixa de Praia - Apresenta a via e o passeio paralelos a Orla, conectando-se diretamente a faixa de praia.	
Linear + Parque	
	
Linear + Parque - Apresenta a via paralela a Orla, de modo que entre ela e a água, localiza-se um parque linear, ou área com este potencial	



Fonte: Elaborado pelo autor.

Conectividade entre os Espaços Livres Públicos - As possibilidades de conexão física entre os Espaços Livres Públicos dependem das características da urbanização. Souza (2015) afirma que as características morfológicas da base física natural e dos processos de produção do espaço urbano, influenciam diretamente na conectividade e fragmentação dos espaços livres.

Aqui se analisa a possibilidade de conexão física entre os espaços, buscando identificar a forma de ligação entre eles, esta conectividade pode acontecer tanto pelas Vias, como também pela Orla, cujas características são apresentadas a seguir:

Vias - Quando a conexão entre os espaços livres públicos ocorre através da estrutura viária existentes.

Orla - Quando a conexão entre os espaços livres públicos ocorre através da Orla, na forma de faixas de praia, parques lineares, etc.

Nesse item também é analisada a conectividades entre os espaços públicos localizados na Orla e os Espaços Públicos localizados no interior do bairro, aqui chamado como Espaços Livres Públicos Interiores.

3.4.3 Padrões de Contato entre Cidade e Água

As funções urbanas dos espaços públicos da Orla estão diretamente ligadas aos usos e a forma de conexão desses com a água. Assim o contato direto ou indireto desses espaços com o Guaíba serve para identificar as potencialidades de

usos para cada contexto de Orla, podendo definir usos como navegação, lazer, esportes, paisagístico, contemplação etc.

Uma Orla totalmente vegetada pode representar uma barreira física e visual, que dependendo da sua extensão e continuidade pode gerar um aspecto negativo ao seu entorno, uma vez que tende a configurar áreas de pouca circulação de pessoas e inseguras.

Como critério de análise deste item, utiliza-se um conjunto de elementos gráficos, que colaboram na construção dos cortes/perfis esquemáticos. Constitui-se de figuras, contendo as mais diversas formas de representação das tipologias encontradas nas Orlas Fluviais.

Cada figura constitui-se em elementos de composição da Orla, uma forma estilizada que objetiva sintetizar um conjunto de relações que se aproximam da realidade local.

Combinadas, possibilitam representar graficamente a quase totalidade as tipologias existentes. A associação desses elementos definirá a tipologia dos espaços públicos na Orla. Abaixo são apresentados os três grupos de elementos de composição da Orla como segue:

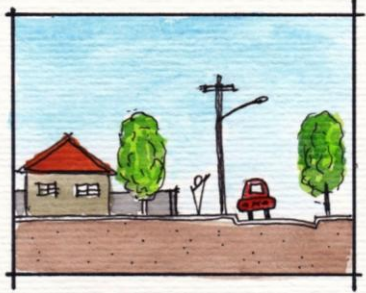
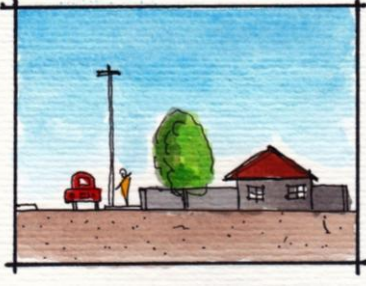
Elemento Cidade - Elemento composto da análise dos Padrões de Inserção Urbana (Estruturação Viária e Uso e Ocupação), e Padrões de Organização Espacial (Forma e Porte dos Espaços) buscando-se identificar as tipologias do território junto a Orla.

Elemento de Conexão - Composto da análise da porção terrestre diretamente contígua as águas, é o elemento que serve como elo de ligação entre o território e a água.

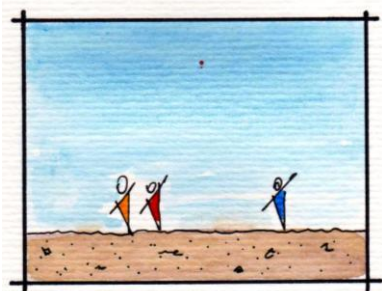
Elemento Água - resultado de análise da porção de água localizada junto aos espaços públicos, buscando identificar com a utilização de cartas náuticas e batimetria as profundidades e obstáculos submersos junto as Orlas Fluviais.

Abaixo se apresenta o quadro das tipologias dos elementos de composição da Orla, onde na primeira coluna aparecem os três elementos de composição. Na segunda coluna as tipologias gráficas e por último na terceira coluna a descrição das tipologias.

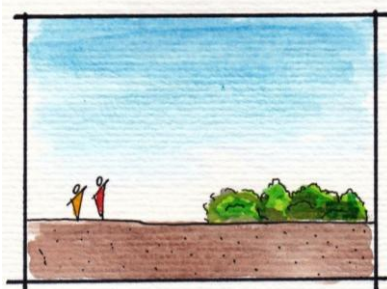
Quadro 3 - Tipologia dos Elementos de Composição da Orla

	Tipologia	Descrição
Elemento Cidade		Via Paralela a Orla - Tipologia onde a Via de acesso está localizada paralela e junto a Orla.
		Via Perpendicular a Orla - Tipologia onde as vias de acesso a Orla, ocorrem de forma perpendicular à esta.
		Fundo de Lotes à Orla - Tipologia onde os lotes fazem fundo diretamente com a Orla.
		Ocupações irregulares - Tipologia onde ocupações irregulares estão localizadas junto a Orla.

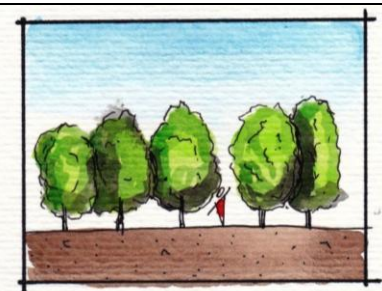
Elemento de Conexão



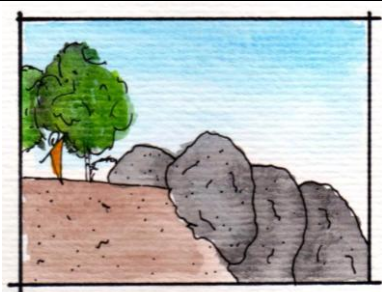
Praia de Areia - Tipologia de praia somente de areia, com topografia plana e característica linear e em sua maioria composta de grandes extensões.



Vegetação de Pequeno Porte - Tipologia de praia composta de areia, com topografia plana e possuindo vegetação de pequeno porte.



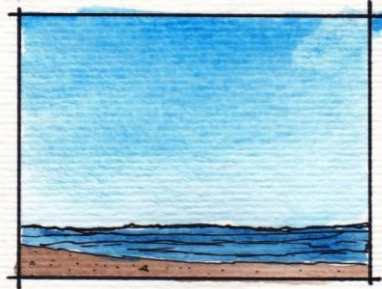
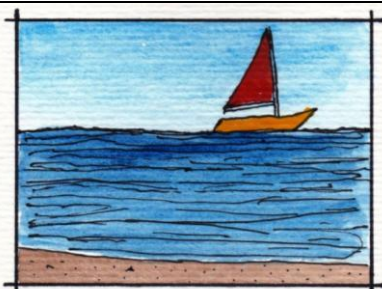
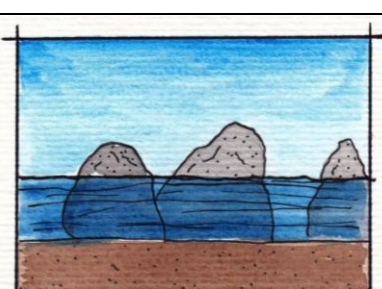
Vegetação de Grande Porte - Tipologia de praia composta de areia, com topografia plana e possuindo vegetação de grande porte



Rochas - Tipologia onde rochas de grande porte estão localizadas junto a Orla. geralmente ocorrem junto aos morros.



Parque Linear - Tipologia onde espaços de atividades esportivas e recreação ocorrem ou possuem potencial de ocorrer junto a Orla, geralmente espaços lineares de grandes extensões

Elemento Água		Águas Rasas - Tipologia que possui águas rasas, com pouca profundidade junto a Orla. Potencial para embarcações de baixo calado.
		Águas Profundas - Tipologia que apresenta maior profundidade junto a Orla, apresenta potencial para aproximação de embarcações com maior calado.
		Rochas Aparentes - Tipologia que apresenta rochas aparentes na superfície do rio, geralmente rochas de grande porte, que independentemente do nível das águas apresentam-se aparente o ano inteiro.
		Rochas Submersas - Tipologia que apresenta rochas submersas, geralmente estão em águas com maior profundidade junto a Orla. Geram perigo para as atividades náuticas, uma vez que não são aparentes, dificultando sua visualização.
		Vegetação Aquática - Tipologia que apresenta vegetação com característica aquática como Juncos e espécies de maior porte localizada dentro da água.

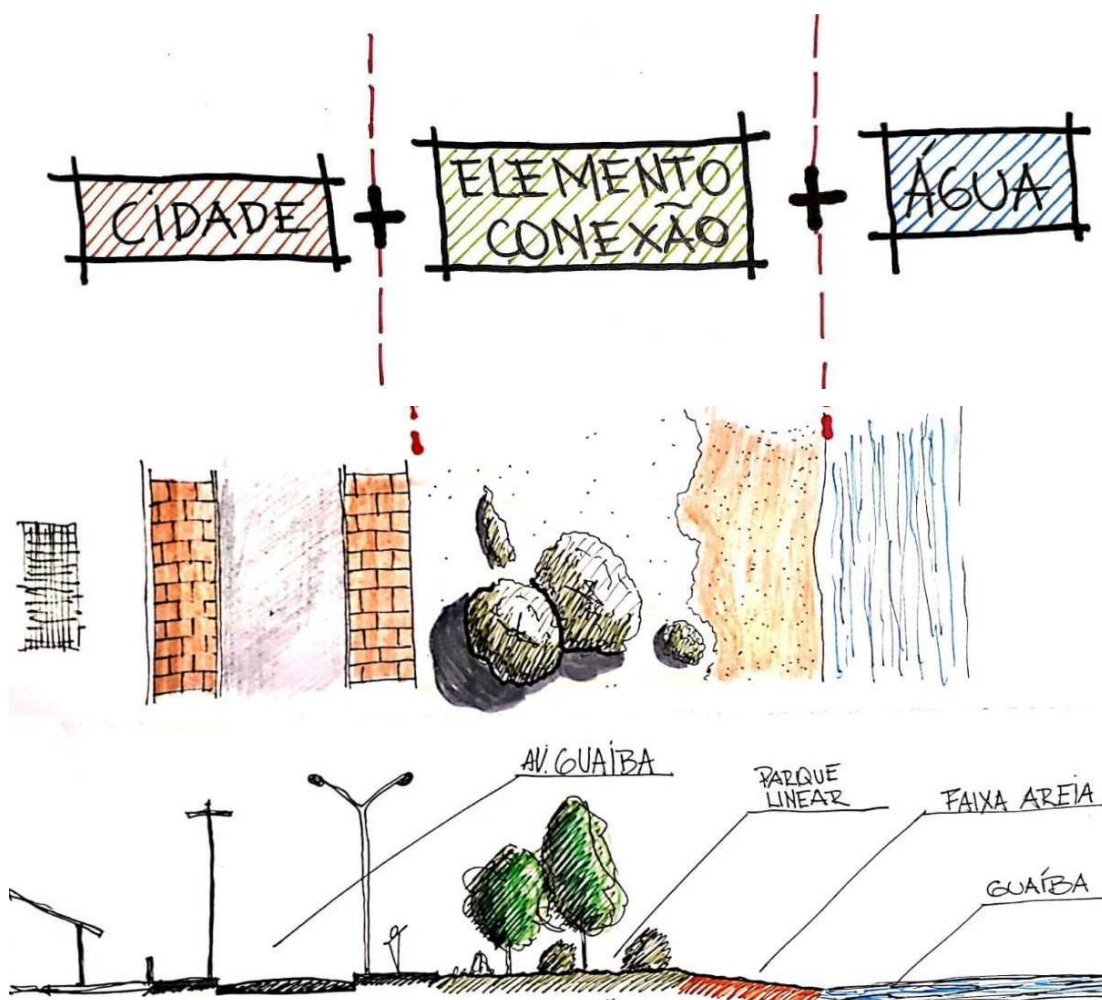
Fonte: Elaborado pelo autor.

Com a definição dos elementos de composição da Orla, será possível analisar a forma de contato entre a cidade e água, esta se dará através da soma de dois ou mais elementos de composição, assim identificando-se duas formas de contato, o direto e o indireto.

Contato Direto - Trata-se do contato realizado diretamente entre cidade e água, onde é possível a conexão e interação física dos usuários com a água.

A análise neste item se dará com a associação de no mínimo três elementos de composição da Orla, onde associa-se sempre um elemento cidade, um elemento de conexão e um elemento água. Desta forma tem-se:

Figura 1 - Esquema gráfico Contato Direto

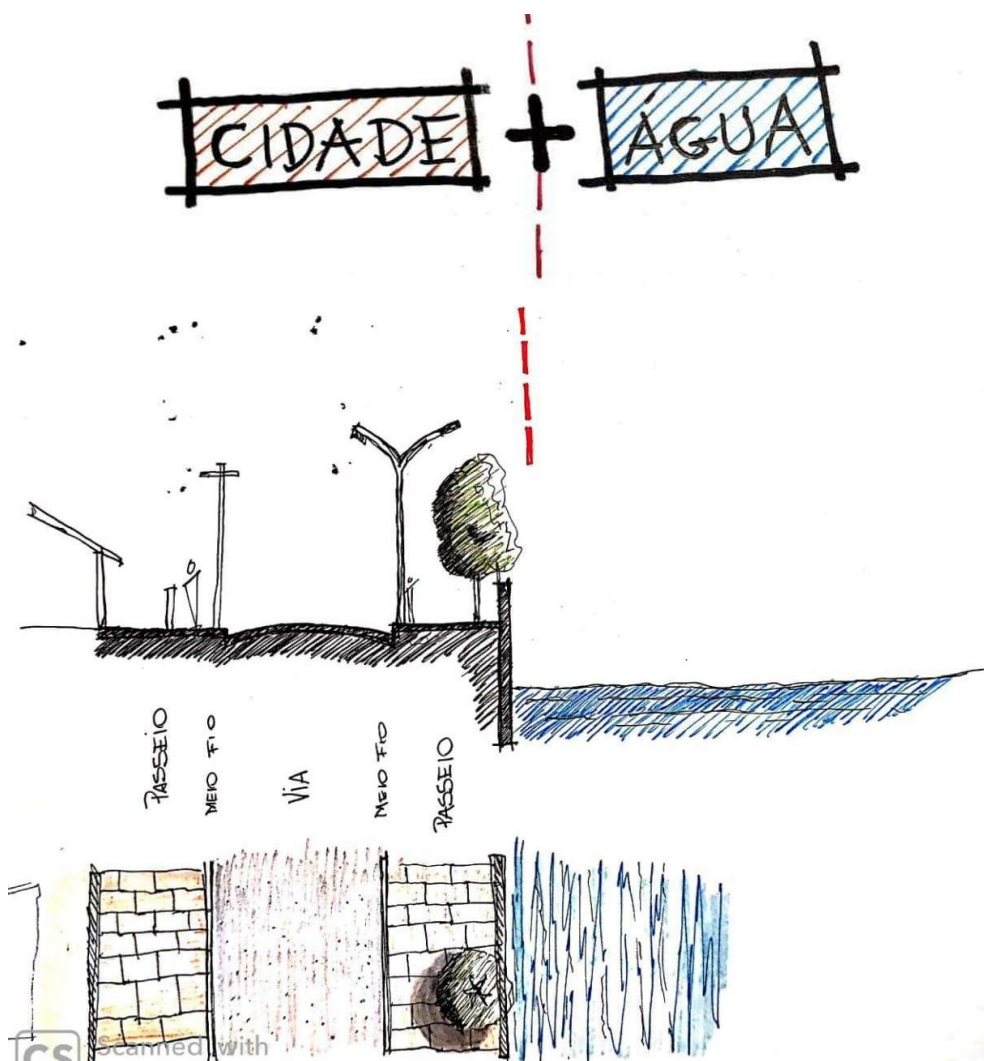


Fonte: Elaborado pelo autor.

Contato Indireto - Trata-se do contato realizado de forma indireta entre cidade e água, onde não é possível o acesso direto à água. Destacam-se como elementos de ligação os muros de contenção/ arrimo, costões de rochas e vegetação densa de grande porte.

No contato indireto a análise ocorrerá com a associação de dois elementos de composição da Orla, sendo um elemento cidade, somado ao elemento água. Sendo assim tem-se:

Figura 2 - Esquema gráfico Contato Indireto



Fonte: Elaborado pelo autor.

Neste item também são apontados elementos na Orla, que podem ser identificados como marcos, elementos singulares dentro do contexto geral na área de estudo. Possuem tamanhos e escalas variados e usados como referências no contexto da Orla. Lynch (2011 [1960]) destaca que os Marcos são um elemento

dentre um conjunto de possibilidades, que apresenta uma característica física singular, algum aspecto que seja único ou memorável no contexto. São elementos que se contrastam com o plano de fundo onde estão inseridos.

Busca-se identificar elementos construídos ou naturais, que possuam características únicas e que sejam elementos que fazem ou fizeram parte do contexto da Orla ou da evolução urbana dessa área.

Assim o presente capítulo demonstra o Método e os critérios de análise que serão aplicados no estudo de caso da Orla do Guaíba, descrevendo e demonstrando graficamente as tipologias a serem identificadas na análise.

4 O CASO DA ORLA DO GUAÍBA

Neste capítulo analisa-se em forma de estudo de caso a Orla da Macrozona 5 do PDDUA de Porto Alegre, demonstrando primeiramente os aspectos legais que incidem nesta faixa de território. Posteriormente uma análise das características gerais da MZ5 e finalizando com a aplicação da metodologia de análise apresentada no capítulo anterior. Com isso, busca-se entender melhor as tipologias dos ELPs na Orla e a forma de relação entre eles e as águas do Guaíba, assim como identificar a ocorrência de SELP,s na área de estudo.

4.1 Orla do Guaíba

O Guaíba esta presente no cotidiano da cidade desde sua fundação, sendo elemento de grande importância para o seu desenvolvimento urbano. Muitas são as atividades que ocorrem em suas águas, como esportivas, recreativas, transportes de carga e passageiros. Porém a conexão dessas atividades com a cidade está muito pouco difundida, uma vez que espaços para a realização destas atividades são de difícil acesso para grande parte da população. Os acessos existentes são realizados principalmente através de clubes e associações localizados na margem do Guaíba, porém de acesso restrito a sócios.

Pode-se afirmar que a ligação entre o Guaíba e a cidade ocorre de forma mais visual, do que realmente interativa. Mesmo na Orla Central, a pouco tempo requalificada, não existe esta interação, com exceção dos passeios de barcos que partem do ancoradouro da Usina do Gasômetro, não existem espaços públicos com acesso ao Guaíba para atividades náuticas, esportivas e recreativas.

Gruber e Branco F°. (2010) descrevem que o Guaíba sempre foi um elemento marcante no cenário da cidade, sendo um dos componentes essenciais do conjunto urbanístico da cidade, se tornou um condicionante importante para ocupação urbana e territorial, principalmente onde ocorre o contato entre o lago e o continente. Elementos construídos e naturais mesclam-se, e constituem fenômenos e processos culturais diferenciados.

Prestes (2012) relata as disputas relacionadas ao regramento urbanístico a ser seguido para as áreas junto à Orla do Guaíba. A primeira geralmente polarizadas entre uma visão favorável a uma ocupação mais intensiva, com edificações

comerciais e residenciais, promovida principalmente pelos setores ligados à indústria imobiliária, mas com apoio significativo de outros setores da sociedade, geralmente justificado com base no desenvolvimento econômico e na geração de empregos. A segunda mais favorável à preservação destas áreas sob a forma de parques públicos, defendida principalmente por setores ligados ao ativismo ambientalista, mas também com significativo apoio em amplos setores da população local.

Ao longo da Faixa marginal, a ocupação humana ou a sua ausência, marcaram tanto o Guaíba, quanto os espaços a ele associados, como uma referência coletiva da cidade, onde a integração entre a cultura e a natureza criam um marco importante nos espaços da Orla. As inúmeras intervenções negativas, relacionadas principalmente a degradação ambiental, da subutilização e das ocupações irregulares, geram um quadro de preocupação, ficando evidente a falta de planejamento e gestão destes espaços da Orla. (GRUBER; BRANCO FILHO, 2010).

No documento Grupo de Trabalho Plano de Desenvolvimento da Orla do Município de Porto Alegre, (PORTO ALEGRE, 2000, p. 7), está apresentado uma síntese dos planos urbanísticos direcionados a Orla, conforme segue:

A partir de 1914, o "Plano Geral de Melhoramentos" de autoria do arquiteto João Moreira Maciel, sintetiza um desejo de modernidade e, por conta da sua visão geral e realista dos problemas da cidade, aponta soluções viárias que influenciam o seu planejamento até os dias de hoje.

No que se refere aos espaços da Orla, o plano Maciel prevê a retificação da margem norte para implantação do porto, a criação de uma avenida marginal com canteiros centrais junto à Orla, uma área verde adentrando a água na ponta da cadeia e, também, a alteração de localização da foz do arroio Dilúvio. Destas concretizaram-se apenas a implantação do porto e a alteração da foz do arroio.

A década de 40 registra outro período de intenções e obras para a cidade. As intenções ficam por conta do Plano Gladosch, não implementado, e as obras por conta do "Plano de Urbanização"; elaborado pela Prefeitura na administração Loureiro da Silva e implementado a partir de 1943 sob a coordenação do urbanista Edvaldo Pereira Paiva

A partir da Ponta da Cadeia, em direção ao sul, o Plano Gladosch previa uma forte demarcação linear dos espaços da Orla, através da implantação de um conjunto de espaços verdes junto aos limites fluviais da cidade, até a Ponta do Melo.

Quanto às intervenções do "Plano de urbanização" junto aos espaços de Orla, os registros indicam apenas obras inexpressivas de proteção e embelezamento das praias (muros de arrimo, calçadas, etc.) e um "embarcadouro" na Vila Conceição.

Em 1959 Porto Alegre conta com um novo plano diretor, elaborado à luz dos pressupostos da "Carta de Atenas" pelo urbanista Edvaldo Pereira Paiva e o arq. Demetrio Ribeiro; ambos, então dos quadros da prefeitura municipal.

Bastante significativo quanto às suas intenções para os espaços aqui abordados, o plano de 1959 propõe a ocupação residencial sobre uma área

de aterro desde a margem sul do promontório até a Ponta do Melo, delineado por um conjunto de espaços e equipamentos de uso público junto à Orla então criada.

Vinte anos mais tarde, sucessivas reavaliações do plano anterior resultam na instituição de um novo plano para a cidade, o 1º PDDU: desta vez mais abrangente devido à complexidade de uma cidade já bem maior.

O 1º PDDU não previu nenhuma intervenção nos espaços da Orla, considerando-os tão somente como passíveis de regulamentação específica. Foi no período de sua vigência, no entanto, que a área recebeu intervenções significativas no sentido da sua reintegração às práticas quotidianas da população.

Neste período foi realizado o último aterro, definindo o perfil atual daquela faixa limítrofe e implantada a Avenida Edvaldo Pereira Paiva (conhecida como Av. Beira Rio) sobre o dique que integra o sistema de proteção contra enchentes da cidade. Desde o final dos anos 80, estas intervenções tem contribuído para a reaproximação da população com o "rio", indicando o potencial deste tipo de iniciativa para reintegração do Lago Guaíba à dinâmica da vida urbana.

Ao findar-se o século XX, Porto Alegre institui, mais uma vez, um novo plano; agora não apenas de desenvolvimento urbano, mas também ambiental.

o 1º PDDUA enfatiza a questão da necessidade de sustentabilidade do universo ambiental da cidade e, neste sentido, estabelece novas regulamentações para os espaços limítrofes ao Guaíba.

Assim, a costa sul do território foi considerada como de "proteção ao ambiente natural", com dispositivos que condicionam a sua ocupação rarefeita. Conforme esta mesma orientação, o novo plano institui como ÁREA ESPECIAL DE INTERESSE CULTURAL a faixa de Orla compreendida entre a Ponta do Gasômetro e a Ponta da Serraria, a Orla de Belém Novo, bem como a Orla da praia do Lami.

Desde o início do século XX, Porto Alegre, vem empenhando-se à planejar as áreas junto a Orla do Guaíba, sendo muitos os planos e projetos elaborados afim de promover esses espaços da cidade. Porém as materializações dessas propostas não aconteceram de forma significativa. As sucessivas tentativas frustradas de qualificar a Orla do Guaíba demonstram que a cidade, afasta-se de sua mais forte expressão geográfica.

Analisando-se o recorte proposto para esta pesquisa, identifica-se a falta de espaços públicos junto a Orla, que ofereçam atratividades e que possibilitem aos usuários a real interação com as águas do Guaíba, uma vez que, e os poucos existentes, apresentam-se degradados.

4.2 Estratégias e diretrizes municipais existentes para Orla do Guaíba

O PDDUA de Porto Alegre apresenta estratégias e diretrizes específicas a Orla do Guaíba, essas abordam a forma que os assuntos relacionados a esses

espaços devem ser abordados, tanto pelos órgãos públicos, como pela iniciativa privada.

O município de Porto Alegre, estabelece em seu PDDUA, Áreas Especiais de Interesse Urbanístico, onde entre elas, estão as Áreas de Revitalização, identificando essas no Artigo 83. (PORTO ALEGRE, 2010, p. 83).

Art. 83. Ficam identificadas, entre outras, as seguintes Áreas de Revitalização:

[...]

III – Orla do Guaíba, que deverá ser objeto de planos e projetos específicos a fim de integrar a cidade com o seu lago através da valorização da paisagem e visuais urbanas, exploração do potencial turístico e de lazer e o livre acesso da população;

Parágrafo único. Todos os planos, programas e projetos até agora elaborados para a Orla do Guaíba, no trecho entre a Usina do Gasômetro e a Divisa Sul do Município, serão reavaliados segundo as diretrizes explícitas no inciso III deste artigo;

O art. 83, busca promover a integração do Guaíba com a cidade, através de projetos que garantam o livre acesso a Orla, que fomentem o turismo e o lazer nessas áreas. Importante que essas atividades propiciem a diversidade de usuários em horários distintos junto ao Guaíba.

No Artigo 96, o PDDUA, estabelece limitações específicas, para aprovações e licenciamento de projetos conforme segue: (PORTO ALEGRE, 2010, p. 98).

Art. 96. Na aprovação e licenciamento de projetos de edificação e parcelamento do solo, serão observadas as limitações específicas relativas ao subsolo, à superfície e ao espaço aéreo definido por legislação específica.

[...]

§ 4º Os critérios para dimensionamento e destinação das faixas marginais serão regulamentados pelo Poder Executivo, observados os termos indicados pelos órgãos competentes e a compatibilidade com as legislações federal, estadual e municipal competentes.

São estabelecidas medidas referentes as faixas marginais e as Áreas de Preservação Permanente, sendo a primeira definida com 15 metros, e a segunda com 30 metros, ambas a contar do nível médio das enchentes ordinárias. Porém nota-se que as ocupações junto a Orla do Guaíba, não respeitam estes limites, encontrando-se muitos locais de acesso restrito à água.

O PDDUA do Município de Porto Alegre, estabelece em seu Artigo 153, regras para construções de edificações e descreve: (PORTO ALEGRE, 2010, p. 136).

Art. 153. Salvo disposição em contrário, somente será admitida a edificação em terrenos registrados no Registro Imobiliário e com frente para logradouro público cadastrado.

[...]

§ 2º As edificações de frente para cursos d'água navegáveis não deverão obstruir o acesso e a livre circulação de pessoas às margens do lago Guaíba.

Pode-se dizer que o acesso à praia deve ser garantido ao público geral, não podendo ser privatizado. Em uma abordagem específica em relação ao município de Porto Alegre, a Marinha do Brasil enviou o Ofício 0594 (BRASIL, 1987), endereçado ao prefeito municipal, no dia 07 de julho de 1987, onde entre outros assuntos, descrevia que as praias são bens públicos de uso comum, sem discriminação de usuários; que o poder público tem o dever de fiscalização sobre a utilização das praias, não devendo permitir a construção de muros e cercas que impeçam o acesso público a elas; além de solicitar que todos os projetos e obras realizadas nas faixas marginais deveriam passar por análise previa do Ministério da Marinha.

Para atender esse ofício da Marinha do Brasil, a prefeitura de Porto Alegre, tem colocado Observações nas Declarações Municipais, emitidas diretamente no portal DMI (PORTO ALEGRE, 2019) conforme segue:

Imóveis marginais a rios, lagos, lagoas e canais navegáveis da União, dos Estados ou Municípios (Lago Guaíba, Rios Gravataí e Jacuí), assim como loteamentos situados na faixa de cem metros ao longo da costa marítima e das águas navegáveis, deverão passar pelo crivo do Ministério da Marinha, através da Delegacia da Capitania dos Portos do Estado do Rio Grande do Sul, em Porto Alegre (tel.3226.1711), antes da aprovação e licenciamento junto a SMDE, conforme Ofício 0594 de 07/07/1987 do Ministério da Marinha.

Os imóveis com frente para a faixa marginal do lago Guaíba, rios Gravataí e Jacuí, deverão atender a faixa de preservação, a contar do nível médio das enchentes ordinárias, conforme dispõe a Resolução 303/2002 do CONAMA. O requerente deverá contatar a Superintendência do Porto de Rio Grande (SUPRG) (tel. 3288.9200), para que esta linha seja determinada em relação às divisas do imóvel. Assim sendo, o lago Guaíba baseado na alínea "b", Inciso II do Art. 4º do Código florestal (Lei Federal 12651/12) delimita que a Área de Preservação Permanente no entorno dos lagos e das lagoas, em faixa mínima nas zonas urbanas é de 30,00 metros.

Ao longo das águas correntes e dormentes e das faixas de domínio público das rodovias e ferrovias, será obrigatória a reserva de uma faixa não-edificável de 15 metros de cada lado, salvo maiores exigências da legislação específica, (redação dada pela lei nº 10.932 de 2004).

Contudo, observa-se que nos bairros Vila Assunção, Tristeza, Vila Conceição, Pedra Redonda e no Morro do Sabiá, estas orientações não são seguidas, e nesses locais, grande parte da Orla, possui acesso restrito, praias particulares e construções tanto nas áreas de APP, quanto de Domínio Público.

4.3 A Macrozona 5

A Macrozona do Plano Diretor, é uma área da cidade formada por um grupo de zonas e bairros com características semelhantes relacionadas à ocupação, à cultura, à economia, ao meio ambiente e à infraestrutura urbana. O PDDUA de Porto Alegre, estabelece em seu Artigo 29 (PORTO ALEGRE, 2010) a divisão da cidade em 9 macrozonas, sendo elas:

Macrozona 1 - Cidade Radiocêntrica;

Macrozona 2 - Corredor de Desenvolvimento;

Macrozona 3 - Cidade Xadrez;

Macrozona 4 - Cidade da Transição;

Macrozona 5 - Cidade Jardim;

Macrozona 6 - Eixo Lomba-Restinga;

Macrozona 7 - Restinga;

Macrozona 8 - Cidade Rururbana;

Macrozona 9 - Unidades de Conservação.

O PDDUA de Porto Alegre(2010, p.44), caracteriza a Macrozona 5 como:

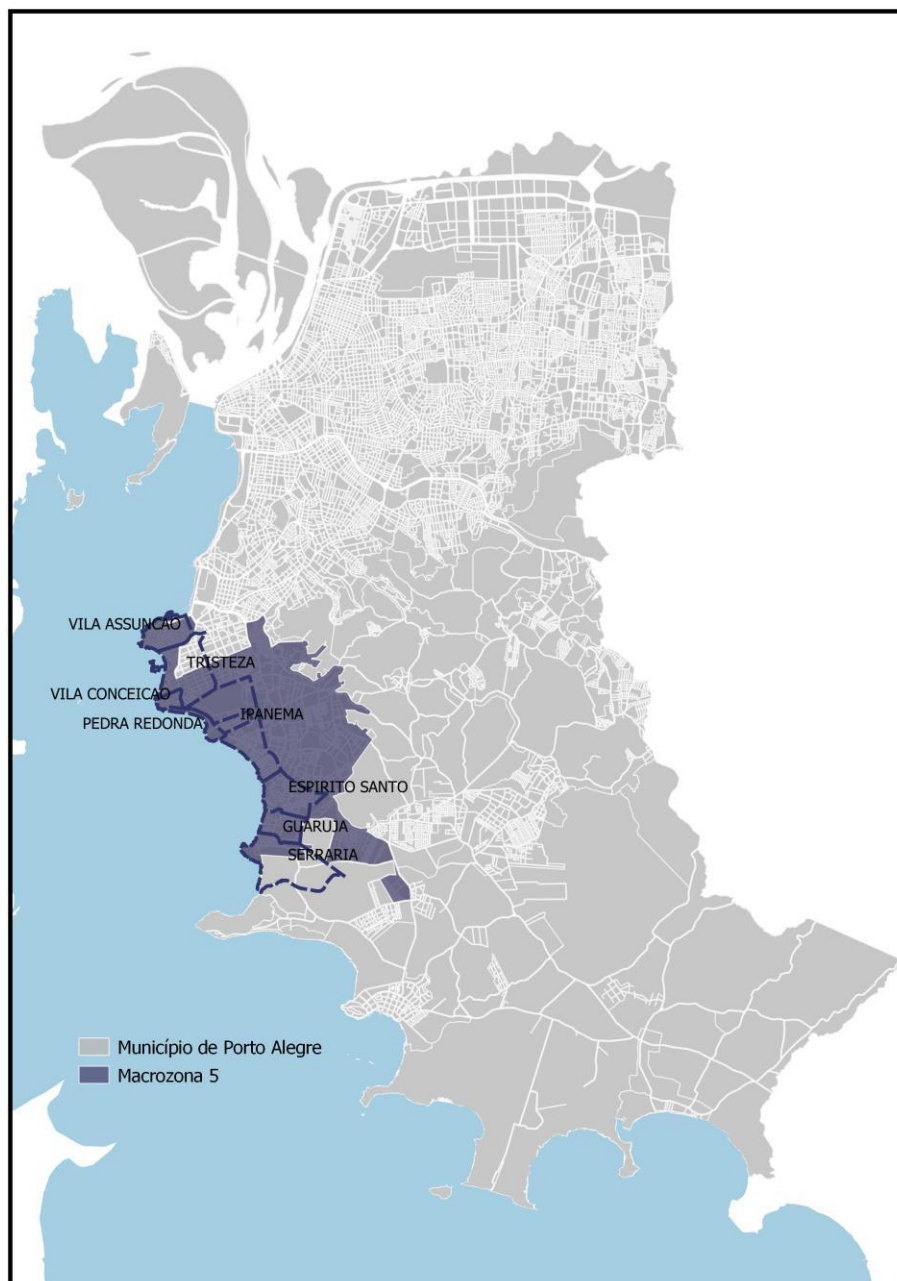
[...]

V – Macrozona 5 – Cidade Jardim: caracteriza-se pela baixa densidade, pelo uso residencial predominantemente unifamiliar e elementos naturais integrados às edificações, com especial interesse na orla do Guaíba;

A região vem sofrendo com as pressões do mercado imobiliário, que estão produzindo grande quantidade de condomínios fechados descaracterizando a região, da estratégia promovida pelo PDDUA. Outro aspecto importante, é a questão de acesso a Orla dentro desta área, onde poucos são os espaços públicos junto a ela que propiciam e estimulam a relação da população com as águas. Um exemplo que a urbanização iniciada na década de trinta na região previa que as áreas junto a Orla não teriam lotes privados, porém com o passar dos anos essas áreas foram

sendo cedidas pelo governo do estado, principalmente para clubes e associações, os quais foram restringindo o acesso somente a seus sócios.

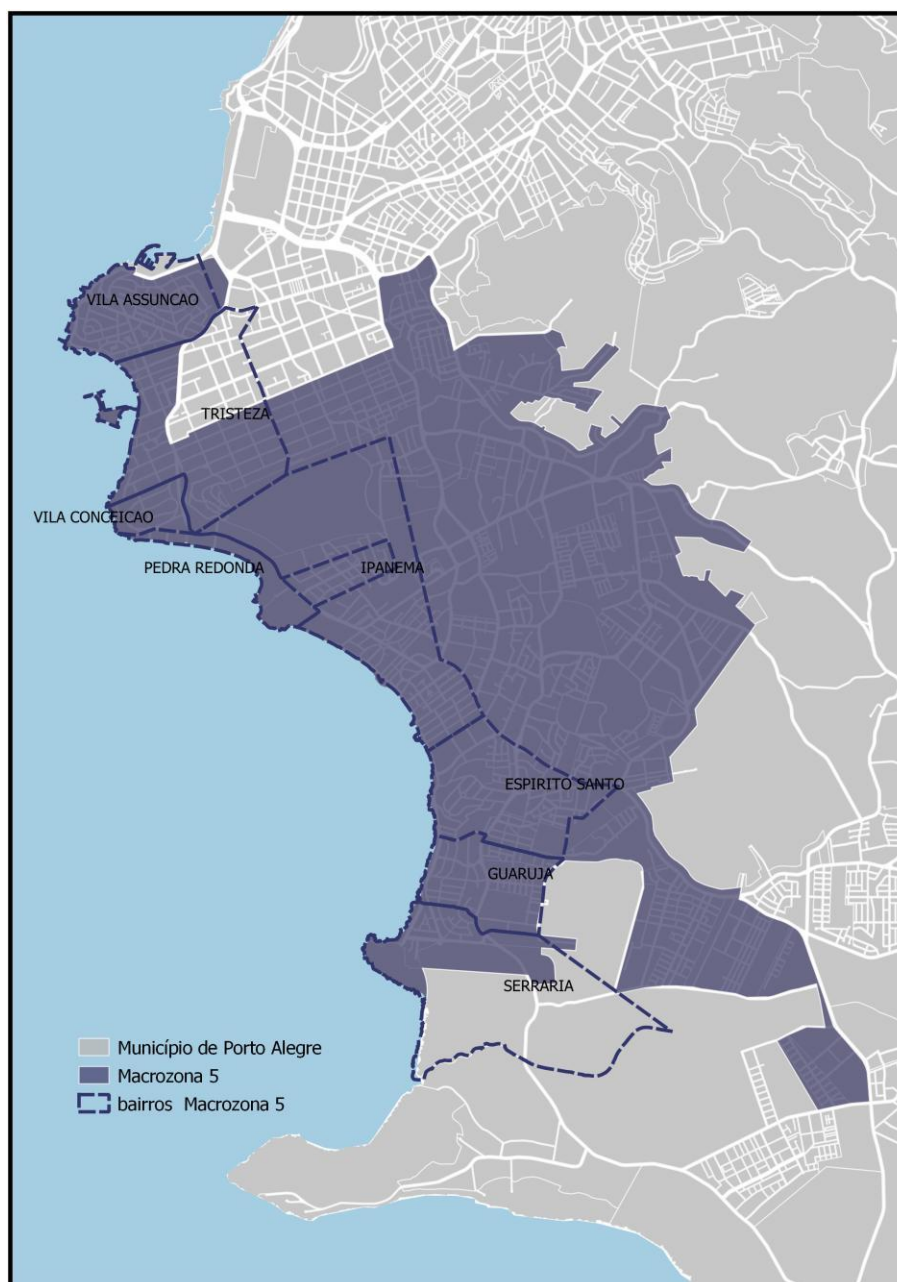
Figura 3 - Mapa de Porto Alegre identificando a Macrozona 5 do PDDUA



Fonte: Elaborado pelo autor.

Fazem parte da Orla do Guaíba dentro da Macrozona 5 os bairros Vila Assunção, Tristeza, Vila Conceição, Pedra Redonda, Ipanema, Espírito Santo, Guarujá e Serraria. Abaixo apresenta-se mapa com a delimitação da Macrozona 5 e os bairros que se localizam junto a Orla da mesma.

Figura 4 - Mapa da Macrozona 5



Fonte: Elaborado pelo Autor

No Quadro 4, descreve-se um resumo das características morfológicas da área de estudo, com as informações divididas por bairros. Busca-se relacionar de forma simplificada, atributos importantes a serem analisados, quando da aplicação da Metodologia de análise.

Quadro 4 - Morfologia dos bairros da Macrozona 5 do PPDUA

Bairro	Características Morfológicas
Vila Assunção	Ocupação predominantemente residencial Ocupação irregular (Vila dos Pescadores e Vila Hospital da Brigada) Clubes e associações (institucional) Equipamentos Urbanos Faixa Pública de acesso a Orla (antigo bar Timbuka) Avenida Guaíba paralela a Orla.
Tristeza	Ocupação predominantemente residencial Clubes e associações (institucional) Equipamentos Urbanos Acesso a Orla através das ruas perpendiculares ao rio Avenida Guaíba é interrompida no bairro.
Vila Conceição	Ocupação predominantemente residencial Ocupações Irregulares (Vila Ferrovia) Faixa Pública de acesso a Orla Avenida Guaíba segmentada, existindo um trecho de aproximadamente 100m.
Pedra Redonda	Ocupação predominantemente residencial (condomínios Fechados) Clubes e associações Equipamentos Urbanos Acesso a Orla através das ruas perpendiculares ao rio Avenida Guaíba é interrompida no bairro Parque Natural Morro do Sabiá Algumas áreas de praias no bairro, porém de difícil acesso.
Ipanema	Ocupação predominantemente residencial Bares e restaurantes Clubes e associações Equipamentos Urbanos Acesso público à Orla através da Avenida Guaíba Avenida Guaíba junto a Orla (calçadão de Ipanema) Áreas de praias no bairro.
Espírito Santo	Ocupação predominantemente residencial Clubes e Associações Equipamentos Urbanos Acesso a Orla através da Avenida Guaíba Inicio parque linear Avenida Guaíba junto a Orla Áreas de praias no bairro,
Guaruja	Ocupação predominantemente residencial Ocupação Irregular (Vila Santana e Vila Pica Pau) Equipamentos Urbanos Acesso a Orla através da Avenida Guaíba parque linear Avenida Guaíba junto a Orla Áreas de praias no bairro
Serraria	Ocupação predominantemente residencial Ocupação Irregular (Vila dos Sargentos) Áreas de praias no bairro, porém de difícil acesso.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Analisando-se o quadro acima, que demonstra a síntese das características morfológicas dos bairros da área de estudo, nota-se o predomínio do uso residencial, com incidência de ocupações irregulares nos bairros Vila Assunção, Vila Conceição, Guarujá e Serraria. Uso Institucional em todos os bairros com exceção da Vila Conceição. Avenida Guaíba não esta presente junto a Orla nos Bairros Tristeza e Pedra Redonda. Essas características estão de forma detalhada no item 4.5 da presente pesquisa.

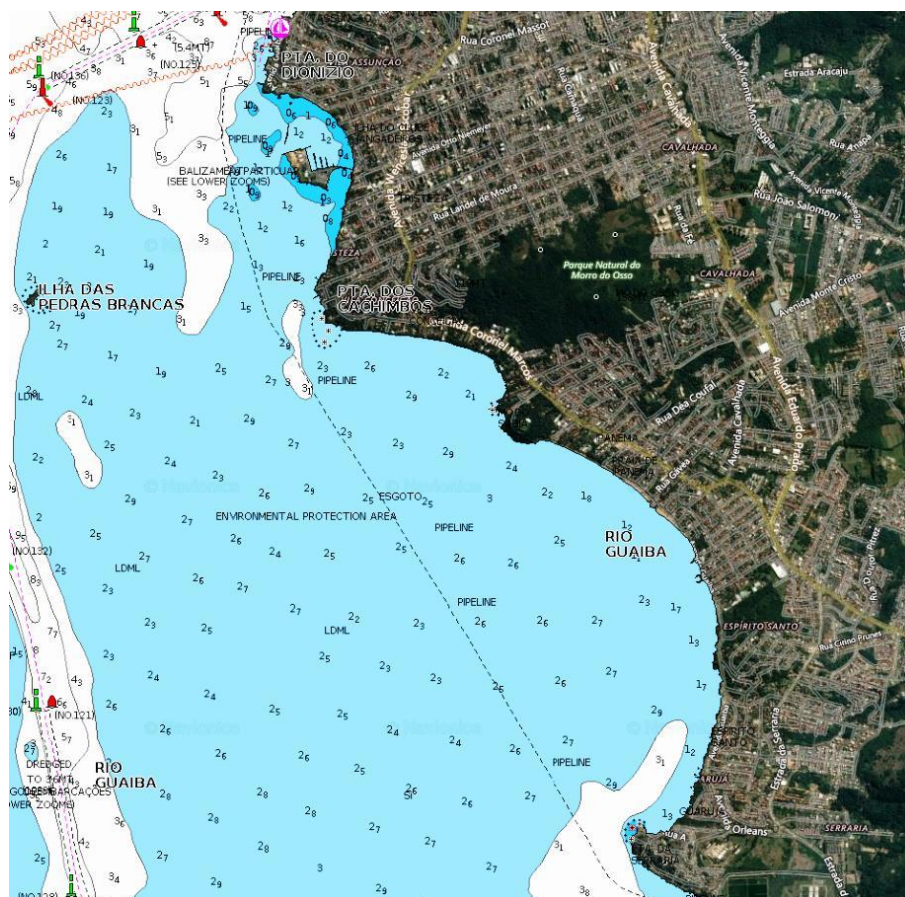
4.4 Carta Náutica do Guaíba

Observando-se a carta náutica do Guaíba, no recorte que compreende a faixa de água junto a Orla da macrozona 5, nota-se que as profundidades de forma geral são baixas, em torno de 2 metros. As maiores profundidades estão localizadas junto às pontas dos morros, onde variam de 3 a 5 metros, havendo alguns poços com profundidades maiores de forma isolada. Isso geralmente ocorre onde os fluxos das águas possuem maior velocidade, removendo material do fundo do Guaíba. A Orla do bairro Assunção, é a que apresenta as maiores profundidades junto a Orla, na proximidade do antigo trapiche da travessia das barcas chegam a 8 e 9 metros.

Outra característica dessa faixa de Orla são as praias de areia, que possuem suas orientações voltadas para o sul, o que demonstra que os ventos fortes que sopram deste quadrante, geram as ondas com maior tamanho, carregando e depositando sedimentos nesses locais.

Aglomerados de rochas tanto submersas, quanto as aparentes também estão localizados nas pontas dos morros. Sendo os mais consideráveis os localizados na extremidade norte do Timbuka na Vila Assunção; outro localizado na Ponta dos Cachimbos, no bairro Vila Conceição; na extremidade norte do Morro do Sabiá, no Bairro Pedra Redonda; junto ao Morro do Espírito Santo, no bairro de mesmo nome; e por ultimo o localizado na ponta do Morro da Serraria, junto a Vila dos Sargentos, no Bairro Serraria.

Figura 5 - Recorte da Carta Náutica do Guaíba

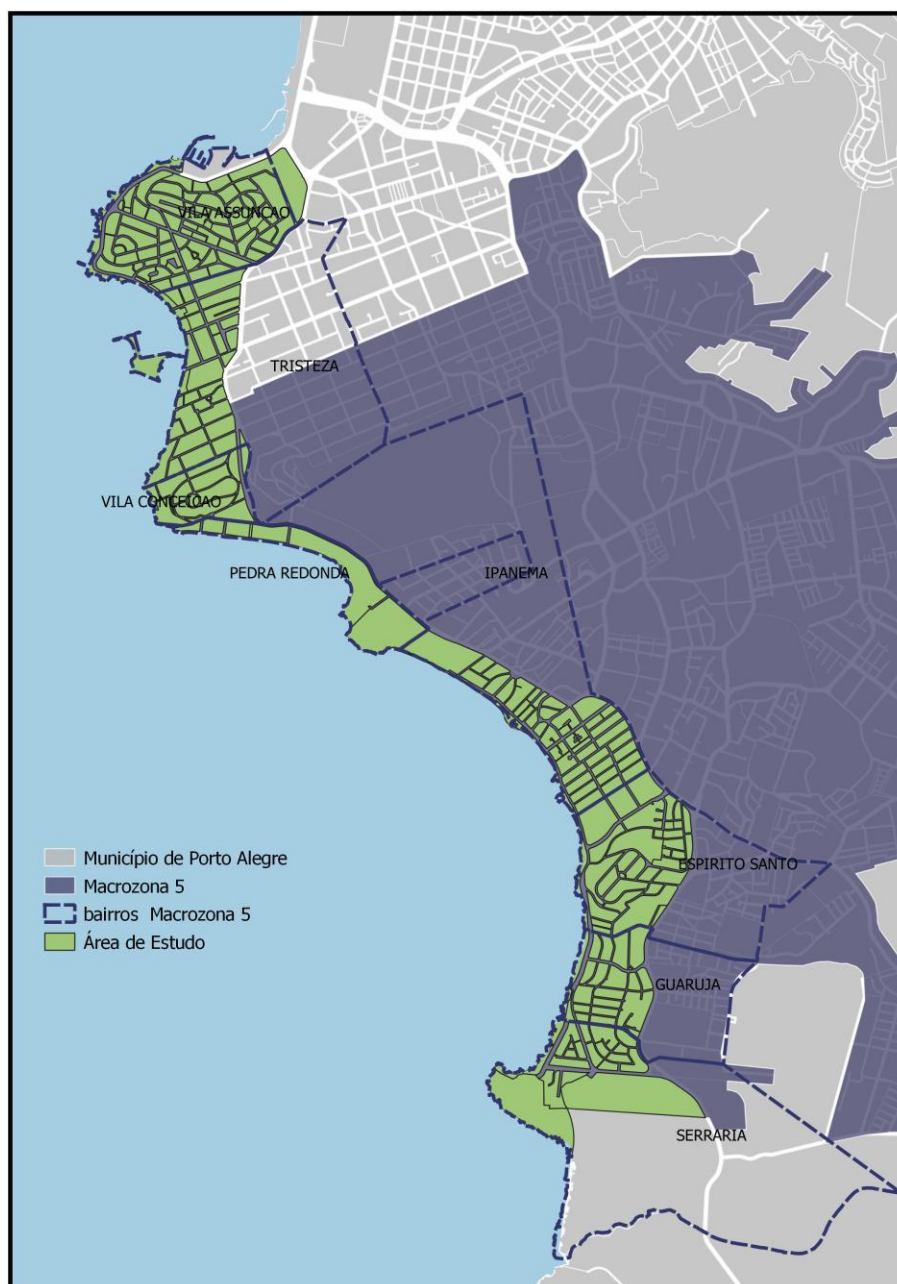


Fonte: Carta Náutica do Guaíba, 2019.

4.5 Aplicação do Método de Análise na Orla do Guaíba

A aplicação dos critérios de análise foi realizada de forma atender o descrito na metodologia apresentada no capítulo 3. O estudo de caso limita-se analisar a porção do território que compreende os limites descritos a seguir, onde se inicia o perímetro na divisa do clube Veleiros do Sul e a Vila dos Pescadores, no Bairro Vila Assunção, seguindo a divisa ao norte limita-se com Macrozona 4, até encontrar a Avenida Diário de Notícias. Pelo lado leste, limita-se com a Via Arterial de 2º nível, composta pelas seguintes avenidas: Diário de Notícias, Wenceslau Escobar, Coronel Marcos, Tramandaí, Comendador Castro, Juca Batista e Serraria até encontrar o limite com a Macrozona 8. Ao Sul limita-se com a Macrozona 8, iniciando na Avenida Serraria até encontrar o Guaíba. A oeste limita-se com o Guaíba até encontrar a Macrozona 4, na divisa do clube Veleiros do Sul e a Vila dos Pescadores, fechando o perímetro. Na Figura 6, apresenta-se mapa com a delimitação da área de estudo.

Figura 6 - Mapa da Área de Estudo



Fonte: Elaborado pelo Autor.

Serão apresentados como Apêndices os mapas gerais utilizados para apresentação gráfica, que complementa a parte descritiva da aplicação dos critérios de análise, sendo elaborado um mapa geral para cada critério de análise e um final com a associação de todos os critérios em um mesmo mapa. Dessa forma se torna possível espacializar as informações descritas na presente monografia.

4.5.1 Padrões de Uso e Ocupação da Orla na Macrozona 05

Inicia-se a análise dos Padrões de Uso e Ocupação, buscando entender na escala Macro, as características que estes apresentam dentro da área de estudo. Pode-se dizer que o uso residencial é predominante, apresentando-se de forma homogênea em toda extensão da área de estudo. Ocupações irregulares acontecem em forma de núcleos habitacionais, sendo as mais significativas as Vilas dos Pescadores e do Hospital da Brigada, localizadas mais ao norte da MZ 5, as Vilas da Ferrovia, Norte e Sul, localizadas na Vila Conceição, e as Vilas Santana, Pica Pau e dos Sargentos, todas essas localizadas ao sul da área de estudo.

Nota-se a diversidade dos padrões de edificações residenciais encontram-se condomínios residenciais de unidades autônomas de pequeno porte e principalmente no bairro Tristeza condomínios residenciais multifamiliares com edificações de maiores alturas.

Os usos comercial/ serviços ocorrem principalmente ao longo da via Arterial de Nível 2, que delimita a área de estudo pelo lado leste, possuindo dois núcleos mais significativos, o primeiro ao longo da Av. Wenceslau Escobar, localizados nos Bairros Vila Assunção e Tristeza, e o segundo ao longo das Avenidas Tramandaí e Juca Batista, nos bairros Ipanema e Espírito Santo. Alguns núcleos aparecem de forma isolada, destacando-se o localizado na rua Armando Barbedo, no Bairro Tristeza, com comércio e serviços diversificados, o localizado na Av. Guaíba na beira da praia de Ipanema, composto principalmente de bares e restaurantes e o localizado na Av. da Serraria, composto por supermercado, loja de departamentos e centro comercial com lojas diversificadas.

Os usos institucionais, constituído principalmente por clubes, associações e sedes campestres, ocorrem principalmente em locais próximos ao Guaíba, e estão distribuídos em toda extensão da área em estudo.

Em relação aos equipamentos urbanos, ocorrem distribuídos em toda área de estudo, sendo eles públicos ou privados, que abrigam atividades de segurança pública, de infraestrutura urbana, de cultura, de saúde, de educação, de religião entre outros.

Segue análise descritiva detalhada referente ao uso e Ocupação, iniciando-se pela parte norte da Macrozona, onde se encontra primeiramente a chamada Vila dos Pescadores, que se desenvolveu em uma faixa de terras entre a avenida e as águas do Guaíba. Originou-se com a ocupação de pescadores oriundos da Ilha da Pintada, que estavam desabrigados em função da enchente de 1941, que ali instalaram-se de forma desordenada, gerando um núcleo informal de grande densidade populacional. Nesta área o uso caracteriza-se principalmente em residencial, com pequenos comércios, com a finalidade de atender a população local. Em relação a ocupação, caracteriza-se por apresentar grande densidade de edificações, onde em sua maioria os lotes não são possíveis de identificação, uma vez que essas construções ocupam toda a extensão do mesmo, limitando-se diretamente com as águas do Guaíba. Nesta área não foi identificado acessos públicos a Orla.

Fotografia 1 - Orla bairro Assunção/ Vila dos Pescadores



Fonte: Registrada pelo autor.

Posteriormente encontra-se uma faixa de usos institucionais, onde encontra-se o antigo trapiche das barcas utilizadas para travessia Porto Alegre - Guaíba, o grupamento do Corpo de Bombeiros da Vila Assunção, Sava Clube, Grupo Escoteiro Passo da Pátria e a sede campestre do Sindifisco. Todos esses usos institucionais ocupam uma faixa de terras entre a Avenida Guaíba e as águas do Guaíba, com lotes de grandes dimensões e pequenas taxas de ocupação. Nesta área também não foram identificados acessos públicos a Orla.

Seguindo apresenta-se uma área de Orla com acesso público, que se origina onde a Avenida Guaíba encontra-se paralela e junto a Orla. Esta faixa estende-se aproximadamente por 500 metros, ali por muitos anos estava localizado o Bar Timbuka, onde em sua extremidade sul encontra-se uma estação de bombeamento de esgoto do DMAE. Neste trecho apresenta-se uma diversidade de edificações residenciais, algumas em condomínios, outras unifamiliares.

Analisando a parte mais interior da Vila Assunção que compreende a faixa de terras entre a Avenida Guaíba e Wenceslau Escobar nota-se um uso predominantemente residencial, destacando-se um corredor comercial junto a Av. Wenceslau Escobar, estendendo-se pela Avenida Pereira Passos. Verificam-se também equipamentos urbanos como a escola Santos Dumont, Hospital da Brigada Militar, Instalações do DMAE e a Paróquia Nossa Senhora de Assunção. Em relação a ocupação caracterize-se por apresentar grandes lotes com taxas de ocupação do solo consideradas como médias.

Fotografia 2 - Orla bairro Assunção/ Timbuka



Fonte: Registrada pelo autor.

No bairro Tristeza possui uma extensa faixa de terras de uso predominantemente residencial em lotes individuais e condomínios fechados de pequeno porte, prédios residenciais de múltiplos pavimentos, o que proporcionam nesse caso um aumento na densidade populacional. Apresenta núcleo comercial junto a Av. Wenceslau Escobar, que se estende pela mesma até a Vila Conceição;

um núcleo comercial na rua Dr. Armando Barbedo. Os usos institucionais encontram-se próximos ao Guaíba, que compreendem clubes, associações e sedes campestres, destacando-se entre eles o Clube dos Jangadeiros, Adesbam, Sede Campestre da Procergs, da Corag, Clube Tristezensense entre outros de menor porte.

Os lotes de forma geral são de médio porte, com média taxa de ocupação. Os equipamentos urbanos localizados nessa área são o posto policial da Brigada Militar, igrejas evangélicas. Nesta zona os acessos públicos a Orla acontecem através das extremidades das ruas que chegam na Orla de forma perpendicular.

Fotografia 3 - Orla bairro Tristeza



Fonte: Registrada pelo autor.

Seguindo em direção ao sul, na Vila Conceição outra faixa da Avenida Guaíba está paralela e junto a Orla. Possui uso predominantemente residencial unifamiliar, com lotes e edificações de grande porte, que da mesma forma que a Vila Assunção, foi concebida com as características de Cidade Jardim. Nesta área estão presentes duas ocupações irregulares localizadas na faixa de terras da antiga RFFSA, onde se localizava a Ferrovia do Riacho, linha férrea que ligava o centro da cidade a zona sul de Porto Alegre na década de 30 (HUYER, 2015). Essas duas ocupações possuem grande densidade de edificações e impossibilidade de identificação de lotes.

Não identificado usos comerciais, institucionais e equipamentos urbanos significativos na respectiva área. O acesso a Orla ocorre pelo pequeno trecho

segmentado da Av. Guaíba junto a Orla, denominada popularmente como Ponta dos Cachimbos, construída junto com urbanização do loteamento Vila Conceição.

Fotografia 4 - Orla bairro Vila Conceição



Fonte: Registrada pelo autor.

Entrando na análise do bairro Pedra Redonda, a faixa mais estreita da área de estudo, encontra-se uma zona de usos bem diversificado sendo o Institucional o de maior relevância, uma vez que apresenta a sede campestre do Sindicato dos Engenheiros, Escola de Windsurfe, APCEF, AABB, Clube Campestre Macabi, Sede Campestre Anchieta. O uso residencial encontra-se principalmente em forma de condomínios e grandes edificações, nas antigas chácaras de veraneio da alta sociedade porto alegreense nas décadas de 30 e 40 do século passado. Os equipamentos urbanos e uso comercial/ serviços são irrelevantes na área.

Nessa faixa, a taxa de ocupação é baixa, uma vez que os lotes nessa região possuem frente para Av. Coronel Marcos e seus fundos estendem-se até o Guaíba. O Morro do sabiá, uma área preservada, demarcada no PDDUA como Parque Natural, abriga hoje sede campestre do Colégio Anchieta.

No Bairro Ipanema, encontra-se o uso residencial como o principal, o comercial/ serviços ocorre principalmente junto as Avenidas Tramandaí e Juca Batista, porém existe um núcleo de comercio junto a Av. Guaíba, localizado paralelo a Orla. Esse formado principalmente por bares e restaurantes, com atendimento principalmente aos finais de semana.

Fotografia 5 - Orla bairro Ipanema



Fonte: Registrada pelo autor.

Os usos institucionais ocorrem através dos clubes, associações como, a Sabi, Afocef, Sindicato dos Comerciários e a academia Ipanema Sports. Os equipamentos urbanos localizados nessa área são o Posto de Saúde de Ipanema, Creche Nossa Senhora Aparecida, escola Odila Gay da Fonseca. Em relação à ocupação, pode-se dizer que a taxa de ocupação é média, uma vez que os lotes em sua maioria são de grandes dimensões.

Mais ao sul, o bairro Espírito Santo, também apresenta o uso residencial como predominante, onde a zona mais próxima a Avenida Juca Batista apresenta uma densidade maior de edificações, enquanto a parte mais alta localizada no morro do Espírito Santo possui densidades menores. Essas duas características apresentadas anteriormente influenciam diretamente e proporcionalmente na taxa de ocupação, onde nas zonas mais densas, possuem taxas de ocupação maiores e zonas menos densas taxas de ocupações menores.

No uso institucional destaca-se o clube do Professor Gaúcho. O uso comercial ocorre principalmente junto a Av. Juca Batista. Como equipamentos urbanos nessa área, destacam-se a Escola Estadual Clotilde Cachapuz de Medeiros, Estação de Bombeamento do DMAE e Capatazia do DMLU.

Fotografia 6 - Orla bairro Espírito Santo



Fonte: Registrada pelo autor.

No bairro Guarujá, o uso predominante é o residencial, com uma média densidade de edificações e medias taxas de ocupação do solo, encontram-se também condomínios residenciais nessa região. Duas ocupações irregulares ocorrem no bairro, sendo a primeira a Vila Santana, localizado junto ao Guaíba, que sofre nos períodos de cheias, e caracteriza-se por uma grande densidade de edificações e uma alta taxa de ocupação do solo. Outra ocupação irregular ocorre na chamada Vila Pica Pau, localizada na Avenida Serraria, que também possui uma alta densidade de edificações e consequentemente alta taxa de ocupação.

Os usos comerciais ocorrem nessa região junto a Av. Serraria, onde um núcleo com supermercado, loja de departamento e um pequeno centro comercial. Os usos institucionais nessa região ocorrem também junto a Avenida da Serraria através do centro esportivo Anuar Pezzi e o CTG Roda de Chimarrão, esses possuem uma baixa taxa de ocupação do solo. Um núcleo de equipamentos urbanos ocorre junto a Avenida Guarujá, onde se encontram o Santuário de Santa Rita de Cássia, a Escola Estadual Professor Logendonk e o Posto de Saúde do Guarujá.

Fotografia 7 - Orla bairro Guarujá



Fonte: Registrada pelo autor.

Por ultimo, tem-se o bairro Serraria, também com o uso residencial como predominante, possui uma taxa de ocupação considerada como media. No Morro da Serraria encontra-se a Vila dos Sargentos, a maior ocupação irregular da área estudada, localizada junto a Orla, caracteriza-se como uma área residencial, ocupada irregularmente no início dos anos 70. Possui alta densidade de edificações e com isso também uma alta taxa de ocupação do solo.

O uso comercial ocorre de forma fragmentada na Av. Orleans. E os equipamentos urbanos encontrados nessa região são o 8º Esquadrão de Cavalaria, e a Escola Estadual Custódio de Melo. Esses dois equipamentos estão em uma zona de baixa densidade de edificações e baixa taxa de ocupação do solo. O acesso a Orla nessa zona ocorre novamente pelo segmento da Av. Guaíba, localizada no Parque Residencial Dr. Ernesto Di Primio Beck.

Fotografia 8 - Orla bairro Serraria



Fonte: Registrada pelo autor.

4.5.2 Estruturação Viária

Conforme visto anteriormente a lógica de formação do espaço urbano de Porto Alegre, se deu na ocupação das áreas mais altas do território, de forma a proteger a população das cheias. Com o passar dos anos as planícies junto a Orla foram sendo aterradas e ocupadas por instalações e infraestruturas que demandavam terrenos mais regulares.

Na expansão da cidade rumo ao sul, constata-se uma diversidade de malhas viárias, frutos de diversos parcelamentos de solo que ali ocorreram de forma segmentada e em momentos distintos, que em alguns casos, não consideraram a estrutura viária existente. Huyer (2015) destaca que a urbanização da zona sul de Porto Alegre tem a década de trinta como marco inicial de expansão dos loteamentos, sendo estes os responsáveis pela implantação da malha viária até hoje existente. Neste contexto de evolução urbana notam-se poucas mudanças nesta estrutura principalmente junto a Orla.

A hierarquia viária é caracterizada por Castello (2008) como um conjunto de vias onde suas funções são distintas e geram fluxos viários diferentes, com isso deva ser dimensionada e configurada de acordo com o papel que desempenha.

Figura 8 - Estrutura Viária



Fonte: Elaborado pelo autor.

³ Para melhor visualização, esta figura encontra-se no Apêndice C em escala maior.

Assim, estuda-se este critério na Escala Macro, identificando-se 3 tipos de vias inseridas dentro da área em estudo, classificando-as em relação a hierarquia viária definida no PDDUA (PORTO ALEGRE 2010) como segue:

[...] Vias Arteriais (V-2) – permitem ligações intraurbanas, com alta fluidez de tráfego, apresentam baixa conectividade, proporcionam baixa integração com o uso e a ocupação do solo, próprias para a operação de sistemas de transporte coletivo e de cargas, subdividindo-se em:

Vias Arteriais de 1º Nível – principais vias de estruturação do território municipal e de integração com a Região Metropolitana de Porto Alegre (RMPA), próprias para a operação de sistemas de transporte coletivo segregado de alta capacidade e de transporte de cargas;

Vias Arteriais de 2º Nível – vias complementares de estruturação do território municipal e de integração com a RMPA, próprias para a operação de sistemas de transporte coletivo de média capacidade e de transporte de cargas fracionadas;

Vias Coletoras (V-3) – recebem e distribuem o tráfego entre as vias Locais e Arteriais com média fluidez de tráfego, apresentam média conectividade, proporcionam média integração com o uso e a ocupação do solo, próprias para a operação de sistemas de transporte coletivo compartilhado de média capacidade;

Vias Locais (V-4) – promovem a distribuição do tráfego local com baixa fluidez de tráfego, apresentam intensa conectividade, e proporcionam intensa integração com o uso e a ocupação do solo, podendo finalizar em 'cul-de-sac', a critério do Sistema Municipal de Gestão do Planejamento – SMGP;

Assim a Via Arterial de 1º Nível, aparece somente em um trecho, localizado no limite leste da área de estudo, que compreende o segmento da Av. Juca Batista entre as Av. Eduardo Prado e a Av. Serraria. Fora esse trecho, todo o limite leste da área de estudo é formado pelas Vias Arteriais de 2º Nível, sendo elas as Avenidas, Diário de Notícias, Wenceslau Escobar, Coronel Marcos, Tramandaí, Comendador Castro, Juca Batista e da Serraria.

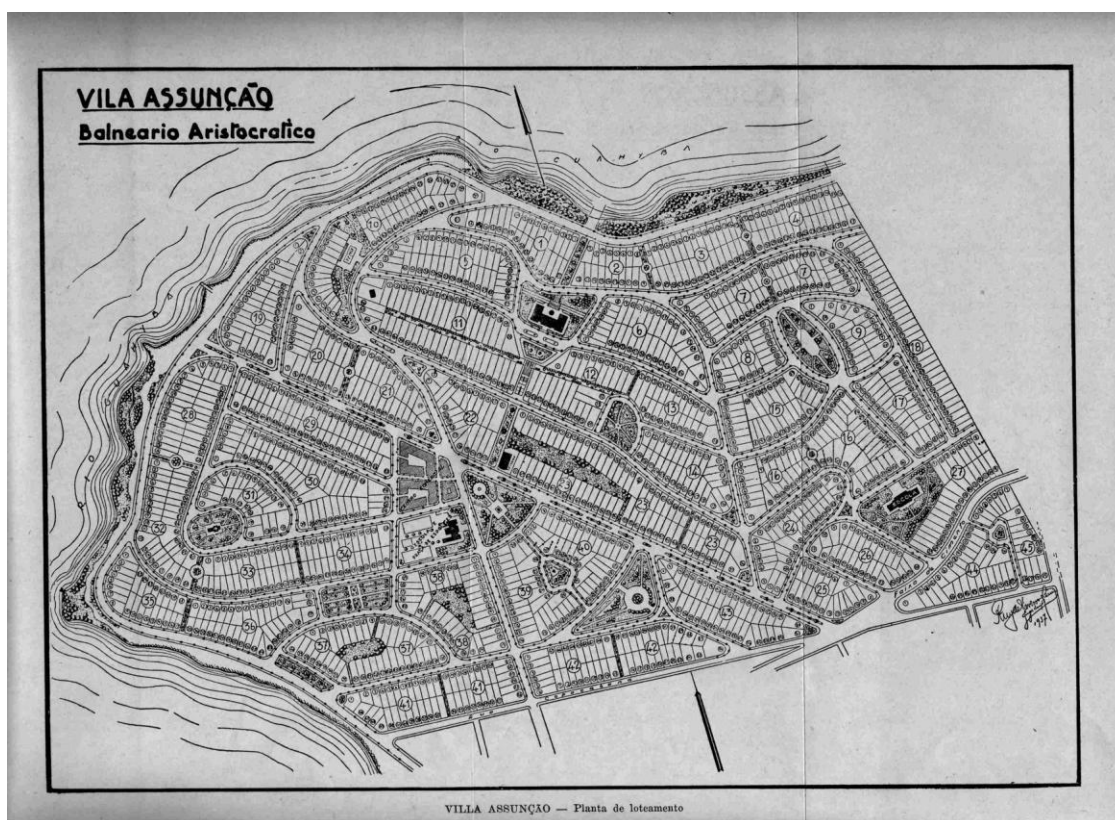
As vias coletoras identificadas ocorrem em duas zonas. A primeira localizada nos bairros Vila Assunção e Tristeza, onde se apresenta de forma orgânica, sendo as principais vias a Av. Guaíba, Av. Pereira Passos, Av. Copacabana e rua Caeté. A segunda, esta localizada mais ao sul, nos Bairros Ipanema, Espírito Santo, Guarujá e Serraria, sendo as principais vias Av. Guaíba, que está disposta paralela tanto ao Guaíba, quanto a via Arterial de 2º Nível, e as demais, as avenidas, Osvaldo Cruz, Guarujá e Orleans, servindo de ligação entre as duas, de forma perpendicular.

Apresenta-se a estruturação das vias locais, onde se tem a Vila Assunção sendo o primeiro loteamento da zona sul, concebido levando-se em consideração as características de Cidade Jardim. Nota-se uma malha viária orgânica, utilizando as características topográficas do terreno para determinar o desenho das vias. Os

quarteirões possuem pequenas dimensões e os maiores apresentam passagem de pedestres, geralmente ligando as partes mais altas com as mais baixas do loteamento. Sua principal via denominada Av. Pereira Passos, está localizada no limite entra a zona alta e a zona baixa do loteamento. A primeira com uma malha viária mais orgânica, acompanhando o relevo do terreno, e a segunda apresentando uma malha mais regular, na parte mais plana do loteamento.

No projeto original as áreas junto a Orla não seriam privadas, e todo o contorno do loteamento junto a Orla seria feito através da avenida Guaíba. com o passar dos anos as áreas públicas junto a Orla foram sendo ocupadas de forma irregular ou por concessão do estado, principalmente para clubes e associações, que tornaram estes espaços inacessíveis para o público geral.

Figura 9 - Projeto de Loteamento Vila Assunção



Fonte: Vila Assunção..., [193-].⁴

No bairro Tristeza a malha viária apresenta-se de forma xadrez, oriunda de parcelamento de solo de pequenos loteamentos que foram construídos também nas décadas de trinta e quarenta. Como esses parcelamentos foram executados em

⁴ Arquivo pessoal Arq André Huyer.

partes, nota-se em alguns pontos a falta de continuidade da malha, onde projetos eram implantados sem levar em conta as vias existentes. Nesse trecho não existe via paralela junto a Orla, as ruas neste bairro chegam à Orla de forma perpendicular ao Guaíba, onde o acesso público a Orla acontece através das extremidades destas vias, assim formam-se becos com pouco fluxo de pedestres e veículos.

A Vila Conceição também segue os princípios de Cidade Jardim, apresentando uma malha viária orgânica, que obedece a topografia do terreno. grandes declives nas vias estão presentes nesta área. A Avenida Guaíba apresenta um novo segmento de praticamente 100 metros junto a Orla, este classificado como via Local pelo PDDUA, sendo este o acesso público do bairro a Orla.

No bairro Pedra Redonda a avenida Coronel Marcos encontra-se na distância de um quarteirão da Orla, talvez por isso não se apresentam muitos acessos a Orla. Os grandes lotes que antigamente abrigavam as chácaras de veraneio possuem os fundos diretamente para Orla. Existem três acessos as Orlas que acontecem perpendicularmente com o Guaíba, sendo elas as ruas Acesso A, Augusta Link e Evaristo do Amaral.

O bairro Ipanema aparece como um misto de malha xadrez e orgânica, com os quarteirões de dimensões bem diversificadas. Neste trecho a avenida Guaíba novamente aparece paralela a Orla, classificada como um via Coletora, junto a ela existe uma ciclovia e calçamento de pedestres. No trecho compreendido entre as avenidas Dea Coufal e Osvaldo Cruz, a avenida possui sentido único na direção centro bairro.

A malha viária do bairro do Espírito Santo apresenta-se de forma orgânica, que também obedece à topografia acidentada do terreno, os quarteirões com dimensões diversificadas. A Avenida Guaíba encontra-se paralela a Orla, com um espaço livre publico que se configura como parque linear.

No Guarujá a malha viária também se apresenta como no Ipanema, um misto de xadrez e orgânica, com quarteirões de dimensões diversificadas e a avenida Guaíba paralela a Orla, seguindo os mesmos padrões do bairro Espírito Santo. Em sua extremidade sul, a Avenida Guaíba, é novamente interrompida, dando espaço a uma ocupação irregular denominada Vila Santana.

No bairro Serraria nota-se no loteamento Di Primio Beck, uma malha viária retilínea, onde a avenida Guaíba apresenta um novo segmento, classificada como uma via Local. Os quarteirões apresentam dimensões reduzidas. No bairro encontra-

se uma ocupação irregular, denominada Vila dos Sargentos. Esta situa-se no morro da Serraria, sua malha viária possui forma orgânica, obedecendo o relevo acidentado do terreno. As vias não obedecem às dimensões mínimas estabelecidas pelo PDDUA. Na extremidade sul da Vila dos Sargentos encontra-se o fim da Macrozona 5 junto a Orla.

Verifica-se ainda uma característica relacionada às vias e os espaços públicos localizados junto a Orla, as ruas que estão dispostas perpendicularmente em relação a ela, e que em suas extremidades possuem ELPs, são classificadas como vias Locais. Já a Av. Guaíba, localizada paralela a Orla e conectada aos ELPs, classifica-se como via Coletora, com exceção dos trechos dos bairros Vila Conceição e Serraria, onde passa ser uma via Local.

Outro aspecto relevante, é que as principais vias, como as Arteriais, que possuem fluxos mais intensos não estão junto a Orla, apresentam-se paralelas a ela, porém distantes no mínimo a um quarteirão. São nessas vias que operam os principais sistemas de transporte coletivo e os principais núcleos de comércio e serviços.

4.5.3 Forma e Porte dos Espaços Livres Públicos

A análise em relação à Forma e Porte dos ELPs tem como finalidade identificar as tipologias que ocorrem junto a Orla do Guaíba, não sendo considerados no referido estudo os espaços públicos localizados no interior dos bairros, aqueles dispostos no interior da malha viária. Para análise desse item utiliza-se a metodologia definida no Capítulo 3, e a escala Meso, ou seja, a escala de bairro.

Dessa forma, se identifica preliminarmente duas principais tipologias de Forma e Porte de ELPs na Orla da Macrozona 5, sendo eles oriundos de modelos de parcelamento de solo utilizados na região, onde o traçado viário implantado influencia diretamente no modelo destas tipologias, onde as ruas são perpendiculares e paralelas ao Guaíba.

Figura 10 - Mapa Forma e Porte dos Espaços.



5

Fonte: Elaborado pelo autor.

⁵ Para melhor visualização, esta figura encontra-se no Apêndice D em escala maior.

A primeira tipologia estabelece uma conexão Pontual de pequenas dimensões e a segunda uma conexão Linear, continua com maiores dimensões com o Guaíba, ambas são descritas detalhadamente abaixo.

Pontual - Caracterizam-se por serem espaços de pequeno porte, com forma geralmente retangular, apresentam conexão pontual com o Guaíba, sendo resultado de um parcelamento de solo, onde as ruas estão diretamente ligadas perpendicularmente à Orla. Essa tipologia ocorre nos bairros Tristeza, Pedra Redonda e Ipanema, e são subdivididos conforme segue:

Pontual Simples - Seu entorno direto está cercado por muros, e a faixa de praia é inexistente, ou se existente, compreende somente a largura da rua. Esta tipologia ocorre no bairro Tristeza, nas extremidades das ruas Vicente Failace, Doutor Barcelos, Dr. Armando Barbedo, Almirante Câmara, Dr. Mário Totta e na Av. Otto Niemeyer. Esses espaços são denominados em projeto do Poder Público, como Portais do Guaíba, na rua Dr. Armando Barbedo, localiza-se o primeiro espaço a passar por processo de requalificação, sendo dado ao local o nome de Portal Dona Irena.

Na fotografia 9, observa-se o modelo de Espaço Pontual Simples, onde, a via esta perpendicular a Orla, cercada por muros, não possuindo mais nenhum elemento entre a rua e o Guaíba.

Fotografia 9 - Pontual Simples/ Orla do bairro Tristeza



Fonte: Registrada pelo autor.

Pontual + Faixa de Praia - Seu entorno também está diretamente cercado por muros, porém ele está conectado a uma área de praia, que se estende lateralmente, transpondo os limites do alinhamento projetado da rua. Esta tipologia apresenta-se no bairro Tristeza, na extremidade das ruas Padre Réus e General Rondon, sendo que esta última se encontra ocupada de forma irregular. No bairro Pedra Redonda localiza-se nas ruas Acesso A, Augusta Link e Evaristo do Amaral; e no bairro Ipanema na rua Manoel Leão.

A fotografia 10 mostra um exemplo do espaço Pontual + Faixa de Praia, localizado no bairro Tristeza, onde observa-se a via perpendicular ao Guaíba, cercada por muros, e junto à Orla a faixa de praia estende-se para fora dos limites do prolongamento projetado da rua.

Fotografia 10 - Pontual + Faixa de Praia/ Orla do bairro Tristeza



Fonte: Registrada pelo autor.

Linear - Geralmente espaços de maior porte, com forma contínua, caracteriza-se por apresentar uma relação constante e paralela com a Orla. Nesses espaços a via que se conecta a eles, denomina-se Av. Guaíba. Essa tipologia ocorre de forma segmentada em quatro partes. A primeira localizada no bairro Vila Assunção, denominado popularmente como Timbuka; o segundo segmento no bairro Vila Conceição, este o menor trecho linear, denominado como Ponta do Cachimbo; o terceiro sendo o maior deles, que transpassa os limites dos bairros e situa-se no Ipanema, Espírito Santo, Guarujá; e o quarto e último trecho, no bairro Serraria.

Linear Simples - tipologia que se conecta diretamente com a Orla, sem faixa de praia, apresenta um muro de contenção entre o passeio e o Guaíba, este, geralmente encontra-se em um nível superior ao da água. Esta tipologia é encontrada nos bairros Vila Assunção no trecho da Avenida Guaíba, onde se localizava o antigo bar Timbuka; e em uma pequena extensão no bairro Ipanema, próximo ao trapiche.

A Fotografia 11, demonstra o modelo de Espaço Linear Simples, onde tem-se a Av. Guaíba paralela à Orla, calçada, muro de contenção com mais ou menos 2 metros de desnível em relação à água e por fim o Guaíba.

Fotografia 11 - Linear Simples/ Orla do bairro Vila Assunção



Fonte: Registrada pelo autor.

Linear + Faixa de Praia - Apresenta a via e passeio paralela a Orla, conectando-se diretamente a faixa de praia. Esta tipologia encontra-se em parte da Orla de Ipanema, localizada na Av. Guaíba, iniciando na Av. Dea Coufal estendendo-se até próximo ao Trapiche de Ipanema; e também em um pequeno trecho entre a extremidade sul do trapiche e os molhes em frente à rua Eng. Coelho Pereira.

Na fotografia 12, observa-se o exemplo do bairro Ipanema, onde a Av. Guaíba encontra-se paralela a Orla, ciclo faixa, calçadão para pedestres, faixa de praia de areia e o Guaíba.

Fotografia 12 - Linear + Faixa de Praia/ Orla do bairro Ipanema



Fonte: Registrada pelo autor.

Linear + Parque - Apresenta a via paralela à Orla, onde entre ela e o Guaíba, localiza-se um parque linear, ou área com este potencial. Esta tipologia ocorre nos bairros Vila Assunção, na parte norte do local denominado como Timbuka; no Ipanema entre as ruas Pasteur e Ladislau Neto; no Espírito Santo ocorre em toda extensão do bairro, sendo que na porção próxima ao morro, apresenta um relevo acidentado com grandes rochas graníticas junto ao Guaíba; no Guarujá, ocorre entre as ruas Mura e Jacipuia, denominado como Parque Zeno Simon; e por fim aparece no bairro Serraria com acesso pela rua Irmão Augusto Duflot, estendendo-se ao norte até o limite com a Vila Santa.

A Fotografia 13 mostra exemplo dessa forma, localizada no bairro Espírito Santo onde a Av. Guaíba é paralela a Orla, parque linear com caminhos para pedestres e bicicletas, assim como equipamentos para ginástica e o Guaíba.

Fotografia 13 - Linear + Parque/ Orla do bairro Espírito Santo



Fonte: Registrada pelo autor.

Faixa de Praia - Apresenta faixa de praia constituída em sua grande maioria de areia, geralmente localizada entre os fundos de lotes e o Guaíba. Está presente nos Bairros Pedra Redonda iniciando-se na divisa com o bairro Vila Conceição, estendendo-se até as proximidades da face Norte do Morro do Sabiá. No bairro Ipanema inicia-se na face sul do Morro do Sabiá, estendendo-se até a Av. Dea Coufal.

Na fotografia 14, tem-se o exemplo do bairro Pedra Redonda, onde se apresenta os fundos de lotes, uma faixa de praia e o Guaíba.

Fotografia 14 - Faixa de Praia/ Orla do bairro Pedra Redonda



Fonte: Registrada pelo autor.

4.5.4 Conectividade dos Espaços Livres Públicos

Nesse item é abordado a possibilidade e o modo de conectividade tanto entre os ELPs da Orla, como também, com os demais espaços públicos localizados no interior dos bairros. A grande maioria da conectividade acontece através da estrutura viária existente. Também é possível identificar a conexão entre eles através das praias paralelas a linha da Orla. A análise deste item se dá na Escala Meso, ou seja, abordada na escala de bairro, e são classificados como os realizados pelas Vias ou pela Orla.

Figura 11 - Conectividade entre os ELPs



6

Fonte: Elaborado pelo autor.

⁶ Para melhor visualização, esta figura encontra-se no Apêndice E em escala maior.

Vila Assunção - Assim no Bairro Vila Assunção apresenta-se como o mais servido de ELPs na área de estudo, sendo o linear da Orla conhecido popularmente como Timbuka. Uma serie de outros espaços estão dispostos na parte interna da malha viária, sendo eles as Praças dos Jardineiros, Tabira, Ari da Silva Delgado, Saluma, Tupiniquim, Franklin Perez, Dante Barone, João Bergmann, Caraíbe, José Assunção e Araguaia.

Os espaços distribuídos no interior do bairro possuem uma conectividade pelas Vias, por estarem distribuídos uniformemente em seu interior, a distância entre eles se torna pequena, tornando-se um grupo de espaços públicos convidativo ao uso da população. A Praça Franklin Perez encontra-se no centro do bairro, gerando uma malha de conectividade se cruzando e criando uma diversidade de caminhos e possibilidades para ir de um espaço ao outro. No Timbuka aparece um pequeno trecho de conectividade pela Orla.

Tristeza - No Bairro os espaços Pontuais junto a Orla, estão localizados nas ruas General Rondon, Vicente Failace, Doutor Barcelos, Dr. Armando Barbedo, Almirante Câmara, Dr. Mário Totta, Padre João Batista Réus e na Av. Otto Niemeyer. Já como espaços públicos interiores destacam-se as praças Comendador Souza Gomes, Almirante Índio do Brasil, e Enrico Benites.

O bairro não possui conectividade pela Orla, somente pela estrutura viária. O modo como os espaços estão distribuídos, geram uma conectividade mais linear, uma vez que o maior número de espaços públicos são os pontuais localizados na Orla e os espaços mais interiores na estrutura viária estão próximos a avenida Wenceslau Escobar.

Vila Conceição - Junto a Orla localiza-se o espaço público Linear, conhecido popularmente como Ponta do Cachimbo e na parte interior, encontram-se as praças Paraíso, Professora Zilda Whihelm Coelho, Hercílio Ignácio Domingos e a 5071.

Com a distribuição uniforme dos espaços dentro do bairro, a conectividade entre eles, forma uma malha, como acontece na Vila Assunção, porém aqui com um número menor de espaços. A Praça Paraíso está posicionada no centro do bairro, e os outros três espaços mais próximos da Av. Wenceslau Escobar. Outro aspecto importante se dá em relação ao relevo acidentado do local, apresentando aclives e declives na conectividade entre os espaços.

Pedra Redonda - O bairro possui somente espaços públicos junto a Orla que compreendem os Pontuais, localizados nas ruas Acesso A, Augusta Link e Evaristo do Amaral.

Nota-se a possibilidade de conexão tanto através da Orla como pela estrutura viária. Nesse caso a conectividade ocorre de forma linear, sendo a pela estrutura viária realizada em parte por uma via Arterial de 2º Nível, com grande fluxo de veículos. E a conectividade pela Orla, ocorre através da faixa de praia, localizada no fundo dos lotes do bairro.

Ipanema - É o bairro que apresenta a maior diversidade de espaços públicos, uma vez que contempla junto a Orla, o espaço pontual na rua Manoel Leão, o espaço linear denominado Calçadão de Ipanema, que se estende até o bairro Guarujá. No bairro ele inicia na Av. Dea Coufal e se estende até a rua Ladislau Neto. No interior do bairro possui poucas praças sendo elas a Senador Alberto Pasqualini, Jorge Aveline e a Benjamim Baptista de Magalhães.

A conectividade entre os espaços no bairro acontece tanto pela Orla quanto pelas Vias, essa em sua maioria acontece por vias locais com exceção da Av. Guaíba que nesse trecho é classificada como via coletora. A distribuição dos espaços dentro do bairro gera uma conectividade linear entre eles.

Espírito Santo - Junto a Orla segue o espaço linear com a continuidade do Calçadão de Ipanema. Já os espaços públicos interiores estão distribuídos na estrutura viária, sendo os mais expressivos as Praças Paraguassu, Moema, Pery de Castro, Vinicius de Moraes e Apiacá.

A conectividade entre os espaços ocorre tanto pela Orla como pelas Vias, essas por vias locais e se caracteriza por apresentar forma linear. Outro aspecto importante nesse bairro é a questão do relevo acidentado, apresentando aclives e declives nas conectividades entre os espaços.

Guarujá - Apresenta junto a Orla espaço linear, continuidade do calçadão que se inicia no bairro Ipanema, e junto a ele encontra-se o parque Zeno Simon, com quadras poliesportivas e pista de skate, no interior do bairro localiza-se a praça Jaci. Este é o bairro com o menor número de espaços públicos.

A conectividade entre os espaços ocorre tanto pela Orla como pela estrutura viária, essa ocorrendo por uma via coletora, através da Av. Guarujá, apresentando uma forma linear.

Serraria - Encontra-se junto a Orla espaço linear, com acesso pela rua Irmão Augusto Dufloth, no interior da estrutura viária encontram-se as praças Juvenal Jacinto de Souza e o Largo Capitão Manoel de Campos Salvaterra.

A conectividade entre os espaços ocorre tanto pela Orla como pela estrutura viária, sendo essa, realizada através da Av. Orleans, uma via coletora. Este bairro possui uma forma de conectividade linear.

A importância na análise da conectividade se dá no sentido de quanto mais conectados esses espaços públicos, maior poderá ser a interação entre eles, principalmente nas tipologias pontuais, por serem espaços de menor porte, com isso a maior conectividade contribui diretamente para a ocorrência de um SELP na Orla.

Outro aspecto importante está relacionado com a forma de conexão, onde as conectividades em malha apresentam uma maior possibilidade de caminhos diferentes, proporcionando maior atratividade aos usuários. Enquanto os de forma linear apresentam menor possibilidade de caminhos diferentes, assim proporcionando uma menor atratividade.

As conectividades realizadas pela estrutura viária, são influenciadas em relação ao tipo de via onde está ocorrendo, sendo elas por vias Arteriais, Coletoras ou Locais. Sendo as ultimas, mais atrativas aos pedestres e ciclistas.

Também é de suma importância, a conservação e a possibilidade de atividades diversificadas nos ELPs, principalmente os interiores, a fim de proporcionar atratividade aos usuários.

4.5.5 Padrões de Contato entre Cidade e Água

Na área delimitada para o estudo de caso, existe grande diversidade de características de Orla e de interação entre cidade e água. Nesse aspecto a análise deste item, se dá na escala Micro, ou seja, escala local, identificando-se as principais formas de contato entre cidade e água, e como os espaços livres públicos da Orla se relacionam com a água.

Usando o critério de associação de elementos de composição da Orla é possível de analisar tipologias que ocorrem em cada local, de forma a identificar os principais tipos encontrados dentro da área de estudo. Assim apresentam-se os dois principais tipos de contato, sendo eles o Direto e o Indireto.

Figura 12 - Padrões de Contato entre Cidade e Água

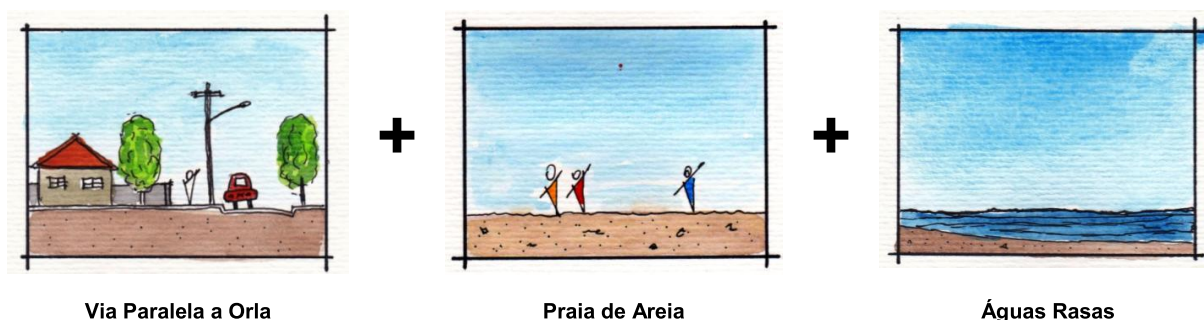


Fonte: Elaborado pelo autor.

⁷ Para melhor visualização, esta figura encontra-se no Apêndice F em escala maior.

Contato Direto - Essa tipologia tem a característica de possibilitar o contato da população com as águas do Guaíba, sua constituição ocorre através da associação de três elementos de composição da Orla, sendo um elemento cidade, um elemento de conexão e um elemento água.

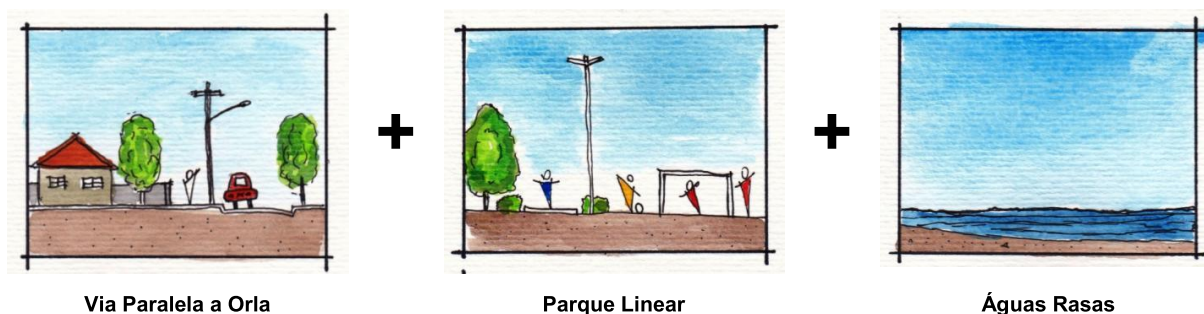
Figura 13 - Modelo de Contato Direto 1



Fonte: Elaborado pelo autor.

Na figura 13, apresenta-se o Primeiro Modelo de Contato Direto entre a cidade e a água, sendo ele composto pelos elementos Via Paralela a Orla, somado aos elementos Praia e Águas Rasas, assim formam uma tipologia encontrada na Orla de Ipanema. Inicia-se na Av. Dea Coufal se estendendo aproximadamente 100 metros após a Av. Osvaldo Cruz. Reaparece em frente à rua Pasteur, nesse local encontra-se uma rampa de acesso a embarcações a água. Nos dois trechos, apresenta a Av. Guaíba paralela a Orla, com ciclo faixa e calçadão, uma faixa de areia com larguras variadas em toda a sua extensão e águas com pouca profundidade junto a praia.

Figura 14 - Modelo de Contato Direto 2



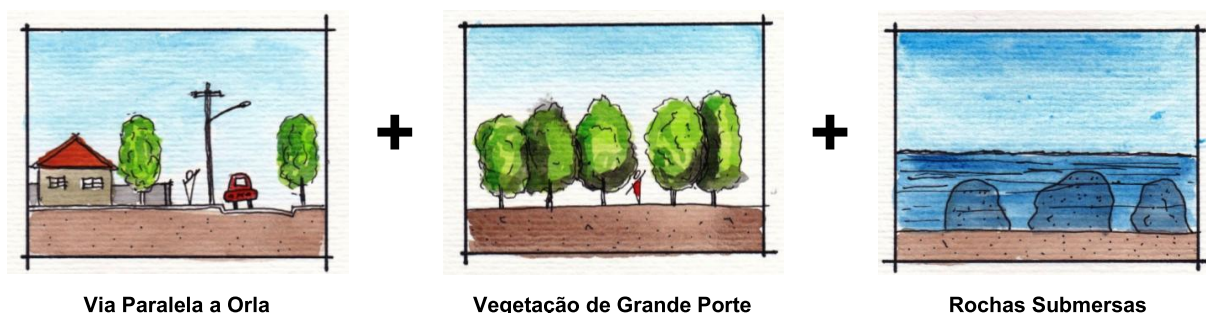
Fonte: Elaborado pelo autor.

O Segundo Modelo de Contato Direto é demonstrado na figura 14, e caracteriza-se pela união dos elementos Via Paralela a Orla, Parque Linear e Águas Rasas. Essa tipologia ocorre principalmente nos bairros Espírito Santo, em sua

extremidade sul e no Guarujá iniciando na rua Murá, estendendo-se até o início da Vila Santina. Nestes dois trechos aparece a Av. Guaíba paralela a Orla, com calçada junto a ela, uma faixa composta por passeios, quadras poliesportivas, pistas de skate e patins, churrasqueiras, playground e equipamentos para ginástica, vegetação de médio e grande porte próximo à água e pouca profundidade junto a praia.

Um pequeno trecho dessa tipologia ocorre no bairro Ipanema, e localiza-se entre as ruas Pasteur e a rua Eng. Tito Marques Fernandes, onde se encontra playground e equipamentos de ginástica.

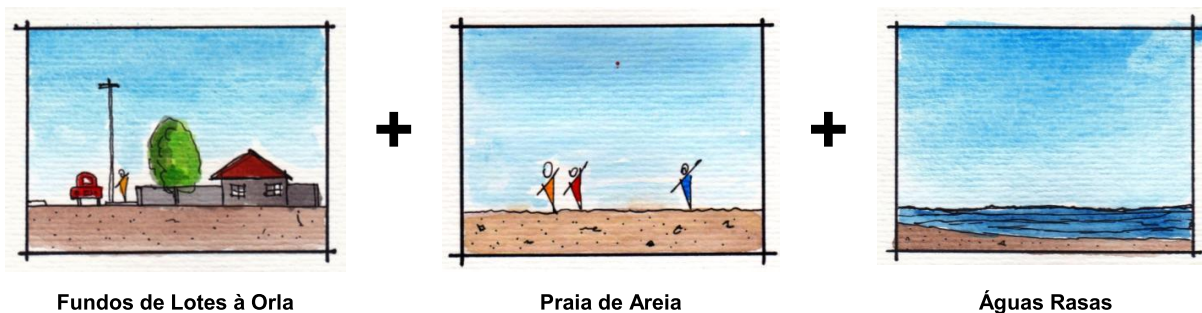
Figura 15 - Modelo de Contato Direto 3



Fonte: Elaborado pelo autor.

A Figura 15 demonstra o Terceiro Modelo de Contato Direto, onde a união dos elementos Via Paralela a Orla, Vegetação de Grande Porte e o elemento Rochas Submersas, ocorre em dois pontos da Orla, o primeiro no Bairro Vila Assunção, na parte norte do Timbuka, onde a Av. Guaíba aparece paralela a Orla, calçada simples junto a ela, área com vegetação de grande porte, na água apresenta rochas submersas. Já no Bairro Espírito Santo ocorre entre as ruas Ladislau Neto e a dos Tabajaras. Caracteriza-se por apresentar a Av. Guaíba paralela a Orla, calçada junto a ela, e vegetações de grande porte, criando espaços sombreados e rochas submersas próximas à praia.

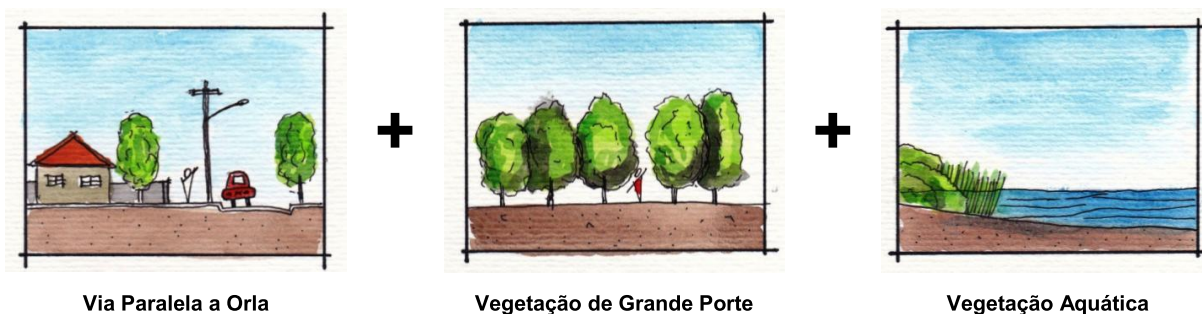
Figura 16 - Modelo de Contato Direto 4



Fonte: Elaborado pelo autor.

O Quarto Modelo de Contato Direto, apresentado na Figura 16, demonstra a soma dos elementos Fundos de Lote à Orla, Praia de Areia e Águas Rasas. Essa tipologia localiza-se na Orla do bairro Pedra Redonda em toda sua extensão, com exceção das extremidades das ruas que nela chegam perpendicularmente. Também se encontra no bairro Ipanema no trecho compreendido entre a rua Manoel Leão até a Av. Dea Coufal. Em ambos os casos os terrenos que fazem fundos para o Guaíba, tem sua frente voltada para a Av. Coronel Marcos. Essa possui larguras diferenciadas em sua extensão e as águas possuem pouca profundidade junto a praia.

Figura 17 - Modelo de Contato Direto 5

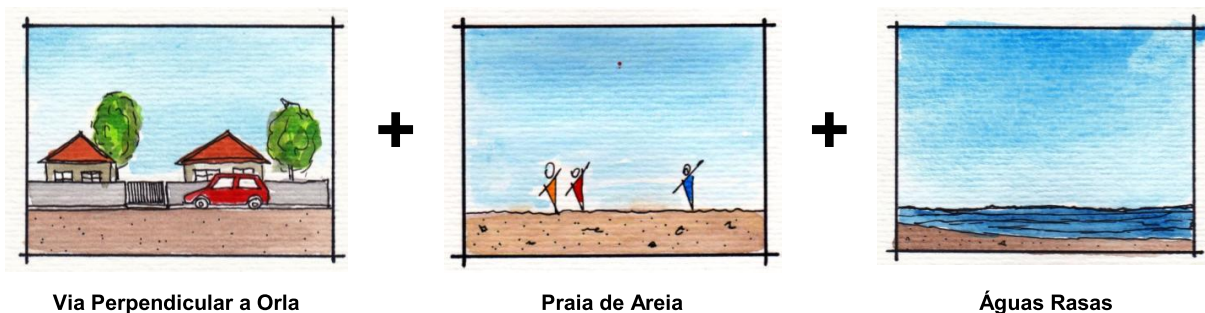


Fonte: Elaborado pelo autor.

A Figura 17 apresenta o Quinto Modelo de Contato Direto, esse é o resultado da soma dos elementos Via Paralela a Orla, Vegetação de Grande Porte e Vegetação Aquática. Essa tipologia ocorre unicamente na Orla do bairro Serraria. Nesse caso um segmento da Avenida aparece paralelo a Orla, que por estar segmentada nesse local apresenta-se como rua sem saída, possui praia com largura de aproximadamente 30 metros com vegetação de grande porte e na água apresenta variadas espécies de vegetação aquáticas como juncos e aguapés. Local

apresenta-se bem degradado sem nenhuma infraestrutura e mobiliário urbano junto a Orla.

Figura 18 - Modelo de Contato Direto 6

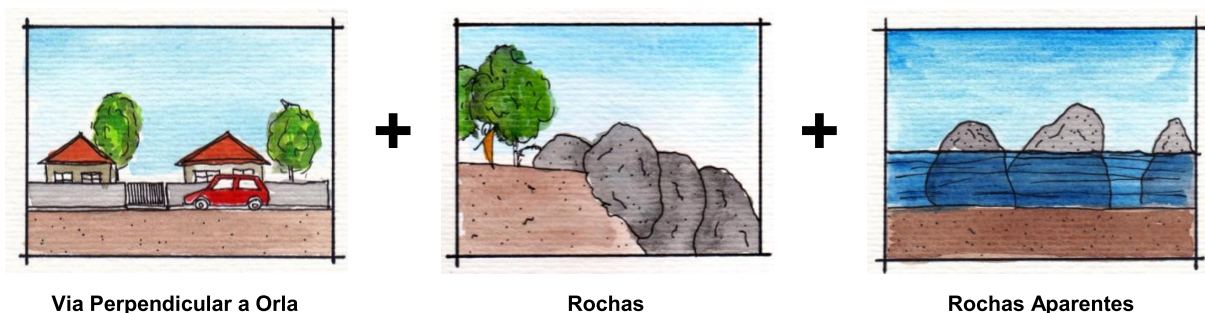


Fonte: Elaborado pelo autor.

No Sexto Modelo de Contato Direto, demonstrado na Figura 18, mostra-se a soma dos elementos Via Perpendicular a Orla, Praia de Areia e Águas Rasas. Essa tipologia ocorre no bairro Pedra Redonda, nas ruas Acesso A e Evaristo do Amaral. Nos dois casos a via aparece de forma perpendicular a Orla, possui a praia como elemento de conexão e pouca profundidade na água junto à praia.

A rua Acesso A, possui declive acentuado, dificultando acesso de automóveis e este local. Já a rua Evaristo do Amaral está em um nível mais elevado que a praia e a água. Nesse trecho a faixa de praia possui largura relativamente pequena em ambos os casos.

Figura 19 - Modelo de Contato Direto 7

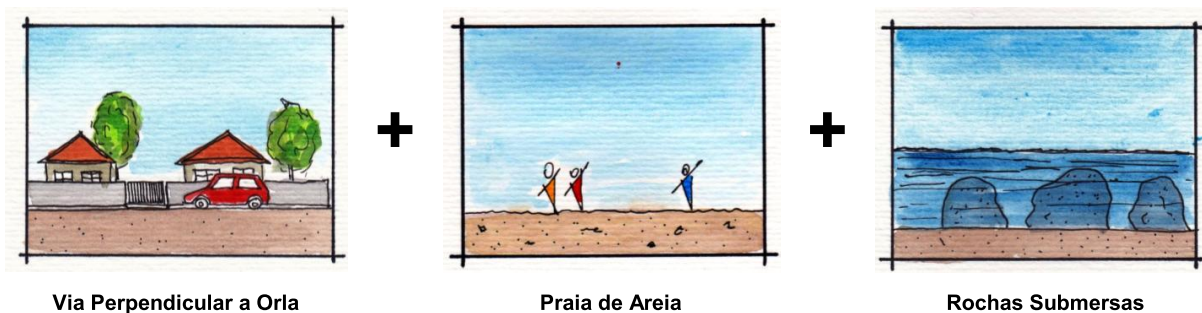


Fonte: Elaborado pelo autor.

A Figura 19 demonstra o Sétimo Modelo de Contato Direto, onde a união dos elementos Via Perpendicular a Orla, Rochas como elemento de conexão e Rochas Aparentes como elemento água. Essa tipologia ocorre unicamente na extremidade da rua Augusta Link. Nesse caso a rua aparece de forma perpendicular a Orla, possuindo um aglomerado de pedras de grande porte, denominado como Pedras da

Pedra Redonda, possui areia em seu entorno e na água apresenta tanto rochas aparentes, como rochas submersas.

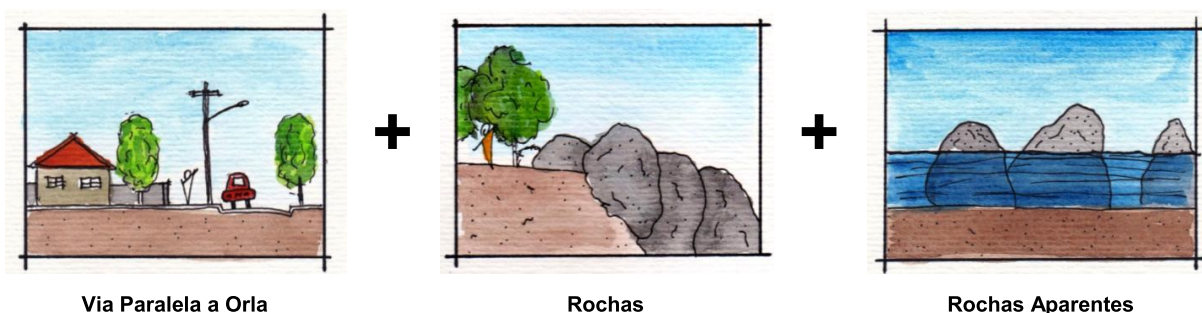
Figura 20 - Modelo de Contato Direto 8



Fonte: Elaborado pelo autor.

O Oitavo Modelo de Contato Direto, acima apresentado na Figura 20, é o resultado da união dos elementos Via Perpendicular a Orla, a Praia de Areia como elemento de conexão e Rochas Submersas como elemento água. Essa tipologia ocorre unicamente no Bairro Ipanema, na extremidade da rua Manoel Leão. Nesse local a rua aparece perpendicular a Orla, e está no mesmo nível da praia, a faixa de areia possui uma largura de aproximadamente 30 metros, nessa área existe a saída de uma galeria de esgoto pluvial com grandes dimensões. Na água encontra-se a estrutura de um antigo molhe de pedras, que hoje está submerso.

Figura 21 - Modelo de Contato Direto 9



Fonte: Elaborado pelo autor.

A Figura 21 demonstra o Nono Modelo de Contato Direto, onde a união dos elementos de composição Via Paralela a Orla, Rochas como elemento de conexão e Rochas Aparentes como elemento água. Essa tipologia está presente no Bairro Pedra Redonda, no local denominado de Cachimbo, nesse local a Av. Guaíba aparece segmentada, em um trecho de aproximadamente 100 metros, paralela a Orla; e também no Bairro Espírito Santo no trecho entre as ruas dos Tabajaras e dos

Tapuias. Nesse local a Av. Guaíba aparece paralela a Orla e seu traçado passa pela parte superior do morro, como elemento de conexão aparece o calçadão em um nível mais abaixo que a avenida, e no seu entorno muitas rochas de grande porte. e em um nível mais baixo aparece o elemento água com rochas aparentes, mas também com rochas submersas.

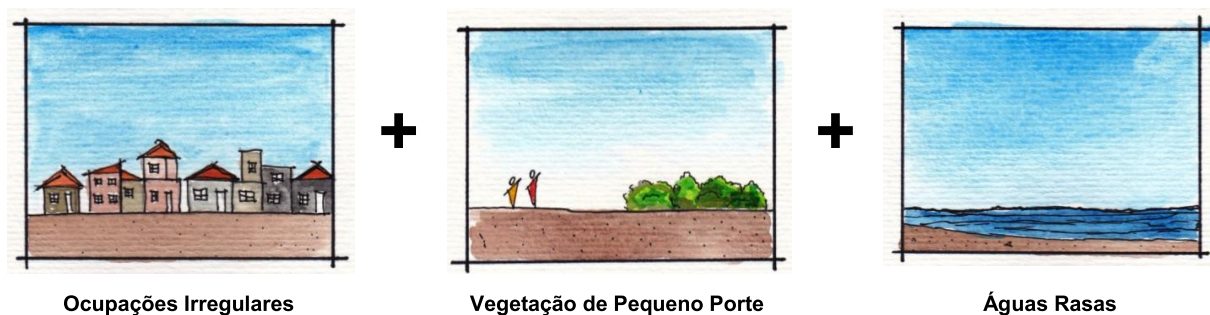
Figura 22 - Modelo de Contato Direto 10



Fonte: Elaborado pelo autor.

Este Décimo Modelo de Contato Direto, apresentado na Figura 22, é a união dos elementos Via Perpendicular a Orla, Vegetação de Pequeno Porte e Rochas Aparentes, essa tipologia aparece no Bairro Tristeza na rua Padre João Batista Réus, nesse ponto a via é perpendicular a Orla, possuindo praia com vegetação de pequeno porte que transpassa os limites de largura da via e na água apresenta rochas aparentes, seu entorno são encontradas muitas pedras submersas.

Figura 23 - Modelo de Contato Direto 11



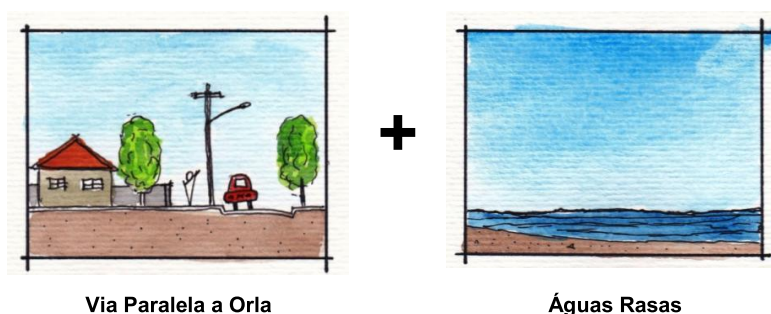
Fonte: Elaborado pelo autor.

O Décimo Primeiro Modelo de Contato Direto apresentado na Figura 23 demonstra a união dos elementos Ocupações Irregulares, somado ao elemento Vegetação de Pequeno Porte e o Águas Rasas. Nesse caso a ocupação irregular ocorre na rua General Rondon, que aparece de forma perpendicular a Orla, a praia

com vegetação de pequeno porte extrapola os limites da largura da rua e na água possui pouca profundidade junto a praia, nesse caso o acesso a Orla está restrito.

Contato Indireto - Essa tipologia caracteriza-se por não permitir o contato direto entre cidade e água, aparece com uma característica de contemplação e contato visual. A Constituição dessa tipologia ocorre com a associação de dois elementos de composição da Orla, sendo um elemento cidade somado ao elemento água.

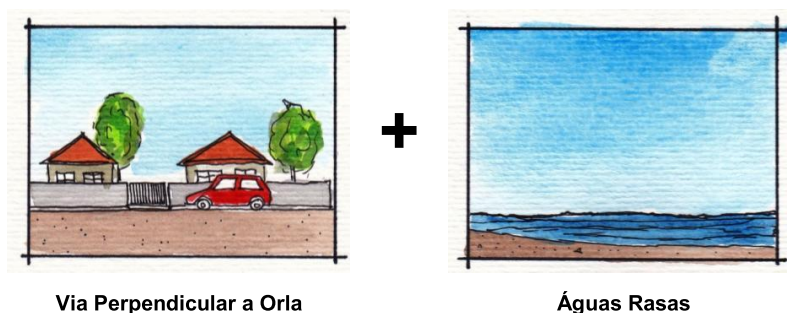
Figura 24 - Modelo de Contato Indireto 1



Fonte: Elaborado pelo autor.

Na Figura 24 apresenta-se o primeiro Modelo de Contato Indireto, que é a soma do elemento Via Paralela a Orla com o elemento Águas Rasa, essas características de Orla ocorrem no bairro Vila Assunção e Ipanema. Na extremidade mais ao sul do Timbuka, esses elementos são unidos através de um muro de contenção com aproximadamente 2 metros de desnível entre a Av. Guaíba e as águas do Guaíba. Outro ponto que esta tipologia aparece, é no entorno do trapiche de pedra de Ipanema, nesse caso possui enrocamento de pedras que dão estrutura e suporte para o trapiche.

Figura 25 - Modelo de Contato Indireto 2

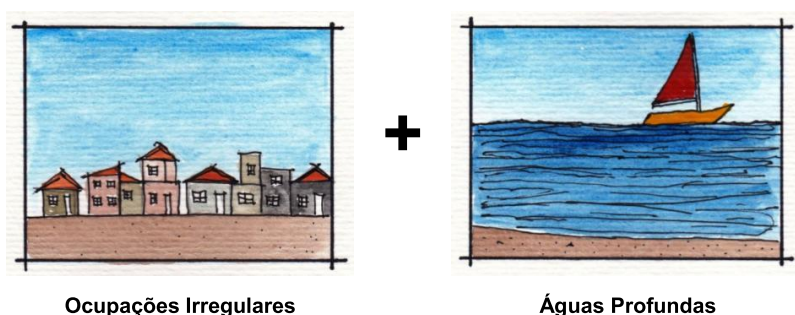


Fonte: Elaborado pelo autor.

O segundo Modelo de Contato Indireto, é demonstrado na Figura 25, compreende a soma dos elementos Via Perpendicular a Orla e Águas Rasas, estas características são dos espaços pontuais localizados no bairro Tristeza. Esses espaços são chamados de Portais do Guaíba e estão localizados nas ruas Vicente Failace, Dr. Barcelos, Armando Barbedo, Almirante Câmara, Dr. Mário Totta e Av. Otto Niemeyer. Nesse modelo, apesar dos muros serem mais baixos e o nível das ruas e águas estarem próximos classificam-se como contato indireto, pois não se consegue acesso fácil à água.

Apesar de não se tratar de espaços públicos junto a Orla, e em função disso não estariam dentro do escopo da análise, se faz necessário compor os Modelos de Contato Indireto, que ocorrem nas ocupações irregulares junto a Orla. Nessas ocupações nota-se uma carência em infraestrutura básica, foram notados depósitos de lixo, descarte de resíduos e esgotos diretamente no Guaíba.

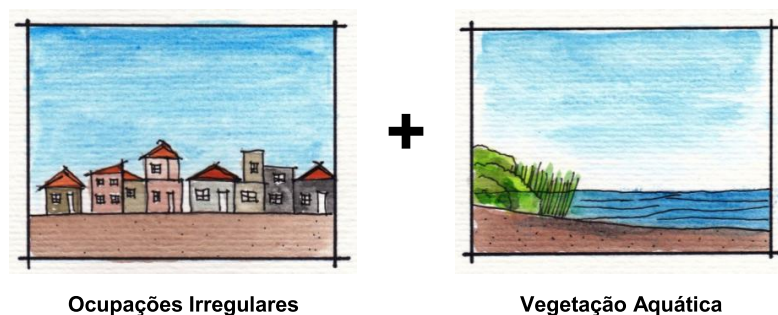
Figura 26 - Modelo de Contato Indireto 3



Fonte: Elaborado pelo autor.

O terceiro Modelo de Contato Indireto, apresentado na Figura 26, é o resultado da soma dos elementos Ocupações Irregulares e Águas Profundas. Essa tipologia ocorre no Bairro Vila Assunção, junto a Vila dos Pescadores. Apesar de não haver espaços públicos junto a Orla, as águas possuem elevada profundidade junto a costa. As edificações nesse local estão em um nível mais elevado do que o das águas.

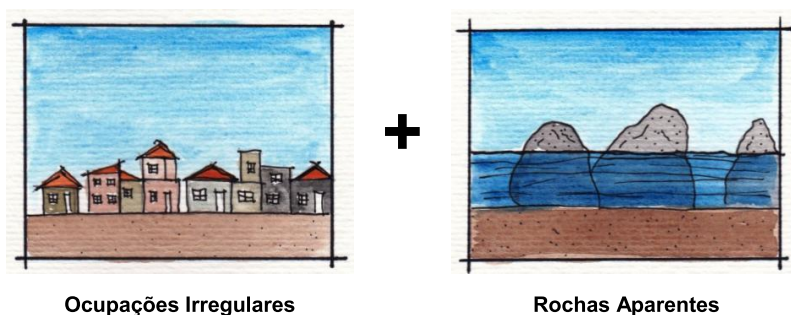
Figura 27 - Modelo de Contato Indireto 4



Fonte: Elaborado pelo autor.

Já na Figura 27 mostra-se o quarto Modelo de Contato Indireto, nele tem-se Ocupações Irregulares somado ao elemento Vegetação Aquáticas, este ocorre junto a Vila Santina no bairro Guarujá. Nesse local em períodos de chuvas e cheias a população local sofre com as inundações, pois as edificações estão em um nível muito próximo ao das águas.

Figura 28 - Modelo de Contato Indireto 5



Fonte: Elaborado pelo autor.

A Figura 28 apresenta o Quinto Modelo de Contato Indireto, onde Ocupações Irregulares somado ao elemento água Rochas Aparentes ocorre junto a Vila dos Sargentos no bairro Serraria. Nesse local o nível das edificações está em um nível mais elevado que o das águas. Outro aspecto importante é que em torno de todo o morro da Serraria ocorre a incidência de rochas de grande porte tanto aparentes como submersas, nesse trecho também verifica-se profundidades mais elevadas junto a Orla

Marcos - seguindo a análise na escala Micro, aquela que tem a finalidade de estudar as características locais da Orla, busca-se agora apresentar os elementos físicos identificados, com características únicas, que os definem como Marcos. São elementos singulares dentro do contexto geral na área de estudo. Esses elementos possuem tamanhos e escalas variados e são ou possuem potencial para servirem como referências geográficas na Orla.

Foram identificados dentro da área de estudo 10 elementos com essas características singulares, que se destacam no contexto onde estão inseridos. Assim busca-se descrever esses marcos iniciando pelo limite norte da Macrozona 5, seguindo ao sul identificando e descrevendo características desses elementos.

Antigo Trapiche das barcas - Ponto de partida das barcas que faziam a travessia entre os municípios de Porto Alegre e Guaíba., única travessia antes da inauguração da Ponte do Guaíba em 1958. O serviço de Barcas da Vila Assunção para Guaíba iniciou em novembro de 1941, as barcas promoviam elevado movimento no eixo central do bairro, contribuindo com o trânsito de veículos, de pessoas e do estabelecimento de comércio ao longo da Av. Pereira Passos e, principalmente na área de embarque e desembarque, em frente à Praça Tabira, antiga Praça das Barcas.

Fotografia 15 - Trapiche das Barcas da Assunção em 1949



Fonte: Assunção..., 1949.⁸

Abaixo uma foto atual do antigo trapiche, hoje encontra-se em estado avançado de degradação, não possui acesso público, situa-se no pátio do Memorial Rodoviário e Arquivo Geral do DAER.

⁸ Arquivo Arq. André Huyer

Fotografia 16 - Trapiche das Barcas da Assunção em 2019



Fonte: Registrada pelo autor.

Sava Clube - Clube social tradicional da Vila Assunção, sua sede encontra-se na Av. Guaíba, 4127, no bairro Vila Assunção, uma característica peculiar refere-se a estrutura de sua piscina que se prolonga sobre as águas do Guaíba.

Fotografia 17 - Sava Clube.



Fonte: Registrada pelo autor.

Timbuka - Nome dado ao local onde antigamente situava-se o tradicional bar com o mesmo nome, point de encontro de jovens nas décadas de 60/70/80 do século passado. Foi demolido no ano de 2008, está localizado no bairro Vila Assunção, na Av. Guaíba, em frente à rua Chavantes.

Fotografia 18 - Timbuka.



Fonte: Registrada pelo autor.

Ilha do Clube dos Jangadeiros - Sede do tradicional clube náutico de Porto Alegre está localizada nas águas do Guaíba, no bairro Tristeza, o acesso a ela se dá através da rua Ernesto Paiva, 139, bairro Tristeza, com acesso destinado somente a sócios do clube.

Fotografia 19 - Ilha dos Jangadeiros



Fonte: PMPA/ Ivo Gonçalves.

Portal Dona Irena - O portal Dona Irena localiza-se na extremidade da rua Dr. Armando Barbedo, no bairro Tristeza, hoje se tornou um ponto de encontro da população local, onde além de receber eventos, é um espaço de contemplação e refúgio da movimentação da cidade que acontece nos seus arredores. Com uma escala acolhedora, o espaço convida os frequentadores a apreciar a paisagem e a relaxar entre as árvores.

Na requalificação do local foram executadas pinturas nos muros do entorno, construída pequena arquibancada em pedra, que também tem a finalidade de ser utilizado como contenção das águas do Guaíba em dias de cheias. O piso cimentado possui formas geométricas e cores variadas, o mobiliário urbano, como banco é construído em concreto e alguns equipamentos de ginástica também são encontrados no local.

Fotografia 20 - Portal Dona Irena.



Fonte: Registrada pelo autor.

Pedras da Pedra Redonda - Aglomerados de pedras graníticas de grande porte que originaram o nome do bairro onde estão localizadas. Encontram-se na extremidade da rua Augusta Link, junto ao Guaíba, o local também se encontra em total abandono e é utilizado para manifestações religiosas.

Fotografia 21 - Pedras da Pedra Redonda na década de 1930.



Fonte: Pedra Redonda..., [193-].⁹

Na Fotografia 21, aparecem as pedras da Pedra Redonda, nos anos de 1930, e a construção do trapiche para atracar os barcos que traziam os turistas do centro de Porto Alegre.

Fotografia 22 - Pedras da Pedra Redonda / novembro 2019



Fonte: Registrada pelo autor.

⁹ Arquivo Arq. André Huyer

Morro do Sabiá - Local demarcado no PDDUA como parque natural abriga nos dias de hoje a sede campestre do colégio Anchieta, junto a Orla apresenta matacões de grandes proporções. Apesar de não possuir muita altura (41 metros), o morro caracteriza-se pela presença abundante de pássaros, além da mata verde que mantém o aspecto tranquilo. Uma escadaria permite aos visitantes descer do cume do Morro até a praia.

Fotografia 23 - Morro do Sabiá



Fonte: Registrada pelo autor.

Monumento a Mãe Oxum - Monumento construído em metal sobre uma base de concreto com 5 metros de altura, em homenagem a Mãe Oxum, localiza-se na praia de Ipanema em frente à rua das Laranjeiras, foi construído pelo escultor Beto Babão.

Fotografia 24 - Monumento a Mãe Oxum.



Fonte: Registrada pelo autor.

Trapiche de Ipanema - Estrutura de pedras que adentra as águas do Guaíba, localizado na praia de Ipanema, em frente à rua Otelo Rosa,

Fotografia 25 - Trapiche de Ipanema / década de 1960



Fonte: Ipanema..., [194-]¹⁰

A fotografia abaixo demonstra a situação atual do trapiche, de forma eventual ocorre no local, atividades culturais e feirinhas de artesanato. Nos finais de semana recebe um número considerável de usuários.

Fotografia 26 - Trapiche de Ipanema / Novembro 2019



Fonte: Registrada pelo autor.

¹⁰ Arquivo Arq. André Huyer

Arcos de Ipanema - Estrutura em concreto armado denominado Arcos de Ipanema, porém está localizado no bairro Espírito Santo. Projetado pela Arq. Isabel Davoli, construído na década de 90, constituído por sete arcos de estilo Romano. Emoldura o belo pôr do sol do bairro Espírito Santo.

Fotografia 27 - Arcos de Ipanema



Fonte: Registrada pelo autor.

Pedra da Vovó - Bloco Granítico com aproximadamente 12 metros de altura localizada dentro das águas do Guaíba, junto a Vila dos Sargentos, o local encontra-se bastante degradado, com depósitos de resíduos e lixo próximos a ela, esgotos são descartados diretamente nas águas do Guaíba nessa região.

Fotografia 28 - Pedra da Vovó/ Vila dos Sargentos.



Fonte: Registrada pelo autor.

Nota-se que os Marcos identificados junto a Orla, possuem características e escalas diferenciadas sendo elementos naturais ou construídos. São apresentados aqueles com características de Marcos nos dias de hoje, porém, alguns deles foram elementos singulares também no passado, e continuam mantendo essa característica. Mesmo que com o passar do tempo tenham mudado suas características e seu entorno, continuam servindo como referenciais na Orla.

4.6 Padrões de Sistemas de Espaços Livres Públicos

Como dito anteriormente, um SELP é resultado de um processo social que ocorre sobre uma base física. Este efeito apresenta-se das formas mais variadas, adequadas ou não, às condicionantes sociais, ambientais e morfológicas de cada lugar.

Dessa forma, aborda-se nesse item, a possibilidade de identificação de SELP, na área de aplicação do estudo de caso, seguindo a metodologia e critérios elaborados para esse fim. Dessa forma, após a aplicação desse método, na Orla da MZ 5, pode-se verificar a existência de dois SELPs, distintos que não se relacionam entre si, e que essa identificação, se dá mais pelo potencial de utilização como sistema, do que de fato esteja ocorrendo como tal.

A primeira análise se dá no SELP 1, identificado nos bairros Vila Assunção e Tristeza. O uso e ocupação nesse local são predominantemente residencial, no bairro Assunção apresenta uma tipologia de terrenos com dimensões maiores e casas térreas e dois pavimentos. Já no bairro Tristeza, apresenta tipologias residenciais com maiores alturas. Neste sistema, o uso comercial/ serviços estão localizados junto a Av. Wenceslaw Escobar, que neste trecho compreende uma via Arterial de 2º Nível, núcleos menores de comércio e serviços aparecem na Av. Pereira Passos e rua Dr. Armando Barbedo.

Nesses dois bairros encontram-se clubes e associações, localizados principalmente nas áreas junto a Orla, equipamentos urbanos estão distribuídos de forma uniforme dentro dos bairros. Esses usos, com exceção dos Comerciais e serviços, não proporcionam atratividades nem a possibilidade de fachadas ativas, principalmente no entorno dos ELPs.

Este Sistema possui uma estrutura viária com característica de malha, resultado do modelo de parcelamento do solo na implantação dos loteamentos. A Av. Guaíba nesse trecho classifica-se como Via Coletora e ocorre de forma paralela a Orla. No bairro Tristeza as vias junto a Orla, apresentam-se de forma perpendicular ao Guaíba, e são todas classificadas como vias Locais.

Em relação a Forma e Porte dos ELPs junto a Orla, o Bairro Vila Assunção apresenta um de forma linear de grande porte, este local é conhecido como Timbuka, apresenta-se como um local mais para atividades de contemplação, com poucos mobiliários urbanos, mas mesmo assim apresenta grande número de usuários, principalmente nos finais de tarde.

No bairro Tristeza os ELPs junto a Orla, possuem Forma Pontual de pequeno porte, com exceção do Portal Dona Irena, que possui grande número de usuários, mobiliário urbano, atividades culturais nos finais de semana e serve como ponto de encontro para praticantes de esportes náuticos como *stand up*. O restante dos espaços está degradado e sem infraestrutura.

A Conectividade entre os espaços da Orla e os espaços públicos interiores ocorre através da malha viária, esses espaços internos na Vila Assunção estão distribuídos uniformemente no bairro, possuem formas e portes variados e contribuem como atratividade nos percursos, que nesse ocorre de forma bem diversificada, possibilitando variados caminhos. Junto a Orla, pode se dizer que no Timbuka, tem-se a possibilidade de conectividade através da Orla.

No bairro Tristeza a conectividade entre os espaços públicos da Orla e os interiores, só ocorre através da malha viária, pela Orla não se tem a possibilidade de conectividade, os espaços públicos internos neste bairro também são em menor número, sendo pouco utilizados como atrativos nos percursos.

Com relação ao contato cidade e água nota-se predominantemente o Contato Indireto com o Guaíba, com exceção da parte norte do Timbuka e na extremidade da rua Padre Réu, que apresenta um pequeno trecho que possibilita o Contato Direto

O segundo SELP, situa-se nos bairros Ipanema, Espírito Santo, e Guarujá. Apresenta uma característica linear, isso porque, a tipologia dos ELPs junto a Orla é linear. Observa-se um ELP contínuo, sem segmentações, que se inicia na Av. Dea Coufal no bairro Ipanema, estendendo-se até o bairro Guarujá, no limite com a Vila Santana. Esse espaço, apesar de não apresentar segmentação, possui uma diversidade de características e tipologias que são melhores descritas a seguir.

O uso e ocupação deste sistema apresenta o residencial como predominante, com lotes de grandes dimensões e casas térreas de um ou dois pavimentos. O uso comercial e de serviços estão concentrados ao longo das Avenidas Tramandaí e Juca Batista, a primeira classificada nesse trecho como Via Arterial de 2º Nível, e a segunda como Via Arterial de 1º Nível. Outro núcleo encontra-se junto a Orla de Ipanema, na Av. Guaíba, esse constituído principalmente de bares e restaurantes. Usos institucionais aparecem na área, localizados junto a Orla; e os equipamentos urbanos estão distribuídos uniformemente dentro do sistema.

Nesse sistema a Av. Guaíba, o calçadão e os espaços Livres Públicos juntos a ela apresentam-se como os principais elementos estruturados do SELP, nesse trecho ela está classificada como via Coletora, entre as Av. Dea Coufal e Osvaldo Cruz, apresenta sentido único, na direção Centro Bairro, nesse trecho que também aparece a única ciclo faixa oficial da Orla da MZ5.

A forma Linear e a sua grande extensão auxiliam na configuração do sistema, pois a conectividade pela Orla gera atratividade aos usuários, trazendo ao local uma diversidade de público, principalmente aos finais de semana.

Os espaços públicos interiores não influenciam de modo significativo nas conectividades do SELP, pois estão degradados, sem manutenção e concentrados no Bairro Espírito Santo, que se localiza em uma região de relevo acidentado e em uma malha orgânica, o que não gera atratividade aos usuários.

Nesse trecho encontra-se a maior diversidade de Padrões de Contato Cidade e Água. Observa-se tanto o Contato Direto quanto o Indireto, sendo o primeiro mais recorrente. Essa diversidade aparece como potencial para atividades esportivas, culturais e naturais. Esse trecho de Orla está servido de mobiliário urbano, equipamentos de ginástica, locais de contemplação, rampas de acesso de embarcações no Guaíba entre outros.

Analisando e relacionando os dois SELPs, nota-se que em todos os locais onde acontece o contato indireto, sendo eles em espaços lineares ou pontuais, o Guaíba apresenta-se como barreira, desse modo esses espaços possuem uma finalidade contemplativa e de visuais para suas águas.

Os espaços lineares tendem a facilitar a formação de um sistema de espaços públicos, pois apesar de se apresentarem como espaços únicos, possuem características diferenciadas no decorrer da Orla, como demonstra a análise no item referente aos Padrões de Contato Cidade x Água. Essa diversidade de tipologias proporciona atrativos aos usuários.

Um aspecto importante a analisar diz respeito a não inclusão dos bairros Vila Conceição, Pedra Redonda e Serraria dentro dos SELPs identificados, sendo que os dois primeiros servem como elementos divisores entre os dois sistemas e o bairro Serraria ficou isolado ao sul da área de estudo.

A Vila Conceição é um bairro onde a estrutura viária é, em sua totalidade, composta por vias Locais, uma vez que a única interface com a Via Arterial de 2º nível, nesse caso a Av. Wenceslau Escobar, acontece através da Ponte de Pedra da rua Picasso. O relevo acidentado contribui para uma malha viária mais orgânica, e a pouca diversidade de uso e ocupação do solo, não contribuem para vitalidade no bairro. A conectividade entre os espaços públicos ocorre através das vias, porém a grande diferença de nível entre eles geram aclives e declives elevados, que também não contribuem para a atratividade de pessoas. O único espaço junto a Orla, e de tipologia Linear junto ao trecho segmentado da Av. Guaíba, porém com acesso único através da rua Pão de Açúcar.

O bairro Pedra Redonda nesse caso, serve como um divisor desses dois sistemas, uma vez que em relação a estrutura viária, possui somente um quarteirão no trecho entre a Orla e a Avenida Arterial de 2º Nível, denominada Coronel Marcos. Em relação ao uso e ocupação, possui uma característica Institucional e residencial, essa em grandes lotes ou condomínios fechados, assim a pouca diversidade não

contribui para utilização dos ELPs. A forma e porte dos espaços neste bairro são pontuais e os lineares são do tipo faixa de praia, nos fundos dos lotes, trazendo ao local um aspecto isolado e pouco atrativo.

Em relação ao bairro Serraria, pode-se destacar a segmentação do trecho da Orla causado pela Vila Santana, isso deixa a sua faixa de Orla isolada, sendo que o pequeno trecho linear se torna acessível somente pela rua Irmão Augusto Dufloth. Este ELP encontra-se degradado e sem nenhum atrativo aos usuários. A Vila dos Sargentos na extremidade sul do bairro, apesar de ser uma ocupação irregular, apresenta mesmo que degradados, espaços livres com potencial paisagístico e visual. Este bairro apresenta-se isolado em relação ao SEL identificado, nota-se que apresenta pouca diversidade de uso, e também.

Dessa forma, os dois SELPs identificados, apresentam-se com características distintas em relação aos critérios de análise, mas também, apresentam potenciais relevantes, que com ações que promovam a atratividade aos usuários, aumentando o uso desses ELPs, possam fortalecer essa característica de Sistema, trazendo maior vitalidade a esses locais.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

No contexto dos estudos sobre espaços públicos, e buscando o entendimento do que é necessários para que estes espaços relacionando-se entre si, formem um todo e este caracterize-se como um Sistema. Este trabalho tem por objetivo elaborar um estudo de método de identificação de SELPs nas Orlas Fluviais, assim como, aplica-lo nos Espaços Livres Públicos remanescentes do processo de urbanização junto a Orla do Guaíba, buscando identificar seus potenciais de utilização como SELPs.

Para dar conta disso, com base nos estudos teóricos sobre espaços públicos, metodologicamente, buscou-se nos fundamentos teóricos abordados pela rede de pesquisa QUAPÁ-SEL, e na metodologia do Projeto Orla do MMA, a elaboração de critérios, onde analisa-se os Padrões de Inserção Urbana, Padrões de Organização Espacial e Padrões de Contato entre Cidade e Água, com a finalidade de identificação de SELPs nas Orlas Fluviais.

O trabalho se estrutura em cinco capítulos, sendo o Capítulo 1, a Introdução onde se apresenta o problema de pesquisa, o objetivo geral, os objetivos específicos e justificativa do presente trabalho.

O Capítulo 2 busca através de autores como Arendt (2010 [1958]), Gehl (2015), Lynch (2011[1960]), Jacobs (2011 [1961]), Macedo (2018) o referencial teórico necessário para embasar os conceitos de Orlas, Espaços Livres, Sistemas de Espaços Livres e Espaços Públicos, assim como uma abordagem nas legislações aplicadas junto as Orlas.

A metodologia de pesquisa, assim como o Método de análise dos espaços públicos, está apresentada no Capítulo 3, onde se demonstra a forma que a pesquisa é realizada e descrevem-se quais são os critérios de análise elaborados com base nos fundamentos do QUAPÁ-SEL e Projeto Orla do MMA.

No Capítulo 4, demonstra-se a aplicação do Método de análise na Orla MZ 5 do PDDUA de Porto Alegre, em forma de estudo de caso, onde aborda-se a importância do Guaíba para a cidade, seguido das estratégias e diretrizes que o PDDUA estabelece para a Orla do Guaíba; e pôr fim a aplicação dos critérios de análise, que por consequência identifica dois SELPs na área de estudo.

Por último, o Capítulo 5 apresenta as considerações finais e a sugestão de estratégias para melhoria dos SELPs identificados no estudo de caso, assim como pontos de melhoria a serem acrescentadas no Método de análise elaborado.

Relembrando os conceitos teóricos levantados no Capítulo 2, onde autores abordam a vitalidade urbana referindo-se à vida nas ruas, praças e espaços públicos abertos. Dizem que um lugar possui vitalidade quando as pessoas usam seus espaços. Jan Gehl (2015) descreve como elementos essenciais para vitalidade urbana as avenidas mais estreitas, a mobilidade ativa, um transporte público de qualidade, os espaços públicos com equipamentos que gerem atratividade para variedade de usuários.

E Jacobs (2011 [1961]) acrescenta que a diversidade de usos, estes devem garantir a presença de pessoas em horários diferentes; a necessidade de concentração de pessoas e trocas sociais; a relação entre espaços públicos e privados; variedade de edificações novas e antigas em um mesmo bairro contribui diretamente para vitalidade urbana.

Pode-se dizer que esses conceitos referentes à vitalidade urbana, influenciam diretamente os ELPs e seu entorno; que o conjunto destes interagindo-se entre si, constituem SELPs; e que relacionando esses conceitos aos resultados encontrados com a aplicação do método de análise dos ELPs no estudo de caso, pode-se afirmar que os SELPs identificados na pesquisa, se apresentaram muito mais como sistemas potenciais do que de fato existentes.

Esses conceitos de vitalidade urbana defendidos por Jacobs e Gehl, são identificados na área de estudo, e são tratados na presente pesquisa como pontos positivos, identificando-se a grande variedade de tipologias de espaços tanto em relação a seus portes e formas, assim como de contato entre cidade e água, que as pessoas procuram os espaços da Orla como locais de contemplação, locais de encontro, de atividades de lazer, físicas e esportivas.

A Orla ainda possui potencialidades paisagística e ambiental que hoje são pouco exploradas, nota-se ainda a mobilização da população local junto à iniciativa privada, buscando adotar espaços públicos, requalifica-los, como é o caso do Portal Dona Irena, localizado na extremidade da rua Armando Barbedo.

No bairro Ipanema, a existência do calçadão, e junto a ele, equipamentos e estruturas para práticas esportivas e de ginástica, atrai aos finais de tarde uma gama de usuários buscando o local para contemplação e práticas esportivas.

No Bairro Guarujá localiza-se o Parque Zeno Simon, que possui quadras poliesportivas, equipamentos para ginástica, pistas de skate, patins e bicicletas, assim como churrasqueiras e sanitários. Nota-se aos finais de semana uma diversidade de usuários, que buscam nesse espaço um local com atrativos de lazer e esportes para várias idades.

Nota-se que apesar desses dois locais estarem praticamente ligados um ao outro, as características funcionais e físicas deles são diferentes, onde se encontra um público diversificado, em horários distintos buscando uma variedade de atividades a serem executada ao ar livre.

Possuem também pontos negativos, aqui tratados como aqueles que não atendem aos conceitos abordados anteriormente relacionados a vitalidade urbana. Assim notam-se esses pontos nos SELPs identificados, principalmente no sentido de possuir pouca diversidade de usos e ocupação no entorno dos espaços públicos, geralmente esses espaços estão mais próximos das zonas predominantemente residenciais ou institucionais; que nesse caso apresentam grandes lotes e em sua maioria cercados por muros, não permitindo uma relação entre o espaço público e privado.

As principais vias da região, não estão próximas a esses espaços; a Av. Guaíba, que nesse trecho está classificada como coletora pelo PDDUA, em muitos locais não apresenta essas características. O transporte público atende esses locais de forma muito segmentada e em distâncias elevadas.

Os espaços pontuais localizados no bairro Tristeza se conectam somente pela malha viária, e para se deslocar entre eles, necessita-se percorrer grandes distancias em vias com pouca atratividade e presença de usuários. Os espaços internos, aqueles localizados dentro dos bairros, se conectam muito pouco com os da Orla, não se caracterizando uma interação real entre eles.

Notam-se ainda, em uma análise na escala local, que muitos espaços estão degradados, sem cuidados, com muito acúmulo de lixo, resíduos esses que são carregados tanto pelas águas do Guaíba, quanto depositados pela população. Em alguns casos identifica-se a descarga de esgotos diretamente no Guaíba, como no Arroio Capivara, localizado no bairro Ipanema.

Verifica-se ainda que alguns elementos naturais ou construídos, com características singulares, denominados como Marcos, existem na área de estudo, porem são pouco aproveitados com esta finalidade, com exceção dos clubes Sava e

Jangadeiros, o restante dos elementos encontram-se ou degradados; ou sem acesso público; ou não cumprindo com a finalidade para que foram construídos.

5.1 Estratégias para os SELPs

Com base nos conceitos levantados no capítulo 2, principalmente os abordados por Gehl (2015) e Jacobs (2011 [1961]), que defendem o uso dos espaços públicos pelas pessoas proporciona uma maior vitalidade urbana. Nota-se ainda que a área de estudo careça do uso desses conceitos, principalmente por possuírem pouca diversidade de uso e esses estarem bem segmentados em zonas. Os bairros com características mais residenciais, que foram concebidos buscando proporcionar os usos dos espaços públicos para atividades de lazer e recreação, hoje se encontram vazios e desertos, uma vez que com a falta de segurança os muros estão cada vez mais altos impedindo a relação entre o espaço público e o privado.

É necessário que as pessoas voltem utilizar as ruas e os espaços públicos de forma mais ativa, sendo através de caminhadas ou de bicicleta. São necessárias requalificações nos espaços públicos, a implantação de ciclovias, o aumento de atrativos culturais de lazer e esportes nesses locais ou junto a eles. As pessoas nas ruas, ou mesmo dentro de suas propriedades, mas com condições de perceberem o que acontece no espaço público junto a elas, geram mais segurança.

Considerando que a área de estudo está consolidada, e que os Sistemas nela identificada possam deixar de se apresentarem como potenciais, e de fato tornem-se SELPs reais, deixa-se abaixo, como sugestão algumas estratégias que possam contribuir para que isso ocorra:

- a) incentivar a diversidade de usos em horários distintos, assim como a mistura de públicos nas relações sociais nos ELPs e seu entorno. Para isso seria necessário promover atividades comerciais diversificadas, principalmente nas orlas com características lineares e contínuas, com as dos bairros Assunção, Ipanema, Espírito Santo e Guarujá. Essas atividades devem possibilitar aos usuários, a utilização em horários distintos.
- b) incentivar fachadas ativas ou pelo menos a troca de muros por cercas, que permitam a permeabilidade visual entre os espaços

públicos e privados, buscando-se aumentar a segurança desses espaços. Isso deve ocorrer principalmente na Orla do bairro Tristeza, junto aos espaços pontuais que ali se localizam.

- c) criar possibilidade de caminhos diversos, com atratividades durante o percurso, uma vez que o parcelamento de solo já está consolidado e não será possível a implantação de quadras menores. Isso pode ser auxiliado com a implementação da estratégia de incentivo a diversidade de uso, citada na alínea a, assim como incentivar o usos dos ELPs interiores, fazendo que interajam com os espaços d Orla, diminuindo os percursos sem atratividade aos usuários.
- d) requalificação tanto dos espaços públicos da Orla, quanto os internos, buscando a diversidade de atividades e atrativos para diferentes públicos, fazendo com que estes espaços interajam entre si. Nota-se principalmente nos bairros Tristeza e Vila Conceição a disponibilidade de espaços públicos, porem em ambos esses não são atrativos aos usuários.
- e) nos espaços Pontuais, localizados no bairro Tristeza, possibilitar a conectividade entre eles através da Orla, podendo ser através de decks ou passarelas sobre as águas. A questão de a conectividade entre eles ocorrer somente através das vias locais, e essas não apresentarem atratividade aos usuários, esses espaços acabam se tornando espaços isolados e desertos.
- f) implementação de transporte público que contemplem a conectividade entre os ELPs da Orla, assim como a ligação entre os dois SELPs. Uma possibilidade seria a criação de uma linha circular de transporte público ligando esses dois sistemas. Nota-se que o modelo de transporte público que hoje atende a zona sul de Porto Alegre prioriza a ligação do centro aos bairros de forma linear principalmente através das vias arteriais, faltando essa a ligação entre bairros. Outra possibilidade seria um transporte aquaviário, ligando esses dois Sistemas, através das águas do Guaíba; Apesar das características físicas locais não serem muito propicias para isso, uma vez que o bairro Vila Conceição e Pedra Redonda não

são tão atrativos para uma mobilidade ativa, outra opção seria a disponibilidade de equipamentos como bicicletas, patinetes e até caiaques.

- g) elaboração de um planejamento para implementação dessas estratégias, definindo prioridade e formas de aplicação, uma vez que com a diversidade de características encontradas na área de estudo, nota-se a possibilidade de se adotar parcerias público-privada, onde em alguns casos a aplicação de recursos não necessitam ser altos. Utiliza-se como exemplo o Portal Dona Irena, localizado na área de estudo, no bairro Tristeza.

Conclui-se que, o conjunto de espaços livres públicos se relacionando entre si formam um Sistema de Espaços Livres Públicos e estes quando configurados de forma real, influenciam diretamente na vitalidade urbana do local e do município, proporcionando aos seus usuários uma cidade mais viva, segura, sustentável e saudável.

5.2 Melhorias no Método de análise dos ELPs nas Orlas Fluviais

E por fim, realizando uma reflexão sobre o Método de análise elaborado no presente trabalho, entende-se que ele atende as necessidades como ferramenta de análise e identificação de SELPs nas Orlas Fluviais, assim como especificamente na Orla do Guaíba. Pode-se dizer ainda que para estudos futuros, a complementação e inserção de novas ferramentas e critérios, possam aperfeiçoar o Método na intenção de apresentar melhores resultados. Assim deixam-se algumas sugestões a serem incluídas, conforme segue.

- a) para complementar o critério de análise, sugere-se que seja realizada uma pesquisa junto aos usuários dos espaços públicos, afim de identificar quais são suas características sociais, culturais e econômicas; quais são as atividades que buscam junto a Orla; quais os espaços públicos são por eles visitados; quais as percepções referentes aos ELPs e ao Guaíba; com que frequência visita-se esses espaços; etc.;
- b) Na questão do estudo das conectividades entre os ELPs, que na presente pesquisa foi abordado e analisado de uma forma mais

relacionada com percepção do observador e do usuário, poderia nos próximos estudos, ser empregadas técnicas de Sintaxe Espacial, buscando-se analisar e acrescentar à análise além das conectividades, pontos como Integração Global e Local e movimento natural dos usuários;

- c) pensando sobre um aspecto mais de planejamento, estudar a possibilidade de implementar a formulação de cenários, afim de identificar as configurações atuais, as tendências e as configurações desejadas para os espaços de Orla;
- d) testar este método em outros estudo de caso, afim de validar seus critérios e categorias de análise e dependendo das características ambientais e morfológicas a serem estudas em outras Orlas Fluviais, poderá ser necessário a complementação gráfica com novos elementos de composição da Orla, assim como a inclusão de algum critério mais específico local referente a área a ser estudada.

A presente pesquisa utiliza-se dos conceitos teóricos estudados e da metodologia elaborada com critérios definidos, sendo que sua aplicação e análise na Orla do Guaíba se dão através da percepção do autor, que nesse caso analisa-se sob a ótica de pesquisador e usuário desses espaços.

Conclui-se que o método proposto, seus critérios e categorias de análise dos Espaços Livres Públicos nas Orlas Fluviais, com o objetivo de identificação de SELPs nessas áreas é eficiente naquilo que se propõe. Isso se verifica em sua aplicação no estudo de caso na Orla do Guaíba. Podendo ser considerada como uma ferramenta de estudo e análise dos ELPs das Orlas Fluviais em geral.

REFERÊNCIAS

- ARENDT, Hannah. **A condição humana**. 11.ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2010 [1958].
- ASSUNÇÃO: Trapiche das Barcas. [S.l.], 1949. 1 fotografia
- BRASIL. **Decreto-Lei nº 9.760, de 5 de setembro de 1946**. Dispõe sobre os Bens Imóveis da União e dá outras providências. Rio de Janeiro, RJ: Presidência da República, 1946. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Decreto-Lei/Del9760.htm. Acesso em: 02 set. 2019.
- BRASIL. Ministério da Marinha. Delegacia da Capitania dos Portos do Rio Grande do Sul em Porto Alegre. **Ofício n. 0594**. Porto Alegre. Ministério da Marinha, 1987. Disponível em: <http://www2.portoalegre.rs.gov.br/netathtml/sirel/atos/oficio%200594>. Acesso em: 02 set. 2019.
- BRASIL. **Resolução CONAMA nº 302/02 de 20 de março de 2002**. Dispõe sobre os parâmetros, definições e limites de Áreas de Preservação Permanente de reservatórios artificiais e o regime de uso do entorno. Brasília, DF: Ministério do Meio Ambiente, 2002. Disponível em: <http://www2.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=298>. Acesso em: 02 set. 2019.
- BRASIL. **Resolução CONAMA nº 303/02 de 20 de março de 2002**. Dispõe sobre parâmetros, definições e limites de Áreas de Preservação Permanente. Brasília, DF: Ministério do Meio Ambiente, 2002. Disponível em: <http://www2.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=299>. Acesso em: 02 set. 2019.
- CARTA NÁUTICA DO GUAÍBA. *In*: NAVIONICS SonarChart. Massarosa: Navionics, 2019. Disponível em: <https://webapp.navionics.com/#boating@11&key=td%7CvDpdywH>. Acesso em: 01 dez. 2019.
- CASTELLO, Iara Regina. **Bairros, loteamentos e condomínios**: elementos para o projeto de novos territórios habitacionais. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2008.
- CUSTÓDIO, Vanderli *et al.* Espaços livres públicos nas cidades brasileiras. **Revista Geográfica de América Central**, Heredia, v. 2, n. 47E, p. 1-31, 2011. Disponível em: <https://www.revistas.una.ac.cr/index.php/geografica/article/view/2201/2097>. Acesso em: 11 ago. 2019.
- DONEGAN, Lucy. **Qual é a sua praia?** Arquitetura e sociedade em Natal - Brasília: FRBH, 2019. 184p.
- GARCIA, Clarissa Maroneze; Miranda, Macklaine Miletho Silva. A paisagem como local de interação social: A Orla do Guaíba em Porto Alegre - RS - Brasil. *In*: COLÓQUIO QUAPÁ SEL - Forma Urbana Contemporânea Brasileira: espaços livres e edificados, produção e apropriação, 9., 2014, Vitória. **Anais Eletrônicos [Quapá Sel]**. São Paulo: UFES/ FAUUSP/ QUAPÁ, 2016. Disponível em:

<http://quapa.fau.usp.br/wordpress/wp-content/uploads/2016/03/A-paisagem-como-local-de-intera%C3%A7%C3%A3o-social-a-orla-do-Gua%C3%ADba-em-Porto-Alegre-RS-Brasil.pdf>. Acesso em: 04 ago. 2019.

GEHL, Jan. **Cidades para Pessoas**. Tradução Anita Di Marco. 3.ed. São Paulo: Perspectivas, 2015.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GRUBER, N.L.S. e Branco F°, C.C. Gestão Integrada do Lago Guaíba: Modelos de Gestão para a Orla e Recursos Hídricos do Lago - Análise crítica e propostas. **Revista Eletrônica GRAVEL** - Porto Alegre, V.8 - n.1, p. 45-61, dez. 2010. Disponível em: http://www.ufrgs.br/gravel/8/1/Gravel_8_V1_05.pdf. Acesso em: 05 ago. 2019.

HUYER, André. **A Ferrovia do Riacho: do sanitarismo à modernização de Porto Alegre**. 1.ed. - Porto Alegre: Evangraf, 2015. 96p.

IPANEMA: Trapiche de Ipanema. [S.l.], [194-]. 1 fotografia.

JACOBS, Jane. **Morte e Vida de Grandes Cidades**. tradução Carlos S. Mendes. 3° ed. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2011 [1961] - (Coleção Cidades).

KUHN, Desirée. **Análise multidimensional dos padrões urbanos do espaço público: o caso da cidade de Feliz, RS**. 2016. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil) - Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2016. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/157871#>. Acesso em: 20 ago. 2019.

LYNCH, Kevin. **Imagem da Cidade**. Tradução Jeferson Luiz Camargo. 3° ed. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2011 [1960] - (Coleção Cidades).

MACEDO, Silvio Soares *et al.* **Reflexões sobre espaços livres na forma urbana**. São Paulo: FAUUSP, 2018.

MACEDO, Silvio Soares. Paisagem, litoral e formas de urbanização. *In*: PROJETO Orla: subsídios para um projeto de gestão. Brasília, DF: MMA: MPOG, 2004. p. 43-62. Disponível em: https://www.mma.gov.br/estruturas/Orla/_arquivos/11_04122008110506.pdf. Acesso em: 10 ago. 2019.

MACHADO, Andréa Soler. A borda do rio em Porto Alegre: arquiteturas imaginárias, suporte para a construção de um passado. **Revista ARQTEXTO: Identidade**, Porto Alegre, n. 5, p. 66-81, 2004. Disponível em: https://www.ufrgs.br/propar/publicacoes/ARQtextos/PDFs_revista_5/07_Andr%C3%A9a%20Soler%20Machado.pdf. Acesso em: 04 ago. 2019.

OLIVEIRA, Márcia Regina Lima de; NICOLODI, João Luiz. A Gestão Costeira no Brasil e os dez anos do Projeto Orla. Uma análise sob a ótica do poder público **Revista da Gestão Costeira Integrada**, n. 12 (1), p. 91-100, 2012. Disponível em: <http://www.aprh.pt/rgci/issue12f1.html> Acesso em: 20 nov. 2019.

PEDRA REDONDA: Pedras da Pedra Redonda/ Trapiche. [S.l.], [193-]. 1 fotografia.

PORTO ALEGRE, DMI: Declaração Municipal Informatizada. In: PORTAL Prefeitura de Porto Alegre. Porto Alegre, 2019. Disponível em: <http://dmweb.procempa.com.br/dmweb/seam/docstore/document.seam?docId=1&cid=1365>. Acesso em nov. 2019.

PORTO ALEGRE. **PDDUA**: Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano Ambiental. Porto Alegre: Prefeitura Municipal, 2010. Disponível em: http://lproweb.procempa.com.br/pmpa/prefpoa/spm/usu_doc/planodiretortexto.pdf. Acesso em: 10 jul. 2019.

PORTO ALEGRE. Prefeitura Municipal. - **Grupo de trabalho plano de desenvolvimento da Orla do município de Porto Alegre**. Porto Alegre: Prefeitura Municipal, 2000.

PRESTES, Antonio João Dias. **O rio se renova, permitindo que os erros do passado sejam corrigidos**: Estado e sociedade nas iniciativas para a recuperação ambiental do Guaíba (1979-2004). 2012. Dissertação (Mestrado em História) - Programa de Pós Graduação em História, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2012. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/61185/000863470.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 10 ago. 2019.

PROJETO Orla: guia de implementação. Brasília, DF: MMA: MPOG, 2005. Disponível em: https://www.mma.gov.br/estruturas/Orla/_publicacao/11_publicacao22012009042111

PULINHO da Viola. Foi um Rio que Passou em Minha Vida. **Foi um Rio que Passou em Minha Vida**. Rio de Janeiro, Odeon, 1970.

QUEIROGA, Eugenio Fernandes; BENFATTI, Denio Munia. Sistemas de espaços livres urbanos: construindo um referencial teórico. **Paisagem Ambiente**: ensaios São Paulo. n. 24, p. 81 - 88 - 2007. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/issn.2359-5361.v0i24p81-87>. Acesso em: 15 ago. 2019.

SERPA, Ângelo. O espaço público na cidade contemporânea. . **GEOUSP Espaço e Tempo (Online)**, São Paulo, n. 22, p. 139-141, 30 dez. 2007. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/geousp/article/view/74071>. Acesso em: 20 ago. 2019.

SOUZA, Conrado Blanco de. **APPs fluviais urbanas e sistemas de espaços livres**: uma análise da influência do Código Florestal na forma das cidades brasileiras. 2015. Dissertação (Mestrado em Paisagem e Ambiente) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2015. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/16/16135/tde-09092015-103737/pt-br.php>. Acesso em: 12 ago. 2019.

VILA ASSUNÇÃO: balneário aristocrático. [S.l.], [193-]. 1 planta.

APÊNDICE A - CRITÉRIOS DE ANÁLISE DOS ELPS NAS ORLAS FLUVIAIS.

Critérios de Análise da Orla

Padrões de Inserção Urbana

Padrões de Uso e Ocupação

Geral

Estruturação Viária

Geral

Padrões de Organização Espacial

Formas e Portes dos ELPs

Pontual

Pontual Simples

Pontual + Faixa de Praia

Linear

Linear Simples

Linear + Faixa de Praia

Linear + Parque

Faixa de Praia

Conectividade entre ELPs

Vias

Orla

Padrões de Contato Cidade - Água

Características da Orla

Contato Direto

Contato Direto

Elemento Água

+

Elemento de Conexão

+

Elemento Cidade

Elemento Cidade

+

Elemento Água

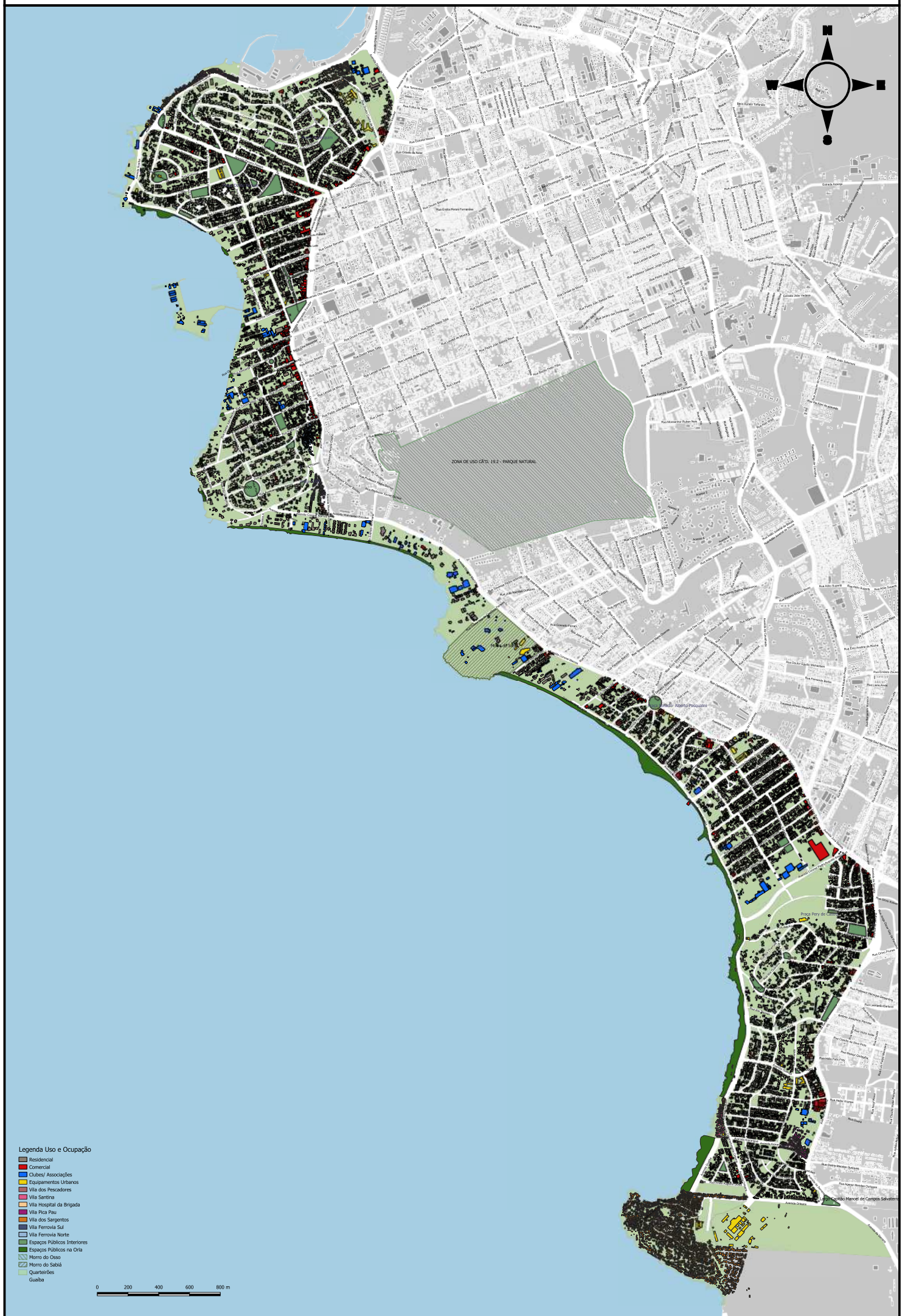
Escala Macro

Escala Meso

Escala Micro

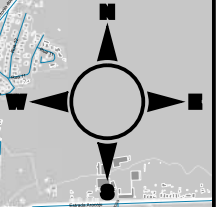
APÊNDICE B - MAPA DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

MACROZONA 5 - PADRÕES DE USO E OCUPAÇÃO



APÊNDICE C - MAPA DE ESTRUTURAÇÃO VIÁRIA

MACROZONA 5 - ESTRUTURAÇÃO VIÁRIA



- LEGENDA**
- Espaços Públicos na Orla
 - Espaços Públicos Interiores
 - Hierarquia Viária**
 - Vias Arteriais 1º Nível
 - Vias Arteriais 2º Nível
 - Vias Coletoras
 - Vias Locais

0 200 400 600 800 m

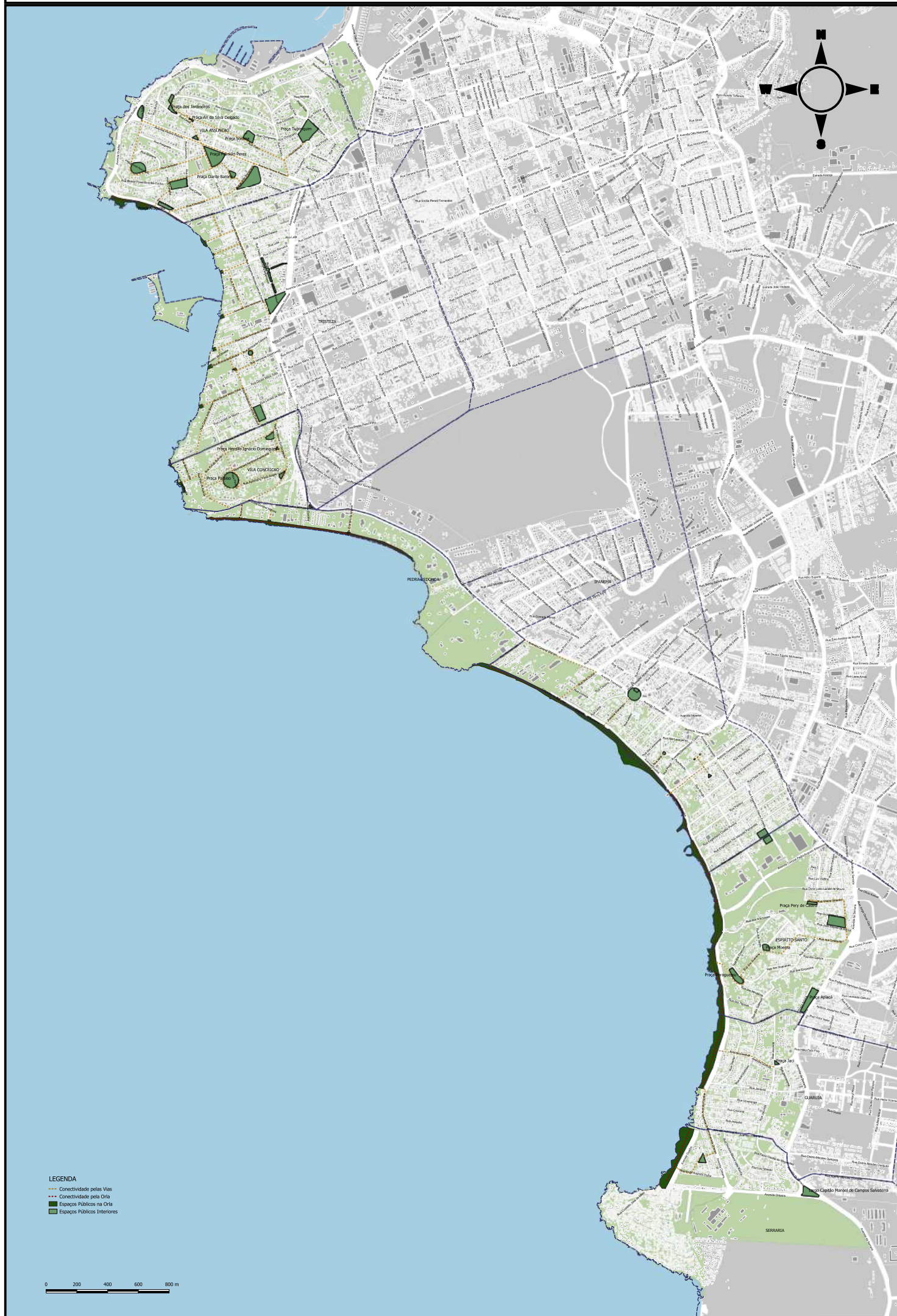
APÊNDICE D - MAPA DE FORMA E PORTE DOS ESPAÇOS

MACROZONA 5 - FORMA E PORTE DOS ESPAÇOS.



APÊNDICE E - MAPA DE CONECTIVIDADE DOS ESPAÇOS

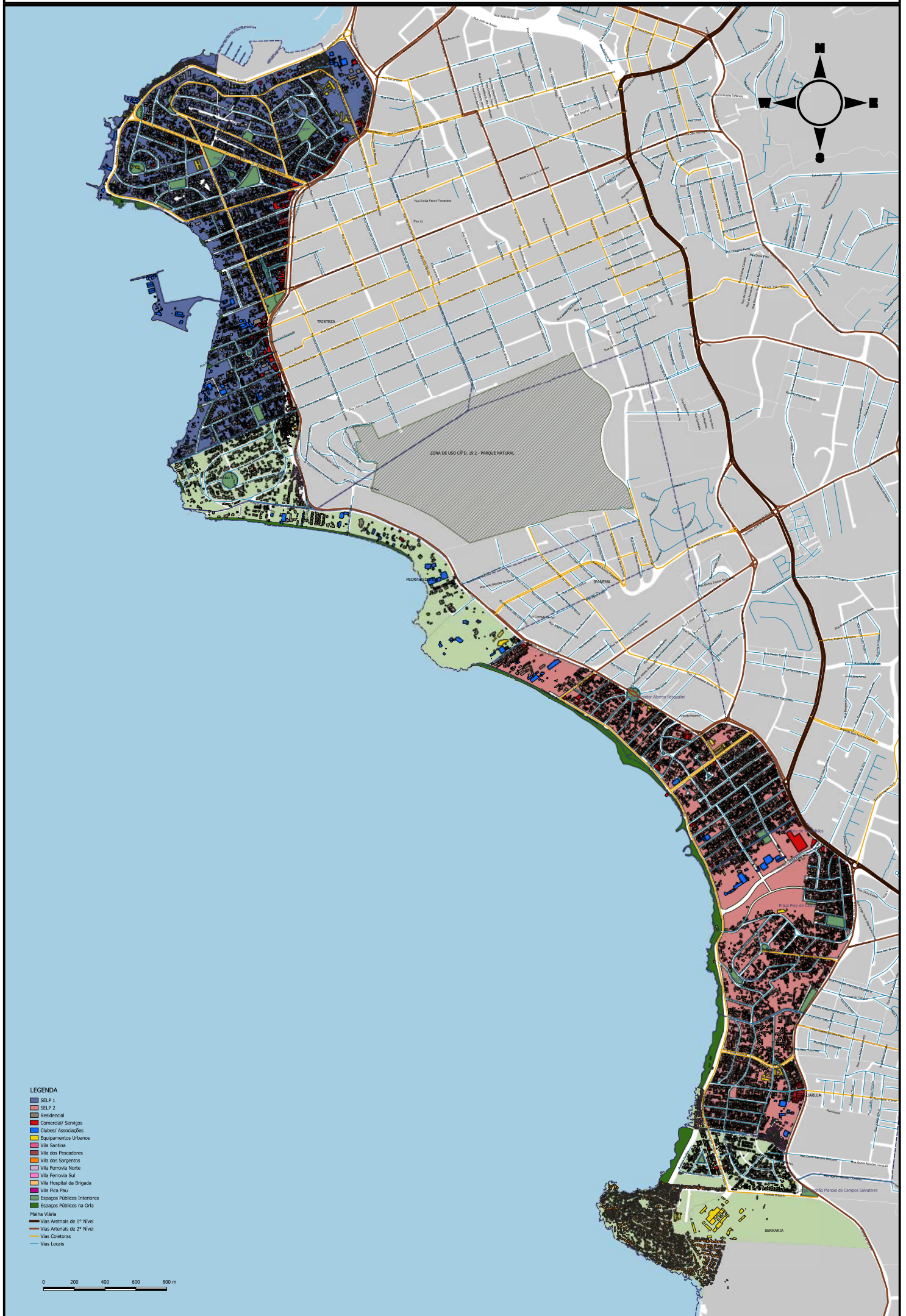
MACROZONA 5 - CONECTIVIDADE ENTRE ESPAÇOS PÚBLICOS



APÊNDICE F - MAPA DE CONTATO CIDADE ÁGUA

APÊNDICE G - MAPA PADRÕES DE SELPS

MACROZONA 5 - Padrões de SELPs



LEGENDA

- SLP 1
- SLP 2
- Residencial
- Comercial/ Serviços
- Clubes/ Associações
- Equipamentos Urbanos
- Via Sertão
- Via dos Pescadores
- Via dos Sargentos
- Via Ferrovia Norte
- Via Ferrovia Sul
- Via Hospital da Brigada
- Via Pica Pau
- Espaços Públicos Interiores
- Espaços Públicos na Orla
- Malha Viária
- Vias Arteriais de 1º Nível
- Vias Arteriais de 2º Nível
- Vias Coletoras
- Vias Locais

0 200 400 600 800 m