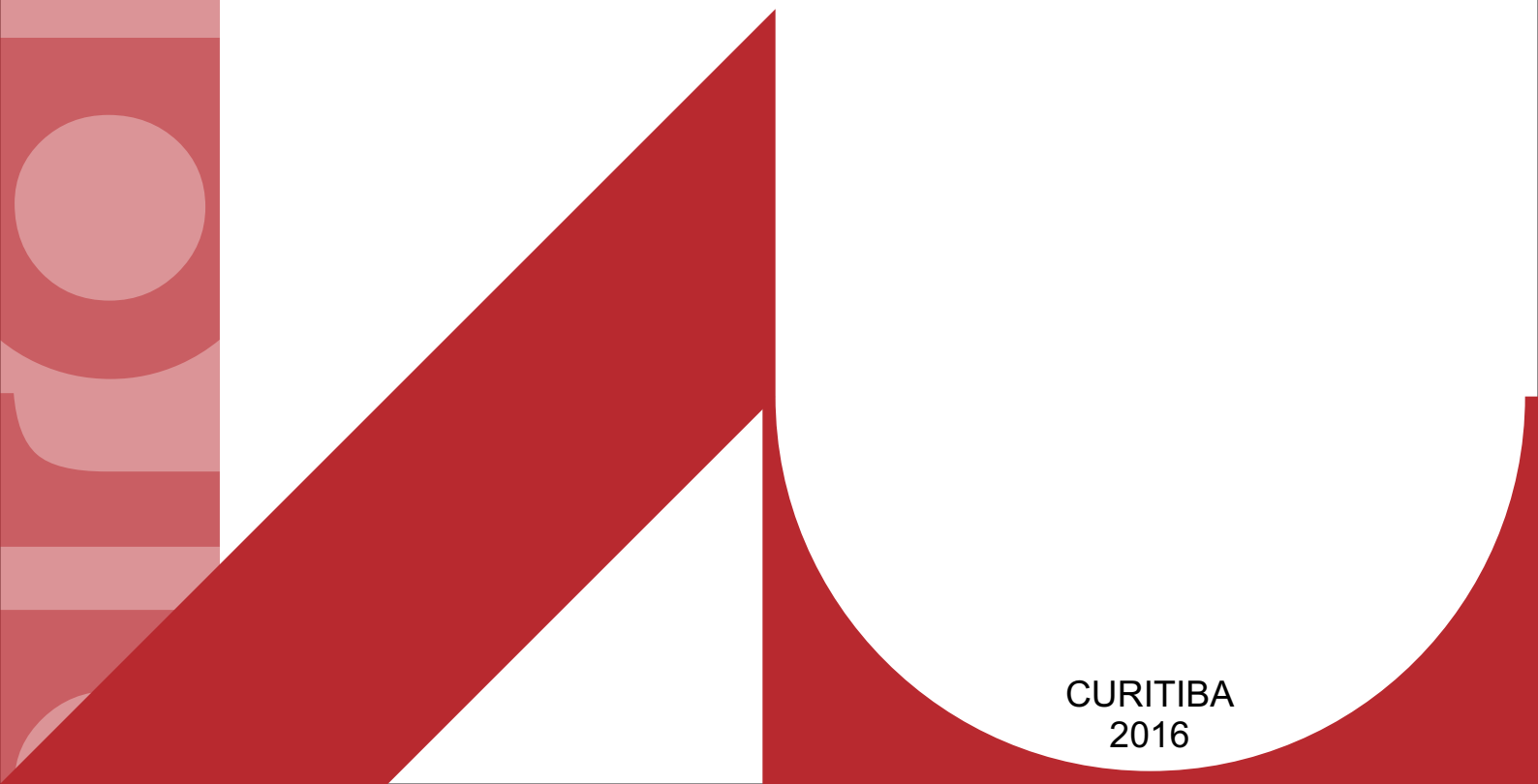


ALLYNE LOPES NOGUEIRA DOS SANTOS

REQUALIFICAÇÃO DE ORLA MARÍTIMA
MATINHOS - PR

Tema Final de **Graduação**
Curso de **Arquitetura e Urbanismo**
Universidade Federal do Paraná

Prof. Orientador: Profa. Dra. Gislene Pereira



CURITIBA
2016



Ministério da Educação
Universidade Federal do Paraná
Setor de Tecnologia
Curso de Arquitetura e Urbanismo



ALLYNE LOPES NOGUEIRA DOS SANTOS

REQUALIFICAÇÃO DE ORLA MARÍTIMA

MATINHOS - PARANÁ

CURITIBA
2016

ALLYNE LOPES NOGUEIRA DOS SANTOS

REQUALIFICAÇÃO DE ORLA MARÍTIMA

MATINHOS - PR

Monografia apresentada a disciplina Orientação de Pesquisa (TA059) como requisito parcial para a conclusão do curso de graduação em Arquitetura e Urbanismo, Setor de Tecnologia, da Universidade Federal do Paraná – UFPR.

Orientadora:

Profa. Dra. Gislene Pereira

CURITIBA

2016

FOLHA DE APROVAÇÃO

Orientadora:

Profa. Dra. Gislene Pereira

Examinadora:

Profa. Dra. Madianita Nunes da Silva

Examinadora:

Profa. Mariana Bonadio

Monografia defendida e aprovada em:

Curitiba, 1º de julho de 2016.

Dedico este trabalho aos meus pais, pelo amor e apoio incondicional de sempre.

Gostaria de agradecer à Profa. Dra. Gislene Pereira, por ser um exemplo de profissional, pelos ensinamentos ao longo do curso, e pelo incentivo e apoio durante a elaboração desta monografia.

RESUMO

Este trabalho tem como objetivo apresentar fundamentação teórica e metodológica para a elaboração de diretrizes que nortearão um projeto de requalificação da orla marítima de Matinhos, litoral do Paraná, para que esta se torne um agente potencializador de identidade da paisagem. A região está degradada por causa da erosão marinha, e carece de infraestrutura e opções de lazer, o que resulta na perda do potencial turístico da região. Para elaboração do projeto de requalificação, considera-se primordial entender a questão da água e da praia no imaginário da cidade, estudar os conceitos de paisagem urbana, entender as questões que influenciam na orla e no município como um todo e avaliar casos correlatos semelhantes, para então definir diretrizes gerais e específicas de projeto, envolvendo ações que englobam aspectos econômicos, sociais, ambientais e físicos.

Palavras chave: Requalificação. Orla marítima. Imaginário da praia. Paisagem urbana. Matinhos.

ABSTRACT

This work has as its objective to introduce theoretical and methodologic grounding to develop guidelines for a seafront requalification project of Matinhos, in State of Paraná's coast, so this area can become a landscape identity booster agent. The region is degraded by marine erosion, leading to a regional potential touristic loss. To formulate the requalification project, it is essential to considerate the importance of the water and the beach in the imaginary of the city, study concepts of urban landscape, understand the questions that affects the seafront and the whole city, and evaluate similar case studies, so it is possible to define general and specific project guidelines, involving actions that includes economic, social, environmental and physical aspects.

Key words: Requalification. Seafront, Beach Imaginary. Urban Landscape. Matinhos

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURA 1: IMPACTOS DA URBANIZAÇÃO SOBRE AS ÁGUAS.....	23
FIGURA 2: EXEMPLO DO CONCEITO DE VISÃO SERIAL.....	34
FIGURA 3: RECINTOS E PRAÇAS	36
FIGURA 4: PONTO FOCAL	36
FIGURA 5: PERSPECTIVA GRANDIOSA	36
FIGURA 6: ANIMISMO.....	36
FIGURA 7: ELEMENTOS DE IDENTIFICAÇÃO DA IMAGEM DA CIDADE	37
FIGURA 8: ESQUEMA TEÓRICO DO PROCESSO PERCEPTIVO	39
FIGURA 9: LOCALIZAÇÃO NAVEGANTES, SC	45
FIGURA 10: PERSPECTIVA DO PROJETO "NOSSA PRAIA"	46
FIGURA 11: PERSPECTIVA MOSTRANDO MOBILIÁRIO E ACADEMIAS AO AR LIVRE DO PROJETO "NOSSA PRAIA"	46
FIGURA 12: PERSPECTIVA MOSTRANDO CICLOVIA E DECK DO PROJETO "NOSSA PRAIA"	46
FIGURA 13: PERSPECTIVA MOSTRANDO AVENIDA BEIRA MAR DO PROJETO "NOSSA PRAIA"	47
FIGURA 14: DECK DE MADEIRA NA ORLA MARÍTIMA DE NAVEGANTES, SC ...	48
FIGURA 15: DECK DE MADEIRA E CICLOVIA NA ORLA MARÍTIMA DE NAVEGANTES, SC.....	48

FIGURA 16: PASSARELA ECOLÓGICA NA ORLA MARÍTIMA DE NAVEGANTES, SC	49
FIGURA 17: PLACA EDUCATIVA NA ORLA DE NAVEGANTES, SC.....	49
FIGURA 18: MAPA DE LOCALIZAÇÃO ILHA COMPRIDA, SP.....	50
FIGURA 19: ÁREA DE INTERVENÇÃO	51
FIGURA 20: CORTE LONGITUDINAL DO MEDIADOR	52
FIGURA 21: PLANTA DA GEOMETRIA DE UM MEDIADOR.....	52
FIGURA 22: IMPLANTAÇÃO DOS MEDIADORES, PARTE 1/3.....	53
FIGURA 23: IMPLANTAÇÃO DOS MEDIADORES, PARTE 2/3.....	53
FIGURA 24: IMPLANTAÇÃO DOS MEDIADORES, PARTE 3/3.....	54
FIGURA 25: PASSARELA.....	54
FIGURA 26: MEDIADOR TIPO C.....	55
FIGURA 27: PERSPECTIVA MEDIADOR TIPO C.....	55
FIGURA 28: PERSPECTIVA MEDIADOR TIPO C.....	55
FIGURA 29: LOCALIZAÇÃO DE BARCELONA, ESPANHA.....	56
FIGURA 30: "ENSANCHE" DE ILDEFONSO CERDÁ (1859) PARA BARCELONA, ESPANHA	57
FIGURA 31: ÁREAS OLÍMPICAS EM BARCELONA.....	58
FIGURA 32: ESQUEMA GERAL DA ZONA PROPOSTA PARA O " PLA ESPECIAL D'ORDENACIÓ URBANA DE LA FAÇANA AL MAR DE BARCELONA ", BARCELONA	60
FIGURA 33: PORTO OLÍMPICO, BARCELONA.....	61

FIGURA 34: PASSEIO MARÍTIMO, BARCELONA	61
FIGURA 35: LOCALIZAÇÃO DAS TORRES DE ATIVIDADES COSTEIRAS EM BARCELONA, ESPANHA	62
FIGURA 36: NÚCLEO URBANO DA VILA OLÍMPICA, BARCELONA.....	63
FIGURA 37: SISTEMA DE PARQUES EM BARCELONA, ESPANHA	64
FIGURA 38: IMPLANTAÇÃO DO “PARC DEL LITORAL”, BARCELONA, ESPANHA	64
FIGURA 39: IMAGEM AÉREA DO “PARC DEL LITORAL”, BARCELONA, ESPANHA	65
FIGURA 40: PERSPECTIVA DO TÚNEL DO PARQUE DAS CASCADAS EM BARCELONA, ESPANHA	65
FIGURA 41: PLANTAS GERAIS DO PARQUE DAS CASCADAS E SUA PROLONGAÇÃO ATÉ A ZONA DE INCORPORAÇÃO DA BARCELONETA EM BARCELONA, ESPANHA	66
FIGURA 42: CORTE DA FONTE MONUMENTAL E CROQUIS INICIAIS DAS CASCATAS DA FONTE E PERSPECTIVA DA FONTE SUBTERRÂNEA EM BARCELONA, ESPANHA	66
FIGURA 43: PLANTA DO PARQUE DO PORTO EM BARCELONA, ESPANHA	67
FIGURA 44: CORTE TRANSVERSAL PASSANDO PELA LAGOA DO PARQUE DO PORTO EM BARCELONA, ESPANHA	67
FIGURA 45: PERSPECTIVA GERAL DO PARQUE DO PORTO EM BARCELONA, ESPANHA	68
FIGURA 46: CORTE TRANSVERSAL PELA ÁREA DO LAGO ICÁRIA NO PARQUE DE ICÁRIA EM BARCELONA, ESPANHA.....	68

FIGURA 47: PLANTA GERAL DO PARQUE DE ICÁRIA EM BARCELONA, ESPANHA	69
FIGURA 48: PASSARELAS PARA PEDESTRES NO PARQUE DE ICÁRIA, BARCELONA, ESPANHA	69
FIGURA 49: PERSPECTIVA GERAL DESDE A PRAIA E PERSPECTIVAS DO PARQUE DE POBLENOU EM BARCELONA, ESPANHA.....	70
FIGURA 50: PLANTA GERAL DO PARQUE DE POBLENOU EM BARCELONA, ESPANHA	70
FIGURA 51: CORTE E PLANTA GERAL DESDE O MAR DO PASSEIO MARÍTIMO EM BARCELONA, ESPANHA.....	71
FIGURA 52: CORTE TRANSVERSAL DO PASSEIO MARÍTIMO EM BARCELONA, ESPANHA	71
FIGURA 53: CICLOVIA NO PASSEIO MARÍTIMO EM BARCELONA, ESPANHA...	71
FIGURA 54: LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO.....	74
FIGURA 55: PERÍMETRO URBANO DE MATINHOS	75
FIGURA 56: ÁREA RURAL DE MATINHOS E LOCALIZAÇÃO DA COLÔNIA CAMBARÁ.....	76
FIGURA 57: LOCALIZAÇÃO DA COLÔNIA DOS PESCADORES	77
FIGURA 58: MERCADO DOS PEIXES.....	78
FIGURA 59: AGLOMERAÇÃO DOS BARCOS EM FRENTE AO MERCADO DOS PEIXES	78
FIGURA 60: REPRESENTAÇÃO CARTOGRÁFICA DA BAÍA DE PARANAGUÁ, ESPECIFICAMENTE NA REGIÃO DE SUPERAGUI.....	79

FIGURA 61: CARIJÓS, CONFORME GRAVURA DO LIVRO "HISTÓRIA VERDADEIRA DE UMA VIAGEM CURIOSA FEITA POR U. SHMIDEL" DE ULRICH SCHMIDL, DE 1599.	79
FIGURA 62: VISTA DO ALTO DO MORRO DE CAIOBÁ EM 1945	80
FIGURA 63: EVOLUÇÃO DA OCUPAÇÃO URBANA EM MATINHOS	82
FIGURA 64: PIRÂMIDE ETÁRIA DO MUNICÍPIO DE MATINHOS EM 2000.	83
FIGURA 65: PIRÂMIDE ETÁRIA DO MUNICÍPIO DE MATINHOS EM 2010	83
FIGURA 66: DENSIDADE URBANA EM MATINHOS	86
FIGURA 67: TAXA DE OCIOSIDADE DE IMÓVEIS EM MATINHOS	87
FIGURA 68: EROSÃO MARINHA NO BALNEÁRIO RIVIERA	91
FIGURA 69: LOCALIZAÇÃO DA EROSÃO MARINHA NO TRECHO 1.....	92
FIGURA 70: GABIÕES NA PRAIA MANSA EM 1981	93
FIGURA 71: LOCALIZAÇÃO DA EROSÃO MARINHA NO TRECHO 2.....	94
FIGURA 72: EROSÃO NO BAIRRO RIVIERA	94
FIGURA 73: EROSÃO NA PRAIA CENTRAL DE MATINHOS	95
FIGURA 74: MAPA DA HIDROGRAFIA DE MATINHOS	96
FIGURA 75: ORLA DE CAIOBÁ – MATINHOS.....	99
FIGURA 76: VISTA DA SERRA DO MAR, LITORAL DO PARANÁ	99
FIGURA 77: UNIDADES DE PLANEJAMENTO E SUBDIVISÃO POR TRECHOS	103
FIGURA 78: ZONEAMENTO USO E OCUPAÇÃO DO SOLO - DECRETO 2722/84	106
FIGURA 79: ZONEAMENTO URBANO – LEI Nº 1068 DE DEZEMBRO DE 2006 .	109

FIGURA 80: MAPA 01 - LEITURA DA REALIDADE	112
FIGURA 81: MAPA 02 - SÍNTESE DAS QUESTÕES URBANAS.....	113
FIGURA 82: LOCALIZAÇÃO DA ÁREA DE INTERVENÇÃO	116

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1: SÍNTESE COMPARATIVA DOS CASOS CORRELATOS	72
QUADRO 2: SÍNTESE DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DE MATINHOS...	102
QUADRO 3: CARACTERÍSTICAS DOS TRECHOS DO PROJETO ORLA.....	104
QUADRO 4: SÍNTESE DAS PROBLEMÁTICAS, ESTRATÉGIAS E AÇÕES.....	115

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1: CRESCIMENTO DA POPULAÇÃO ENTRE 1991 E 2010	84
---	----

LISTA DE TABELAS

TABELA 1: IDH-M DE MATINHOS EM 2010	85
TABELA 2: DENSIDADE DEMOGRÁFICA 2015.....	85
TABELA 3: GRAU DE URBANIZAÇÃO 2010.....	85
TABELA 4: NÚMERO DE DOMICÍLIOS SEGUNDO TIPO E USO	88
TABELA 5: NÚMERO DE DOMICÍLIOS PARTICULARES PERMANENTES, SEGUNDO ALGUMAS CARACTERÍSTICAS 2010	89
TABELA 6: ABASTECIMENTO DE ÁGUA SEGUNDO AS CATEGORIAS 2015.....	96
TABELA 7: ABASTECIMENTO DE ESGOTO SEGUNDO AS CATEGORIAS 2015..	97

LISTA DE SIGLAS

APA	Área de Proteção Ambiental
APP	Área de Proteção Permanente
COLIT	Conselho do Litoral
CONAMA	Conselho Nacional do Meio Ambiente
DER	Departamento de Estradas e Rodagem do Paraná
DNOS	Departamento Nacional de Obras Públicas
FATMA	Fundação do Meio Ambiente de Santa Catarina
FUMAN	Fundação Municipal do Meio Ambiente de Navegantes
IAP	Instituto Ambiental do Paraná
IBAM	Instituto Brasileiro de Administração Municipal
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
IPARDES	Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social
GPS	<i>Global Position System</i>
MMA	Ministérios do Meio Ambiente
PIB	Produto Interno Bruto
PDPDI	Plano Diretor Participativo e de Desenvolvimento Integrado
PNUD	Programa das Nações Unidas Para o Desenvolvimento
PRAD	Plano de Recuperação da Áreas Degradadas
SANEPAR	Companhia de Saneamento Paranaense
SEMA	Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos
SIG	Sistema de Informações Integrado
SUDERHSA	Superintendência de Recursos Hídricos e Saneamento Ambiental
UC	Unidade de Conservação
VMT	<i>Vehicle Miles Traveled</i>

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	18
2	CONCEITUAÇÃO TEMÁTICA	20
2.1	Águas Urbanas	20
2.2	Conceito Social da Praia	24
2.3	Intervenções Urbanas	28
2.3.1	<i>Reanimação ou Revitalização Urbana</i>	<i>28</i>
2.3.2	<i>Recuperação Urbana</i>	<i>29</i>
2.3.3	<i>Renovação Urbana.....</i>	<i>29</i>
2.3.4	<i>Reabilitação Urbana</i>	<i>30</i>
2.3.5	<i>Requalificação Urbana</i>	<i>30</i>
2.4	Identidade do lugar.....	33
2.4.1	<i>Qualidade Visual da Cidade e Elementos Compositores da Imagem da Cidade</i>	<i>33</i>
2.4.2	<i>Walkability</i>	<i>40</i>
3	CASOS CORRELATOS	44
3.1	“Nossa Praia”: Projeto de Recuperação e Proteção da Orla de Navegantes (Navegantes, SC) – PORTONAVE S/A E PREFEITURA DE NAVEGANTES	44
3.2	Requalificação da Orla Marítima da Ilha Comprida (Litoral Sul, SP) – BOLDARINI ARQUITETOS ASSOCIADOS	50
3.3	“Parc del Litoral” (Catalunha, Espanha) – MBM ARQUITETOS.....	56

3.4	Análise dos casos correlatos.....	72
4	INTERPRETAÇÃO DA REALIDADE	74
4.1	Dados Gerais	74
4.2	História da ocupação.....	79
4.3	Dados Populacionais.....	83
4.4	Densidade de Ocupação.....	85
4.5	Principais Questões Urbanas	88
4.5.1	<i>Dinâmica Populacional de Cidade Balneária.....</i>	<i>88</i>
4.5.2	<i>Mobilidade Urbana</i>	<i>89</i>
4.5.3	<i>Erosão Marinha</i>	<i>90</i>
4.5.4	<i>Qualidade das Águas Fluviais e Marinhas</i>	<i>95</i>
4.5.5	<i>Atividade Turística.....</i>	<i>98</i>
4.5.6	<i>Áreas Protegidas (Bens Tombados, Mata Atlântica e Restinga).....</i>	<i>99</i>
4.6	Planos de Desenvolvimento Vigentes	103
4.6.1	<i>Zoneamento</i>	<i>106</i>
4.6.2	<i>Legislação Ambiental</i>	<i>109</i>
4.7	Síntese da Realidade	110
4.8	MAPA 01 - LEITURA DA REALIDADE.....	112
4.9	MAPA 02 - SÍNTESE DAS QUESTÕES URBANAS	113
5	DIRETRIZES DE PROJETO	114
5.1	Delimitação da área a ser detalhada.....	115

5.2	Plano de trabalho	116
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	118
7	REFERÊNCIAS	119
7.1	Bibliografia de apoio.....	119
7.2	Webgrafia.....	127

1 INTRODUÇÃO

As civilizações começaram à beira dos corpos d'água, e a presença da água foi, por muito tempo, condição fundamental para a formação de cidades. Sejam eles rios, mares ou lagoas, esses corpos sempre forneciam mais do que somente água – ofereciam a possibilidade de prosperar, de se aventurar.

Esse trabalho visa trazer de volta a relação entre os seres humanos e o mar, a partir de um projeto de Requalificação da Orla Marítima. O projeto tem a intenção de intensificar o acesso à orla marítima, com intervenções que incentivem as pessoas a frequentarem a praia, de forma que esta volte a ser parte do dia a dia da população de Matinhos, não apenas na temporada de verão.

A proposta de fazer um projeto de requalificação na orla de Matinhos surgiu a partir da constatação que o local tem potencial turístico, atraindo turistas do Paraná e de outros estados. Porém, a área está degradada e os turistas estão deslocando-se para as praias do litoral catarinense, que possuem melhor infraestrutura.

Matinhos é uma cidade de aproximadamente 30 mil habitantes, em sua grande maioria urbana. Sua área urbana é equivalente a aproximadamente 14,5% do território do município, sendo o resto reserva de Mata Atlântica, protegida por lei. Possui aproximadamente 33022 domicílios, porém apenas 9720 são ocupados permanentemente, o que significa uma taxa de ociosidade dos imóveis de 70,39%. A maioria desses imóveis ociosos se encontram na beira mar – ou seja, o município de Matinhos é praticamente de veraneio.

O município de Matinhos também possui restrições à ocupação em algumas outras áreas: a área rural é reserva da Mata Atlântica protegida por lei, e a paisagem da orla tombada.

Em Matinhos, a orla marítima não tem contribuído como agente potencializador de identidade de paisagem. O projeto tem como objetivo geral a requalificação da orla, com enfoque especial nas áreas degradadas pelo avanço do mar e falta de infraestrutura viária e equipamentos de lazer.

Entende-se que uma intervenção na orla de Matinhos deveria explorar a dimensão simbólica e o potencial paisagístico que possui. Para isso, um projeto de

requalificação da orla de Matinhos deverá ser elaborado com os seguintes objetivos específicos:

1. Entender a questão da água e da praia no imaginário da cidade;
2. Estudar metodologias de análise espacial, a partir da utilização dos conceitos de identidade do lugar e “*Walkability*”;
3. Analisar casos correlatos com problemáticas semelhantes ou com intervenções que melhoraram a paisagem;
4. Entender os aspectos ambientais, físicos, econômicos e sociais do município;
5. Identificar os principais problemas da cidade de Matinhos e seu impacto na forma de apropriação dos espaços públicos pelos cidadãos;
6. Identificar a área que deverá receber as intervenções;
7. Propor diretrizes gerais e específicas de planejamento, baseadas nas problemáticas constatadas;
8. Criar um plano de trabalho, dividido em etapas, que norteará a próxima fase do projeto de Requalificação da Orla (Trabalho Final de Graduação).

Para se alcançar esses objetivos específicos, o trabalho foi dividido em partes, descritas a seguir.

A primeira parte do trabalho dedica-se a uma **revisão da literatura de referência**, tendo como objetivo nortear as discussões sobre o plano de requalificação que será desenvolvido posteriormente.

Na segunda parte são descritos os **casos correlatos**. Cada um deles apresenta soluções que podem servir como auxílio para o desenvolvimento do projeto de requalificação a ser proposto.

Na terceira parte, é feita a análise da **realidade do município** de Matinhos, a partir de vários artigos e documentos disponibilizados pelo Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Matinhos e do Projeto Orla, ambos fornecidos pelo Conselho do Litoral. Os dados coletados foram expostos em dois mapas síntese.

A última parte engloba a definição de **diretrizes** de planejamento e um Plano de Trabalho, que irão orientar as intervenções a serem feitas na próxima etapa, o Trabalho Final de Graduação.

2 CONCEITUAÇÃO TEMÁTICA

Esse capítulo é baseado na revisão da literatura de referência ao tema proposto, que irá nortear a tomada de decisões para o plano de requalificação da orla. Esse capítulo está dividido em quatro partes.

A primeira parte engloba o conceito de águas urbanas, trazendo reflexões de vários autores sobre como os corpos d'água vem sendo tratados pela sociedade, desde os primeiros agrupamentos urbanos até as sociedades modernas.

A segunda parte reúne conceitos sobre o imaginário da praia na cultura da sociedade, explicando como o conceito de “praia” é uma construção coletiva ao longo do tempo.

A terceira parte conceitua intervenções urbanas, diferenciando os conceitos de reanimação, recuperação, renovação, reabilitação e requalificação urbana.

O último conceito abordado é a identidade de lugar e seus temas relacionados, como a qualidade visual da cidade, os elementos que compõem a imagem da cidade. Nesse momento é introduzido o conceito de “*walkability*” (caminhabilidade).

2.1 Águas Urbanas

Os ambientes naturais e a forma urbana são características das cidades, e juntos, contribuem para criar uma identidade única. De acordo com Spirn (1995), cada interação humana no ambiente natural produz um ecossistema diferente. Com relação à água, Spirn afirma que se não for utilizada com responsabilidade, pode causar diversos riscos às pessoas, como enchentes e doenças.

A relação das cidades com a água é antiga e pertinente. Quando as primeiras civilizações começaram a se estabelecer, a água se tornou um elemento essencial para a organização dos agrupamentos urbanos. Conforme Kleiman (2014),

“No desenvolvimento das cidades, as águas sempre estiveram presentes e tem sido um dos fatores mais importantes de suas configurações estruturais, não sendo possível entender a urbe sem compreender sua relação com este elemento água como parte de sua possibilidade como lugar de produção, das trocas, do conhecimento e da cultura” (KLEIMAN, 2014).

Os primeiros agrupamentos urbanos, de acordo com Kleiman (2014) surgiram há aproximadamente 5000 anos, na região do Oriente Médio e se situavam entre dois grandes cursos d'água: os rios Tigre e Eufrates. Kleiman (2014) sugere que as primeiras sociedades procuravam se fixar nas margens dos rios ou costa de mar, as quais as protegiam do vento no ato da troca de mercadorias e facilitavam o acesso de água potável por meio de aquedutos.

De acordo com Kleiman (2014), a presença da água também foi um fator determinante na paisagem urbana. Os próprios aquedutos aparecem como elemento paisagístico, pois se faziam presentes em muitas cidades romanas, que tinham seu traçado urbano de acordo com essas estruturas. Além disso, os aquedutos abasteciam as termas, um importante equipamento da sociedade romana da época.

“Aquedutos se farão muito presentes nas cidades romanas trazendo o líquido por vezes de muito longe, marcando a paisagem urbana com seus arcos, numa estrutura linear elevada, cortando a configuração da cidade em tabuleiro de xadrez, conduzindo a água até fontes públicas e para as termas – um dos principais equipamentos urbanos. No plano da cidade romana de ruas ortogonais acompanhando em paralelo os dois eixos principais transversais – o *cardus* e o *decumanus* – a água era trazida para o interior da estrutura urbanística e as pessoas saíam de casa para buscar o líquido nas fontes, ou saíam de casa para o banho público nas termas que faziam, também, o papel de lugar de encontro, de conversas, de tramas...” (KLEIMAN, 2014)

No período feudal (entre os séculos X a XII), os homens começam a mudar o curso dos rios. De acordo com Kleiman (2014), essa mudança aconteceu inicialmente como defesa, pois criavam-se fossos ao redor dos muros das cidades feudais para proteção contra invasores, e depois como geração de energia para os moinhos que ajudavam aos cidadãos em suas atividades diárias. A água era transportada através de canais que adentravam nas estruturas intra-muros ou pela apropriação da rede romana pré-existente.

Também foi na era feudal que começaram os primeiros problemas relacionados ao saneamento urbano. De acordo com Kleiman (2014), as casas eram compostas por um só cômodo e nele todos os habitantes da casa (inclusive animais) comiam, dormiam e faziam suas atividades cotidianas, exceto defecar. Isto, faziam a céu aberto, jogando os excrementos pela janela ou subindo no telhado para defecar. Quando chovia, a água levava os dejetos para as ruas, onde se criava um lodo fétido.

Uma primeira tentativa de controlar onde a população realizava suas necessidades básicas no espaço urbano apareceu em meados do século XIV – foram

criados lugares próprios para essas atividades, geralmente uma rua na beira de um corpo hídrico. Este lugar, cujo nome tem origem francesa “*merderau*”, era somente para os nobres e príncipes da igreja, estabelecendo uma clara relação de hierarquia social. Mas a criação desses lugares excrementais não resolveu o problema, pois, com a chuva, os dejetos dos membros da alta sociedade se misturavam ao da população em geral, deixando a cidade feudal fétida e sujeita a inúmeras doenças, como a cólera e a peste negra.

Esse ambiente insalubre persistiu até meados do século XVIII, quando a sociedade começou a rejeitar a sujeira, criando redes coletoras de esgoto, drenagem de águas pluviais, canalização de rios, entre outras medidas. Esse período foi conhecido como fase *higienista*.

“...até a metade do XX, a relação entre água e cidade estará sob o mote de separar o líquido da urbe, enterrando-o, tampando-o, fechando-o, aterrando-o, através da classificação das coisas e pessoas no espaço, separando a água de outros elementos constituintes da cidade. É o momento de a cidade procurar sua higienização, controlar, confinar, separar, enterrar, suas águas” (KLEIMAN, 2014).

De acordo com Tucci (2008), essa fase higienista durou até o início da década de 1970, e teve seu fim com a aprovação do “*Clean Water Act*” (Lei de água limpa) nos Estados Unidos, que definia que todos os efluentes deveriam ser tratados com a melhor tecnologia disponível para não poluírem os corpos d’água. “Procurou-se revisar os procedimentos e utilizar sistemas de amortecimento em detrimento de canalização. Essa tem sido denominada *fase corretiva* das águas urbana” (TUCCI, 2008).

Mesmo com os massivos investimentos que vieram depois do “*Clean Water Act*”; verificou-se que ainda existia poluição nos corpos hídricos, porém elas vinham de fontes difusas, como inundações urbanas e rurais, o que deu início a uma política de desenvolvimento sustentável das águas urbanas e rurais.

“Desde os anos 1990, esses países (desenvolvidos) têm investido no desenvolvimento de uma política de desenvolvimento sustentável urbano baseado no tratamento das águas pluviais urbanas e rurais, conservação do escoamento pluvial e tratamento dos efluentes em nível terciário para retirada de nitrogênio e fósforo que eutrofizam os lagos. A base desse desenvolvimento no uso do solo é a implementação da urbanização, preservando os caminhos naturais do escoamento e priorizando a infiltração. Essa fase tem sido denominada *desenvolvimento sustentável*” (TUCCI, 2008).

Quando o desenvolvimento das cidades se acelerou, na segunda metade do século XX, a população começou a se concentrar em espaços menores, criando uma disputa pelos recursos naturais, o que levou, com o tempo, à escassez dos mesmos. De acordo com Tucci (2008), a partir daí o meio ambiente passou a ser considerado como um ser vivo dinâmico, que resulta em um conjunto de efeitos ligados entre si, e se não for devidamente controlado, como sugere o autor, pode levar ao caos.

Spirn (1995), também compartilha do pensamento segundo o qual sociedade e natureza devem sempre ser analisadas em conjunto, pois homem e natureza fazem parte do mesmo ecossistema. Spirn também defende que as forças da natureza não são hostis nem benignas à sociedade, mas não devem ser ignoradas, pois suas ações podem piorar problemas urbanos antigos, como enchentes, deslizamentos etc.

A presença da água nos agrupamentos urbanos foi alterada e regradada pelo homem. Segundo Batista e Cardoso (2013), os corpos d'água passaram a sofrer os impactos do crescimento urbano de forma frequente e dramática, ao mesmo tempo que perderam seu papel como elemento compositor da paisagem. A figura a seguir demonstra como a urbanização pode afetar as águas urbanas.

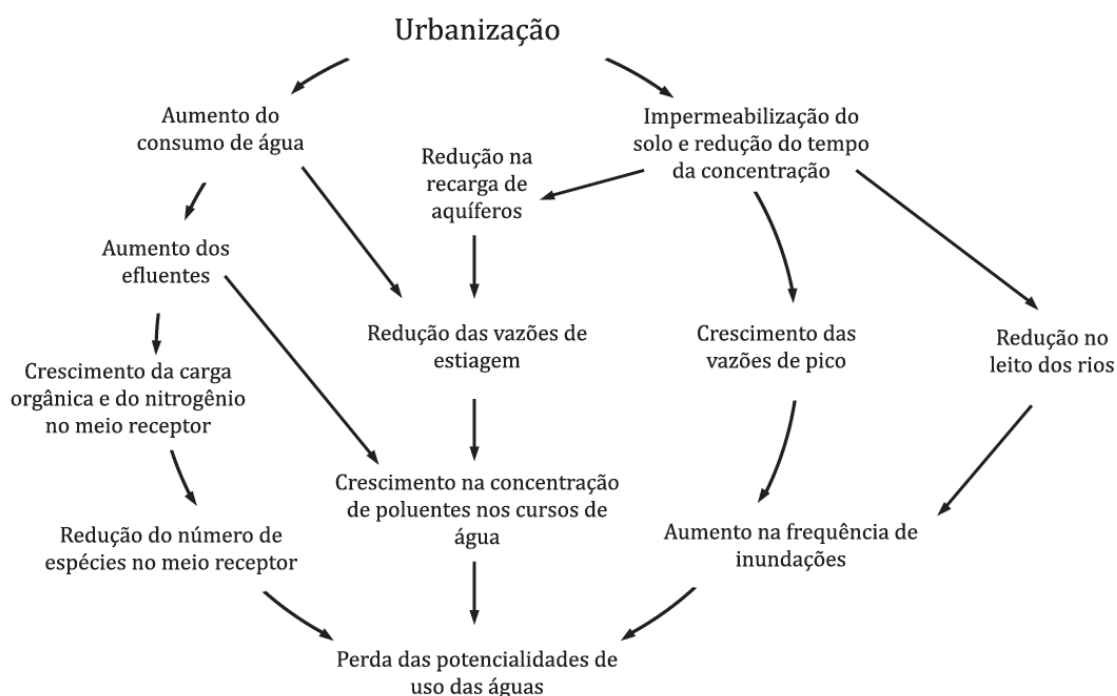


FIGURA 1: IMPACTOS DA URBANIZAÇÃO SOBRE AS ÁGUAS
FONTE: BATISTA E CARDOSO, 2013, ADAPTADO DE CHOCAT, 1997.

Os cursos d'água possuem os mais diversos usos. Entre eles, podemos citar o consumo humano, irrigação, pesca, aquicultura, turismo, geração de energia, lazer

e transporte. De acordo com Gorski (2008), algumas regiões do Brasil ainda contam com populações ribeirinhas que usam rios, córregos e o mar como fonte de renda e/ou como elemento fundamental da vida cotidiana.

As cidades brasileiras cresceram nas “beiradas”, sejam elas de rios, mares, estradas, etc. De fato, Gandara (2013), afirma que em todas as capitais brasileiras, os grandes corpos d’água obtiveram um papel importante no desenvolvimento urbano: “isto resulta das próprias dinâmicas históricas das cidades no cruzamento dos caminhos fluviais e terrestres; assim, as cidades-rios são chaves para a leitura do mundo e do ambiente” (GANDARA, 2013).

Apesar das cidades se desenvolverem à beira dos grandes corpos d’água, criando uma forte dependência destes para o seu desenvolvimento, a urbanização vem, continuamente, destruindo os cursos d’água, despejando esgoto e outros poluentes. Essa destruição causa, além de mau-cheiro e inutilização da água, a impossibilidade de aproveitar todo o potencial paisagístico e simbólico da presença da água no contexto urbano.

A criação de Áreas de Proteção Permanente (APP), tem sido utilizada pelo poder público como ferramenta para a proteção dos leitos dos rios. Entretanto, sua aplicação não é simples, pois envolve desapropriações, desocupações e projetos de recuperação das várzeas.

De acordo com Tucci (2008), “o planejamento urbano é realizado para a cidade formal, e para a cidade informal são analisadas tendências dessa ocupação”, o que acaba criando carência no tratamento de esgoto (que muitas vezes é lançado nos mares ou rios), drenagem urbana, ocupação irregular de APP e deterioração da qualidade da água.

De acordo com Gorski (2008) o planejamento urbano no Brasil é regido, ainda, por um caráter rodoviarista. Os rios Tietê e Pinheiros em São Paulo, por exemplo, tiveram suas várzeas diminuídas para a construção de eixos rodoviários, e sua recuperação implica em mudanças viárias drásticas em um trânsito que já é caótico.

2.2 Conceito Social da Praia

Para iniciar um projeto de requalificação da orla marítima, é preciso compreender o que a praia representa para os atores sociais e como ela interage com os outros elementos do espaço. Para isso, é preciso entender como a praia se transformou de um lugar natural para a espacialização da distinção social.

O fascínio do homem com os oceanos é muito antigo. De acordo com Corbin (1989), até a metade do século XVIII, os homens tinham uma visão bíblica dos oceanos: caótico, abissal, instrumento de punição, território do desconhecido. Os franceses, segundo Corbin (1989), enxergavam o mar como a própria encarnação do Leviatã¹ monstro bíblico que morava no mar. Somente na era das grandes navegações o homem finalmente conseguiu superar e conhecer os oceanos. Nessa época, iniciaram-se estudos sobre técnicas de navegações, utilizando-se da astronomia e outras ciências.

A praia é um espaço socialmente construído, e como tal, é alterada pela ação dos atores sociais, que também frequentam a praia – seja por lazer, trabalho, entre outras vivências. E, apesar do caráter social que a praia e o mar possuem hoje em dia, eles fazem parte da natureza.

De acordo com Machado (2000 apud Lévi-Strauss, 1969), a dicotomia entre “natureza” e “cultura” (ou “civilização”) é uma das principais características da organização da vida cotidiana. A partir deste contexto e considerando a questão da praia, alguns autores defendem que esta é um espaço híbrido – que não é terra (“cultura”, “civilização”) nem mar (“natureza”), e possui características de ambos (Machado, 2000 apud Fiske, 1989; Shields, 1991).

De acordo com Shields (1991), a praia vem sofrendo um processo de “espacialização social” (processo de construção do espaço que inclui os níveis do imaginário e da intervenção humana na paisagem) e por isso, os indivíduos que possuem algum tipo de capital, seja ele econômico, cultural ou social atribuem significados à praia – que não são neutros e mostram tendências de distinções sociais.

Machado (2000) afirma que a espacialização social da praia deve ser analisada em duas dimensões: evolução histórica e a moldagem do imaginário da praia pelos atores sociais. “ A intenção desta análise é contribuir para esclarecer o

¹ Criatura mitológica de grandes proporções (monstro marinho) citada na bíblia. Comum no imaginário dos navegantes europeus.

modo como em determinados contextos os atores sociais mobilizam diferentes recursos simbólicos na relação que estabelecem com a praia” (MACHADO, 2000, p. 203).

A espacialização social da praia começa quando as elites europeias do século XVIII começaram a manifestar um desejo de estar à beira mar. De acordo com Machado (2000), nesse período, a praia começou a ser frequentada com finalidades **terapêuticas**. Essa finalidade tinha uma forte relação de distinção social, pois o contato com os espaços naturais era privilégio dos membros dos patamares mais altos da sociedade da época. O seguinte relato anônimo da “inauguração” da praia de Dieppe torna claro o caráter da praia naquele período:

“Foram os ingleses que, na época da Restauração, depois de haverem sido privados de se instalarem em Dieppe, aí formaram a plage no sentido moderno dessa expressão francesa, e foi a própria e famosa duquesa de Berry quem solenemente inaugurou a praia de Dieppe, no meio dia preciso, enquanto se ouviam os repiques festivos de sinos e trovejavam salvas os canhões da época, entrou no mar, conduzida pelo inspetor médico real das águas, que lhe dava a mão. Esse funcionário trajava casaca preta e luvas brancas”. (Sociedade de Propaganda de Portugal, 1918).

O ato da “inauguração” de uma praia mostra que a praia e o mar perdem seu caráter inacessível, já que passaram a representar a entrada da civilização na intocável natureza, o que se caracterizava como uma distinção social: “...quem pode realizar a compreensão legítima da natureza pode também dominá-la e, conseqüentemente, colocá-la à serviço de seus interesses”. (MACHADO, 2000, p. 206).

O fato da duquesa ter entrado na água junto ao seu médico, mostra que a “inauguração” da praia só seria bem-sucedida se aprovada pelos médicos, numa necessidade de cura do corpo e da alma, já que a aristocracia daquela época era conhecida por ser amante dos prazeres e a vida fácil, o que causava enfermidades físicas e mentais. O tratamento das elites seria o banho de mar (Crespo, 1990).

Ao longo do século XIX, segundo Machado (2000), começa a se valorizar a apreciação do mar à distância, com a criação de terraços, mirantes e passeios nas áreas marginais às praias, para apreciação pelo olhar e olfato. Somente quando as praias passaram a ser frequentadas pelo seu caráter lúdico, a apreciação da praia e do mar passam a ser realizados na praia em si.

A partir da metade do século XIX, a praia começa a ter o seu uso diferenciado, de “praia terapêutica” para **“praia lúdica”** – agora lugar de prazer e aventura ao ar

livre. De acordo com Machado (2000), essa mudança resultou, principalmente, da mudança do horário no qual as pessoas utilizavam as praias: no período terapêutico, as praias eram utilizadas nas primeiras horas da manhã; já no período lúdico, as praias eram utilizadas nas horas com maiores temperaturas.

“A medida que a praia começa a ser frequentada na altura do dia em que o “quente” se sobrepõe ao “frio”, chega-se mais tarde à praia, permanece-se mais tempo e desenvolvem-se outras atividades além do banho de mar. A praia é cada vez mais entendida como um espaço de convívio, de alegria, de lazer. Progressivamente, a praia assume um caráter de “espaço público” (MACHADO, 2000, p. 213).

Com um contato muito mais próximo com o mar, o sol e a areia, a praia passou a estar ligada aos elementos quentes, que correspondem ao relaxamento e à libido – ao contrário da praia terapêutica, que era relacionada à austeridade e à moderação.

Segundo Machado (2000), o objetivo principal da praia lúdica é olhar e ser olhado. O bronzeado, inclusive, se torna um elemento de distinção social – um sinal de lazer ostentatório.

De acordo com Machado (2000), desde os meados do século XX até os dias de hoje, a praia passou a ser enxergada como um espaço de atividades de lazer, em um local de consumo e de transformação (ROJECK, 1993).

Segundo Corbin (1989), a consolidação da praia foi um importante fator para o desenvolvimento do turismo moderno. As praias europeias do século XIX começaram a atrair turistas, o que gerou um comércio de hospedagem, alimentação, lazer, entre outros.

Este modelo de turismo litorâneo também chegou ao Brasil, por influência dos colonizadores portugueses. Aqui, a elite portuguesa encontrou um clima favorável e muitos quilômetros de praias, elevando as mesmas a um dos espaços públicos mais importantes da então capital, o Rio de Janeiro. Em 1894, final do século XIX, as praias cariocas se tornaram um espaço tão importante que havia uma malha de bondes que levava a população até a orla (GASPAR, 2004).

De acordo com Gaspar (2004), a ocupação das praias brasileiras, em especial as do Rio de Janeiro, aconteceu de uma maneira diferente das praias europeias. Lá, o espaço das praias foi ocupado com fins turísticos, enquanto que no Brasil a ocupação se deu de forma mista: uso turístico com o uso residencial.

Apesar das praias serem consideradas como espaço público, nem todas as praias são acessíveis a todos. O turismo da praia aliado com as estratégias do sistema

capitalista e a influência que o imaginário da praia exerce nas pessoas possibilitaram o início da especulação imobiliária, que privilegia os membros da sociedade com maior capital financeiro. A criação do bairro de Copacabana, no Rio de Janeiro, é um exemplo de como os promotores imobiliários se utilizaram do imaginário da praia para obtenção de lucro:

“É um bairro a criar-se. Agora é que vão tendo começo as edificações, as melhores casas se levantam, depois de vendidos lotes de terrenos para esse fim. Já se acha organizada uma companhia, com capital suficiente, para edificar um clube de esporte e uma grande casa balneário, que, brevemente dará começo as obras. [...] não podemos duvidar da ação dos nossos bondes, que têm levado aos bairros afastados e desertos o gosto e o conforto na edificação de prédios, a vida e o progresso, dilatando assim o seu percurso, com aumento de renda” (GASPAR, 2004, p. 39).

2.3 Intervenções Urbanas

Segundo Goulart (2005), a constituição de uma hierarquia global de cidades (gerada pelas alterações na economia mundial globalizada), combinada com a ampliação dos setores de renda alta e média-alta, a importância do capital imobiliário, a crescente competição entre os lugares no processo de atração de investimentos e moradia da população de maior nível de renda, e a maior preocupação com a preservação da memória arquitetônica, deram origem aos processos de intervenção em áreas urbanas degradadas, conhecidos como **reanimação (ou revitalização), recuperação, renovação, reabilitação e requalificação**. As características de cada um dos processos urbanos serão explicadas a seguir.

2.3.1 Reanimação ou Revitalização Urbana

De acordo com Moreira (2007), reanimação ou revitalização é o conjunto de operações destinadas a articular as **intervenções pontuais de recuperação de edifícios existentes em áreas degradadas e as intervenções gerais para a reabilitação das estruturas sociais, econômicas e culturais locais**.

Essas operações tem o objetivo de melhorar a qualidade de vida² nos conjuntos urbanos degradados. Esse tipo de processo pode resultar em riscos que

² “Qualidade de vida oscila entre condições subjetivas e observáveis, ligadas à percepção dos sujeitos relativamente ao seu espaço, às suas vivências, às suas necessidades básicas e ao respectivo grau

nascem da dificuldade de conciliar as exigências entre conservação e utilização. Esses riscos podem ser de ordem física (estado e caracterização do patrimônio edificado); ou de ordem social (população residente da área a ser reanimada) (DGOTDU, 1998).

A reanimação ou revitalização urbana costuma ser confundida com a requalificação urbana, porém, segundo Moreira (2007), a primeira tem uma conotação mais econômica do que social ou urbanística, e a segunda pretende criar mudanças no espaço urbano, especialmente em áreas degradadas.

2.3.2 *Recuperação Urbana*

Processo no qual acontece uma sequência de situações onde há a ruptura do tecido urbano, resultante de operações indiscriminadas de renovação urbana, e implica na requalificação dos edifícios ou conjuntos recuperados, e está ligado ao conjunto edificado e à sua manutenção. Ou seja, recuperação urbana é o **conjunto de operações necessárias para a reconstituição de um edifício ou conjunto que sofreram alterações sem qualidade** – que não atingiram o patamar de “restauro” (MOREIRA, 2007).

2.3.3 *Renovação Urbana*

De acordo com Goulart (2005), renovação urbana é o **processo de substituição de formas urbanas existentes por outras mais modernas**. Esse processo pode ser pontual (por exemplo, fruto de uma iniciativa privada) ou difusa (ação do Estado quando abrange uma área ampla e já alterada).

Segundo Moreira (2007) esse processo aconteceu na época da passagem da cidade industrial para a pós-industrial, e as transformações físicas e funcionais tem relação direta com esse processo. As mudanças urbanísticas acontecem nas áreas subocupadas, degradadas, nas quais existem problemas como segurança e insalubridade. Como geralmente os edifícios são demolidos, não há o reconhecimento do valor do patrimônio arquitetônico.

de satisfação e entre as condições mais objetivas e mensuráveis, como é o caso do desenvolvimento econômico, social e cultural atingido por uma determinada cidade” (FERREIRA, LUCAS E GATO, 1998).

2.3.4 *Reabilitação Urbana*

A reabilitação urbana é um conceito que engloba todo um processo integrado de transformações em um espaço urbano. Compreende obras de conservação e recuperação de edifícios (**reabilitação física**) e a dinamização do tecido econômico e social (**revitalização funcional**), conservando o caráter destes, porém melhorando suas condições de uso, atualizando-as, mas sem perder o caráter arquitetônico dos edifícios (Moreira, 2007 apud Salgueiro, 1992).

De acordo com Goulart (2005), a reabilitação pretende salvar as características do local para tornar a área novamente atraente e dinâmica, com boas condições de habitabilidade.

Os processos conhecidos como reabilitação e requalificação são relacionados às mudanças que ocorrem em um espaço urbano que já possui algum tipo de característica especial sobre ele, e as intervenções são planejadas com a intenção de melhorar essas características.

2.3.5 *Requalificação Urbana*

Segundo Moreira (2007), o termo **requalificação**³ começou a ser usado recentemente. Na Europa, especificamente em Portugal e Inglaterra, as variáveis do termo requalificação já eram aplicadas em planos que envolviam zonas centrais e portuárias das cidades. Uma das primeiras definições do termo foi:

“recuperar o sentido da localização residencial das populações, através de múltiplas acções e medidas, que vão da infra-estruturação à valorização da imagem interna e externa, passando pela provisão dos adequados serviços e pela equidade no acesso ao emprego. Todos os caminhos, da nova rua ou da nova aldeia deverão levar à Metrópole, sem traumas de regresso (s). A estratégia deve levar a acções que permitam descobrir e qualificar a alma dos lugares, pela nossa memória, pela vivência, pelo património – o que se herdou e importa valorizar, como também o que se deve construir no espírito do tempo” (CEDRU, 1990, p. 5).

Moreira (2007) define a requalificação como o **conjunto de alterações desenvolvidas de forma integrada, das características de uma área urbana que**

³ Essa definição de requalificação aparece em 1990, no documento de apresentação do VALIS – Valorização de Lisboa, que foi um plano estratégico para a preservação e valorização do património arquitetónico e urbanístico de Lisboa, elaborado pela CEDRU (Centro de Estudos e Desenvolvimento Regional e Urbano).

está em transição devido a um processo de declínio. O autor ainda afirma que a requalificação urbana inclui ações que englobam aspectos econômicos, sociais, ambientais e físicos.

- **Aspectos econômicos**

Criação de condições para uma atividade econômica rentável, que inclua geração de renda aos habitantes da área que recebeu o projeto de requalificação, incluindo-os no tecido produtivo.

- **Aspectos sociais**

A população em geral deve ser capaz de entender e acompanhar as mudanças que vêm com a requalificação, do contrário, criam-se bolsas de marginalidade. Os fatos que levam à falta de compreensão da população são muito diversos, entre eles se destacam o desemprego pelo baixo nível de escolaridade, ou diversificação de contextos sócio espaciais, o que pede atividades de apoio social. Essas atividades variam desde cursos de formação profissional à criação de creches. O objetivo da requalificação social é mudar o caráter pré-estabelecido de pobreza em algumas regiões, alterando a percepção social sobre delas. Uma das maneiras de se alcançar essa mudança de caráter pode ser com a preservação de algumas obras arquitetônicas, que podem ajudar a criar uma identidade para os moradores.

- **Aspectos ambientais**

Hoje em dia, a sociedade tem avanços significativos no que diz respeito à saúde, educação, etc., o que levou a uma consciência do que significa ter ou não qualidade de vida, tornando a sociedade mais exigente para mudanças nesse sentido. Sendo assim, as condições ambientais se tornam as mais visíveis e ganham mais importância no imaginário da sociedade, e o conceito de qualidade de vida se torna o objetivo final da requalificação.

- **Aspectos físicos e da imagem**

Quando se revitaliza economicamente uma área degradada e existe a mudança de função dos edifícios, gera-se um grande impacto no aspecto físico do espaço urbano revitalizado e na percepção desse espaço urbano pela sociedade.

Lynch (1997) afirmava que a imagem funciona como um quadro de referência, e quando é clara, constitui um fator positivo, dando uma sensação de segurança. Ele identifica cinco elementos da imagem da cidade: caminhos, limites, bairros, nós, e

pontos de referência. No subtema seguinte, Identidade do Lugar, esse conceito será aprofundado.

Nasar (1998) defende que as cidades podem provocar um sentido de satisfação e prazer. A agradabilidade depende das qualidades físicas de um ambiente, mas não deixando de lado aspectos cognitivos e a percepção individual. Os elementos da agradabilidade de uma cidade são:

- “*Distinctiveness*”: formas reconhecíveis, de significado simbólico ou de uso;
- “*Likable*”: formas que agradam, como presença de natureza, limpeza, vista, significado histórico e ordem (relacionado a coesão),
- Complexidade: que inclui riqueza visual (ex: áreas históricas), ornamentação, variedade;
- Inter-relações: contexto e contraste (as pessoas preferem áreas com uma conotação de classe alta do que as com classe mais baixa);
- Estrutura urbana e experiência: que é diferente para moradores e visitantes.

Apesar das definições de requalificação urbana de vários autores apresentarem divergências, existem alguns aspectos que são unânimes: a importância da recuperação econômica, a melhoria das condições físicas, e a melhoria da imagem da cidade – de modo a utilizar o espaço urbano de forma durável e agradável. Sem que esses aspectos sejam alcançados, não existe a requalificação urbana de fato.

Goulart (2005) afirma que os processos de intervenção em áreas urbanas podem resultar em *gentrification*⁴. Até porque, esse processo não existe sem a ocorrência de processos de renovação e requalificação urbana.

Segundo Moreira (2007), o processo de *gentrification* é considerado uma forma de requalificar aspectos econômicos e sociais dessas áreas problemáticas, porém, esse processo por si só não é a solução do problema.

⁴ Processo no qual acontece um retorno da população de alto status à área central metropolitana, enquanto local de moradia. Esse termo foi empregado pela primeira vez pela socióloga Ruth Glass ao observar o processo de expulsão da população de baixa renda e sua substituição por moradores de classe média em certos bairros centrais da cidade de Londres em 1964, e como se deu a transformação da forma e o conteúdo social desses espaços urbanos (GOULART, 2005).

Diante do contexto apresentado, e para este estudo, considera-se que o processo de intervenção que será realizado em Matinhos será de Requalificação Urbana. As ações a serem desenvolvidas na área degradada da orla devem ser pensadas como um conjunto, compreendendo aspectos econômicos, sociais, ambientais e físicos.

2.4 Identidade do lugar

Para tentar compreender as características de cada lugar, tomaremos como referência três autores. A primeiro é Gordon Cullen, que apresenta um **conceito de paisagem urbana** em seu livro *Paisagem Urbana* (1983). O segundo autor é Kevin Lynch, que apresenta uma **teoria da qualidade visual da cidade** em seu livro *A Imagem da Cidade* (1997). A terceira referência utilizada é o livro de Vicente Del Rio e Livia de Oliveira, que apresentam vários artigos sobre **percepção ambiental** no livro *Percepção Ambiental: A experiência brasileira* (1996).

Lynch (1997) e Cullen (1983) foram os pioneiros na proposição de metodologias para análise do espaço urbano baseadas em estudos de percepção ambiental, aceitando que os atributos dos espaços urbanos (construídos ou não) influenciam o processo de reconhecimento de qualidades ambientais e formação do imaginário coletivo da cidade (DEL RIO, 1996).

Neste sub-capítulo também serão apresentados conceitos referentes a “*walkability*” (caminhabilidade).

As referências que serão apresentadas servirão como base para a interpretação da paisagem da orla do município de Matinhos e para a posterior identificação de trechos semelhantes na área da orla. Os conceitos apresentados nortearão as decisões para as diretrizes do projeto de requalificação.

2.4.1 Qualidade Visual da Cidade e Elementos Compositores da Imagem da Cidade

O conceito de paisagem urbana de **Gordon Cullen** é baseado na capacidade individual de percepção do observador sobre a cidade e nas emoções que as

paisagens urbanas geram nos observadores. É um dos métodos de avaliação, compreensão e análise de espaços mais utilizados por urbanistas.

Cullen (1983) define como paisagem urbana a arte de tornar coerente e organizado, visualmente, o emaranhado de edifícios, ruas e espaços que constituem o ambiente urbano, possibilitando análises sequenciais e dinâmicas da paisagem a partir de premissas estéticas, provocando impactos de ordem visual e emocional.

Para explicar o conceito de paisagem, o autor recorre a três aspectos: a ótica, o local e o conteúdo (Cullen, 1983, p. 11 - 13).

O aspecto da **ótica** é formado por percepções sequenciais dos espaços urbanos (por exemplo: primeiro se vê uma rua, depois se avista um pátio, sugerindo um novo ponto de vista, e assim por diante) – também conhecido por **visão serial** (FIGURA 2).

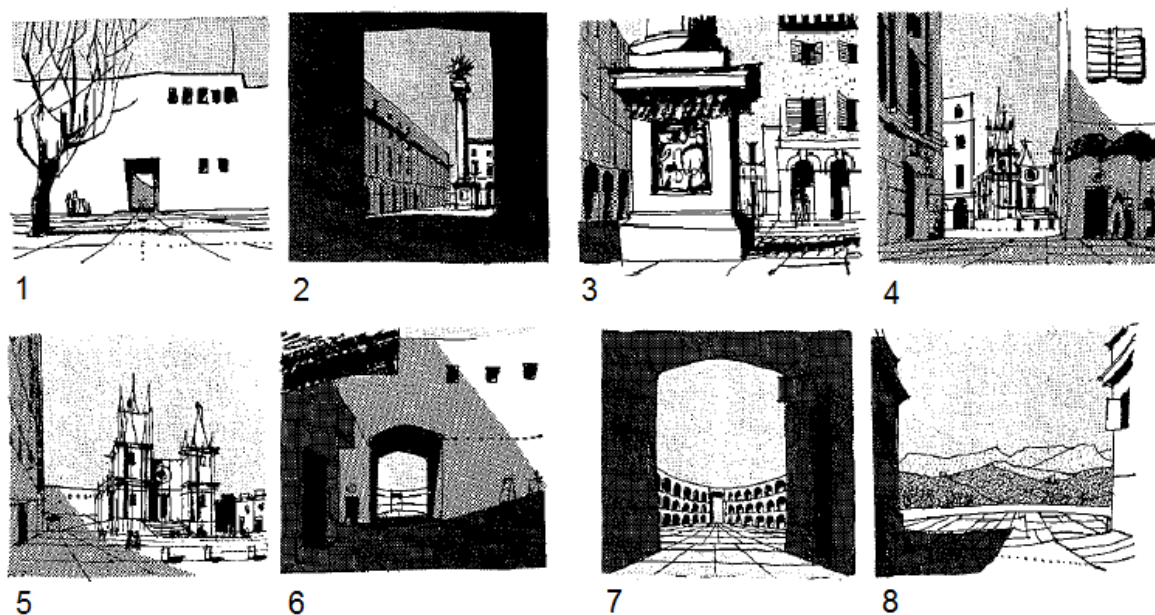


FIGURA 2: EXEMPLO DO CONCEITO DE VISÃO SERIAL
FONTE: CULLEN, 1983, P. 19, ADAPTADO PELA AUTORA, 2016.

O segundo aspecto é o **local**, que engloba as reações das pessoas em relação à posição em que elas estão (**localização**). Esse aspecto também pode ser entendido como as sensações provocadas pelos espaços (por exemplo: um espaço “aberto” dá uma sensação diferente de um espaço “fechado”).

O terceiro aspecto é o **conteúdo**, relacionado com a percepção e interpretação da cidade, de suas cores, texturas, escalas e estilos que caracterizam edifícios e setores da malha urbana – tudo o que dá individualidade.

Com base no conceito de paisagem como elemento organizador, **Cullen (1983)** apresenta **vários temas (características de elementos da paisagem)** ao longo do livro. Alguns dos temas foram aprofundados pelo autor:

- **Recintos, praças e pracetas:** espaços urbanos interiores caracterizados pelo sossego, tranquilidade. Tem uma escala humana e geralmente conta com a presença de vegetação e bancos, para descanso e contato humano (FIGURA 3);
- **Ponto focal:** elemento de força materializado isoladamente que é um símbolo de convergência e define a situação urbana (muitas vezes é um elemento alto, que pode ser visto de longe) (FIGURA 4);
- **Perspectiva grandiosa:** tipo de perspectiva que acontece quando a paisagem do primeiro plano se mistura com a paisagem do segundo plano, produzindo uma sensação de grandiosidade e onipresença (FIGURA 5);
- **Animismo:** configuração poética de formas que se parecem com outras coisas (por exemplo, uma fachada que forma um rosto humano, na qual as janelas parecem que são os olhos e a porta é a boca desse rosto) (FIGURA 6).



FIGURA 3: RECINTOS E PRAÇAS
 FONTE: ADAM, 2007, P, 64, ADAPTADO DE CULLEN, 1983.

FIGURA 4: PONTO FOCAL
 FONTE: ADAM, 2007, P, 65, ADAPTADO DE CULLEN, 1983.

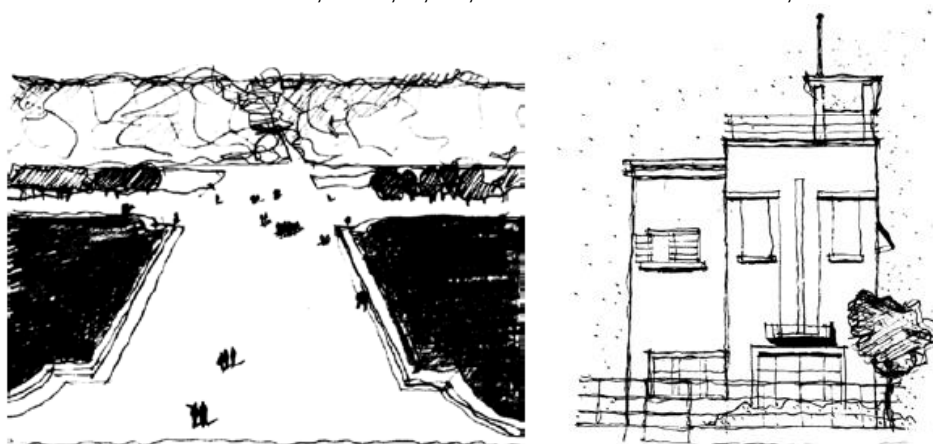


FIGURA 5: PERSPECTIVA GRANDIOSA
 FIGURA 6: ANIMISMO
 FONTE: ADAM, 2007, P, 65, ADAPTADO DE CULLEN, 1983.

A ferramenta metodológica de análise da paisagem que Cullen (1983) desenvolve se revela como um registro interativo entre percepção humana, teoria da arquitetura e do urbanismo e de espaços urbanos.

Outros pontos positivos desse sistema de análise da paisagem proposto por Cullen (1983) é a percepção de princípios organizadores de ordem geral e de princípios particulares de ordenação; a rapidez da percepção da paisagem pela interação entre sujeito e objeto, despertando o espírito de *flâneur*⁵ nos observadores; e a elaboração de uma linguagem síntese, composta de dados e referenciais

⁵ Alguém que perambula sem compromisso por uma cidade, percorrendo as ruas sem objetivo aparente, mas com um olhar mais poético, observando os lugares por onde passa (CULLEN, 1983).

históricos, socioculturais e espaciais das cidades por meio de notas, fotos, documentos, croquis, imagens, desenhos e conteúdos teóricos.

A teoria desenvolvida por **Kevin Lynch** (1997) também trabalha a questão simbólica e sensitiva da paisagem urbana, porém sua teoria é relacionada com a questão da qualidade visual da cidade e sua imagem mental, elaborada pelos cidadãos. O autor afirma que a leitura do espaço urbano tem fortes impactos emocionais, o que resulta em uma imagem da cidade repleta de memórias e significados, e que cada pessoa cria um quadro mental dos espaços que ela habita (que é o resultado de sensações e experiências individuais).

Para conseguir realizar essa leitura da paisagem urbana, o autor identifica três elementos estruturadores da cidade, que geram três qualidades urbanas: a **legibilidade**, que ele considera como a facilidade de reconhecimento das partes e a capacidade de serem organizadas de acordo com padrões; a **identidade**, que é a individualidade que uma área possui, que deve possuir uma estrutura coerente em relação ao todo e com significado prático; e a **imageabilidade** que é a capacidade de um objeto de provocar emoções no observador.

Com base nas qualidades urbanas identificadas acima, Lynch (1997) propôs cinco elementos de identificação da imagem da cidade, que influenciam nas qualidades urbanas: **vias, limites, bairros, pontos nodais e marcos** (FIGURA 7). Esses elementos tem a função de orientar, identificar e estruturar a memória coletiva e a imagem da cidade.



FIGURA 7: ELEMENTOS DE IDENTIFICAÇÃO DA IMAGEM DA CIDADE
 FONTE: LYNCH, 1997, P. 52 E 53, ADAPTADO PELA AUTORA, 2016.

- a. **Vias** (*paths*): Caminhos que o observador percorre, como ruas, calçadas, canais, estradas de ferro, entre outras. As pessoas costumam observar a cidade à medida que percorrem as vias, e os outros elementos costumam aparecer ao longo destas;

- b. **Limites** (*edges*): Elemento que demonstra uma quebra na continuidade de uma área ou de uma forma. Esses elementos podem ser barreiras físicas (rios, estradas, viadutos, etc.) ou elementos que fazem ligações entre os lugares, como ciclovias, praças lineares, entre outros. Para muitos, esses elementos são importantes características organizacionais, pois podem conferir unidade à áreas diferentes;
- c. **Bairros** (*districts*): Áreas da cidade que possuem características identificadoras em comum;
- d. **Pontos Nodais** (*nodes*): Pontos estratégicos no espaço urbano que orientam direções, como esquinas, praças e cruzamentos. Muitos desses pontos nodais têm uma característica de núcleo, e podem ter a natureza tanto de conexões como de concentrações;
- e. **Elementos marcantes** (*landmarks*): Pontos focais que chamam a atenção das pessoas, podendo servir de referência por ser um elemento de caráter único. Esses elementos podem ser edifícios, esculturas, entre outros.

Além desses elementos físicos, o autor propõe que as sensações visuais geradas pela forma, cor, movimento, luz e outros sentidos, como olfato, audição e tato, também devem ser considerados na análise da percepção da paisagem urbana.

Para **Vicente Del Rio** (1996), a percepção é “um processo mental de interação do indivíduo com o meio ambiente que se dá por meio de mecanismos perceptivos propriamente ditos e, principalmente, cognitivos” (DEL RIO, 1996, p. 03). Os mecanismos perceptivos são relacionados aos estímulos externos, capturados pelos 5 sentidos. Os mecanismos cognitivos compreendem ações, humores, necessidades, conhecimentos prévios, valores, julgamentos e expectativas – tendo em vista que a mente exerce uma função na construção da realidade percebida e na definição de conduta (Del Rio, 1996 apud Moore & Gooledge, 1976, Fieske & Talor, 1991). O autor afirma que a mente representa a realidade percebida por esquemas perceptivos e imagens mentais com atributos específicos (FIGURA 8).

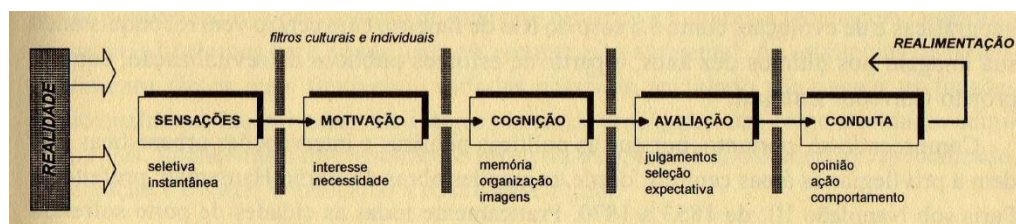


FIGURA 8: ESQUEMA TEÓRICO DO PROCESSO PERCEPTIVO
FONTE: DEL RIO, 1996, P. 03.

Del Rio (1996) também afirma que o modo como uma área a ser revitalizada é vista pelos cidadãos e pelos meios de comunicação também são importantes no processo de percepção da paisagem. O autor afirma que “um dos maiores obstáculos ao desenvolvimento das áreas centrais era a imagem extremamente negativa que elas haviam passado a ter para uma grande parcela da população”⁶ (DEL RIO, 1997, p.05).

Segundo Del Rio (1996), os atributos da cidade (como presença de corpos d’água, existência de patrimônio histórico e arquitetônico, aspectos paisagísticos e fatores locacionais, entre outros) servem de base para o planejamento da intervenção e recuperação da imagem da área. Para isso, utiliza-se a criação de uma nova imagem para a área, porém utilizando-se do poder imagético de estruturas físicas e sociais pré-existentes – tirando partido de atributos da área, repertórios imagéticos e expectativas da população local.

Para a metodologia de análise da paisagem, Del Rio (1996) propõe dois níveis de investigação – a **percepção indireta** e a **percepção direta**.

A percepção indireta é a percepção da **paisagem divulgada pela imprensa e pela literatura**. Para essa percepção, procura-se identificar os atributos e as imagens ambientais que estavam sendo repassados, relativas às categorias de espaço social, natural e físico-cultural – percepções básicas do processo cognitivo, conformando o “senso do lugar” (Del Rio, 1996 apud. Lynch, 1997).

A percepção direta (ou em campo) procura revelar aspectos relativos a dois níveis de processo perceptivo: o **de formação de imagens** e o **de avaliação e conduta**, obtidos pela aplicação de um questionário (DEL RIO, 1996).

⁶ Apesar da área a ser requalificada em Matinhos não ser central, ela também passa pelo mesmo processo de imagem negativa, fazendo com que os turistas prefiram ir a outras praias, como as do litoral catarinense.

2.4.2 *Walkability*

“*Walkability*”, ou caminhabilidade, pode ser definida como o quanto uma área é agradável para se caminhar, analisando as relações entre características do ambiente construído e sua influência no caminhar.

O termo começou a ser discutido em algumas cidades, como parte dos debates sobre como ter uma cidade sustentável, influenciando meios alternativos de deslocamento (como o caminhar e o uso de bicicletas). A discussão da caminhabilidade também ganhou destaque como uma forma de diminuir o sedentarismo, incentivando as pessoas a praticarem atividades físicas (caminhada) regularmente (BROWNSON et al., 2009).

De acordo com Gehl (2013), as cidades modernas têm se preocupado muito em acomodar grandes avenidas para grandes fluxos de automóveis, esquecendo-se de criar espaços públicos, espaços para pedestres e outros elementos de escala urbana— a dimensão humana se encontra ausente.

Gehl (2013) acredita que, para se alcançar a cidade que acontece ao nível dos olhos (a escala humana), as cidades precisam investir em meios alternativos de deslocamento que diminuam os impactos ambientais – logo, o autor aponta a caminhabilidade como a melhor solução, por ser econômica, não poluente e saudável.

Para este trabalho, serão apresentadas as abordagens de dois autores diferentes sobre “*walkability*” e como alcançá-la nas cidades. A primeira abordagem é de **Campoli** (2012), em “*Made for Walking: Density and Neighborhood Form*”, e a segunda abordagem é de **Speck** (2012) em “*Walkable city: how downtown can save America, one step at a time*”.

Campoli (2012) analisou doze comunidades nos Estados Unidos nas quais o conjunto de características urbanísticas diminui o uso do automóvel e incentiva as pessoas a caminhar, pedalar, ou usar o transporte público.

A partir da análise dessas comunidades, a autora pode perceber a presença de seis elementos-chaves que ajudaram essas comunidades a se tornarem um exemplo de caminhabilidade. A autora denomina esses elementos de “*Five “D”s and a “P” of walkability*” (cinco “D”s e um “E” da caminhabilidade) – **Densidade, Diversidade, Design, Distância para o Transporte Público, Destino Acessível, e Estacionamento** (CAMPOLI, 2012). A descrição dos elementos é apresentada a seguir:

1. **DENSIDADE** (*Density*): A autora acredita que intensificar uso do solo urbano, por si só, já provoca a diminuição do uso do automóvel. Porém, a densidade tem que ser aumentada em uma área que já possua infraestrutura, do contrário, não incentiva a caminhabilidade.
2. **DIVERSIDADE** (*Diversity*): Um lugar com diversidade é um lugar com usos mistos – onde as pessoas podem achar tudo o que precisam para o seu dia-a-dia sem precisar se deslocar com o automóvel.
3. **DESIGN**: Paisagens bonitas, escala humana, mobiliário urbano interessante e outros elementos incentivam as pessoas a caminharem.
4. **DISTÂNCIA PARA O TRANSPORTE PÚBLICO** (*Distance to Transit*): A autora chegou à conclusão que o uso do transporte público está vinculado à distância até ele. Esse elemento está diretamente relacionado com a densidade, pois cria uma rede que torna o transporte mais eficiente e atrativo às pessoas.
5. **DESTINO ACESSÍVEL** (*Destination accessibility*): Esse elemento tem relação com o propósito ou objetivo do destino e a diminuição do valor do VTM (*Vehicle Miles Traveled* – Milhas “Viajadas” por Veículo).
6. **ESTACIONAMENTO** (*Parking*): A autora discute o conceito norte-americano de construir estacionamentos, como uma necessidade indiscutível, e como esse conceito prejudica a caminhabilidade. A autora defende que os estacionamentos devem ser melhor planejados, para que haja uma integração com outros modais de transporte.

A segunda abordagem sobre caminhabilidade é a de **Jeff Speck** (2012), que desenvolve uma teoria geral de “*walkability*”, definindo quatro condições e dez passos para que um espaço destinado a pedestres se torne recomendado e “*walkable*” (caminhável).

A primeira condição é que a ser **útil** (*useful*), o que significa que o passeio deve possuir elementos da vida cotidiana ao longo (ou perto) da sua extensão, de uma forma organizada e coerente.

A segunda condição é ser **seguro** (*safe*), sendo um lugar onde os pedestres possam caminhar sem preocupações de segurança pessoal ou com risco de atropelamento por carros, bicicletas etc.

A terceira condição é ser **confortável** (*comfortable*), o que significa que um espaço caminhável deve ser aconchegante, como uma extensão da casa

E a última condição é ser **interessante** (*interesting*), com passeios que possuam visuais e edifícios ao longo do caminho que sejam bonitos e atraentes ao olhar.

Segundo Speck (2012), as quatro condições são apenas um conceito geral. Para se alcançar a *walkability* também é necessário que se sigam dez passos. Esses passos são decisões que devem ser tomadas para se atingir as condições descritas anteriormente. Logo, temos quatro condições, descritas a seguir.

1. O PASSEIO ÚTIL

1.1. **Colocar os carros em seu devido lugar:** Separar os fluxos de carros e de pedestres, de modo a evitar que os carros ganhem destaque nas paisagens urbanas é crucial para um espaço mais caminhável;

1.2. **Misturar os usos:** Para incentivar as pessoas a caminhar, é imprescindível que elas tenham aonde ir, tendo como a caminhada a maneira de locomoção. Para isso, devem ser misturados os usos nas áreas onde se deseja atrair pedestres;

1.3. **Acertar o estacionamento:** Evitar colocar muitos estacionamentos em áreas onde se deseja atrair mais pedestres, para dificultar o uso do automóvel nessas áreas;

1.4. **Deixar o transporte público fluir:** O transporte público é importante para se conseguir uma cidade caminhável, pois longas distâncias desanimam os pedestres. Porém, uma cidade com um transporte público bom, incentiva as pessoas a não usarem o automóvel.

2. O PASSEIO SEGURO

2.1. **Proteger o pedestre:** Para manter o pedestre protegido, é necessário prestar atenção em aspectos como tamanho e sentido das vias, tamanho dos passeios, tipos de cruzamentos, sinalização, entre outros, que ajudam a determinar a velocidade dos carros e a chance de os pedestres serem atingidos.

2.2. **Incentivar as bicicletas:** Uma cidade caminhável também é “bicicletável” (*bikeable*), pois a medida que uso do carro diminui, o das bicicletas aumentam.

3. O PASSEIO CONFORTÁVEL

3.1. **Moldar os espaços:** Apesar de os pedestres preferirem espaços abertos, eles também devem se sentir confortáveis para caminhar – um espaço muito grande, com grandes áreas de concreto ou de árvores, pode desmotivar um pedestre “amador”;

3.2. **Plantar árvores:** a presença de árvores torna o caminho mais interessante, pode se tornar ponto de referência e dar unidade a um passeio;

4. O PASSEIO INTERESSANTE

4.1. **Criar fachadas únicas e agradáveis:** como fazem parte do entorno do passeio, as fachadas dos edifícios devem ser agradáveis e interessantes de se olhar;

4.2. **Escolher bem as intervenções:** Infelizmente, não é possível tornar a cidade inteira caminhável – algumas ruas possuem o caráter automotivo muito forte, e seria muito difícil de mudá-lo. Escolher ruas adequadas, onde a caminhabilidade possa ser alcançada é imprescindível.

O autor acredita que, cumprindo as quatro condições e seguindo os dez passos, teremos cidades nas quais as pessoas se sintam mais à vontade para andar a pé.

3 CASOS CORRELATOS

Esse capítulo contém os **casos correlatos** referentes ao tema da pesquisa. Cada um deles apresenta uma solução interessante para os problemas apresentados, englobando contextos e resultados diferentes. Foram escolhidos dois casos nacionais, em cidades com populações pequenas, e uma metrópole internacional, com uma proposta de intervenção de nível municipal.

3.1 “Nossa Praia”: Projeto de Recuperação e Proteção da Orla de Navegantes (Navegantes, SC) – PORTONAVE S/A E PREFEITURA DE NAVEGANTES

Parceria entre Portonave S/A Terminais Portuários de Navegantes e a Prefeitura de Navegantes, o projeto “Nossa Praia” é um Plano de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD) ⁷ que surge como fruto da medida compensatória por causa do plano de expansão do terminal portuário de Navegantes. O objetivo desse projeto é dar uma nova vida aos 10 km de praias do município (FIGURA 9). Os recursos são de aproximadamente R\$ 6,9 milhões, sendo que R\$ 3,9 milhões vieram da Portonave S/A e R\$ 3,1 milhões são recursos próprios do município.

⁷ PRAD é um tipo de Estudo Ambiental solicitado por órgãos ambientais que contém uma série de programas e ações que permitem minimizar o impacto ambiental causado por uma determinada atividade ou empreendimento. Esse tipo de Estudo também pode ser exigido como forma de punição por danos ambientais cometidos. Disponível em: <http://www.ecomapa.com.br/ecomapa/servicos.asp?cod=33> <http://ima.al.gov.br/gestao-florestal/plano-de-recuperacao-de-areas-degradadas-prad/> (acesso 01 de Junho de 2016).

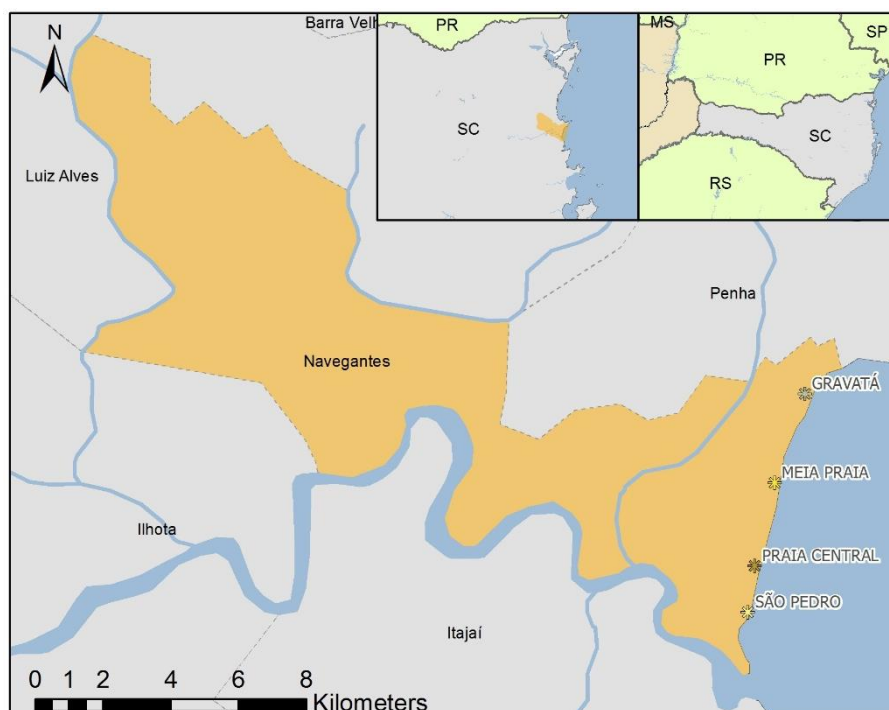


FIGURA 9: LOCALIZAÇÃO NAVEGANTES, SC
 FONTE: AUTORA, 2016. BASE CARTOGRÁFICA: IBGE, 2014.

A educação ambiental também é uma parte importante do projeto – eventos de sensibilização e esclarecimento da população foram realizados com alunos do ensino médio das escolas do município. De acordo com o coordenador do projeto “Nossa Praia”, Pedro Parigot, “Não basta transformar a orla, é preciso que população compreenda os benefícios e que será preciso cuidar e preservar. Nada melhor do que as crianças, sempre uma promessa de futuro, como agentes multiplicadores da consciência ambiental”⁸.

⁸ Notícia publicada no sítio da Prefeitura Municipal de Navegantes, disponível em <http://www.navegantes.sc.gov.br/noticia/9681/projeto-nossa-praia-deixa-a-orla-de-navegantes-mais-preservada-e-bonita> (acesso 31 de Maio de 2016).



FIGURA 10: PERSPECTIVA DO PROJETO "NOSSA PRAIA"
FONTE: PERFIL DA ALLEANZA EM REDE SOCIAL, 2016.



FIGURA 11: PERSPECTIVA MOSTRANDO MOBILIÁRIO E ACADEMIAS AO AR LIVRE DO PROJETO "NOSSA PRAIA"
FONTE: PERFIL DA ALLEANZA EM REDE SOCIAL, 2016.



FIGURA 12: PERSPECTIVA MOSTRANDO CICLOVIA E DECK DO PROJETO "NOSSA PRAIA"
FONTE: PERFIL DA ALLEANZA EM REDE SOCIAL, 2016.



FIGURA 13: PERSPECTIVA MOSTRANDO AVENIDA BEIRA MAR DO PROJETO "NOSSA PRAIA"
 FONTE: PERFIL DA ALLEANZA EM REDE SOCIAL, 2016.

O projeto foi desenvolvido pela Acquaplan (consultoria ambiental especializada em gerenciamento ambiental) com aprovação da Fundação Municipal do Meio Ambiente de Navegantes (FUMAN), e da Fundação do Meio Ambiente de Santa Catarina (Fatma). O monitoramento do plano tem duração de 36 meses.

O trecho que receberá as melhorias fica **entre a Praça Central e a Praça da Meia Praia**. Essa área foi priorizada por apresentar maior fluxo de pessoas. As principais intervenções realizadas foram a recuperação da restinga e reconstrução de dunas, construção de um deck de madeira, delimitação de trilhas e urbanização da orla. A Prefeitura espera com esse projeto – além de proteger a vegetação, urbanizar e embelezar a orla – o desenvolvimento de um turismo sustentável e permanente.

A primeira ação do projeto foi a recuperação da restinga, com a retirada de estruturas de concreto (como lixeiras, bancos, calçadas e restos de construções irregulares) e da vegetação atípica da área de APP que compõe a orla de Navegantes, equivalente a 102 ha. Espécies como o sombreiro, jambolão, tulipeira, mangueira, marmeleira e falsa-seringueira apresentam copas que formam sombra sobre as espécies das dunas (restinga), que precisam de sol para se propagar e acabam não sobrevivendo nesse ambiente de competição com as espécies exóticas.

Logo após a retirada dos restos de concreto e das plantas atípicas, a vegetação nativa será reinserida (como aroeiras, araçás, pitangueiras, biguaçu, entre outras), trazendo equilíbrio para a área de restinga e contribuindo para o controle da erosão marítima já que, essa vegetação, assim como as dunas, protege a costa dos

efeitos da maré. O projeto também prevê a reconstrução das dunas frontais quando necessário, o que também ajudará na prevenção das erosões marinhas.

Entre os projetos que foram elaborados para melhorar a urbanização da orla, podemos citar a construção de um **deck de madeira** (FIGURA 14) no lugar do passeio (formado por pedras). O deck será equipado com ciclovía (FIGURA 15) e iluminação noturna (especialmente no trecho entre a Praça Central e Praça da Meia Praia), além da implantação de novo mobiliário e sistema de drenagem.



FIGURA 14: DECK DE MADEIRA NA ORLA MARÍTIMA DE NAVEGANTES, SC
FONTE: JORNAL DE NAVEGANTES, 2016.



FIGURA 15: DECK DE MADEIRA E CICLOVIA NA ORLA MARÍTIMA DE NAVEGANTES, SC
FONTE: PREFEITURA DE NAVEGANTES, 2016.

Para evitar a degradação da restinga e ordenar o acesso às praias, o projeto conta com **delimitação das trilhas**, tornando-as elevadas em relação à área de

restinga e com acesso pelo deck (FIGURA 16), utiliza-se de placas educativas (FIGURA 17) para incentivar os banhistas e usuários da orla a não deteriorar esse tipo de vegetação, necessária para a conservação do ecossistema da orla da praia.



FIGURA 16: PASSARELA ECOLÓGICA NA ORLA MARÍTIMA DE NAVEGANTES, SC
FONTE: CLICK RBS, 2016.



FIGURA 17: PLACA EDUCATIVA NA ORLA DE NAVEGANTES, SC
FONTE: O SOL DIÁRIO, 2016.

3.2 Requalificação da Orla Marítima da Ilha Comprida (Litoral Sul, SP) – BOLDARINI ARQUITETOS ASSOCIADOS

A Estância Balneária de Ilha Comprida está localizada no litoral sul de São Paulo (FIGURA 18). Esse município tem 100% da sua área incluída em Área de Preservação Ambiental (APA) e sua orla tem um importante papel ambiental como “quebra-mar”, protegendo a porção continental da influência dos ventos e marés.

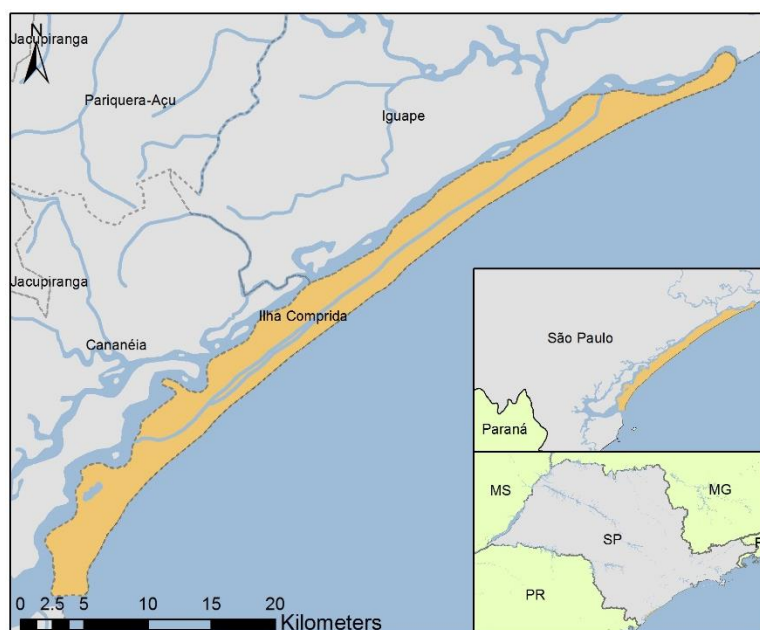


FIGURA 18: MAPA DE LOCALIZAÇÃO ILHA COMPRIDA, SP
 FONTE: AUTORA, 2016. BASE CARTOGRÁFICA: IBGE, 2014.

Vencedora de uma licitação pública, a proposta do escritório Boldarini Arquitetos Associados pretende organizar e dinamizar as atividades beira-mar, com estratégias que respeitem as condições naturais da Ilha Comprida e as necessidades diárias dos moradores, não deixando de atender às demandas do turismo de veraneio. O projeto também prevê ações de educação ambiental envolvendo escolas, sociedade civil e instituições públicas. A previsão de término do projeto é 2016.

A orla marítima de Ilha Comprida é estreita e longa (72 km de extensão por 3 km de largura). Aproveitando-se dessa característica, o escritório Boldarini resolveu propor conexões entre equipamentos públicos e eixos de circulação na área que a proposta abrange (28,3 ha e 3,2 km de extensão) (FIGURA 19).



FIGURA 19: ÁREA DE INTERVENÇÃO
FONTE: BOLDARINI, 2016.

O projeto compreende a **requalificação da Avenida Beira-Mar** (entre as avenidas Copacabana e São Paulo), correspondente à porção central da ilha. Esse trecho foi escolhido com o objetivo de frear o adensamento urbano que ocorre em direção às áreas protegidas desde a década de 1970, quando os processos de loteamentos estavam sendo implantados na área de restinga: “Este fato expõe, hoje, o espaço urbano aos efeitos dos ventos e mares, culminando com dificuldades de implantação de uma infraestrutura costeira adequada tanto para os moradores e visitantes quanto para a recuperação e valorização do ambiente natural”, explica o arquiteto Boldarini (2016)⁹.

O sistema viário da região é caracterizado por vias ortogonais que dão acesso às praias, com usos que geram conflitos – ciclistas, pedestres, carros, ambulantes etc. – em uma área ambientalmente frágil de restinga. Para organizar o uso do solo à beira mar, a **proposta pretende ordenar os usos a partir dos pontos de parada do transporte público** – que foi considerado como **mediador** (FIGURA 20) entre a praia (ambiente natural) e a ocupação urbana (ambiente construído) – permitindo uma “apropriação do espaço desenhado”, de acordo com Boldarini.

⁹ Disponível em <http://www.arqbacana.com.br/internal/nacional/read/13938/boldarini-arquitetos-associados-requalifica%C3%A7%C3%A3o-da-orka-mar%C3%ADtima> (acesso 26 de maio de 2016).



FIGURA 20: CORTE LONGITUDINAL DO MEDIADOR
FONTE: BOLDARINI, 2016.

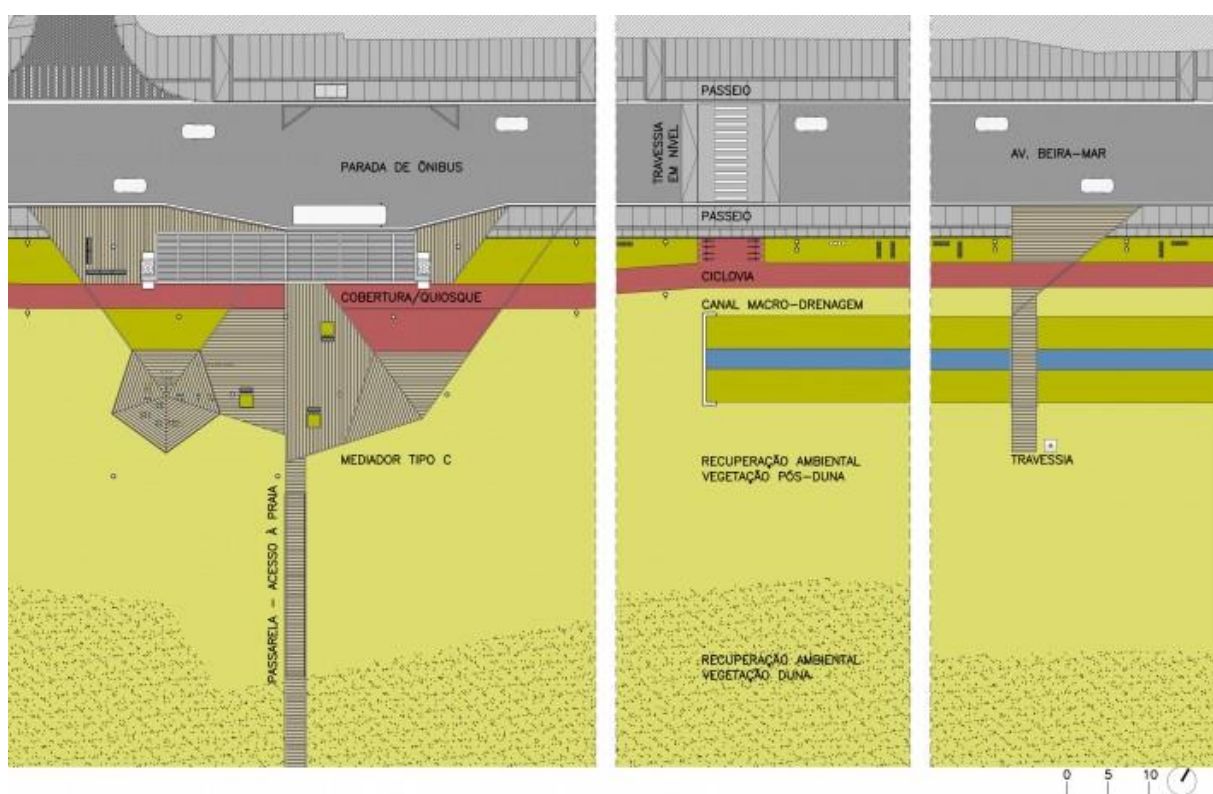


FIGURA 21: PLANTA DA GEOMETRIA DE UM MEDIADOR
FONTE: BOLDARINI, 2016.

As paradas de ônibus distam 500 metros umas das outras e servem como elemento de recepção e de distribuição dos fluxos ao longo da orla (FIGURAS 22 a 24). Cada parada de ônibus conta com uma cobertura metálica, com quiosques e áreas sociais, com acesso direto à praia e ciclovias (previstas para todo o quadrilátero central), com a finalidade de melhorar o comércio e serviços. Esses elementos interferem positivamente na dinâmica de fluxos naturais, ao mesmo tempo que disciplinam o uso e a apropriação da orla, que é um espaço público.

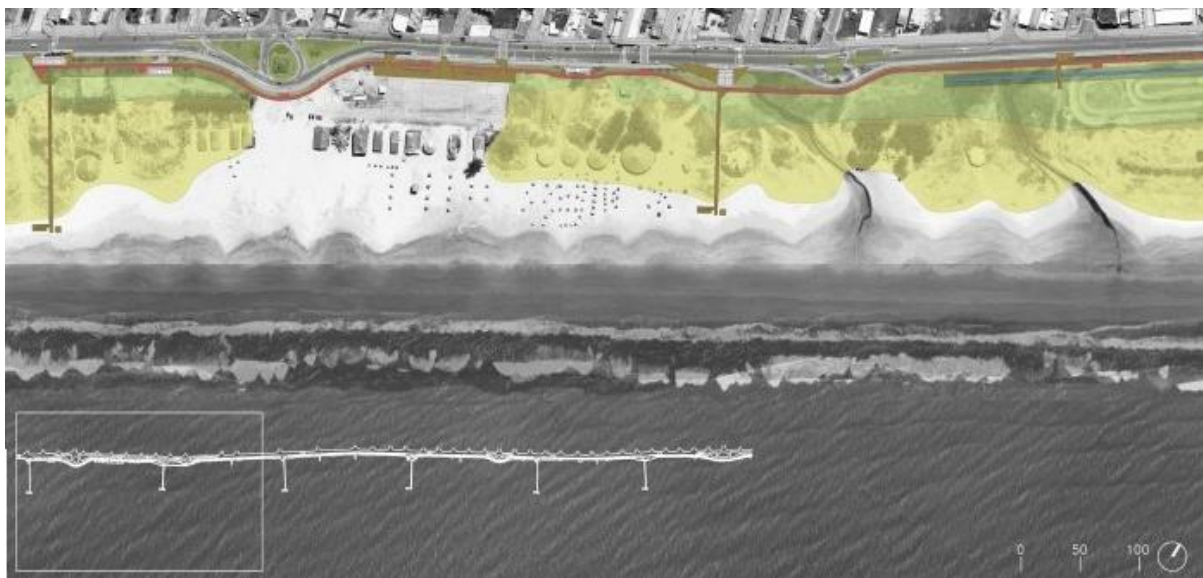


FIGURA 22: IMPLANTAÇÃO DOS MEDIADORES, PARTE 1/3
FONTE: BOLDARINI, 2016.

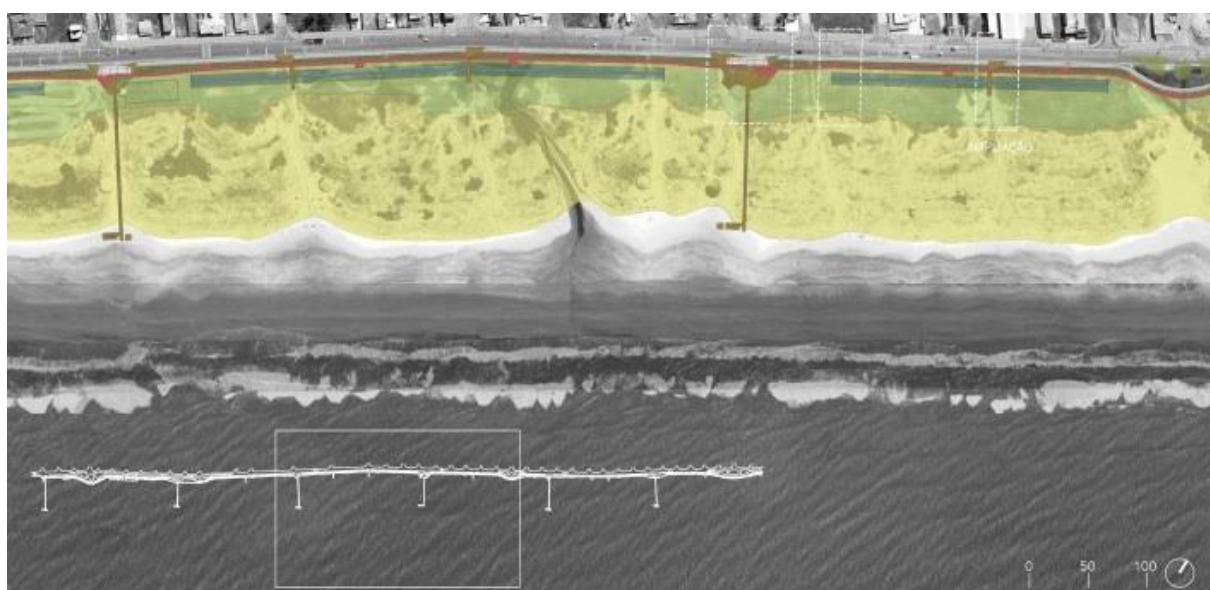


FIGURA 23: IMPLANTAÇÃO DOS MEDIADORES, PARTE 2/3
FONTE: BOLDARINI, 2016.

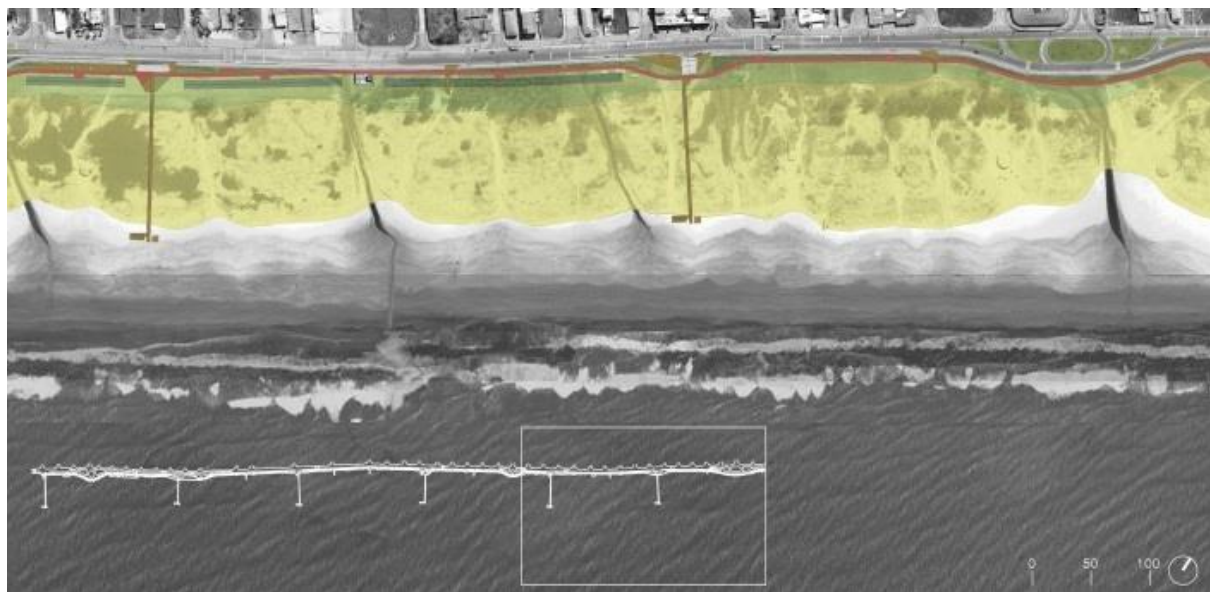


FIGURA 24: IMPLANTAÇÃO DOS MEDIADORES, PARTE 3/3
 FONTE: BOLDARINI, 2016.

O projeto também propõe a implantação de passarelas suspensas (FIGURA 25) a 1,60 m acima do nível do terreno para possibilitar a movimentação das dunas e para evitar que os banhistas pisem na restinga, além de fornecer uma visão panorâmica da região.

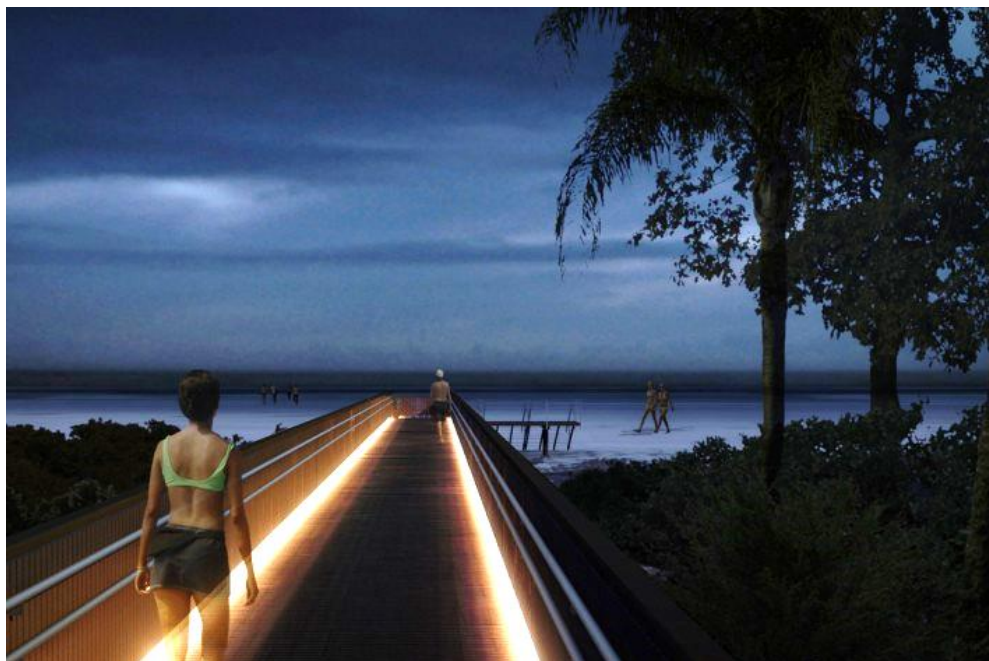


FIGURA 25: PASSARELA
 FONTE: BOLDARINI, 2016.

Outra proposta importante do projeto é o canal de drenagem, que será o principal canal de macrodrenagem na ilha, e produzirá matéria orgânica para a reconstrução vegetal das dunas.

Os espaços mediadores, junto com a ciclovia e as passarelas são elementos de encontro e dão uma identidade visual e linear para a orla de Ilha Comprida, idealizando esta como elemento principal para a valorização paisagística, ambiental e social no município.



FIGURA 26: MEDIADOR TIPO C
FIGURA 27: PERSPECTIVA MEDIADOR TIPO C
FONTE: BOLDARINI, 2016.



FIGURA 28: PERSPECTIVA MEDIADOR TIPO C
FONTE: BOLDARINI, 2016.

3.3 “*Parc del Litoral*” (Catalunha, Espanha) – MBM ARQUITETOS

Barcelona é um município pequeno (101,4km²), localizado na região de Catalunha, Espanha. Delimitada por dois rios, (*Besòs* a nordeste e *Llobregat* a oeste), o Mediterrâneo a leste e a serra da *Collserola* a noroeste (Muxi, 2010), Barcelona possui seus limites definidos por corpos d’água (FIGURA 29).



FIGURA 29: LOCALIZAÇÃO DE BARCELONA, ESPANHA
 FONTE: WIKIPEDIA, 2016, ADAPTADO PELA AUTORA, 2016.

A cidade de Barcelona tem características urbanísticas especiais. De acordo com Muxi (2010), até meados do século XIV, a cidade crescia dentro de muralhas, que datam da época medieval.

Na metade do século XIX, Barcelona era considerada a cidade com a maior densidade de toda a Europa, com 859 hab/ha (enquanto Paris, Madrid e Londres possuíam densidades de 356, 324 e 86 hab/ha, respectivamente) – o que levou a uma característica morfológica particular: prédios altos e ruas muito estreitas.

Levando essa alta densidade em questão, a Coroa Espanhola encarregou *Ildefons Cerdá* de realizar projetos para melhorar a cidade. Em 1850, Ildefons Cerdá criou o primeiro plano topográfico de Barcelona, porém não obteve muito sucesso.

Com a demolição das muralhas em 1854, começou um período de transformações urbanas em Barcelona, e, em 1859, Cerdá criou o Plano de Extensão (*Ensanche*) de Barcelona (FIGURA 30), cujo objetivo era expandir a área urbana. Algumas das mudanças ocorridas foram o aumento da largura das ruas, melhoria na mobilidade urbana, e melhoria do sistema de drenagem urbana.

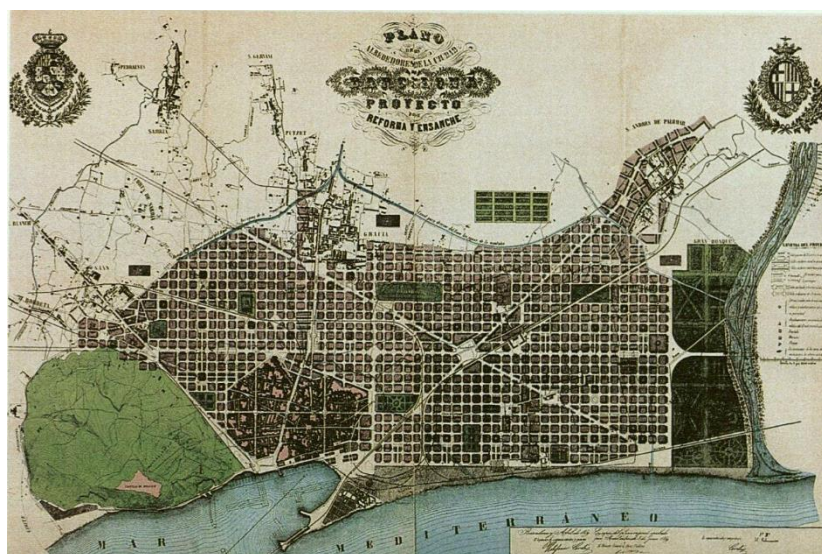


FIGURA 30: "ENSANCHE" DE ILDEFONSO Cerdá (1859) PARA BARCELONA, ESPANHA
 LEGENDA: VISÍVEL A MALHA ORTOGONAL E OS DOIS GRANDES EIXOS DIAGONAIS
 FONTE: DENSITY ATLAS, 2016.

Muxi (2010) afirma que, em 1979, a cidade de Barcelona possuía deficiências em muitos dos seus bairros, como urbanização precária e falta de infraestrutura. Em 1986, a escolha de Barcelona para sediar os jogos olímpicos de 1992, possibilitou grande projetos de infraestrutura, tais como estação de tratamento de água, novos sistemas de esgoto e drenagem, nova infraestrutura de eletricidade e melhoria do sistema viário. Esses projetos exigem muitos recursos - dos 10 bilhões de euros investidos para as olimpíadas, apenas 10% desse valor foi empregado em quadras,

estádios ou arenas – o restante foi utilizado para os projetos de infraestrutura citados anteriormente¹⁰.

Os planos para requalificação da orla foram definidos por uma empresa criada para esta finalidade – a Corporação Metropolitana, e planejado pela Sociedade Municipal Privada Vila Olímpica SA – VOSA (MARTORELL et al., 1991). O projeto, que deveria ser elaborado de acordo com a morfologia urbana tradicional de Barcelona ficou a cargo do escritório MBM Arquitetos, formado por Josep Martorell, Oriol Bohigas, David Mackay e Puigdoménech.

Segundo Martorell et al. (1991), as áreas olímpicas foram divididas em quatro pontos da cidade que vinham sofrendo com problemas de infraestrutura, e também serviram para definir quatro direções que a cidade poderia crescer (FIGURA 31):

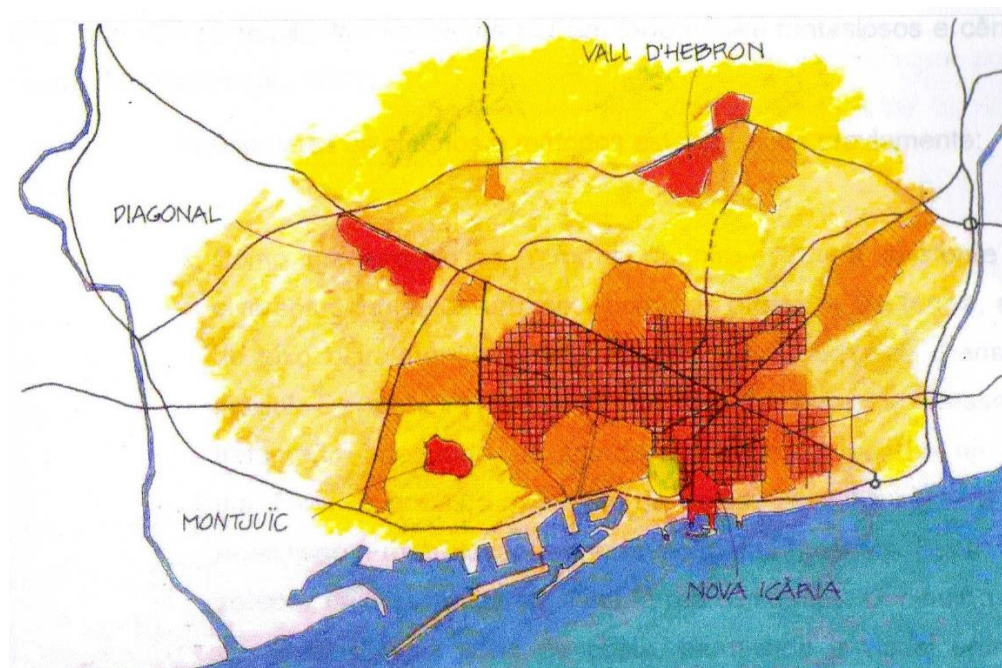


FIGURA 31: ÁREAS OLÍMPICAS EM BARCELONA
FONTE: MARTORELL ET AL., 1991, P. 09.

- *Vall d'Hebron*: área entre a cidade e a montanha, sem configuração de espaços urbanos, porém com a capacidade de ligação com áreas metropolitanas;

¹⁰ Fonte: <http://www.planetaolimpico.com/2012/07/barcelona-1992-20-anos-de-uma.html> (acesso em 7 de jun. de 2016).

- Parte Oeste da *Diagonal*: área que foi escolhida para ser de alta densidade por já apresentar instalações esportivas;
- *Montjuic*: área entre a cidade e o mar, com potencial para equipamentos de esportes, lazer e cultura – foi definida como centro das competições;
- *Nova Icaria*: setor industrial próximo ao Mediterrâneo e também conhecido como *Poblenou*. Apesar de ser a área mais degradada (com instalações industriais abandonadas, linhas férreas e águas contaminadas), tinha o potencial de se tornar a ligação entre a cidade e o mar, que havia sido desgastada há anos. Essa região foi a escolhida para receber a Vila Olímpica, e foi a que mais recebeu intervenções (que serão apresentadas a seguir).

Os projetos de *Nova Icaria* foram importantes, pois recuperaram a presença do mar no contexto urbano de Barcelona, o que foi alcançado com as intervenções na orla marítima. Em 1986 foi aprovado o “*Pla Especial d’Ordenació Urbana de la façana al mar de Barcelona, al sector del passeig de Carles I i la l’avinguda d’Icaria*” (Plano Especial de Ordenamento Urbano da Orla Marítima de Barcelona – Setor Passeio Charles I e Av. Icaria), e as primeiras intervenções se deram para melhorar a infraestrutura existente, como as praias, a via férrea, o sistema viário e o sistema de drenagem (MARTORELL *et al.*, 1991).

Esse plano definiu cinco setores, compostos de faixas paralelas ao mar (FIGURA 32). Cada um desses setores desempenhava funções diferentes, que foram definidas de acordo com as necessidades de cada um.

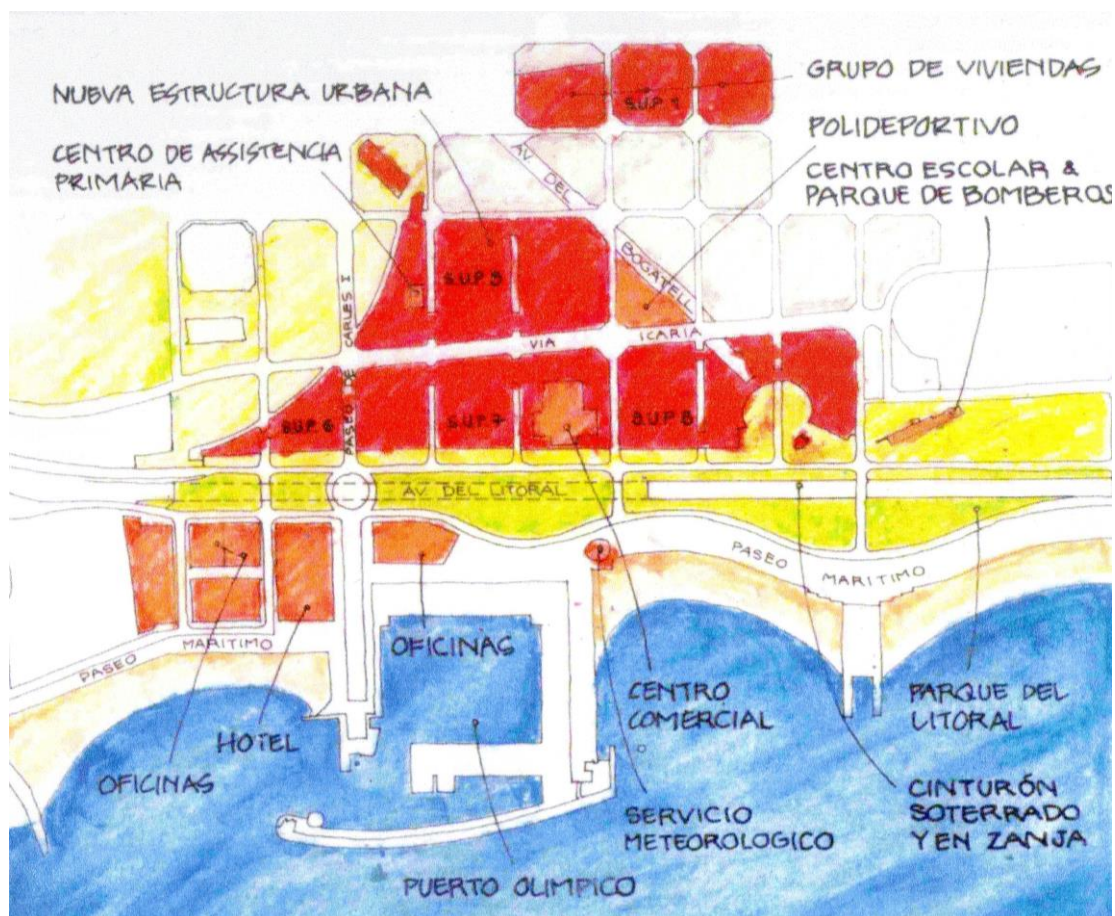


FIGURA 32: ESQUEMA GERAL DA ZONA PROPOSTA PARA O " PLA ESPECIAL D'ORDENACIÓ URBANA DE LA FAÇANA AL MAR DE BARCELONA ", BARCELONA
 FONTE: MARTORELL ET AL., 1991, P.19.

Segundo Martorell et al. (1991), as características dos setores são os seguintes:

1. **LINHA DE PRAIA:** Área composta por 1km de praia, com o objetivo de proteção desse ecossistema. Para garantir uma sensação de segurança, os profissionais do Ministério do Meio Ambiente propuseram praias abertas e côncavas, dragando a areia de outros lugares. Essa solução criou uma praia com dimensões pré-estabelecidas, o que permitiu a criação de um dique. Posteriormente, esse local abrigou o Porto Olímpico (FIGURA 33).



FIGURA 33: PORTO OLÍMPICO, BARCELONA
FONTE: MBM ARQUITECTES, 2016.

2. **PASSEIO MARÍTIMO:** Formada por um passeio de 30 metros de largura, que interliga as praias de Barcelona com o deck de madeira (Contorna a praia, desde Nova *Icaria* até a Rua da Marina, na Praça das Cascadas.) A prioridade desse passeio é para os pedestres, mas possui uma ciclovia, separada do fluxo de pedestres (FIGURA 34).



FIGURA 34: PASSEIO MARÍTIMO, BARCELONA
FONTE: MBM ARQUITECTES, 2016.

3. **ATIVIDADES COSTEIRAS:** Conjunto de edifícios de baixa densidade que abrigam serviços de apoio ao turismo (como hotéis e restaurantes) e áreas de

lazer. Esses edifícios foram pensados para atender a três objetivos: criar uma fachada para a face marítima, abrigar atividades de apoio ao turismo e não ser um bloqueio visual entre a cidade e a sua orla. A solução arquitetônica adotada foram duas torres de 100m de altura e dois edifícios menores, conforme a mostra a Figura 35:



FIGURA 35: LOCALIZAÇÃO DAS TORRES DE ATIVIDADES COSTEIRAS EM BARCELONA, ESPANHA
FONTE: MARTORELL, 1991, P.43.

4. **AVENIDA DO LITORAL:** Com ligação ao sistema circulatório de cinturões na cidade, essa avenida foi projetada para absorver um grande fluxo de veículos (120,000 veículos/dia no mínimo). Por ser uma avenida de tráfego intenso, e para não criar uma barreira entre a cidade e as intervenções na orla, essa avenida foi proposta como uma via-parque com caráter multifuncional: abriga canteiros centrais que possuem diversos parques e atividades e com acesso direto às praias para os pedestres.
5. **NÚCLEO URBANO:** Conjunto de moradias de baixa densidade, em blocos isolados e com grandes espaços abertos (obedecendo a característica urbanística do plano Cerdá), elaboradas para abrigar os esportistas durante os jogos olímpicos. Depois dos jogos, abriu a possibilidade de criar um bairro residencial com características urbanísticas distintas do resto da cidade. Primeiramente, foi realizado um estudo para reordenação dos equipamentos urbanos e revitalização dos edifícios que possuíam algum valor arquitetônico. Depois, foram projetados espaços públicos que dessem unidade ao conjunto.



FIGURA 36: NÚCLEO URBANO DA VILA OLÍMPICA, BARCELONA
 FONTE: MBM ARQUITECTES, 2016.

O plano também contemplava um **sistema de parques** (FIGURA 37) para integrar a cidade, a orla e o sistema viário. Diferentemente dos espaços verdes nos interiores das quadras (que só atendiam às pessoas que moravam no entorno), os parques criados na Avenida do Litoral funcionariam como centros de atividades públicas para a vizinhança como um todo.

Esse sistema de parques é baseado em 9 (nove) parques: O “*Parc de les Cascades*” (Parque das Cascadas), o “*Parc del Port*” (Parque do Porto), o “*Parc d’Icària*” (Parque de Icària), o “*Parc del Poblenou*” (Parque de Poblenou), o “*Passeig Marítim*” (Passeio Marítimo), o “*Parc de la Barceloneta*” (Parque da Barceloneta), o “*Parc de la Ciutadella*” (Parque da Cidadela), o “*Parc de Carles I*” (Parque do Charles I), e o “*Parc l’avinguda Bogatell*” (Parque da Avenida Bogatell).

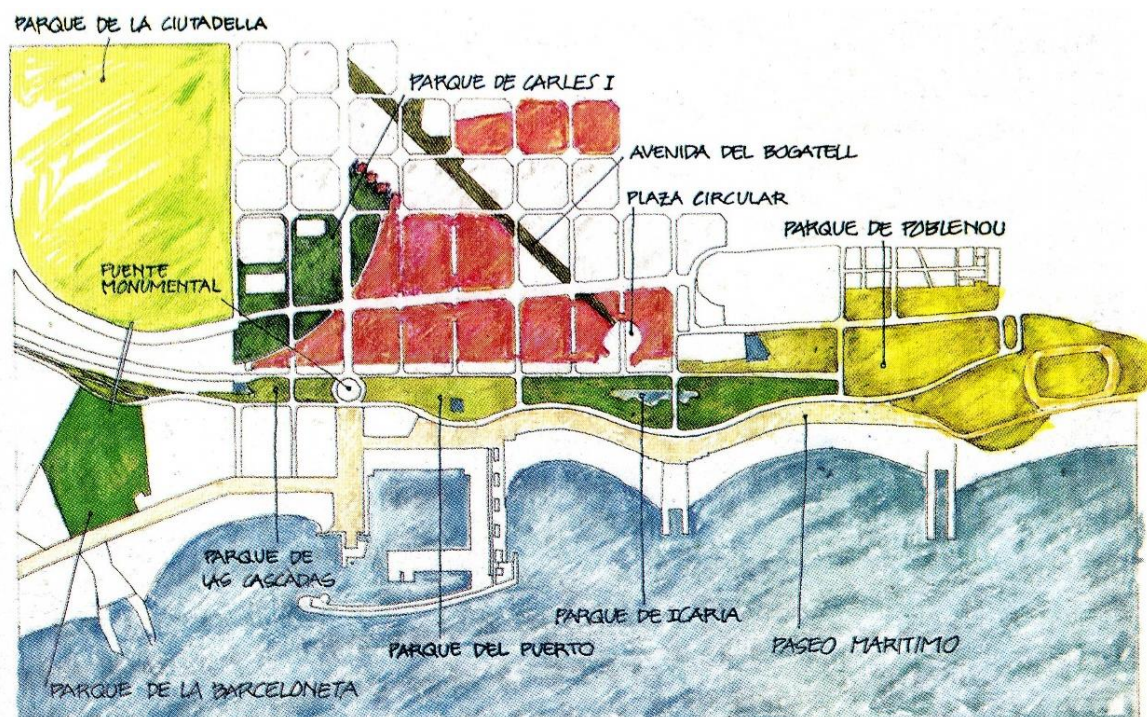


FIGURA 37: SISTEMA DE PARQUES EM BARCELONA, ESPANHA
 FONTE: MARTORELL ET AL., 1991, P.73.

Nesse trabalho, será explorado o sistema de parques localizados na Avenida do Litoral, denominado “*Parc del Litoral*” (FIGURAS 38 e 39). A área total desse projeto é de 223,508m².

Ainda de acordo com Martorell *et. al.* (1991), o Parque do Litoral é uma faixa verde contínua, com aproximadamente 2km de extensão e com um passeio de 23,75m de largura, subdividido em 6 (seis) setores que envolvem o Parque das Cascadas, a fonte no cruzamento do Passeio de Charles I, o Parque do Porto, o Parque de *Icària*, o Parque de *Poblenou*, e o Passeio Marítimo.



FIGURA 38: IMPLANTAÇÃO DO “PARC DEL LITORAL”, BARCELONA, ESPANHA
 FONTE: MBM ARQUITECTES, 2016.



FIGURA 39: IMAGEM AÉREA DO “PARC DEL LITORAL”, BARCELONA, ESPANHA
 FONTE: MBM ARQUITECTES, 2016.

No **Parque das Cascadas** (FIGURAS 40 e 41) criou-se uma praça aberta que liga o núcleo urbano até o mar. Nesse parque, também se inicia um túnel que conecta com o Parque Nova *Icaria*. Uma dificuldade desse parque é adaptar os diferentes níveis criados entre a rodovia rebaixada e o túnel, para deixar o acesso livre para os pedestres. A solução encontrada pelos arquitetos foi desenvolver um sistema de “cascatas” (FIGURA 42) em relação com o parque e com a entrada do túnel e acessos duplos (um com caráter arquitetônico e outro como passeio paisagístico).

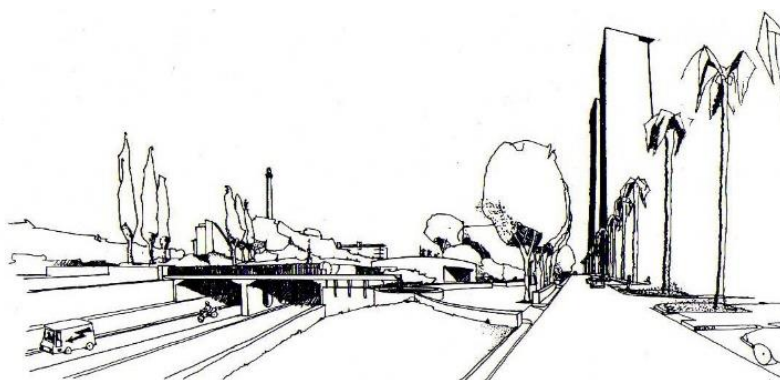


FIGURA 40: PERSPECTIVA DO TÚNEL DO PARQUE DAS CASCADAS EM BARCELONA, ESPANHA
 FONTE: MARTORELL ET AL., 1991, P.79.

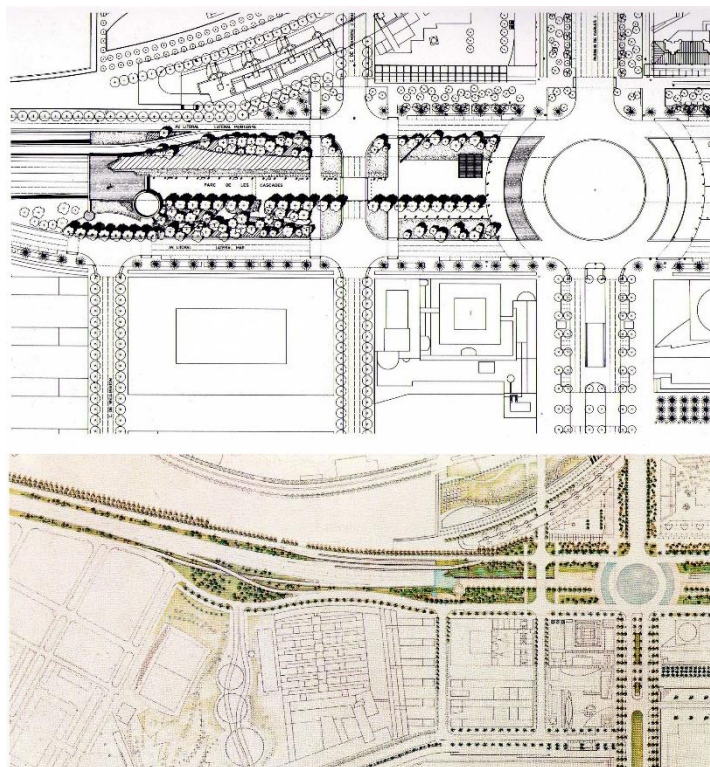


FIGURA 41: PLANTAS GERAIS DO PARQUE DAS CASCATAS E SUA PROLONGAÇÃO ATÉ A ZONA DE INCORPORAÇÃO DA BARCELONETA EM BARCELONA, ESPANHA
 FONTE: MARTORELL ET AL., 1991, P.76.

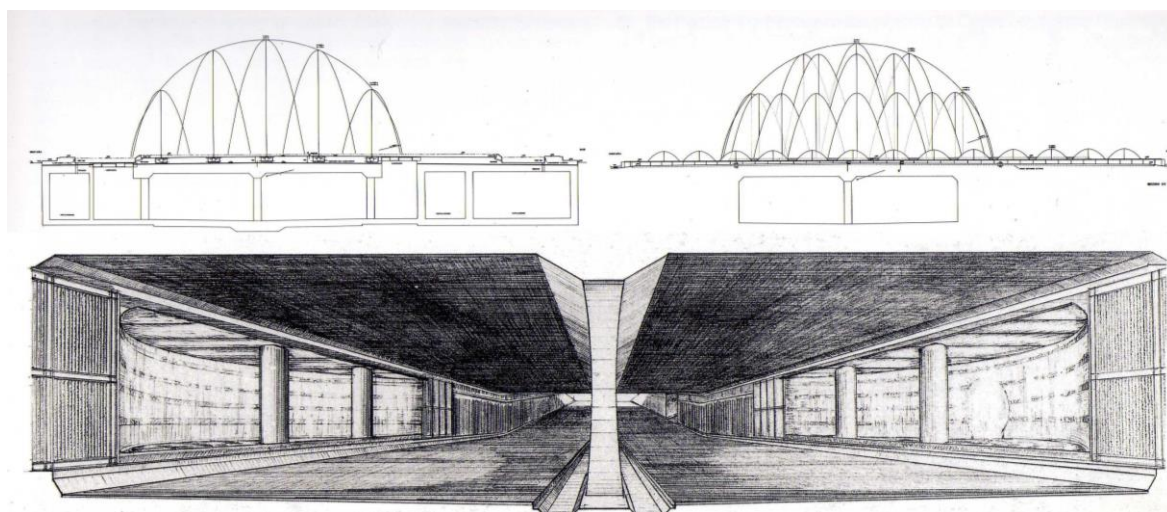


FIGURA 42: CORTE DA FONTE MONUMENTAL E CROQUIS INICIAIS DAS CASCATAS DA FONTE E PERSPECTIVA DA FONTE SUBTERRÂNEA EM BARCELONA, ESPANHA
 FONTE: MARTORELL ET AL., 1991, P.79.

O **Parque do Porto Olímpico** foi criado para atender às necessidades das competições marítimas durante os jogos olímpicos, e se organiza sobre o túnel que liga os parques das Cascada e da *Icària* e se organiza segundo um eixo com caráter de passeio urbano, delimitado na direção do mar por uma série de canteiros. Para

esta área foram propostas usos mistos, arborização, fontes e lagoas, áreas de descanso, e de recreação infantil. A identidade visual é feita por bandeiras e esculturas com temas das olimpíadas.

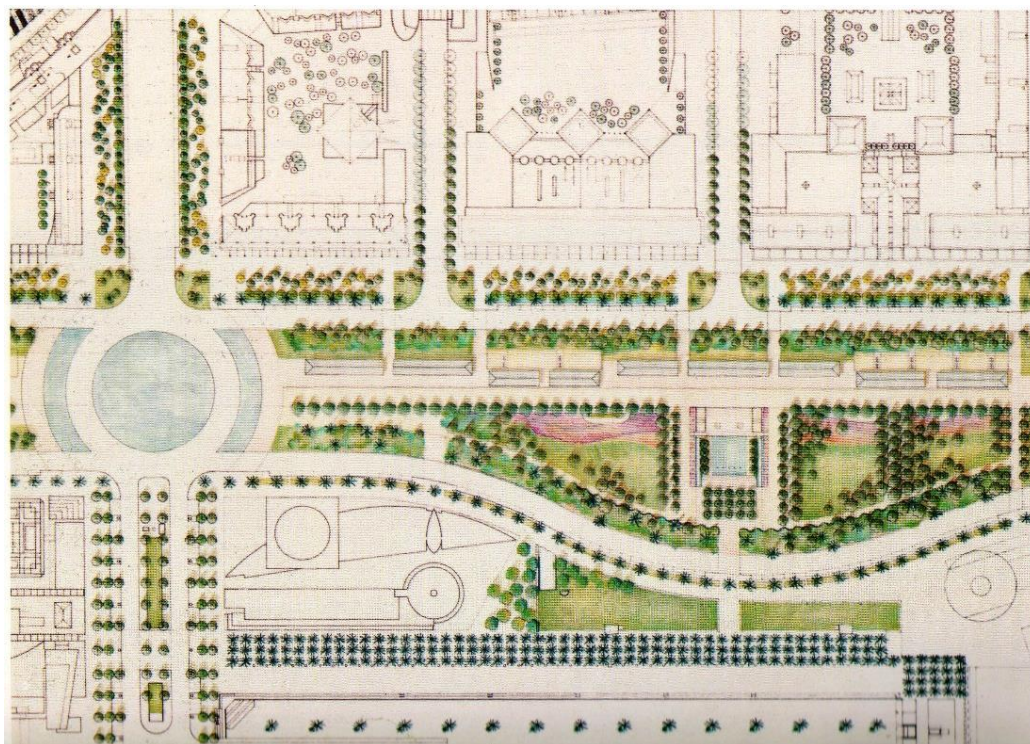


FIGURA 43: PLANTA DO PARQUE DO PORTO EM BARCELONA, ESPANHA
FONTE: MARTORELL ET AL., 1991, P.80.

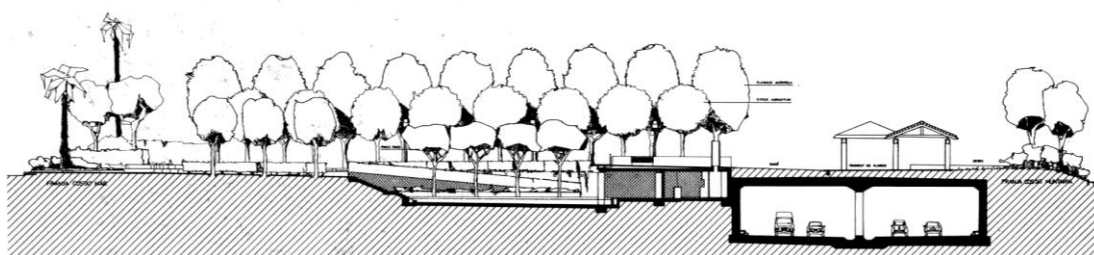


FIGURA 44: CORTE TRANSVERSAL PASSANDO PELA LAGOA DO PARQUE DO PORTO EM
BARCELONA, ESPANHA
FONTE: MARTORELL ET AL., 1991, P.82.

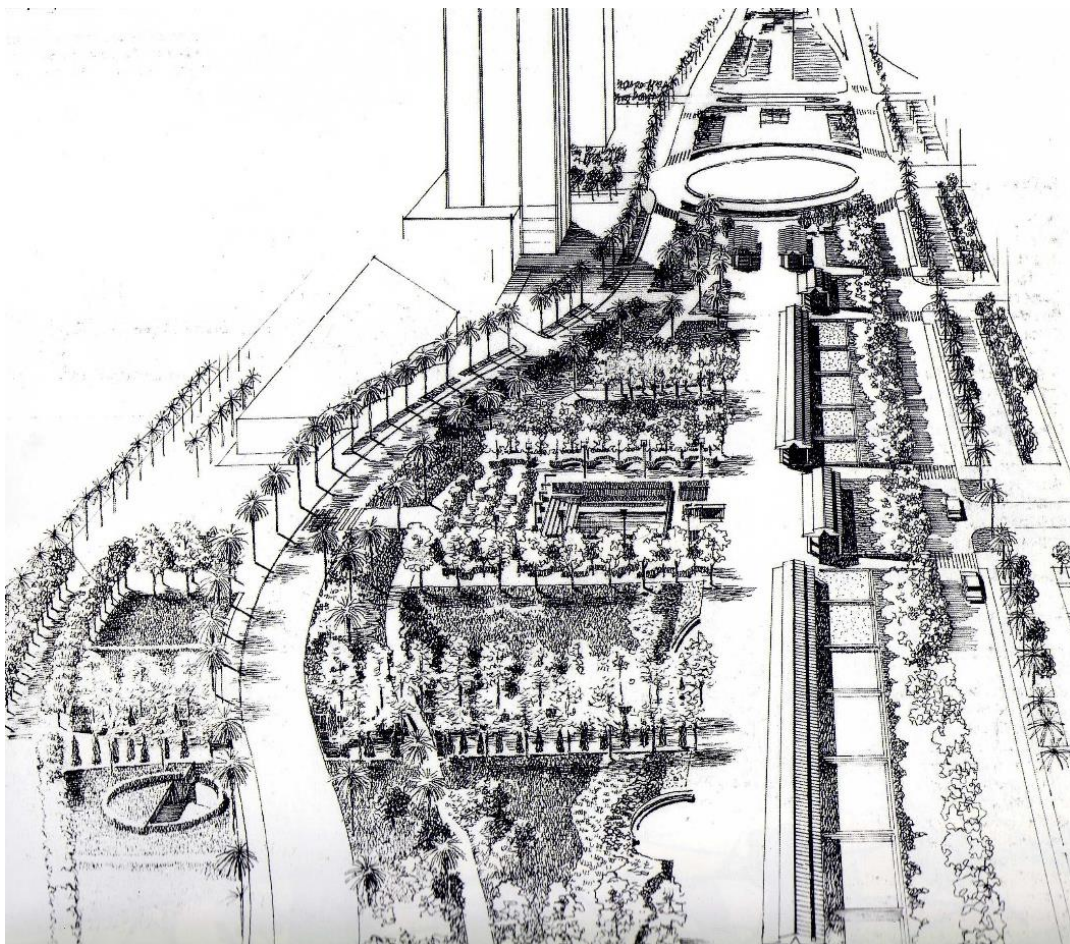


FIGURA 45: PERSPECTIVA GERAL DO PARQUE DO PORTO EM BARCELONA, ESPANHA
FONTE: MARTORELL ET AL., 1991, P.83.

No **Parque de Icària**, o túnel que dá acesso a este parque (saindo do Parque das Cascadas) cria uma barreira entre a vila residencial e o mar, por causa de um rebaixamento. Para contornar esta questão foram instaladas passarelas para os pedestres. Para a área propôs-se também uma mistura de usos, com edifícios de serviços e manutenção do parque.

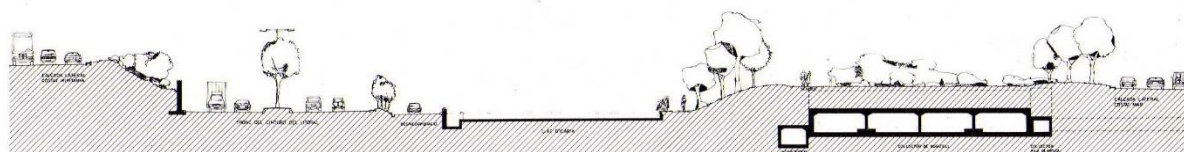


FIGURA 46: CORTE TRANSVERSAL PELA ÁREA DO LAGO ICÁRIA NO PARQUE DE ICÁRIA EM BARCELONA, ESPANHA
FONTE: MARTORELL ET AL., 1991, P.89.

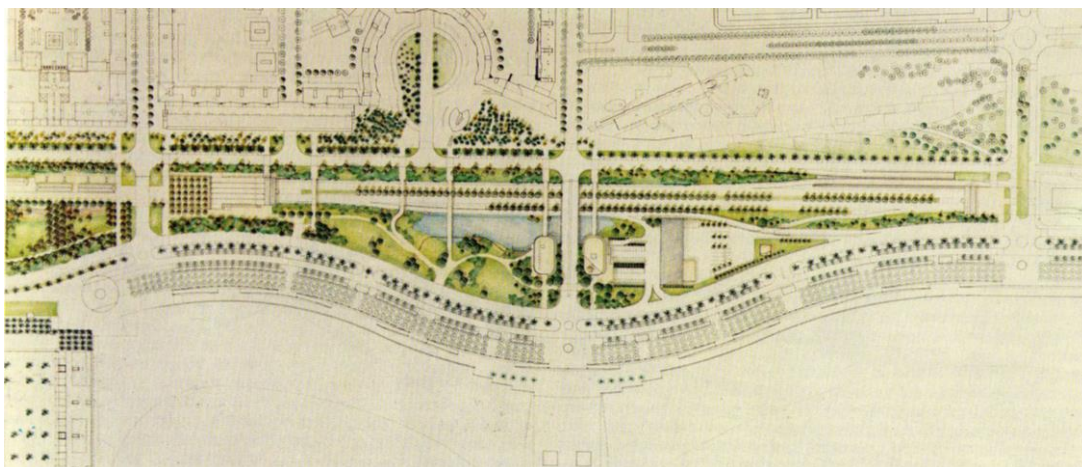


FIGURA 47: PLANTA GERAL DO PARQUE DE ICÁRIA EM BARCELONA, ESPANHA
FONTE: MARTORELL ET AL., 1991, P.88.



FIGURA 48: PASSARELAS PARA PEDESTRES NO PARQUE DE ICÁRIA, BARCELONA, ESPANHA
FONTE: MBM ARQUITECTES, 2016.

O **Parque do Poblenou** consiste em um espaço público que permite a conexão entre o centro antigo de *Poblenou* e o mar (especificamente às praias de *Bogatell* e *Marbella*), e só foi possível depois da retirada da linha férrea em maio de 1989. Esse parque foi projetado a partir da transformação de um parque urbano em uma área de dunas, com a presença de arborização diminuindo à medida que se chega próximo ao mar. A área urbanizada ocupa a área que antigamente era o pátio ferroviário, da extinta estação de *Poblenou*.

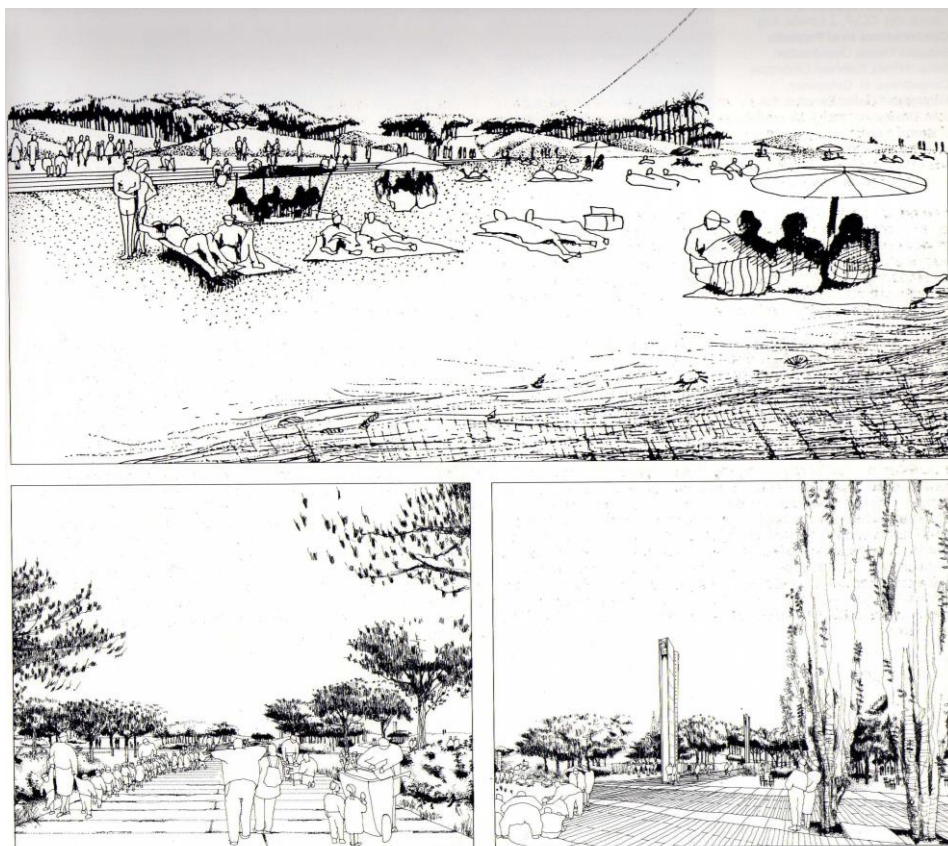


FIGURA 49: PERSPECTIVA GERAL DESDE A PRAIA E PERSPECTIVAS DO PARQUE DE POBLOU EM BARCELONA, ESPANHA
 FONTE: MARTORELL ET AL., 1991, P.91.



FIGURA 50: PLANTA GERAL DO PARQUE DE POBLOU EM BARCELONA, ESPANHA
 FONTE: MARTORELL ET AL., 1991, P.93.

O **Passeio Marítimo**, conforme citado anteriormente, está localizado na orla, e chega a dobrar a sua largura em alguns trechos. Esse projeto conseguiu resolver a diferença de nível que existe em direção à praia com o uso de rampas periféricas, que dão acesso a um deck de madeira junto à areia. O passeio arborizado permitiu a

instalação de quiosques que prestam serviços para atender os frequentadores da praia, rodeados por uma área de estacionamento público. Para sinalizar os cruzamentos, as ruas foram marcadas por luminárias de 23m de altura.

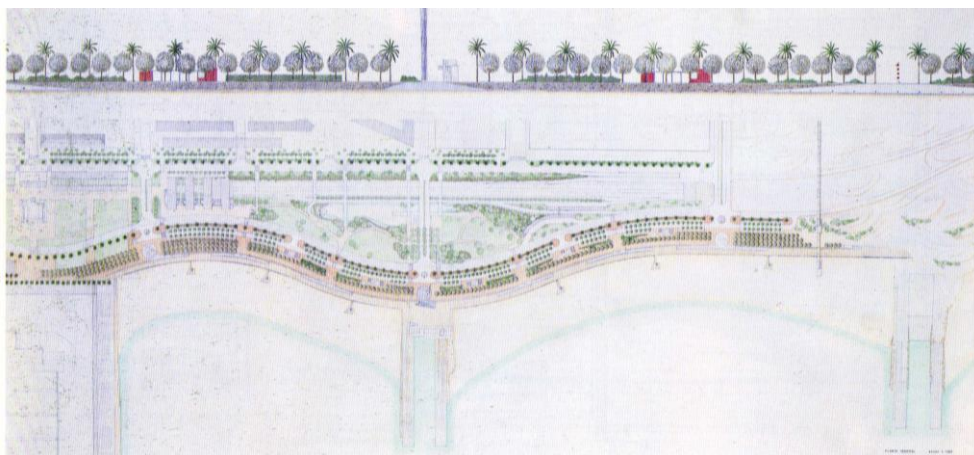


FIGURA 51: CORTE E PLANTA GERAL DESDE O MAR DO PASSEIO MARÍTIMO EM BARCELONA, ESPANHA
 FONTE: MARTORELL ET AL., 1991, P.96.

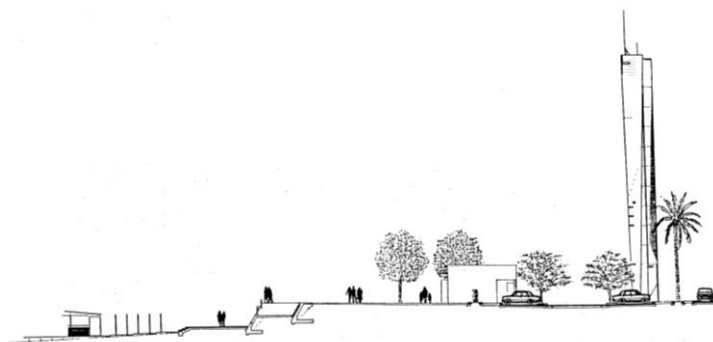


FIGURA 52: CORTE TRANSVERSAL DO PASSEIO MARÍTIMO EM BARCELONA, ESPANHA
 FONTE: MARTORELL ET AL., 1991, P.99.



FIGURA 53: CICLOVIA NO PASSEIO MARÍTIMO EM BARCELONA, ESPANHA
 FONTE: MBM ARQUITECTES, 2016.

3.4 Análise dos casos correlatos

O quadro a seguir apresenta uma síntese dos casos correlatos, buscando-se identificar elementos que possam subsidiar a proposta de intervenção, objeto deste trabalho.

	"NOSSA PRAIA" - Prefeitura de Navegantes e Portonave S/A	REQUALIFICAÇÃO DA AV. BEIRA MAR - Boldarini Arquitetos	"PARC DEL LITORAL" - MBM Arquitetos
LOCALIZAÇÃO	Navegantes, SC, Brasil	Ilha Comprida, SP, Brasil	Barcelona, Catalunha, Espanha
ANO	2015, com monitoramento de 36 meses	2011 - 2013	1987
ÁREA	102 há e 10 km de extensão	28,3 ha e 3,2 km de extensão	22,35 ha e 2km de extensão
COMO SURTIU	Convênio Prefeitura e Portonave S/A	Licitação pública	Convocação da cidade para as Olimpíadas de 1992
OBJETIVO	Recuperar a Orla de Navegantes, SC	Organizar atividades à beira mar a partir do transporte público e do uso de "mediadores"	Melhorar infraestrutura da orla marítima para a construção da Vila Olímpica
ELEMENTOS ANALISADOS NO DIAGNÓSTICO DA REALIDADE	Identificação das plantas exóticas e recuperação de restinga	Identificação de falhas no sistema viário e conflitos de usos presentes na orla	Identificação de problemas relacionados à infraestrutura urbana em áreas degradadas na orla marítima
AÇÕES PREVISTAS	Retirada da vegetação atípica Retirada de estruturas de concreto Reinserção da vegetação de restinga Implantação de ciclovia Implantação de Passarelas que delimitam as trilhas Implantação de deck de madeira Implantação de iluminação noturna Projeto de Educação ambiental Novo Mobiliário Novo sistema de drenagem	Implantação de "mediadores", compostos de parada de ônibus e equipamentos públicos Implantação de paradas de ônibus Implantação de quiosques e áreas sociais (juntamente às paradas de ônibus) Implantação de passarelas suspensas Implantação de ciclovia Novo sistema de drenagem	Identificação das áreas degradadas Identificação de áreas olímpicas Melhoria da infraestrutura urbana da área do <i>Poblenou</i> , com a retirada de instalações industriais abandonadas e linha férrea Melhorias no sistema de drenagem e sistema viário Criação de um sistema de parques Criação de projetos que valorizassem o poder paisagístico da orla Definição de 5 setores que separam as funções na orla Criação de um sistema de parques na Av. do Litoral como centros de atividades públicas da vizinhança Criação de passarelas elevadas e túneis para evitar conflitos entre automóveis e pedestres.

(continua)

(continuação)

EFEITOS ESPERADOS	Equilíbrio para o ecossistema da restinga Controle da erosão na praia Proteger a a costa dos efeitos da maré Desenvolvimento de turismo sustentável	Espaços mediadores, passarelas e ciclovia criando pontos de encontro e identidade visual Evitar conflitos de uso na área da orla Melhoria da mobilidade urbana Valorização paisagística	Integração social e formal dos bairros novos para evitar segregação espacial e social Reformar infraestrutura urbana Melhorar rede de drenagem e a qualidade das águas Permitir a visual da praia Projeto de defesa da costa marinha
CONTRIBUIÇÕES PARA O PROJETO (NO QUE ESSE ESTUDO DE CASO PODERÁ SER UTILIZADO PARA O CASO DE MATINHOS)	Passarelas elevadas para os banhistas Nova identidade visual Ciclovia na orla Deck de madeira na orla Projeto de iluminação noturna Projeto de defesa da costa marinha	Passarelas elevadas para os banhistas Nova identidade visual Ciclovia na orla Deck de madeira na orla Integração com a mobilidade urbana Projeto de defesa da costa marinha Criação de espaços mediadores que concentram áreas de encontro	Passarelas elevadas para os banhistas Nova identidade visual Ciclovia na orla Deck de madeira na orla Integração com a mobilidade urbana Projeto de defesa da costa marinha Sistema de parques ao longo da orla Realizado sobre uma área já consolidada

ELABORAÇÃO: AUTORA (2016).

QUADRO 1: SÍNTESE COMPARATIVA DOS CASOS CORRELATOS

4 INTERPRETAÇÃO DA REALIDADE

Esse capítulo apresenta uma análise da realidade do município de Matinhos e sua importância regional, ambiental e paisagística. Depois da análise de dados gerais, populacionais, históricos, entre outros, foram identificadas as principais questões urbanas, que, junto com os outros dados, embasam a definição de diretrizes na etapa seguinte.

4.1 Dados Gerais

Matinhos é uma cidade do litoral sul paranaense, distante 111 km da capital do Estado do Paraná, Curitiba. O município está situado entre Pontal do Paraná e Paranaguá (ao norte), Guaratuba (ao sul e oeste) e o Oceano Atlântico (FIGURA 54).

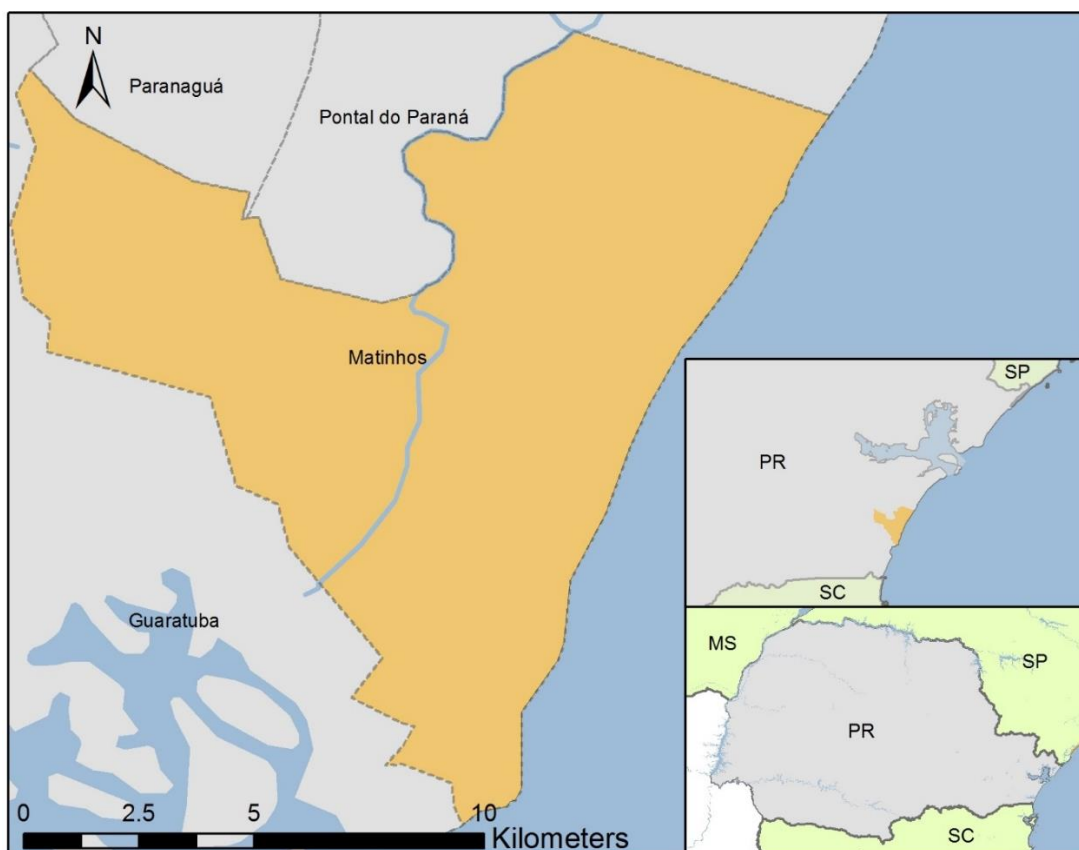


FIGURA 54: LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO
FONTE: AUTORA, 2016. BASE CARTOGRÁFICA: IBGE, 2014.

A Lei estadual nº 5 de 12 de junho de 1967 determinava o limite municipal do município de Matinhos, apresentando 117 km² de extensão e sendo delimitado pelas seguintes divisas:

“Começa na foz do Rio Perequê, situado ao Sul da Praia de Leste; desta foz por uma linha seca, até a desembocadura do Rio da Praia, daí, descendo pelo Rio Guaraguaçu até encontrar o Rio das Pombas, subindo por este até a embocadura do Rio Branco ou Branquinho, seguindo até a sua cabeceira e daí em linha seca até o divisor dos Municípios de Paranaguá e Guaratuba, descendo por este até o Porto Barreiro, seguindo pela orla marítima até a foz do Rio Perequê, ponto de partida” (LEI ESTADUAL Nº5 DE 1967).

Porém, as divisas intermunicipais descritas pela Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos – SEMA, não conferem com a Lei descrita acima. A partir do uso de GPS (Global Position System), foi comprovado que existe uma faixa territorial do perímetro urbano de Matinhos que está inserida no perímetro do município de Pontal do Paraná.

Em 1999, foi aprovada a Lei Municipal nº 685, que determina o perímetro urbano do município de Matinhos (FIGURA 55). Com uma área de 46 km², a área urbanizada corresponde a apenas 16,68 km² (COLIT, 2006).



FIGURA 55: PERÍMETRO URBANO DE MATINHOS
FONTE: COLIT, 2006.

A área rural de Matinhos (FIGURA 56) é composta em sua maioria por grandes áreas de preservação, especialmente do ecossistema Floresta Ombrófila

Densa – Floresta Atlântica¹¹. A única comunidade existente na área rural de Matinhos é a Colônia Cambará, distante de 11km do centro urbano e com acesso pela chamada estrada velha de Cambará. A comunidade conta com 149 pessoas (IBGE, 2010).

De acordo com o Plano Diretor Participativo e de Desenvolvimento Integrado (PDPDI) Matinhos (COLIT, 2006), a comunidade Cambará possui a maioria de suas propriedades não legalizadas, com aproximadamente 2500m² cada uma. Nessas comunidades existe o cultivo de arroz, gado e hortaliças. A comunidade também possui uma Associação de Moradores, que participa de projetos sociais, viabilizando recursos para a construção de infraestrutura para a região.

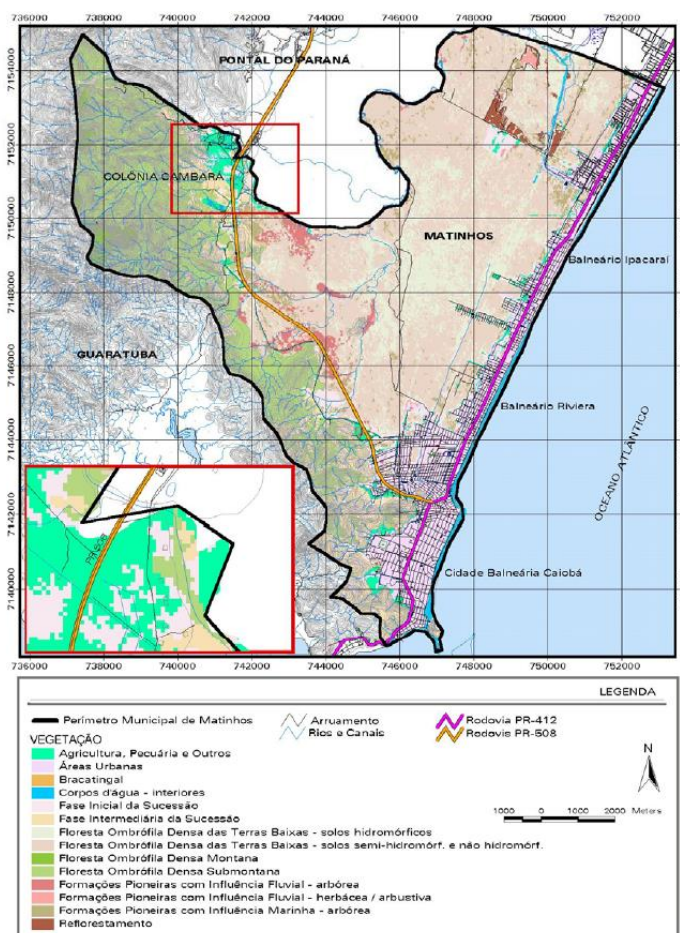


FIGURA 56: ÁREA RURAL DE MATINHOS E LOCALIZAÇÃO DA COLÔNIA CAMBARÁ
FONTE: COLIT, 2006.

¹¹ Floresta Ombrófila ou Floresta Pluvial Tropical, acontece com ocorrência de temperaturas elevadas, em média 25°C, e períodos de chuva constante. Possui árvores de até 40 m de altura e vegetação arbustiva, com samambaias, bromélias, palmeiras, entre outras. FONTE: <http://www.cnpf.embrapa.br/pesquisa/efb/aspec.htm>

Matinhos também conta com uma comunidade tradicional de pescadores, que ocupa a área próxima ao Mercado Municipal, na Praia Central de Matinhos (FIGURA 57, 58 E 59). A Colônia de Pescadores é uma entidade associativa composta pelos pescadores da comunidade.

De acordo com Angulo (1993), a permanência de comunidades tradicionais de pescadores no litoral do Paraná é influenciada pelo tipo de costa, com fácil acesso aos corpos d'água e sem manguezais. De fato, é possível observar essa situação em Matinhos; pois a comunidade de pescadores está localizada no ponto em que a linha da costa apresenta um remanso, o que facilita o acesso ao mar pelas embarcações.

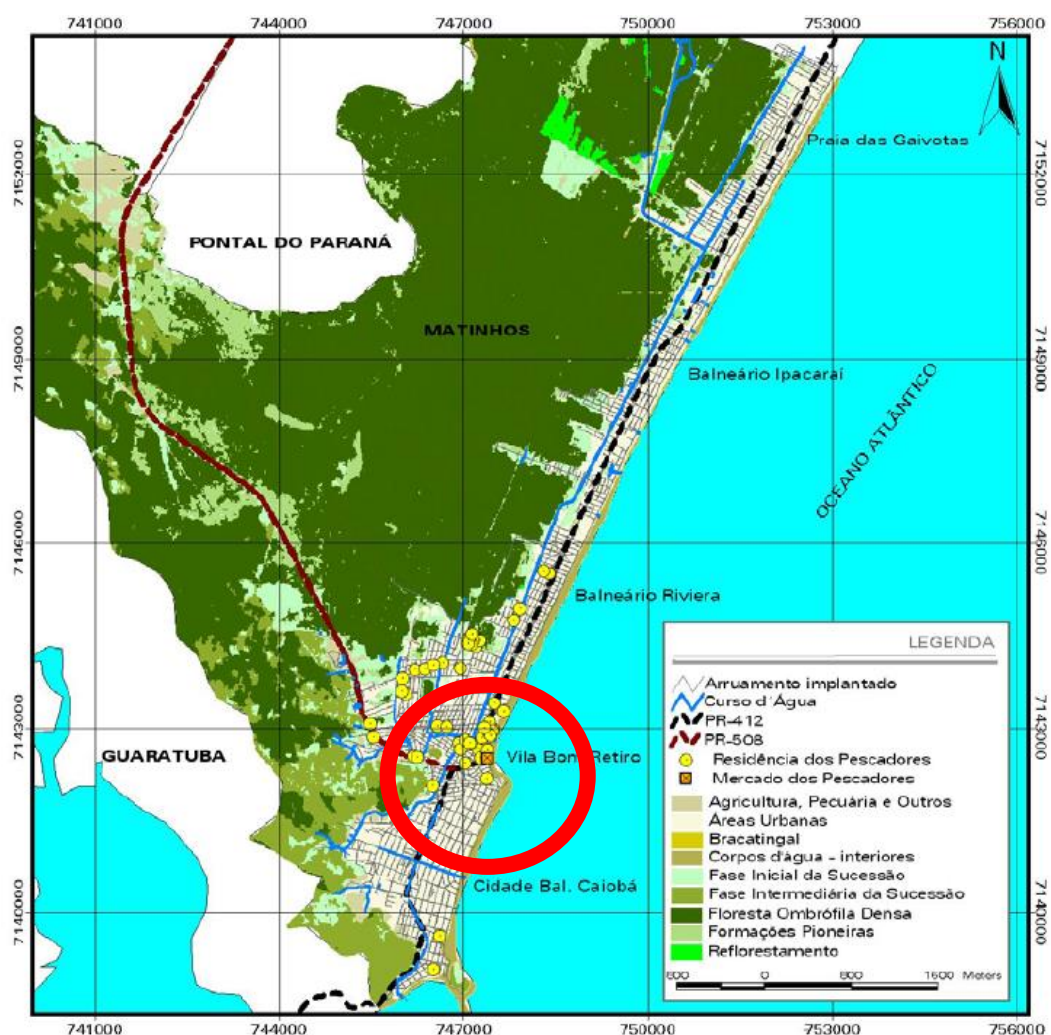


FIGURA 57: LOCALIZAÇÃO DA COLÔNIA DOS PESCADORES
FONTE: COLIT, 2006.



FIGURA 58: MERCADO DOS PEIXES
FONTE: AUTORA, 2016.



FIGURA 59: AGLOMERAÇÃO DOS BARCOS EM FRENTE AO MERCADO DOS PEIXES
FONTE: AUTORA, 2016.

4.2 História da ocupação

Os vestígios dos primeiros habitantes da área onde hoje se encontra o município de Matinhos foram encontrados nos sambaquis¹² de Matinhos. Segundo Bigarella (1999), os vestígios encontrados são remanescentes de um povo que viveu entre 3 e 5 mil anos atrás, antes mesmo da presença dos índios carijós.

Porém, os primeiros relatos sobre a ocupação estão nos escritos de Hans Staden, alemão que veio ao Brasil com destino ao Rio da Prata, em 1590. O pesquisador embarcou na Ilha de Superagui (FIGURA 61), e estabeleceu contato com os povos nativos da região (os carijós) (FIGURA 62).



FIGURA 60: REPRESENTAÇÃO CARTOGRÁFICA DA BAÍA DE PARANAGUÁ, ESPECIFICAMENTE NA REGIÃO DE SUPERAGUI.

FONTE: STRAUBE, 2011, P.61.



FIGURA 61: CARIJÓS, CONFORME GRAVURA DO LIVRO "HISTÓRIA VERDADEIRA DE UMA VIAGEM CURIOSA FEITA POR U. SHMIDEL" DE ULRICH SCHMIDL, DE 1599.

FONTE: TRAPICHE DE VERSOS E AFINS, 2016.

Segundo Bigarella (1999), a colonização da região começou de fato no século XIX, quando o francês August de Saint Hilaire, que vinha de Paranaguá a Guaratuba,

¹² De acordo com Bigarella (1999), "sambaqui" é um vocabulário do tupi-guarani, e significa Montão de Cascas de Ostras. *Itã* (casca), *mb* (intercalação nasal), *ati* (montão). Ou seja, pode se definir sambaqui como um conjunto de conchas sobrepostas onde os habitantes primitivos colocavam os elementos comuns do seu dia-a-dia, como ferramentas, restos vegetais, etc.

desembarcou em Pontal do Sul e seguiu sua viagem em carros de boi, pela orla marinha.

A região de Matinhos pertencia à Vila de Guaratuba, sendo habitada pelos índios carijós. De acordo com Bigarella (1999), o aumento do fluxo de viajantes e transporte de cargas deram origem a pequenos núcleos urbanos na orla marítima – Pontal do Sul, Matinhos e Caiobá. Os primeiros aglomerados urbanos datam da década de 1920, perto da região da Praia Mansa, no Balneário de Caiobá (FIGURA 62).



FIGURA 62: VISTA DO ALTO DO MORRO DE CAIOBÁ EM 1945
FONTE: PAULO JOSÉ DA COSTA, 2016.

Matinhos nasceu como colônia de pescadores de Paranaguá, que sobreviviam da pesca e moravam em casas simples de pau-a-pique. De acordo com Bigarella (1999), os colonizadores europeus, italianos e portugueses se fixaram nessa área na segunda metade do século XIX, fundando colônias agrícolas para comercializar seus produtos. Essa mistura dos índios com os europeus deu origem ao caboclo, e suas tradições foram desaparecendo ao longo do tempo, com o aumento da presença dos banhistas.

Os curitibanos somente descobriram essa região em meados da década de 1920. Segundo Bigarella (1999), os turistas dessa época encontravam muitas dificuldades devido à precariedade da infraestrutura de acesso à região. Em 1926, foi inaugurada a Estrada do Mar, ligando Paranaguá à Praia de Leste (atual rodovia PR-407), facilitando o acesso à Guaratuba e o desenvolvimento das vilas balneárias de

Matinhos e Caiobá, e criando novos núcleos de pescadores, como a Vila Balneária de Paranaguá (atual Praia de Leste).

O primeiro loteamento abrangia a área mais antiga, com ruas estreitas e um traçado irregular, expandindo-se para o norte. Em 1929, foram iniciados os preparativos para a instalação da Vila Balneário do Morro de Cayobá, o balneário de Caiobá. O alemão Augusto Blitzkow pensou um plano urbanístico composto de três ruas principais com um traçado regular, o que permitia a ventilação das casas, e de um sistema de distribuição de água captada na Serra da Prata. Em 1942, foi construída a estrada Caiobá – Matinhos, pelo Departamento de Estradas e Rodagem do Paraná (DER).

Matinhos foi considerada município em 12 de junho de 1967 (Lei nº5 de 12 de junho de 1967). De acordo com o relato de alguns moradores, o nome foi dado em homenagem à restinga, a “mata baixa”, conhecida como “matinho”.

Segundo Bigarella (1999), a maioria dos loteamentos de Matinhos possuíam ruas estreitas e traçado irregular. Áreas ambientalmente frágeis, como as áreas de pântano marinho foram aterradas e loteadas.

A partir da década de 1950, ocorreu um aumento na procura pelas praias em Caiobá – predominando um crescimento em direção à sede urbana de Matinhos, paralelamente à orla. Matinhos iniciou, nesse período, um processo de expansão ao longo da costa, ao sul e ao norte, às margens da Estrada das Praias (um trecho da PR 412). De acordo com Bigarella (1999), a criação e a pavimentação dessa estrada fizeram com que surgissem loteamentos entre a sede urbana de Matinhos e o Balneário de Praia de Leste, com edificações de baixa densidade e ocupadas por veranistas. Por isso, o autor considera a Estrada das Praias como um eixo de expansão urbana.

COLIT (2006, apud. Landovsky et al. 2000) analisou a expansão da ocupação urbana de Matinhos a partir de imagens de satélite e concluiu que a malha se altera significativamente no período de 1980 a 2000 (FIGURA 63). Esse processo de expansão urbana, iniciado na época de 1920, intensificou-se na década de 1950 com a construção da PR 412 (que se inicia em Garuva – SC, cruza o litoral do Paraná e termina em Pontal do Paraná). Porém teve seu ápice de crescimento entre 1980 a 1997. Nessa época, houve a construção da rodovia PR 508, que liga a BR 277 ao

centro de Matinhos. Nesse período, a taxa de crescimento da área ocupada foi de 82,73% (COLIT, 2006).

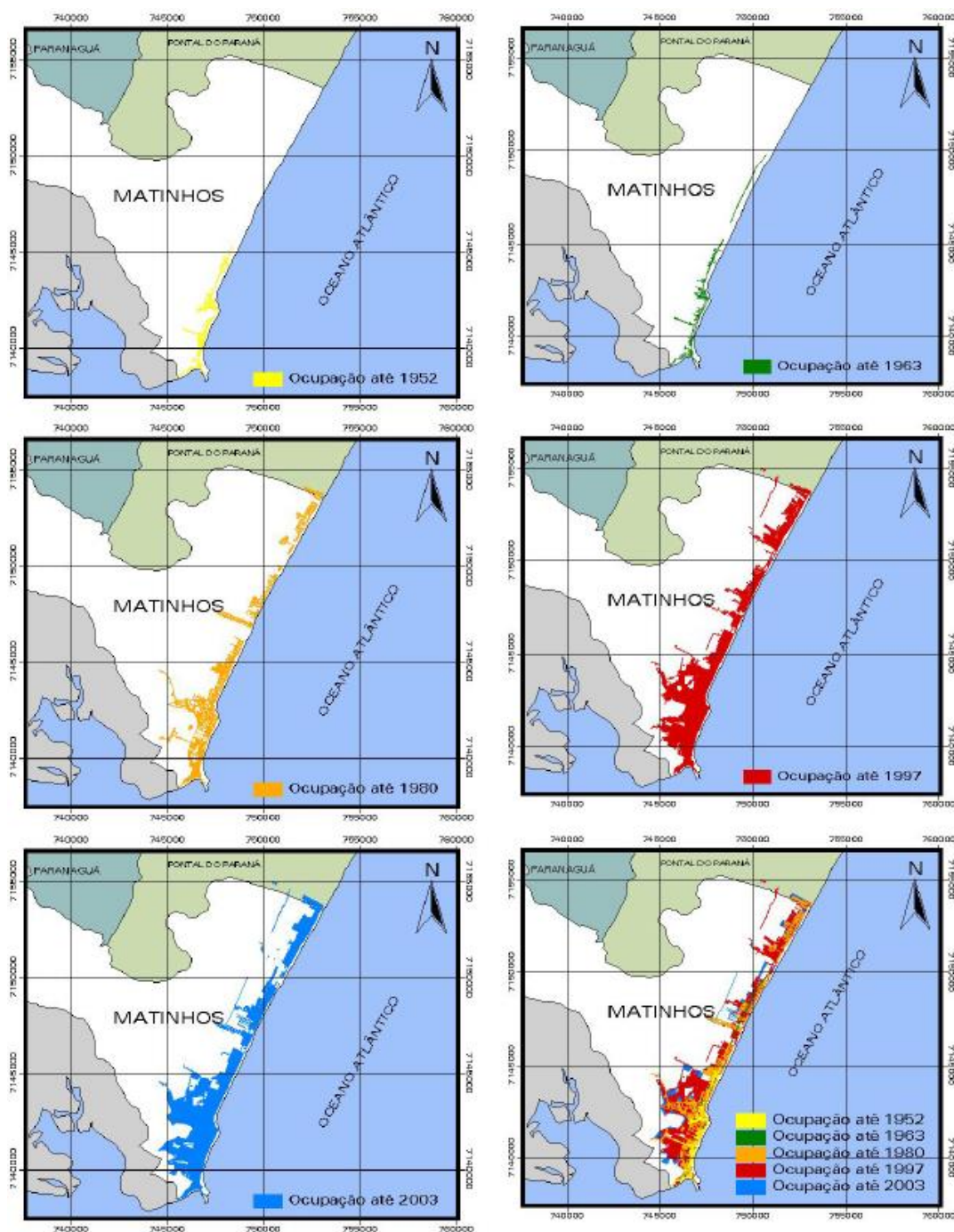


FIGURA 63: EVOLUÇÃO DA OCUPAÇÃO URBANA EM MATINHOS
FONTE: COLIT, 2006.

De acordo com Leal (2000), a partir desse período, Matinhos se tornou um centro urbano e os balneários se transformaram em cidade, com paisagens artificialmente criadas, perdendo sua identidade para o oceano.

4.3 Dados Popacionais

Durante a década de 1990, o processo de urbanização se intensificou no estado do Paraná fazendo com que a população dos municípios paranaenses se tornasse mais urbana do que rural. O declínio da taxa de fecundidade e aumento da expectativa de vida também alterou a estrutura etária do estado. Matinhos não foi exceção, como demonstram as Figuras 64 e 65 que indicam a mudança da pirâmide etária, com crescimento da população na faixa etária de 30 a 60 anos.

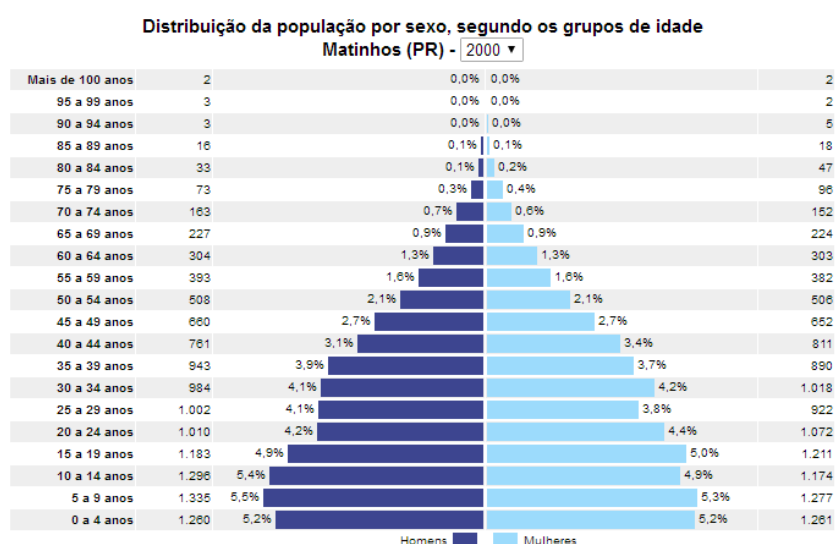


FIGURA 64: PIRÂMIDE ETÁRIA DO MUNICÍPIO DE MATINHOS EM 2000.
FONTE: IBGE, 2016.

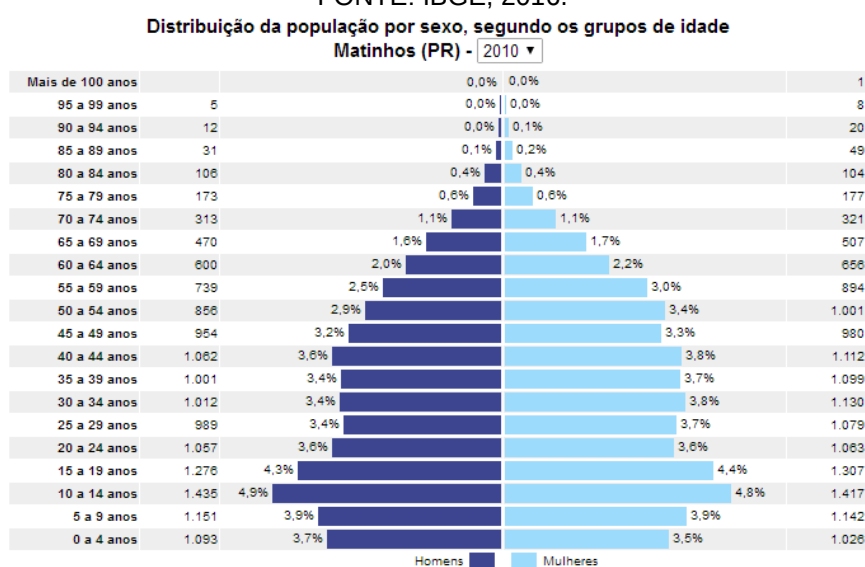


FIGURA 65: PIRÂMIDE ETÁRIA DO MUNICÍPIO DE MATINHOS EM 2010
FONTE: IBGE, 2016.

O processo de urbanização em Matinhos consolidou-se no período de 1991 a 2000. De acordo com os censos realizados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Matinhos possuía em 1991 uma população total residente de 11.325 habitantes. Em 1996, já eram 18.721 habitantes; um crescimento de 65,30%. Em 2000, a população passou a 24.184 habitantes e, de acordo com o censo de 2010 (IBGE, 2016), Matinhos possui 29.426 habitantes, o que indica um crescimento de 21,65% desde 2000. Desde o início da urbanização (1991), até o último censo (2010) a população de Matinhos cresceu 159,83% (GRÁFICO 1). Os dados do censo também deixam claro que a maioria da população de Matinhos é urbana: 99,5% das pessoas moram na área urbana e somente 0,5% na área rural.

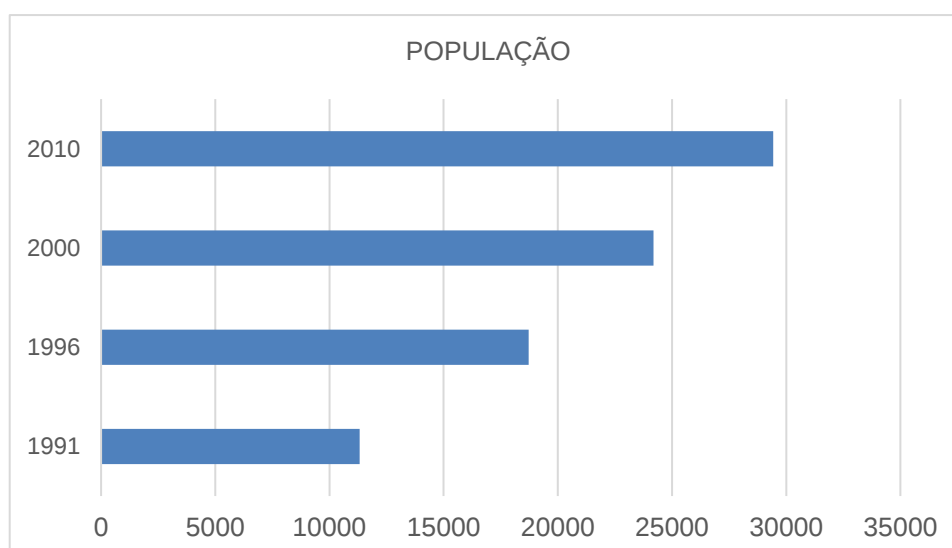


GRÁFICO 1: CRESCIMENTO DA POPULAÇÃO ENTRE 1991 E 2010 – MUNICÍPIO DE MATINHOS
FONTE: AUTORA, 2016, DADOS DO IBGE, 2016.

O IDH (Índice de Desenvolvimento Humano) é um indicador divulgado todos os anos pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), e determina o grau de desenvolvimento socioeconômico de um município, usando sub-índices (educacionais, renda e longevidade) em seu cálculo. Em contraposto ao PIB (Produto Interno Bruto), o IDH mostra que o avanço de uma cidade não depende somente da economia, precisa também de melhoras em outros aspectos, como características sociais, culturais e políticas. O valor do IDH varia entre 0 (pior) e 1 (melhor), e a combinação dos índices. Em Matinhos, o valor do IDH em 2010 foi 0,743 (IPARDES, 2016), o que significa um resultado classificado como “alto” (TABELA 1).

INFORMAÇÃO	ÍNDICE (1)	UNIDADE
Índice de Desenvolvimento Humano (IDH-M)	0,743	
IDHM - Longevidade	0,834	
Esperança de vida ao nascer	75,04	ANOS
IDHM - Educação	0,662	
Escolaridade da população adulta	0,55	
Fluxo escolar da população jovem (Frequência escolar)	0,72	
IDHM - Renda	0,743	
Renda per capita	814,03	R\$
Classificação na unidade da federação	48	
Classificação nacional	695	

FONTE: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil - PNUD, IPEA, FJP

NOTA: Os dados utilizados foram extraídos dos Censos Demográficos do IBGE.

(1) O índice varia de 0 (zero) a 1 (um) e apresenta as seguintes faixas de desenvolvimento humano municipal: 0,000 a 0,499 - muito baixo; 0,500 a 0,599 - baixo;

0,600 a 0,699 - médio; 0,700 a 0,799 - alto e 0,800 e mais - muito alto.

TABELA 1: IDH-M DE MATINHOS EM 2010

FONTE: IPARDES, 2016.

4.4 Densidade de Ocupação

De acordo com dados do IBGE (2016), Matinhos possui uma densidade demográfica¹³ de 279,65 habitantes por quilômetro quadrado (TABELA 2), com um grau de urbanização¹⁴ de 99,49% (TABELA 3). E como foi visto anteriormente, o perímetro urbano do município de Matinhos está concentrado na área da orla (FIGURA 66).

Densidade Demográfica	279,65	hab/km ²
-----------------------	--------	---------------------

FONTE: IPARDES, IBGE

TABELA 2: DENSIDADE DEMOGRÁFICA 2015
FONTE: IPARDES, 2016.

Grau de Urbanização	99,49	%
---------------------	-------	---

FONTE: IBGE - Censo Demográfico

TABELA 3: GRAU DE URBANIZAÇÃO 2010
FONTE: IPARDES, 2016.

¹³Percentagem da população da área urbana em relação à população total.

¹⁴Valor expressado pela relação entre a população e a superfície do território.

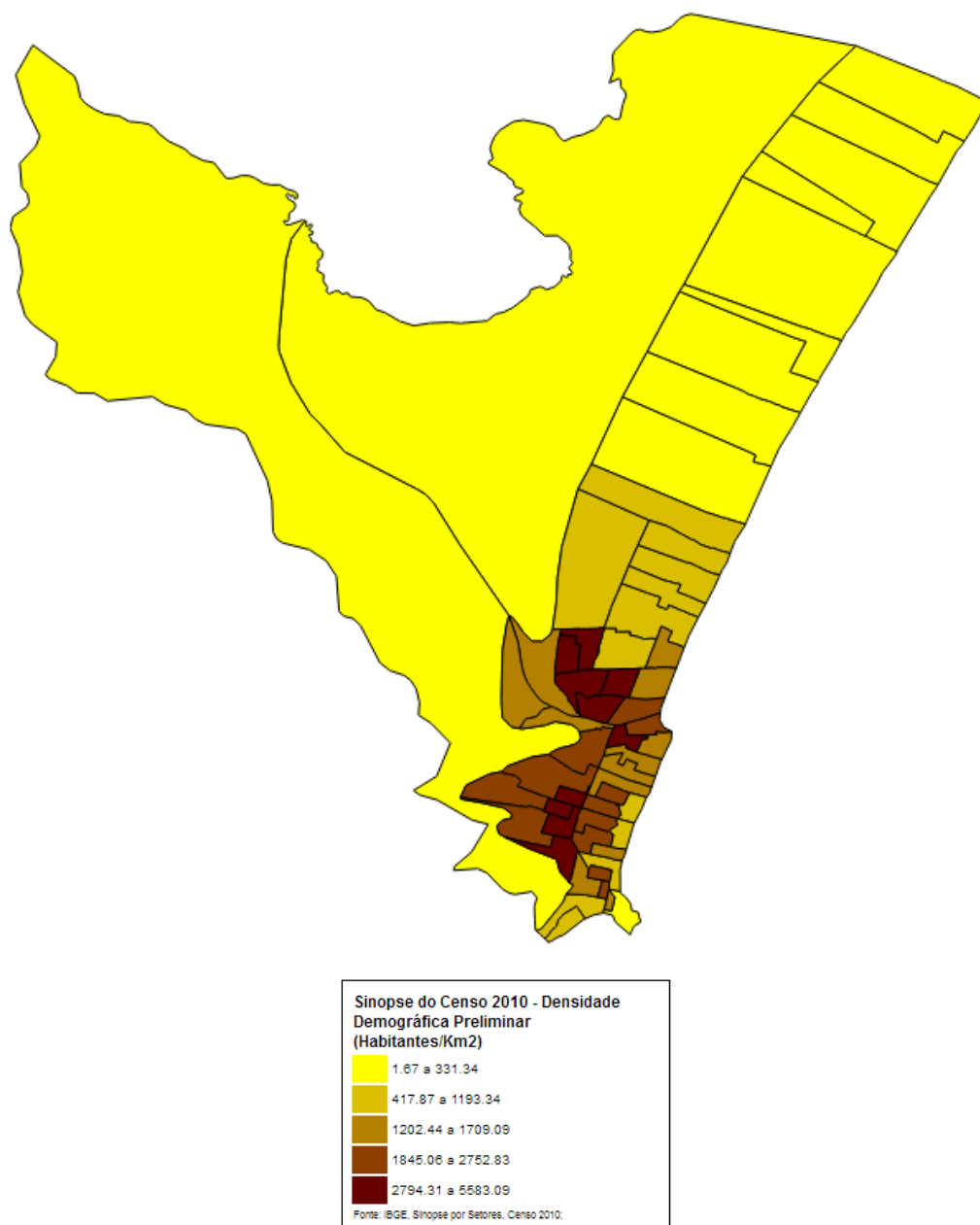


FIGURA 66: DENSIDADE URBANA EM MATINHOS
FONTE: IBGE, 2016.

De acordo com Monteiro (2013), a ocupação de Matinhos está voltada para um uso sazonal, privilegiando o lazer e a segunda residência para moradores de Curitiba. Essa ocupação sazonal compromete as condições de vida da população local, pois os recursos do Município são aplicados prioritariamente em Caiobá, onde vive apenas 15% da população. A maioria das obras de infraestrutura acontecem nos bairros mais nobres, onde a taxa de desocupação chega a alcançar 78% (FIGURA 67).



FIGURA 67: TAXA DE OCIOSIDADE DE IMÓVEIS EM MATINHOS
FONTE: MONTEIRO, 2013.

A principal obra anunciada para melhoria da infraestrutura da orla da praia é a “engorda da praia”. De acordo com Monteiro (2013):

“Na orla dos balneários, a principal obra de infraestrutura anunciada é a 'engorda da praia', apresentada como a principal política urbana das últimas décadas para Matinhos. O projeto, orçado em 2008 em 22 milhões de reais, consiste na transposição de areia do fundo do mar para aumentar a largura da praia, ao longo de 7 km do Morro do Boi até o Balneário Flórida. A obra atenderá diretamente 18 setores urbanos onde, em 2010, moravam 6.242 habitantes (21% do total) em 9.754 domicílios particulares permanentes (30% do total), dos quais 7.623 não ocupados (78%). Quase a metade da extensão da obra (3.250m) atende a Praia Brava de Caiobá, e não há garantias de que resista ao longo do tempo contra ressacas ou rigorosidades climáticas” (MONTEIRO, 2013).

4.5 Principais Questões Urbanas

A seguir serão apresentadas as principais questões presentes na realidade de Matinhos e que deverão ser consideradas em uma proposta de intervenção na região.

4.5.1 Dinâmica Populacional de Cidade Balneária

De acordo com o censo do IBGE de 2010, a população residente de Matinhos é 29.426 habitantes. Porém, no verão, a cidade chega a receber cerca de 300 mil veranistas, o que provoca mudanças na demanda por infraestrutura urbana e na dinâmica econômica, esta especialmente associada ao incremento da população que busca empregos temporários entre os meses de outubro a maio (COLIT, 2006).

Segundo o Caderno Estatístico do Município de Matinhos (IPARDES, 2016), Matinhos possui 33165 domicílios, sendo 99,76% na área urbana.

TIPO DE DOMICÍLIO	URBANO	RURAL	TOTAL
Particulares	33022	78	33100
Ocupados	9720	41	9761
Não ocupados	23302	37	23339
Coletivos	64	1	65
TOTAL	33086	79	33165

FONTE: IBGE - Censo Demográfico - Dados da sinopse

TABELA 4: NÚMERO DE DOMICÍLIOS SEGUNDO TIPO E USO
FONTE: IPARDES, 2016.

O Caderno Municipal também fornece dados sobre a ocupação dos edifícios particulares, indicando que em Matinhos, apenas 29,36% dos edifícios estão ocupados, e **70,39% não estão ocupados**.

Em relação aos edifícios particulares, a Tabela 5 demonstra que a maioria deles possui infraestrutura básica, como abastecimento de água, esgoto, coleta de lixo e energia elétrica.

CARACTERÍSTICAS	Nº DE DOMICÍLIOS
Abastecimento de água (água canalizada)	9644
Esgotamento sanitário (banheiro ou sanitário)	9664
Destino do lixo (coletado)	9633
Energia elétrica	9638

FONTE: IBGE - Censo Demográfico - Dados da amostra

NOTA: Posição dos dados, no site do IBGE, 20 de agosto de 2014.

TABELA 5: NÚMERO DE DOMICÍLIOS PARTICULARES PERMANENTES, SEGUNDO ALGUMAS CARACTERÍSTICAS – 2010
FONTE: IPARDES, 2016.

A alta taxa de edifícios não ocupados é preocupante. Tendo em vista que em Matinhos, a população flutuante chega a alcançar quase 400% a mais do que a população residente, essa população vai habitar domicílios temporários, os quais não dispõem de infraestrutura adequada.

4.5.2 Mobilidade Urbana

O sistema viário em Matinhos conta com as rodovias estaduais como vias de ligação municipais e internas, sendo estruturado a partir do acesso de Curitiba aos outros municípios do litoral. A **Avenida Beira-Mar** foi implantada na década de 1990, desenhando uma nova linha de costa que avançou sobre as áreas de restinga em um trecho de pelo menos 2 km, o que facilitou o processo de erosão marinha.

No município de Matinhos não existe hierarquização viária. Com exceção das **rodovias estaduais PR 412** (Matinhos – Pontal do Paraná) e **PR 508** (Paranaguá), o sistema viário é descontínuo, sem articulação com o fluxo dos veículos dentro dos balneários. Outra via importante em Matinhos é a **Avenida Curitiba**, que liga a PR 508 aos balneários.

O transporte público é precário e com poucas linhas ativas, não atendendo à toda a comunidade. Também não há interligação do sistema de transporte com a **rodoviária municipal**, localizada no bairro Sertãozinho, o que dificulta a mobilidade dos cidadãos do município.

Além do sistema viário precário, existem problemas na infraestrutura viária, como por exemplo, falta de calçadas, ciclovias, sinalização (placas e semáforos), entre outros.

4.5.3 Erosão Marinha

As ações naturais aliadas às ações humanas vêm causando alterações na linha de costa litorânea em Matinhos, modificando seus limites. A erosão¹⁵ costeira aumenta a cada ano, chegando a invadir as áreas ocupadas pela população e destruindo a infraestrutura da orla, como passeios e ruas (FIGURA 81).

De acordo com Gobbi (1997), a erosão na região de Matinhos originou-se da ocupação irregular da faixa de areia que antes fazia parte do ecossistema de praias arenosas e dunas do local. Essa ocupação irregular provocou uma erosão costeira induzida, mais acelerada do que de costume. O desmatamento, a retirada de sedimentos e de grandes porções do solo também são fatores que contribuíram para a erosão acelerada.

De fato, em Matinhos, o principal elemento que denuncia a erosão acelerada é a retirada da vegetação primária de restinga. A função da restinga é manter a integridade das dunas, evitando que a areia seja transportada pelo vento e outras intempéries.

Outra ação que também contribuiu para a erosão acelerada foi a ocupação da faixa de areia por edificações, o que mudou drasticamente o perfil de equilíbrio da costa. De acordo com Zee & Sabino (2003), esses impactos, aliados ao aumento da vulnerabilidade de áreas costeiras provocam ressacas, culminando em impactos sociais e econômicos.

¹⁵ Fenômeno de desgaste e/ou arrastamento da superfície da terra em água corrente, vento, gelo ou outros agentes geológicos, incluindo processos como arraste gravitacional (ACIESP, 1987 *apud* SILVA; SCHULZ; CAMARGO, 2003).



FIGURA 68: EROSÃO MARINHA NO BALNEÁRIO RIVIERA
FONTE: AUTORA, 2016.

O sentido de transporte de areia pelo Oceano Atlântico em sua porção meridional acontece do Sul para o Norte – quando essas areias encontram a embocadura da baía de Guaratuba (que funciona como uma barreira natural), criando bancos de areia, pois os sedimentos ficam muito próximos das costas. Esse tipo de processo gerou o “Banco do Cantagalo” e o “Banquinho”, que funcionam como “dissipadores de energia”, diminuindo a força das ondas que chegam na praia.

Utilizando a erosão marinha como princípio, o COLIT¹⁶, no Plano Diretor de Matinhos (2006), dividiu o município em dois trechos, onde a erosão acontece mais acentuadamente: o trecho de Caiobá; e o trecho que engloba a Praia Central de Matinhos até o Balneário Flamingo.

No trecho de Caiobá (FIGURA 69), as areias transportadas pela erosão acabam transpondo o canal (devido às pequenas profundidades do banco e da Ilha

¹⁶ Conselho do Litoral, órgão responsável pela elaboração do Plano Diretor Participativo e de Desenvolvimento de Matinhos (PDPI) em 2006.

do Farol). Nessa área não existem muitas intervenções humanas, diferentemente do que aconteceu no outro trecho.

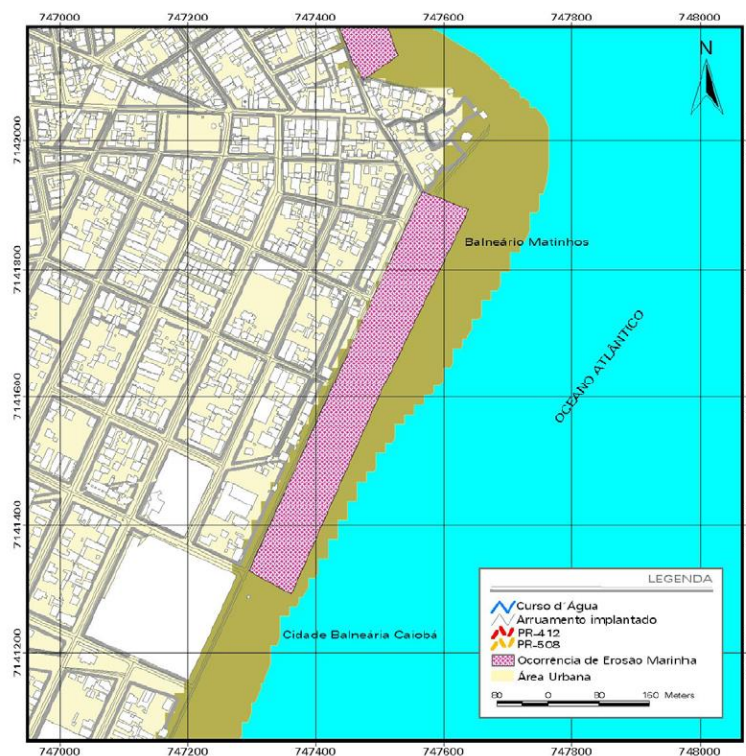


FIGURA 69: LOCALIZAÇÃO DA EROSÃO MARINHA NO TRECHO 1
FONTE: COLIT, 2006.

Segundo Gobbi (1997), a solução para o trecho da Praia Mansa foi adicionar 400.000m³ de areia e a construção de um “esporão” na parte leste da Praia Mansa, criando uma “unidade fisiográfica”¹⁷ para reestabelecer o equilíbrio do ecossistema. Já nos anos 1990, foi necessário um processo de dragagem, porém teve um resultado inexpressivo, levando a implantação de “gabiões” para conter a erosão (FIGURA 70).

¹⁷ Região caracterizada por elementos da estrutura e natureza das rochas, acrescidos das indicações da rede hidrográfica, do clima, do aspecto topográfico e da idade das rochas. A extensão de uma unidade fisiográfica depende da escala adotada como base. (MINEROPAR, 2016).



FIGURA 70: GABIÕES NA PRAIA MANSA EM 1981
FONTE: NETPAR, 2016.

Já na parte da Praia Brava em Caiobá, percebe-se que a Avenida Atlântica foi o principal fator de erosão, pois ela foi construída acima do espaço original da praia, e não foram levados em consideração outros fatores, como a micro-drenagem. Porém, a solução adotada foi a mesma da Praia Mansa – o uso de gabiões

No outro trecho identificado pela equipe do COLIT (da Praia Central até o Balneário Flamingo) também existe erosão marinha (FIGURA 71), que se acentuou a partir da década de 1980, devido ao aumento das frequências das marés meteorológicas, provocando as ressacas. Nesse trecho, não existe a avenida (como no trecho anterior), apenas o calçadão; porém a solução adotada foi a mesma do trecho anterior – gabiões.



FIGURA 71: LOCALIZAÇÃO DA EROSÃO MARINHA NO TRECHO 2
FONTE: COLIT, 2006.

No Balneário Flamingo, um prolongamento da Avenida Atlântica sobre o espaço que deveria ser da praia acelerou o processo erosivo. Como medida de contenção, de acordo com Gobbi (1997), foi construído um “enrocamento” para preservação dos imóveis à beira-mar.



FIGURA 72: EROSÃO NO BAIRRO RIVIERA
FONTE: AUTORA, 2016.



FIGURA 73: EROSÃO NA PRAIA CENTRAL DE MATINHOS
FONTE: AUTORA, 2016.

4.5.4 Qualidade das Águas Fluviais e Marinhas

O principal rio de Matinhos é o Guaraguçu, que compõe a sub-bacia de Paranaguá, e inicia-se no encontro dos rios Cachoeirinha e Novo (que possuem seus afluentes na Serra da Prata e sua foz no Canal da Cotinga, na Baía de Paranaguá).

Os rios **Matinhos**, **Guatiruba** e **Caibá**, também em Matinhos, sofreram intervenções para fins de drenagem e urbanização, o que modificou seus leitos, transformando-os em canais. Já o **Rio Cambará** e o **Rio das Pombas** contam com pontos de captação de água pela Companhia de Saneamento do Paraná – SANEPAR.

O Canal do Departamento Nacional de Obras Públicas (DNOS) foi construído paralelamente à linha da costa, se estendendo desde o rio Matinhos (no Bairro Sertãozinho) até o Balneário de Pontal do Sul, em Pontal do Paraná. O canal do DNOS foi construído na década de 1950, conectando-se a rios ou riachos, retificando seus percursos ou servindo como continuidade da drenagem, com a finalidade de melhorar a urbanização, o saneamento, e a erradicação de mosquitos transmissores de doenças (como a malária), que eram problemas recorrentes da região (ESTEVES, 2011 pg. 93 apud BIGARELLA, 1999).

A ocupação irregular nas margens dos rios e o aumento da impermeabilização do solo têm dificultado a drenagem dentro do município. Em uma tentativa de melhorar a drenagem, a Superintendência de Recursos Hídricos e Saneamento Ambiental (SUDERHSA) vêm elaborando um trabalho de limpeza das margens dos rios, para evitar diminuição da mata ciliar e assoreamento das margens.

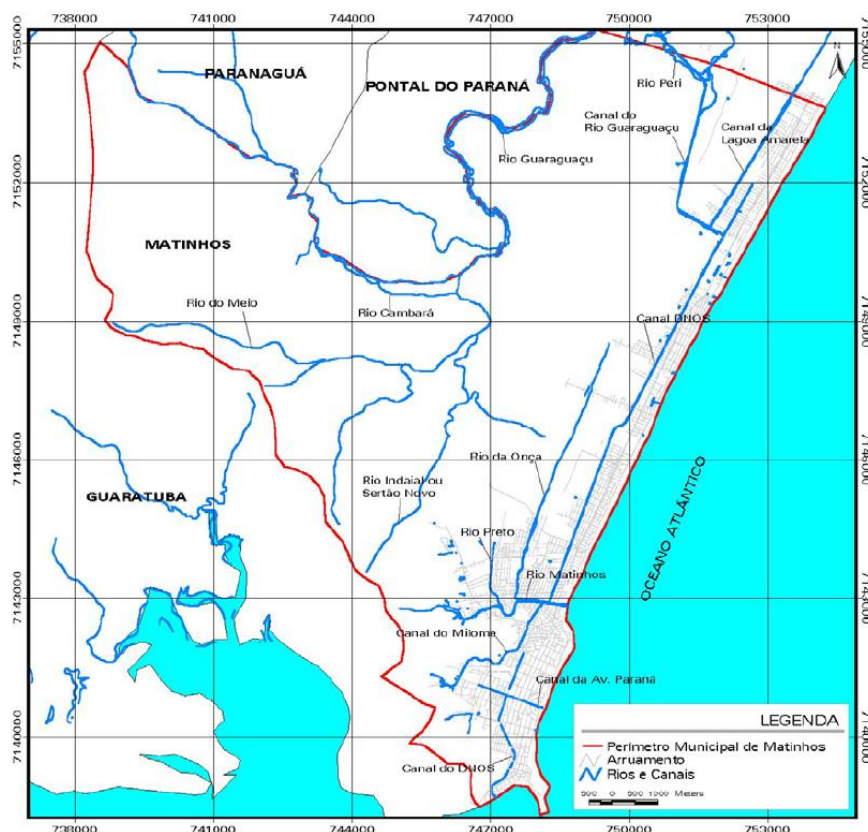


FIGURA 74: MAPA DA HIDROGRAFIA DE MATINHOS
FONTE: COLIT, 2006.

O sistema de abastecimento de água em Matinhos é realizado pela SANEPAR, que, de acordo com dados fornecidos pelo IPARDES (2016), atende 30,473 unidades (TABELA 6). A SANEPAR possui duas estações de captação de água: uma no rio Cambará e outra no Rio das Pombas.

CATEGORIAS	UNIDADES ATENDIDAS (1)	LIGAÇÕES
Residenciais	30476	23462
Comerciais	1305	1133
Industriais	19	19
Utilidade Pública	117	116
Poder Público	115	110
TOTAL	32032	24840

FONTE: SANEPAR, Outras Fontes de Saneamento

NOTA: As outras fontes de saneamento são: CAGEPAR, CASAN, DEMA, Prefeitura Municipal, SAAE, SAAEM, SAEMA e SAMA.

(1) Economias. É todo imóvel (casa, apartamento, loja, prédio, etc.) ou subdivisão independente do imóvel, dotado de pelo menos um ponto de água, perfeitamente identificável, como unidade autônoma, para efeito de cadastramento e cobrança de tarifa.

TABELA 6: ABASTECIMENTO DE ÁGUA SEGUNDO AS CATEGORIAS – 2015
FONTE: IPARDES, 2016.

Até 2005, Matinhos possuía uma rede pública de coleta de esgoto sanitário (em Caiobá e em duas outras localidades). Porém, essa rede só abrangia cerca de 18,52% da malha viária, e o resíduo era encaminhado para uma lagoa de decantação (chamada “Pinicão”), onde o resíduo não recebia o tratamento adequado e depois era encaminhado ao Canal de Milome, seguindo até o Rio Matinhos (FIGURA 74).

Dados atualizados mostram que a coleta de esgoto não se encontra em uma situação ideal: 47,68% das unidades residenciais que têm abastecimento de água não possuem abastecimento de esgoto (TABELA 7).

CATEGORIAS	UNIDADES ATENDIDAS (1)	LIGAÇÕES
Residenciais	14531	8925
Comerciais	828	707
Industriais	4	4
Utilidade Pública	34	34
Poder Público	54	52
TOTAL	15451	9722

FONTE: SANEPAR, Outras Fontes de Saneamento

NOTA: As outras fontes de saneamento são: CAGEPAR, CASAN, DEMA, Prefeitura Municipal, SAAE, SAAEM, SAEMA e SAMAE.

(1) Economias. É todo imóvel (casa, apartamento, loja, prédio, etc.) ou subdivisão independente do imóvel, dotado de pelo menos um ponto de água, perfeitamente identificável, como unidade autônoma, para efeito de cadastramento e cobrança de tarifa.

TABELA 7: ABASTECIMENTO DE ESGOTO SEGUNDO AS CATEGORIAS – 2015
FONTE: IPARDES, 2016.

Se compararmos o número de unidades residenciais atendidas com o número de domicílios particulares (TABELA 4 – NÚMERO DE DOMICÍLIOS SEGUNDO TIPO E USO - 33022 domicílios particulares), temos que 92,11% possuem água e **apenas 43,91% possuem esgoto**.

A balneabilidade¹⁸ nas praias do litoral é medida pelo Instituto Ambiental do Paraná (IAP), de acordo com a resolução CONAMA 274/00. A avaliação é realizada por coletas de água nas áreas de praia, e determina a presença de organismos que possam causar doenças, como Coliformes Fecais, *Escherichia coli* e/ou *Enterococos*. Essa avaliação é realizada no verão, pois é nesse período que as áreas de praia se tornam muito mais frequentadas. Além de coletar amostras de água das praias, o IAP

¹⁸ Balneabilidade é a medida das condições sanitárias das águas das praias – destinadas à recreação de uso primário (COLIT, 2006).

também analisa a qualidade das águas próximas aos rios e canais que ficam num raio de 8 km dos pontos mais movimentados (SANEPAR, 2016).

4.5.5 Atividade Turística

De acordo com o PDPDI (COLIT, 2006), Matinhos é uma cidade de base econômica do setor terciário, cujas atividades são voltadas aos veranistas. A maioria dessas atividades são relacionadas à construção civil, seguida pela hospedagem e comercialização de alimentos.

A pesca, apesar de ter um potencial para criação de emprego e renda, é feita de modo artesanal, e não recebe muitos incentivos dos órgãos oficiais.

Dados obtido pelo Paraná Turismo no PDPDI (COLIT, 2006) mostram o fluxo de turistas para o litoral a partir da análise do fluxo das rodovias de acesso. Um estudo realizado em 2003 mostra que esse fluxo diminuiu na região: em 1998 foi registrado um valor de 1 milhão e 647 mil turistas, e em 2003, foram registrados 1 milhão e 384 mil turistas, uma queda de 15,96%.

O tipo de turismo predominante do município de Matinhos é familiar. Segundo os dados do Paraná Turismo no PDPDI (COLIT, 2006), 80% dos turistas que vinham ao litoral eram famílias, e em 2003, esse número caiu para 60%. Essa pesquisa também mostra que a permanência média do turista corresponde a cerca de 9 dias. A renda média individual desses turistas caiu, juntamente com o gasto médio per capita/dia, sendo esses valores mais altos em 1997, o que demonstra uma mudança de perfil de turista.

A pesquisa também informou que a maioria dos turistas se hospedavam em casa própria, de veraneio (“casa na praia”), ou utilizavam o empréstimo de “casas na praia” de amigos ou parentes, aluguel, e por final, hotel.

Outro fator analisado por essa pesquisa foi a qualidade dos serviços prestados aos turistas. Os mais aprovados foram os restaurantes, serviços telefônicos e infraestrutura de acesso. Os serviços considerados bons por 50% dos turistas foram comércio urbano, artesanato, entretenimento e lazer, segurança pública, hospedagem e vida noturna. O serviço menos aprovado foi o transporte coletivo, considerado bom por apenas 15,4% dos turistas (COLIT, 2006).

4.5.6 Áreas Protegidas (*Bens Tombados, Mata Atlântica e Restinga*)

O litoral paranaense possui paisagens consideradas únicas, além de valor simbólico inestimável. Em Matinhos, as paisagens tombadas como patrimônio natural são a **Paisagem da Orla de Matinhos** (FIGURA 75) e a **Serra do Mar** (FIGURA 76).



FIGURA 75: ORLA DE CAIOBÁ – MATINHOS
FONTE: JAMAICA IMÓVEIS, 2016.



FIGURA 76: VISTA DA SERRA DO MAR, LITORAL DO PARANÁ
FONTE: GUIA GEO PARANÁ, 2016

A orla de Matinhos possui 19,40 km de extensão, sendo tombada como Patrimônio Natural.

O complexo Serra do Mar possui uma área tombada de 376 mil hectares, com um perímetro que começa no cruzamento da rodovia Garuva – Cubatão (divisa PR e SC), e inclui áreas de Guaratuba, Matinhos, Paranaguá, Morretes, Antonina e Guaraqueçaba. Outros elementos que contribuem com a qualidade paisagística das áreas urbanas. São o **Morro Escalvado (ou Morro da Cruz)**, o **Morro de Caiobá (Morro do Boi)**, e **Ilha do Farol** (FIGURA 80).

O Morro de Caiobá (ou do Boi) possui uma trilha, que atrai turistas o ano todo. Essa trilha permite que o visitante entre em contato direto com a natureza e uma bela visão da orla. Outro tipo de atividade que se destaca na área é a utilização do morro como ponto de saída de asa-delta. Apesar das atrações, o Morro do Boi é considerado um local perigoso (pela falta de segurança e ramificações na trilha que facilita o turista a se perder), e a infraestrutura ruim dos acessos à trilha.

Os sambaquis também fazem parte do patrimônio histórico da região. O sambaqui de Matinhos se encontra na encosta oeste de um terraço marinho com 13 m de altitude, entre o Morro do Escalvado e o Morro da Freira (FIGURA 80), e encontra-se parcialmente destruído, por ser cortado pela Estrada do Sertãozinho.

De acordo com a classificação proposta por Veloso et al. (1991), em Matinhos estão presentes as seguintes unidades vegetacionais:

1. Sistema de Vegetação Primária;

- Formações Pioneiras com Influência Marinha: São os ambientes com vegetação de primeira ocupação, e seus níveis de intensidade são influenciados pelas águas do mar, rios ou ambos. Ocorrem principalmente em substrato arenoso de deposição marinha, como as comunidades das praias, dunas, vegetação arbustiva pós-praia, etc. Ao longo da praia, existe a presença da restinga. A restinga também ocorre em áreas de transição entre manguezais e Floresta Ombrófila Densa em terras baixas;
- Formações Pioneiras com Influência Fluvial: Ocorrem em locais das “cheias” dos rios em épocas chuvosas, rios de planície costeira ou depressões alagáveis;

- Floresta Ombrófila Densa (Floresta Pluvial Tropical): Esse tipo de vegetação está presente em quase toda a região rural de Matinhos;
 - Floresta Ombrófila Densa Aluvial: Também chamada de Mata Ciliar¹⁹;
 - Floresta Ombrófila Densa das Terras Baixas: Formação arbórea bem desenvolvida, com elementos até 30 metros de altura. É o tipo de floresta que mais sofre intervenção do homem, sendo substituída por pastagens ou cultivos agrícolas.
2. Sistema de Vegetação Secundária: É o tipo de vegetação onde houve a ação humana, seja para práticas agrícolas ou urbanização. Possui estágios iniciais (“capoeirinha”), intermediários (“capoeira”), e avançados de sucessão secundária, e todas essas fases estão presentes em Matinhos.
3. Arborização Urbana: Apesar de estar presente, não existe nenhum tipo de controle sobre as espécies plantadas. De acordo com Leal (2000), a arborização da Avenida Atlântica reflete os erros cometidos na implantação desta, pois a vegetação natural que ali existia (e que evitava erosões) foi retirada para a construção da Avenida Atlântica.
4. Unidades de Conservação: Em Matinhos encontram-se três Unidades de Conservação. São elas **o Parque Estadual Florestal Rio da Onça, o Parque Nacional Saint Hilaire/ Roberto Ribas Lange e a Área de Proteção Ambiental (APA) de Guaratuba**, cujas características estão indicadas no quadro a seguir:

¹⁹ Pode ser entendida como a mata existente nas margens dos rios, que serve para preservar os taludes e evitar erosões e suas consequências, como o carregamento de sedimentos e aumento do potencial de assoreamento do corpo d’água (MILARÉ, 2001, p. 156).

	PARQUE ESTADUAL FLORESTAL RIO DA ONÇA	PARQUE NACIONAL SAINT HILAIRE/LANGE	ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL (APA) DE GUARATUBA	ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE (APP)
ÁREA	1,660 hectares	25,000 hectares	199.596,50 hectares	Raio de 500 m nas nascentes dos rios, e de 20m a 500m em ambos os lados do corpo d'água (de acordo com a largura destes)
MUNICÍPIOS ABRANGIDOS	Matinhos	Guaratuba, Matinhos e Paranaguá	Matinhos, Paranaguá, São José dos Pinhais, Tijucas do Sul e Guaratuba	
LEGISLAÇÃO	Decreto Estadual nº 3825 de 04 de junho de 1981	Lei Federal No 10.227 de 23 de maio de 2001	Decreto Estadual nº 1.234 de 27 de março de 1992	Lei nº 4.771/65
TIPO DE UNIDADE DE CONSERVAÇÃO	Unidade de Conservação de Proteção Integral ²⁰	Unidade de Conservação de Proteção Integral	Unidade de Conservação	
TIPO DE FLORESTA	Mata Atlântica - Floresta Ombrófila Densa	Mata Atlântica - Floresta Ombrófila Densa (submontana, Montana e Altomontana)	Floresta Atlântica e manguezais	Matas Ciliares
ATRATIVOS	Mirante Trilha Ecológica Sede para educação ambiental	Potencial para o Ecoturismo, porém não está aberto à visitação.	Potencial para o turismo	Enquanto as UCs estabelecem o uso sustentável ou indireto de áreas preservadas, as APPs são áreas naturais intocáveis, com rígidos limites de exploração, ou seja, não é permitida a exploração econômica direta.
PROBLEMAS		Não possui limites definidos Ocupações irregulares dentro do Parque Ausência de Plano de Manejo ²¹ Trilha em estado precário	Expansão urbana de Guaratuba e Matinhos Pesca predatória Extrativismo vegetal não legalizado Pastagens e bubalinocultura ²² sem manejo específico	

QUADRO 2: SÍNTESE DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DE MATINHOS
FONTE: AUTORA, 2016.

²⁰ Dividida em cinco categorias (Estação Ecológica, Reserva Biológica, Parque Nacional, Monumento Natural e Refúgio da Vida Silvestre), têm como objetivo principal a preservação dos ecossistemas, permitindo somente o uso indireto de seus atributos naturais. (SOCIOAMBIENTAL, 2016).

²¹ Documento elaborado a partir de um diagnóstico sobre a área, definindo aspectos como restrições de uso, visitação pública e pesquisa científica, e deve ser elaborado por toda Unidade de Conservação em um prazo de cinco anos (MMA, 2016).

²² Criação doméstica de bubalinos (búfalos domésticos ou indianos).

4.6 Planos de Desenvolvimento Vigentes

O Plano Diretor Participativo e de Desenvolvimento Integrado de Matinhos – PDPDI foi realizado em 2006, tendo sido coordenado pelo Conselho do Litoral – COLIT. A revisão do Plano Diretor de Matinhos está prevista para 2016. Porém, até o momento, não foi definido prazo para que esta revisão aconteça.

Outro plano que também envolve o município de Matinhos é o Projeto de Gestão Integrada da Orla Marítima – Projeto Orla. Esse projeto tem como objetivo elaborar diretrizes gerais de disciplinamento de uso e ocupação da Orla Marítima em escala nacional, tendo sido elaborado em 2004 pelo Instituto Brasileiro de Administração Municipal – IBAM.

O Projeto Orla apresenta em seu documento as áreas de intervenção acompanhadas de um diagnóstico das características físicas e socioeconômicas, seguidas de apresentação de cenários pensados para os trechos.

Neste plano, a orla de Matinhos foi dividida em três segmentos, denominados Unidades de Paisagem, definidas de acordo com características físicas e tipo de exposição da costa. Por sua vez, as Unidades de Paisagem foram subdivididas em trechos, de acordo com características socioeconômicas, ambientais e uso e ocupação, totalizando nove trechos (FIGURA 77).

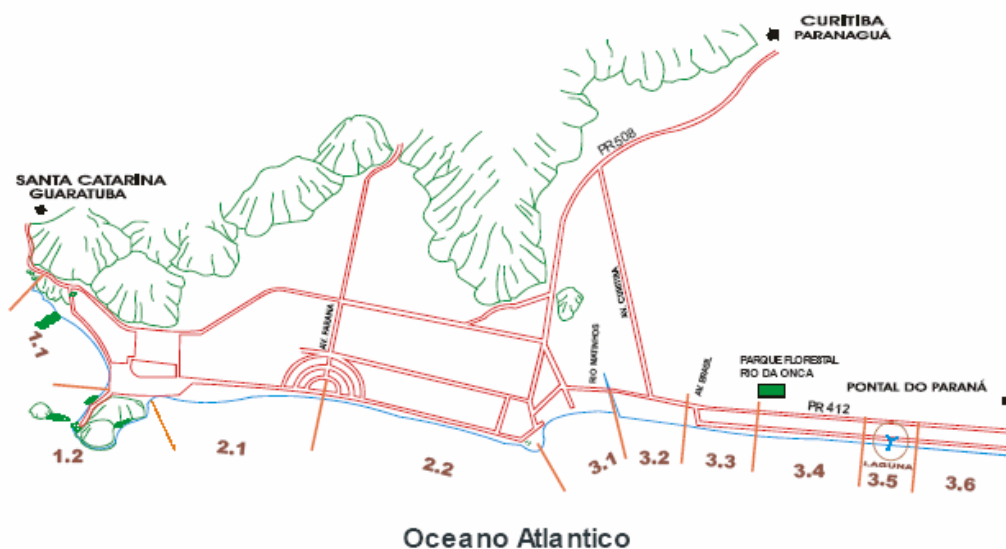


FIGURA 77: UNIDADES DE PLANEJAMENTO E SUBDIVISÃO POR TRECHOS
FONTE: PROJETO ORLA, 2004.

As características que definiram cada trecho são apresentadas no quadro síntese a seguir (QUADRO 3).

UNIDADE	TRECHO	CONFIGURAÇÃO LOCAL/ TIPO DE USO	PROBLEMAS	POTENCIAL	IMPACTO
1	Trecho 1.1 PRAIA MANSA	- Malha urbana formal mista - Orla semi-exposta - Concentração de domicílios de veraneio	- Atividades náuticas desordenadas - Ocupação mista consolidada - Comércio ambulante desordenado - Ajardinamento da orla sem critérios pelos condomínios, exóticas inseridas na área de restinga.	- Recreio e uso náutico com restrições - Pesca e uso esportivo - Lazer	Comprometimento da balneabilidade por ligações irregulares de esgoto. Comércio à beira mar desordenado, causando acúmulo de resíduos sólidos na praia.
	Trecho 1.2 MORRO DO BOI	- APP - Orla semi-exposta - Predomínio de ocupação	- Ocupações na encosta do morro - Erosão de trilhas pela falta de manutenção - Ajardinamento da orla sem critérios pelos condomínios, exóticas inseridas na área de restinga.	- Atrativo turístico de beleza cênica (mirante natural) - Pesca esportiva - Escalada técnica - Lazer	Invasão, por particulares, do acesso público à praia e construções indevidas em área de interesse especial (encosta do Morro do Boi)
2	Trecho 2.1 PRAIA BRAVA I	- Orla exposta - Dunas móveis cobertas com vegetação de restinga em estágio inicial - Malha urbana formal - Ocupação vertical	- Construções invadindo a linha costeira - Comércio ambulante desordenado - Erosão acentuada (parte Sul) - Altura dos prédios não permitindo o potencial total de exposição solar na areia da praia na parte da tarde. - Ajardinamento da orla sem critérios pelos condomínios, plantas exóticas inseridas na área de Restinga.	- Pesca esportiva - Lazer - Comércio ambulante ordenado	Ocupações invadindo a linha costeira, impedindo a interligação entre os trechos da orla.
	Trecho 2.2 PRAIA BRAVA 2	- Orla linear exposta - Ocupação consolidada - Faixa de areia obtida por contenção com rochas - Ocupação vertical	- Erosão acentuada - Ocupações invadindo a linha costeira - Comércio ambulante desordenado - Riscos de acidentes com pedestres e ciclistas ocasionados pela erosão na calçada da Av. Atlântica - Desembocadura do rio Caiobá (águas provavelmente contaminadas por ligações de esgoto clandestinas) - Manutenção constante do curso do leito do rio na praia - Altura dos prédios não permitindo o potencial total de exposição solar na areia na praia na parte da tarde - Ajardinamento da orla sem critérios pelos condomínios, plantas exóticas inseridas na área de restinga/ restinga suprimida	- Pesca esportiva - Lazer - Esportes náuticos (Surf) - Comércio ambulante ordenado	Erosão marinha importante (faixa de areia obtida por aterro), destruição de trecho da Avenida Atlântica, devido aos aterros, contenções inadequadas e construções invadindo a linha costeira.
3	Trecho 3.1 PICO DE MATINHOS	- Orla exposta - Costão rochoso - Uso residencial/ comercial - Porto de barcos de pesca - Mercado de Pescados	- Baixa balneabilidade devido à desembocadura do canal do rio Matinhos provavelmente contaminado por ligações de esgoto clandestinas e grande tráfego de barcos de pesca (mercado do peixe) - Ocupação na área de domínio público - Erosão acentuada - Ausência de restinga	- Esporte náutico (Surf) - Eventos e campeonatos de surf. - Ponto de entrada de embarcações - Lazer - Atrativo turístico de beleza cênica	Baixa balneabilidade da praia, devido a disposição inadequada dos resíduos do mercado de peixes, graxos das embarcações e efluentes lançados nos Canais do DNOS e Rio Matinhos, que desembocam no mar.

(continua)

(continuação)

3	Trecho 3.1 PICO DE MATINHOS	- Orla exposta - Costão rochoso - Uso residencial/ comercial - Porto de barcos de pesca - Mercado de Pescados	- Baixa balneabilidade devido à desembocadura do canal do rio Matinhos provavelmente contaminado por ligações de esgoto clandestinas e grande tráfego de barcos de pesca (mercado do peixe) - Ocupação na área de domínio publico - Erosão acentuada - Ausência de restinga	- Esporte náutico (Surf) - Eventos e campeonatos de surf. - Ponto de entrada de embarcações - Lazer - Atrativo turístico de beleza cênica	Baixa balneabilidade da praia, devido a disposição inadequada dos resíduos do mercado de peixes, graxos das embarcações e efluentes lançados nos Canais do DNOS e Rio Matinhos, que desembocam no mar.
	Trecho 3.2 FLAMINGO	- Uso residencial e comercial - Tráfego náutico intenso - Ocupação horizontal	- Ocupações na área de domínio publico - Erosão acentuada - Supressão da restinga - Realização de shows de grande porte sobre a área de restinga	- Lazer - Esportes náuticos	Ocupações irregulares (moradores locais) na área de uso comum, supressão das dunas e da vegetação de restinga. Comprometimento da qualidade do ambiente devido a disposição inadequada resíduos sólidos na praia e ligações irregulares de esgoto que comprometem a balneabilidade.
	Trecho 3.3 PRAIA GRANDE	- Orla linear exposta - Ocupação horizontal	- Av. Atlântica destruída - Erosão - Contenções de erosão inadequadas/ ineficientes - Execução de obras de infra-estruturas de lazer e acesso à praia pelos condomínios sem critérios/ supressão de dunas e restinga - Ajardinamento da orla sem critérios pelos condomínios, plantas exóticas inseridas na área de restinga.	- Lazer - Esportes náuticos	Erosão marinha destruindo Av. Atlântica, contenções inadequadas e construções invadindo a linha costeira.
	Trecho 3.4 SANT ETIENE	- Orla linear exposta	- Ajardinamento da orla sem critérios pelos condomínios, plantas exóticas inseridas na área de restinga. - Execução de obras de infra-estruturas de lazer e acesso à praia pelos condomínios sem critérios/ supressão de dunas e restinga	- Lazer - Esportes náuticos	Destruição do calçadão e da Av. Atlântica devido a erosão marinha.
	Trecho 3.5 LAGUNA	- Presença de dunas com vegetação de restinga - Área de interesse especial	- Ocupações irregulares em APP - Interrupção de curso d'água	- Lazer - Esportes náuticos	Ocupações irregulares (APP). Degradação do ecossistema e cursos de água, devido à disposição resíduos sólidos e ligações irregulares de esgoto.
	Trecho 3.6 MONÇÕES	- Fragmento de restinga - Ocupação em expansão	- Construções na área de domínio publico - Ajardinamento da orla sem critérios pelos condomínios, plantas exóticas inseridas na área de restinga. - Execução de obras de infra-estruturas de lazer e acesso à praia pelos condomínios sem critérios/ supressão de dunas e restinga	- Lazer - Esportes náuticos	Degradação das dunas e supressão da vegetação de restinga devido à construções indevidas (barracas, pavimentos de acesso, quadras, etc.) e introdução de vegetação exótica.

QUADRO 3: CARACTERÍSTICAS DOS TRECHOS
FONTE: PROJETO ORLA, 2004.

O Projeto Orla também propõe a criação de três parques náuticos de caráter público para instalação de marinas e desenvolvimento de esportes náuticos, nos Bairros Bom Retiro, Praia Grande e Albatroz. Para o bairro Bom Retiro também está previsto um Museu Oceanográfico.

4.6.1 Zoneamento

Os parâmetros que definem o uso e a ocupação do solo do litoral do Paraná estão na Lei Federal nº 6513 de 20 de dezembro de 1977, que dispõe sobre a fundamentação e a criação de Áreas Especiais e de Locais de Interesse Turístico e o inventário dos bens culturais e naturais, com finalidades turísticas.

O **Decreto Estadual 2722** de 15 de março de 1984 aprovou o regulamento que define as condições para o Zoneamento de Uso e Ocupação do Solo em Matinhos (FIGURA 78), atendendo à Lei 7389/90.

O oitavo artigo do Decreto Estadual 2722 estabeleceu o Zoneamento de Uso e Ocupação do Solo para a sede urbana de Matinhos, Guaratuba e alguns Balneários de Pontal do Paraná (que, nessa época, pertenciam a Paranaguá). Segundo Leal (2002), esse decreto contempla apenas parâmetros de ocupação (pois esse zoneamento não inclui usos para as áreas).

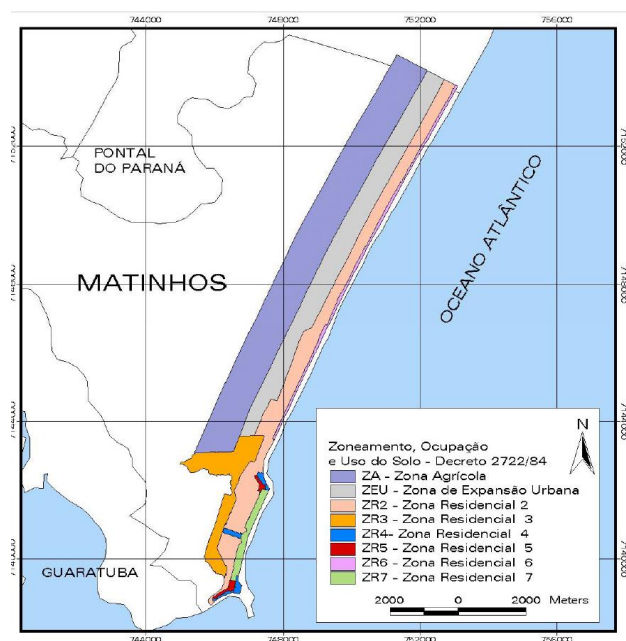


FIGURA 78: ZONEAMENTO USO E OCUPAÇÃO DO SOLO - DECRETO 2722/84
FONTE: COLIT, 2006.

Esse decreto fundamentou a criação de 7 (sete) zonas residenciais, com os seguintes parâmetros: altura máxima, taxa de ocupação total máxima, coeficiente de aproveitamento máximo, recuo mínimo do alinhamento predial, recuo das divisas mínimo, recuo de fundos mínimo; área destinada e tratada exclusivamente para recreação e área mínima de garagens.

Para a Zona de Proteção Ambiental (ZPA) foi regulamentado que a altura máxima, taxa de ocupação, coeficiente de aproveitamento e recuos, seriam estabelecidos pelo órgão estadual competente, para preservar ao máximo as suas condições naturais. Em 1999, o COLIT estabeleceu que nenhuma edificação poderia ser aprovada nessas áreas até que existisse uma regulamentação definitiva.

O Decreto Estadual 2722/84 delegou a um colegiado a gestão do uso do solo, de forma pioneira no litoral brasileiro, de acordo com o parágrafo único do artigo décimo:

“Art. 10 - O Estado e os Municípios abrangidos por este Decreto estabelecerão, no prazo de 60 (sessenta) dias, os instrumentos legais e técnicos necessários para assegurar a implementação das normas de uso e ocupação do solo e proteção ambiental previstas neste Decreto e nos demais diplomas legais pertinentes.

Parágrafo Único - Como principal instrumento, deverá ser instituído um órgão de deliberação colegiada, de que participem representantes do Estado, dos Municípios e da Comunidade interessada nas questões econômicas, sociais e ambientais, para coordenar e controlar o processo de uso e ocupação do solo na região” (DECRETO ESTADUAL 2722/84).

Com a elaboração do PDPDI Matinhos em 2006, foi aprovado um novo zoneamento urbano, descrito **na Lei Nº 1068**. Essa Lei subdivide a área urbana em duas partes, denominadas Setor Especial de Ocupação e Zonas Urbanas (FIGURA 79). Em 2014 foi aprovado o Decreto Estadual nº 10.856, definindo o zoneamento de uso e ocupação do solo do Município de Matinhos, suas diretrizes e normas de uso. As características de uso são apresentadas a seguir.

1. Setor Especial de Ocupação (SEI): reservado para às indústrias não poluidoras, cujo licenciamento necessitará de um Estudo de Impacto de Vizinhança – EIV para as edificações com área superior a 1000m².
2. Zonas Residenciais (ZRs): uso habitacional, independentemente da densidade.

3. Zona Central (ZC): destinada ao comércio, com edificações até 3 pavimentos – mediante aquisição de potencial construtivo.
4. Zonas Balneárias (ZBs): uso habitacional com caráter de veraneio, com existência de estabelecimentos de hospedagem e serviços vicinais.
5. Zona Especial de Interesse Social (ZEIS): uso habitacional destinada à regularização fundiária com moradias de interesse social.
6. Zonas de Conservação Ambiental (ZCAs): destinada à conservação ambiental, possuindo potencial construtivo entre 30% ou 60% do total do imóvel.
7. Zona de Uso Restrito (ZUR): uso destinada à proteção ambiental, porém o potencial construtivo será de 80% do total do imóvel.
8. Zona de Restrição Máxima (ZRM): uso exclusivo de proteção, não sendo permitido nenhum tipo de ocupação.

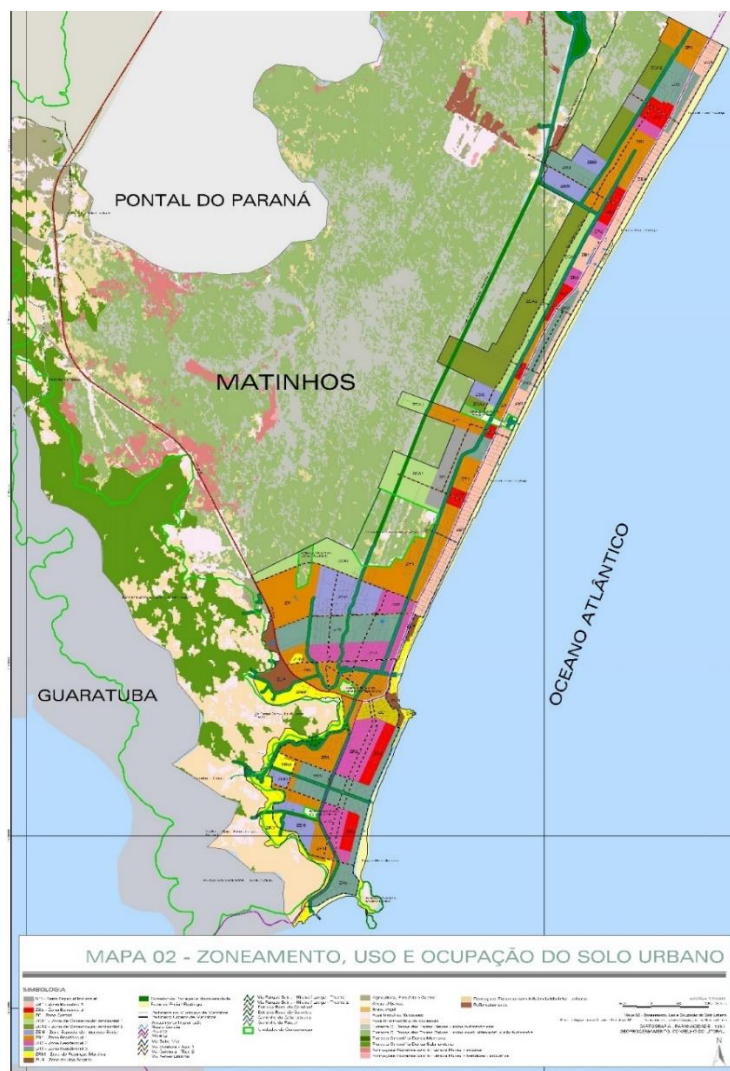


FIGURA 79: ZONEAMENTO URBANO – LEI Nº 1068 DE DEZEMBRO DE 2006
FONTE: COLIT, 2006.

4.6.2 *Legislação Ambiental*

O Decreto Federal nº 750/1993 dispõe sobre a Floresta Atlântica, proibindo o corte, exploração e supressão de vegetação primária, média ou avançada da Mata Atlântica, salvo somente com autorização dos órgãos competentes (IBAMA E CONAMA). Esse decreto também define o que é considerado Mata Atlântica, de acordo com os dados do IBGE (1988).

Em 1998 foi editada a Lei Estadual 12.243, que estabelece critérios de preservação da paisagem litorânea e seus ecossistemas, obrigando os Municípios a realizar Planos Diretores contemplando as exigências das normas urbanísticas estabelecidas entre o Estado do Paraná e os Municípios da região do litoral.

4.7 Síntese da Realidade

De acordo com os dados obtidos no capítulo anterior, foi possível a representação gráfica de todas as condicionantes que interferem na realidade de Matinhos e que devem ser consideradas em um projeto de requalificação da orla.

O primeiro mapa elaborado, “**LEITURA DA REALIDADE**” (FIGURA 80), apresenta os pontos de referência do município, os balneários, a hidrografia, sistema viário, limites e perímetros e aspectos da demografia (demonstrados por setores censitários)²³.

Os pontos de referência considerados para esse mapa são: as áreas protegidas por lei (APA Guaratuba, Serra da Prata, Parques do Rio da Onça e Saint-Hilaire/Lange, os morros do Boi e Escalvado, o sambaqui, e a Ilha do Farol); os referenciais do município (comunidade do Cambará, Vila e o mercado dos pescadores, o Cabaraquara; o ponto de embarque/desembarque do *ferryboat*; o mirante localizado no Pico de Matinhos, na Praia Central de Matinhos); a localização das praias; da rodoviária; e dos balneários.

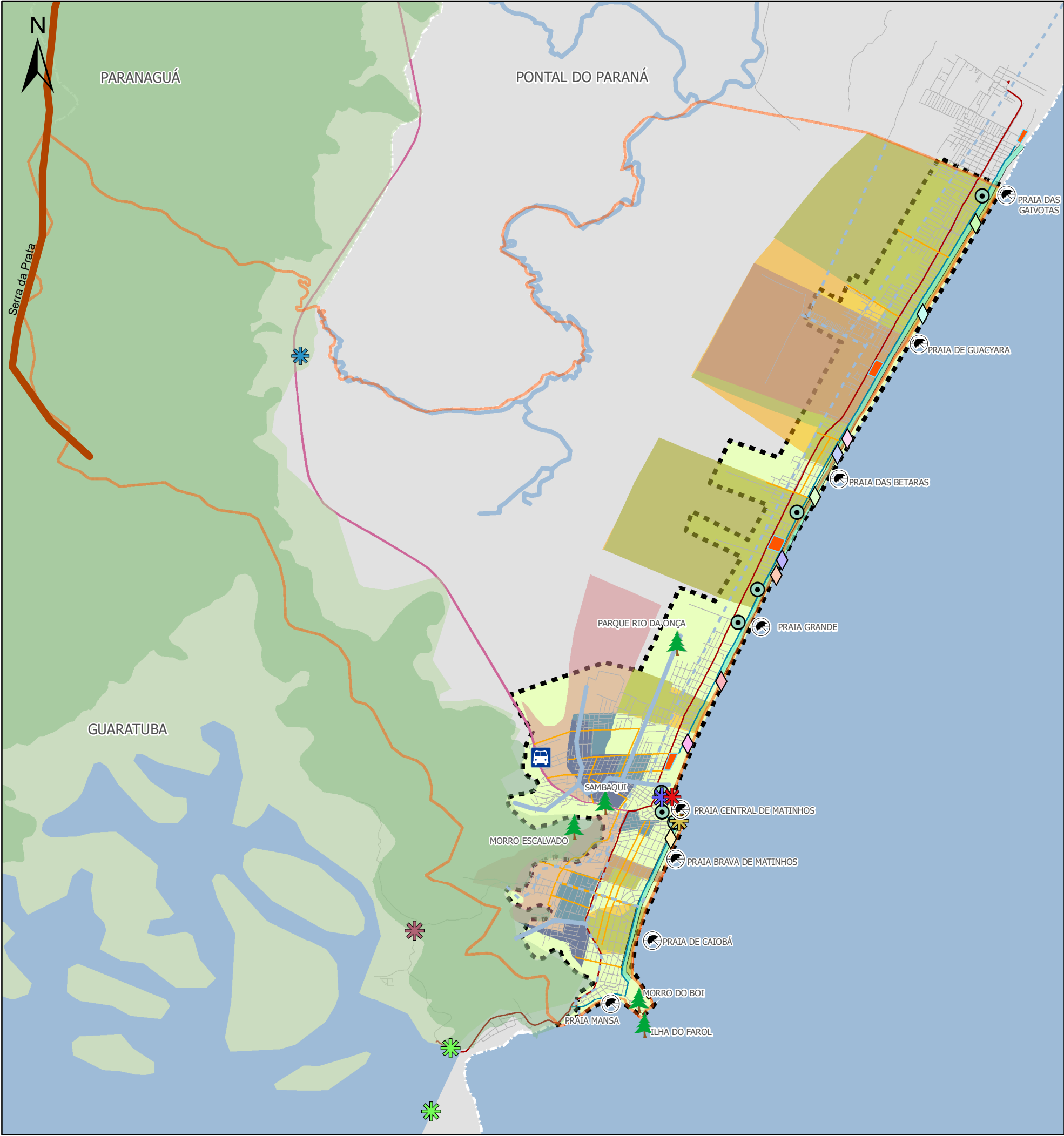
Nesse mapa também são identificadas três grandes áreas verdes, que, junto com as outras áreas livres identificadas, poderiam formar um sistema de parques na orla de Matinhos.

O segundo mapa elaborado, “**SÍNTESE DA LEITURA DA REALIDADE**” (FIGURA 81) espacializa questões urbanas que se mostraram relevantes para o projeto de requalificação, como a localização da ciclovia; dos possíveis canais de lançamento de efluentes presentes na orla; as saídas ao mar dos rios Matinhos e do canal da Avenida Paraná; a ocorrência de erosão marinha na orla e o trecho onde há a descontinuidade da Avenida Beira Mar.

²³ Os dados sobre hidrografia, limites, perímetros, e dados de demografia foram coletados na base contínua ao milionésimo, no sítio eletrônico do IBGE (2014). Já os dados sobre o sistema viário, foram coletados por OpenStreetMaps, no sítio Geofabrik (2016). OpenStreetMap (OSM) é um projeto de mapeamento colaborativo para criar um mapa livre e editável do mundo. Os dados usados na confecção dos mapas 01 e 02 estão disponíveis em <<http://download.geofabrik.de/south-america/brazil.html>>

O segundo mapa também apresenta dados sobre a demografia, porém dá ênfase nas concentrações de domicílios não ocupados e dos domicílios permanentemente ocupados. A análise desse mapa demonstra que a grande maioria dos imóveis à beira mar não está permanentemente ocupada, o que causa uma taxa de ociosidade muito alta na cidade. Também é possível verificar que a maioria dos habitantes do município moram longe da orla.

Também são apresentadas algumas fotos da orla. As fotos 1 a 4 foram obtidas pelo Google Street View (2013) e as fotos 5 a 8 foram obtidas pela autora (2016).



PONTOS DE REFERÊNCIA

- COMUNIDADE RURAL DO CAMBARÁ
- VILA BOM RETIRO (VILA DOS PESCADORES)
- PRAIAS
- ÁREAS PROTEGIDAS
- CABARAQUARA
- FERRYBOAT
- MERCADO DOS PESCADORES
- MIRANTE NO PICO DE MATINHOS
- TERMINAL RODOVIÁRIO
- ÁREA LIVRE
- GRANDES ÁREAS VERDES

BALNEÁRIOS

- BALNEÁRIO COSTA AZUL
- BALNEÁRIO FLAMINGO
- BALNEÁRIO FLÓRIDA
- BALNEÁRIO IPACARAY
- BALNEÁRIO IRACEMA
- BALNEÁRIO MATINHOS
- BALNEÁRIO PEREQUÊ
- BALNEÁRIO RIVIERA
- BALNEÁRIO SAINT ETIENNE
- BALNEÁRIO SOLYMAR

HIDROGRAFIA

- HIDROGRAFIA
- CANAL
- MASSA D'ÁGUA

SISTEMA VIÁRIO

- PR-508
- PR-412
- VIAS PRINCIPAIS
- VIA BEIRA MAR
- CICLOVIA
- ARRUAMENTO

LIMITES E PERÍMETROS

- PARQUE SAINT-HILAIRE/LANGE
- APA DE GUARATUBA
- PERÍMETRO URBANO
- LIMITE MUNICIPAL

DEMOGRAFIA

CONCENTRAÇÃO DE MAIOR DENSIDADE

2794.31 - 5583.09 HAB/KM²

CONCENTRAÇÃO DE DOMICÍLIOS PARTICULARES PERMANENTES OCUPADOS

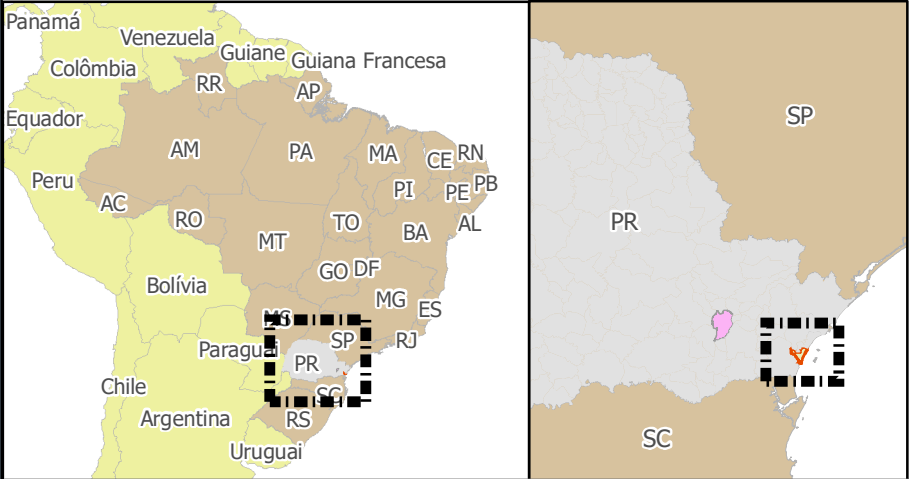
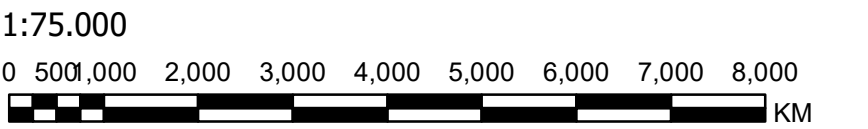
293 A 390 DOMICÍLIOS

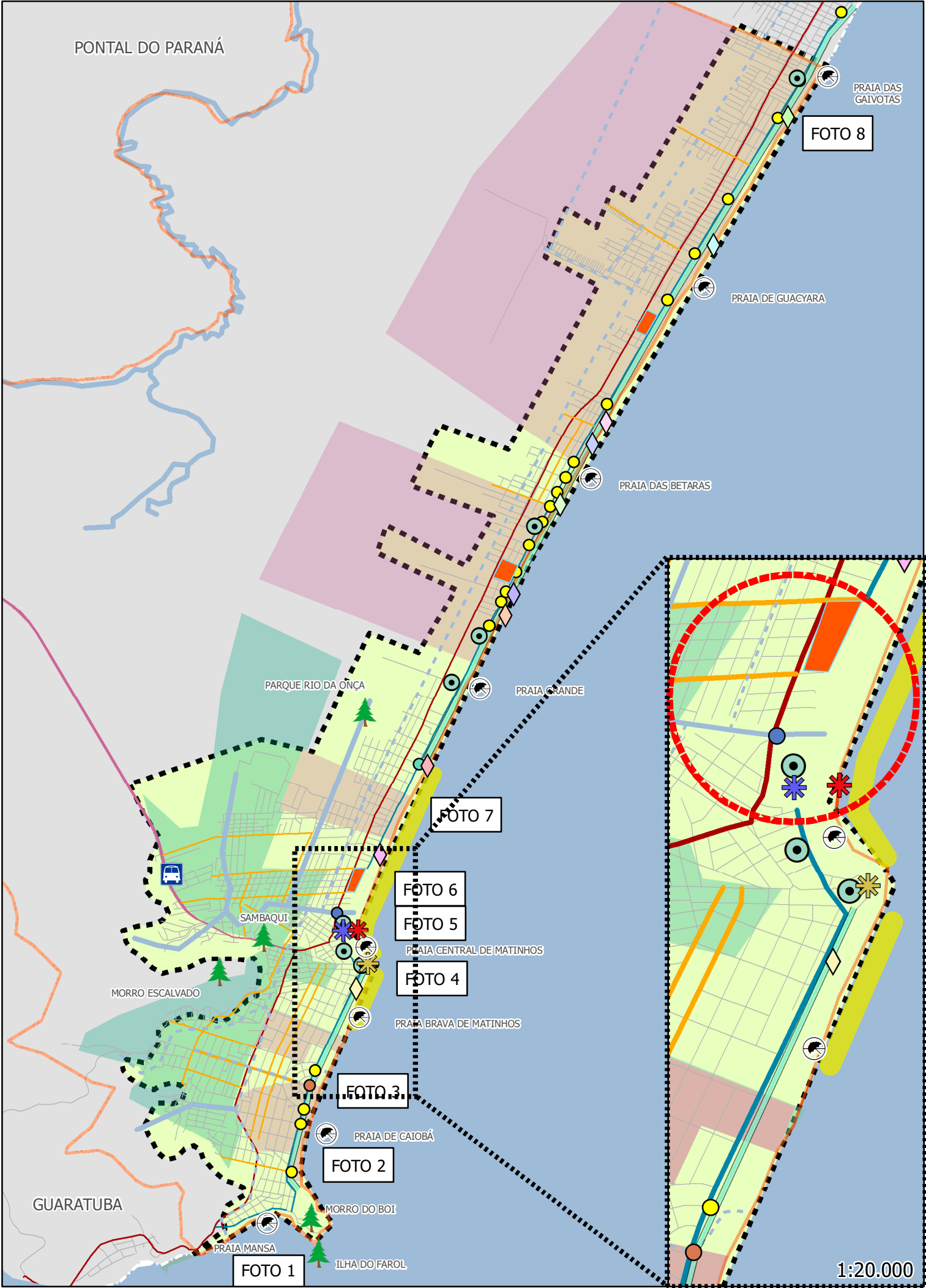
CONCENTRAÇÃO DE DOMICÍLIOS PARTICULARES PERMANENTES NÃO OCUPADOS

555 A 1343 DOMICÍLIOS

CONCENTRAÇÃO DE DOMICÍLIOS PARTICULARES PERMANENTES NÃO OCUPADOS - USO OCASIONAL

546 A 1323 DOMICÍLIOS





PONTOS DE REFERÊNCIA

- VILA BOM RETIRO (VILA DOS PESCADORES)
- PRAIAS
- ÁREAS PROTEGIDAS
- MERCADO DOS PESCADORES
- MIRANTE NO PICO DE MATINHOS
- TERMINAL RODOVIÁRIO
- ÁREA LIVRE
- GRANDES ÁREAS VERDES

BALNEÁRIOS

- BALNEÁRIO COSTA AZUL
- BALNEÁRIO FLAMINGO
- BALNEÁRIO FLÓRIDA
- BALNEÁRIO IPACARAY
- BALNEÁRIO IRACEMA
- BALNEÁRIO MATINHOS
- BALNEÁRIO PEREQUÊ
- BALNEÁRIO RIVIERA
- BALNEÁRIO SAINT ETIENNE
- BALNEÁRIO SOLYMAR

HIDROGRAFIA

- HIDROGRAFIA
- CANAL
- MASSA D'ÁGUA

SISTEMA VIÁRIO

- PR-508
- PR-412
- VIAS PRINCIPAIS
- VIA BEIRA MAR
- CICLOVIA
- ARRUAMENTO

LIMITES E PERÍMETROS

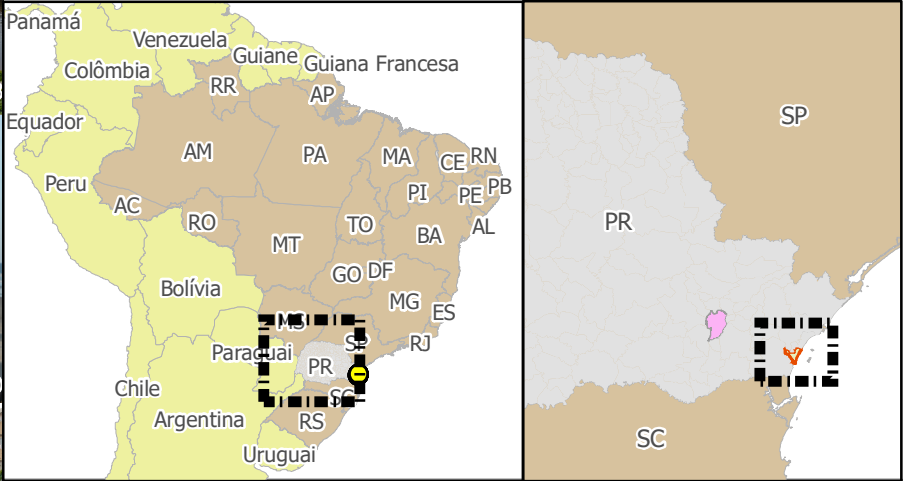
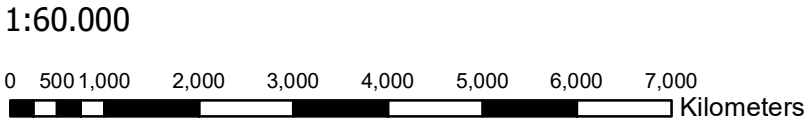
- PERÍMETRO URBANO
- PARQUE SAINT-HILAIRE/LANGE
- APA DE GUARATUBA
- MATINHOS

QUESTÕES URBANAS

- FIM EROSÃO/ INÍCIO CICLOVIA
- POSSÍVEL CANAL DE LANÇAMENTO DE EFLUENTES
- SAÍDA AO MAR DO CANAL DA AV. PARANÁ
- SAÍDA AO MAR DO RIO MATINHOS
- OCORRÊNCIA DE EROSÃO MARINHA
- DESCONTINUIDADE DA VIA BEIRA MAR

DEMOGRAFIA

- CONCENTRAÇÃO DE DOMICÍLIOS NÃO OCUPADOS
- CONCENTRAÇÃO DE MAIOR DENSIDADE E DE DOMICÍLIOS PERMANENTEMENTE OCUPADOS



MAPA SÍNTESE DAS QUESTÕES URBANAS
MATINHOS - PARANÁ

5 DIRETRIZES DE PROJETO

Este capítulo pretende apresentar as diretrizes que nortearão o projeto de requalificação da orla marítima de Matinhos, a partir da interpretação dos conceitos teóricos discutidos, da análise da realidade do município e dos casos correlatos. São definidas como diretrizes gerais:

1. Valorizar a paisagem da orla Marítima de Matinhos;
2. Melhorar a infraestrutura turística da orla;
3. Melhorar a qualidade de águas no município.
4. Melhorar a mobilidade urbana no município;
5. Incentivar a ocupação ao longo da orla.

Após a definição das diretrizes gerais de projeto, foram estabelecidas as diretrizes específicas, que tem a finalidade de orientar as ações que compõem o plano de atividades. As diretrizes específicas são expostas a seguir:

1. Criação de um sistema de parques, incentivando o lazer na região da orla;
2. Recuperação da vegetação de restinga, para preservar as dunas e evitar erosões matinhas;
3. Ampliar a rede de drenagem e esgoto sanitário, para evitar contaminação das águas do município;
4. Implementar ciclovias, calçadas e novas possibilidades de transporte coletivo;
5. Definir parâmetros de ocupação que incentivem a densificação.

A partir da definição das diretrizes, são propostas estratégias e ações, organizadas conforme o quadro a seguir:

TEMA	PROBLEMÁTICA	ESTRATÉGIAS	AÇÕES
MEIO AMBIENTE	Poluição das águas dos rios Possíveis canais na orla Esgoto que não atente todo o município Erosão marinha Área de restinga desprotegida	Garantia de cobertura de esgoto e sistema de drenagem para todo o município Proteção e manutenção das áreas de preservação (restinga e APPs)	– Medição dos níveis de poluição – Identificação e remoção dos canais – Ampliação do sistema de esgoto – Retirada da vegetação atípica e reinserção da vegetação de restinga – Retirada das estruturas edificadas nas áreas de proteção – Criação de decks e passarelas elevadas – Definição e monitoramento de legislação – Implantação de projeto de educação ambiental
INFRA ESTRUTURA DA ORLA	Falta de equipamentos de lazer Valorização da paisagem	Melhoria da infraestrutura, com a criação de projetos que deem identidade para a orla	– Implantação de sistema de parques ao longo da orla – Implantação de ciclovias, mobiliário urbano e iluminação na orla – Construção de decks e passarelas elevadas
MOBILIDADE URBANA	Falta de hierarquia viária Sistema viário descontínuo Falta de acesso à rodoviária Congestionamentos na PR 412 Transporte público precário Ciclovias, calçadas e sinalização precárias	– Definição de hierarquia viária urbana – Melhora na mobilidade urbana – Complementar infraestrutura viária	– Implantação de novas ruas, para facilitar o trânsito viário – Duplicação da rodovia PR 412 – Implantação de novas linhas de ônibus – Construção de ciclovias, conectando pontos de trabalho – Implantação de melhorias ou construção de novas calçadas e sinalização
OCUPAÇÃO DO SOLO	Ocupação irregular na faixa de areia Ocupação sazonal dos imóveis Manutenção de imóveis vazios Alta taxa de ociosidade na orla Aumento da população no verão Atividade pesqueira Atividade turística sem incentivos específicos	– Recuperação das áreas afetadas – Intensificação da ocupação nas áreas com infraestrutura – Ordenamento da ocupação do solo – Apoio à atividade pesqueira	– Retirada da avenida beira mar (tráfego) nas áreas com restrições ambientais – Definição de políticas de incentivos à ocupação nas áreas estruturadas, garantindo a contiguidade de ocupação ao longo da orla – Implementar projeto de melhoria e ampliação da infraestrutura do Mercado do Peixe

QUADRO 4: SÍNTESE DAS PROBLEMÁTICAS, ESTRATÉGIAS E AÇÕES
FONTE: AUTORA, 2016.

5.1 Delimitação da área a ser detalhada

De acordo com análises e vistas a campo, definiu-se que a área que receberá a intervenção se encontra entre o Pico de Matinhos (Praia Central) e a divisa com o Município de Pontal do Paraná (FIGURA 82).

A escolha da área tem por base os seguintes aspectos:

- Área do município que mais possui erosão marinha (balneário Flamingo e Riviera);
- Falta de infraestrutura e equipamentos públicos – a maioria da infraestrutura e dos recursos do município são aplicados em Caiobá;
- Possibilidade de criação de um sistema de parques na área da orla;
- Viabilidade de implantação de um sistema de mobilidade urbana ao longo da orla (bicicleta, ou a pé);

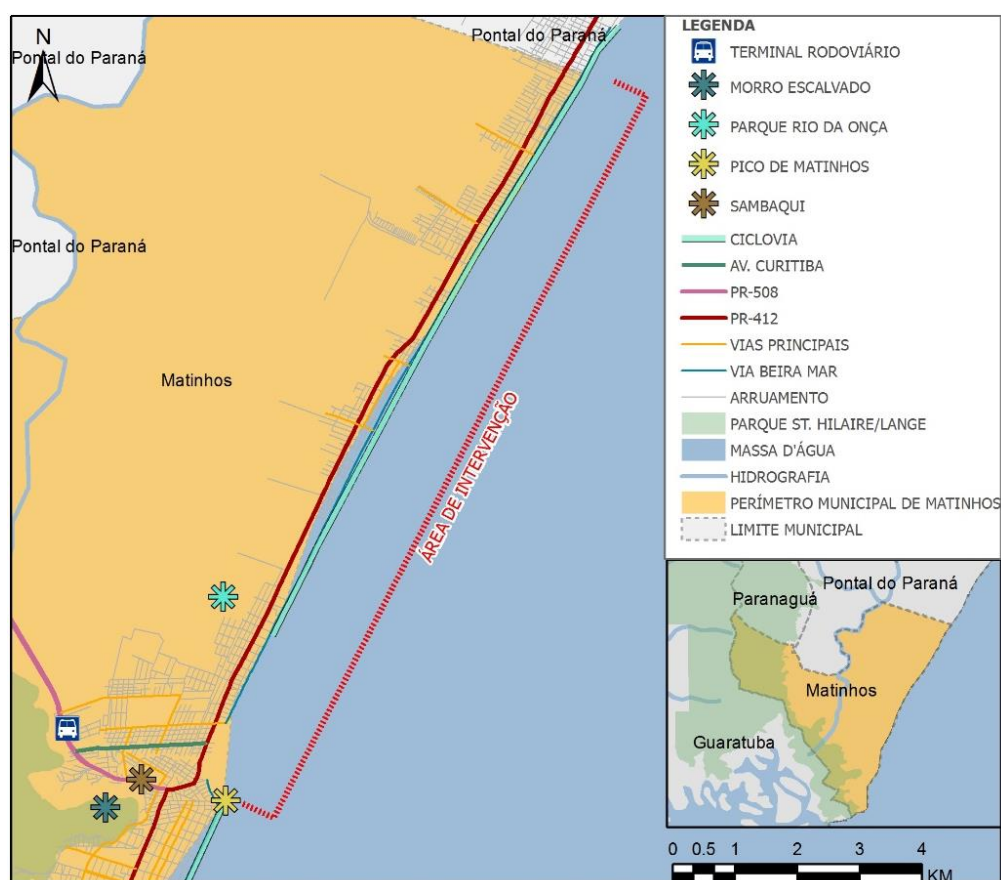


FIGURA 82: LOCALIZAÇÃO DA ÁREA DE INTERVENÇÃO
 FONTE: AUTORA ,2016, BASE DE DADOS: IBGE, 2014.

5.2 Plano de trabalho

Para o desenvolvimento do projeto de requalificação na orla marítima de Matinhos na área selecionada, foi organizado um Plano de Trabalho, obedecendo-se a quatro etapas, descritas a seguir:

Etapa 1: Aprofundamento do levantamento

A primeira etapa consistirá no aprofundamento do levantamento dos dados na área selecionada, com a identificação e localização exata de alguns elementos relacionados às questões específicas da orla, como presença de vegetação de restinga, a localização dos equipamentos de lazer, localização das áreas livres com potencial para lazer e identificação dos canais de drenagem ou esgoto.

Etapa 2: Leitura da paisagem – identificação dos trechos morfológicos semelhantes

A segunda etapa consistirá na leitura da paisagem da orla, para efetuar uma identificação de trechos morfológicos semelhantes. Essa identificação de trechos na orla marítima usará como base os métodos de análise da paisagem de Cullen (1983), Lynch (1997) e Del Rio (1996).

Etapa 3: Elaboração do “Plano de Requalificação da Orla Marítima de Matinhos”

Elaboração de um “Plano de Requalificação” para a área de intervenção, seguindo diretrizes de preservação da vegetação de restinga, melhoria do sistema viário e da infraestrutura da orla, aplicando os conceitos de paisagem urbana e de *walkability*. A elaboração do plano envolve duas sub-etapas:

3.1: Identificação de ações prioritárias na área de intervenção, que possam ter efeito multiplicador de resultados.

3.2 Desenvolvimento de projetos para a área de intervenção, garantindo uma identidade visual para a orla.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Matinhos é um município com grande potencial turístico, porém a erosão marinha e a falta de infraestrutura de lazer na orla dificultam que esse potencial seja totalmente explorado. Com uma paisagem de orla marítima melhorada, o município iria atrair mais turistas o desenvolvimento econômico. Mas para isso, torna-se necessário um projeto de intervenção.

Um bom projeto de requalificação deve propor um conjunto integrado de intervenções, abrangendo aspectos econômicos, sociais, ambientais, físicos e da imagem (MOREIRA, 2007). Para isso, é fundamental a identificação das principais questões urbanas e problemáticas, a serem consideradas na definição das diretrizes de projetos, estratégias e ações. Portanto, o projeto de requalificação da orla marítima de Matinhos deve ser elaborado a partir da análise das questões urbanas, identificando problemáticas, para a elaboração de diretrizes de projeto, estratégias e ações.

Considera-se que a pesquisa aqui apresentada se constitui na fundamentação necessária para a elaboração de um Projeto de Requalificação da Orla Marítima de Matinhos, a ser desenvolvido como Trabalho Final de Graduação.

7 REFERÊNCIAS

7.1 Bibliografia de apoio

ADAM, R.S. Analisando o conceito de paisagem de Gordon Cullen. **Da Vinci**, Curitiba, v. 5, n. 1, p. 61-68, 2008. Disponível em: <<http://www.up.edu.br/davinci/5/pdf21.pdf>>. Acesso em: 7 abril 2016.

ANGULO R. J. **Variações na configuração da linha de costa no Paraná nas últimas quatro décadas**. Bol. Par Geoc. Curitiba. 41:52-72. 1993.

ASSAD, L. Cidades nascem abraçadas a seus rios, mas lhes viram as costas no crescimento. **Laboratório de Demografia e Estudos Populacionais**, UFJF, Juiz de fora, p.1-5, jun.2013. Disponível em: <<http://www.ufjf.br/ladem2013/06/28/cidades-nascem-abracadas-a-seus-rios-mas-lhes-viram-as-costas-no-crescimento-por-leonor-assad/>>. Acesso em: 6 abril 2016.

BATISTA, M.; CARDOSO, A. Rios e Cidades: uma longa e sinuosa história...**Revista UFMG**, Belo horizonte v. 20, n. 2, p. 124-153, 2013. Disponível em: <https://www.ufmg.br/revistaufmg/downloads/20-2/05-rios-e-cidades-marcio-baptista-adriana-cardoso.pdf><https://www.ufmg.br/revistaufmg/downloads/20-2/05-rios-e-cidades-marcio-baptista-adriana-cardoso.pdf>. Acesso em: 06 abril 2016.

BIGARELLA, J.J. **Matinho: homem e terra Reminiscências**. Prefeitura Municipal de Matinhos/ Fundação João José Bigarella, Matinhos, 1999.

BRASIL. Lei nº 6413, de 20 de dezembro de 1977. Dispõe sobre a criação de Áreas Especiais e de Locais de Interesse Turístico. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 22 nov. 2013. Disponível em:<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6513.htm>

BRASIL. Lei nº 6766, de 19 de dezembro de 1979. Dispõe sobre o Parcelamento do Solo Urbano e dá outras Providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 20 de

dezembro de 2013. Disponível em:<
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6766.htm>

BRASIL. Lei nº 9472, de 16 de julho de 1997. Dispõe sobre a organização dos serviços de telecomunicações, a criação e funcionamento de um órgão regulador e outros aspectos institucionais, nos termos da emenda constitucional nº 8, de 1995. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 17 de julho de 1997. Disponível em:<
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6766.htm>

BROWNSON, R. C. et al. Measuring the Built Environment for Physical Activity. State of the Science. **American Journal of Preventive Medicine**, v. 36, n. 4 SUPPL., p. S99–S123.e12, 2009.

CAMPOLI, J. **Made for Walking**: Density and Neighborhood Form. Massachusetts: Lincoln Institute of Land Policy, 2012.

CAVALLARO, F. C. **O imaginário da água na construção de paisagens urbanas – Estudo para um eco-porto**. Trabalho Final de Graduação, (Arquitetura e Urbanismo) FAUUSP, São Paulo, 2014. Disponível em:
 <https://issuu.com/artedafefe/docs/fernanda_cavallaro_tfg/1>. Acesso em: 13 abril 2016.

CEDRU. **Valorização de Lisboa**. VALIS, CEDRU, Lisboa, 1990.

COLIT. **Cadernos do Plano Diretor Participativo e de Desenvolvimento Integrado de Matinhos**. Curitiba, 2006.

CONSELHO DIRETOR DA AGÊNCIA NACIONAL DE TELECOMUNICAÇÕES. Resolução nº 274, de 05 de setembro de 2001. Aprova o Regulamento de Compartilhamento de Infraestrutura entre as Prestadoras dos Serviços de Telecomunicações. **Ministério das Comunicações**, Brasília, DF, 24 abril 2001. Disponível em:

<<http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?jornal=1&pagina=121&data=10/09/2001>>

CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE. Resolução nº274, de 29 novembro de 2000. Define os critérios de balneabilidade em águas brasileiras. **Ministério do Meio Ambiente**. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/port/conama/legislacao/CONAMA_RES_CONS_2000_274.pdf>

CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE. Resolução nº303, de 20 março de 2002. Dispõe sobre parâmetros, definições e limites de Áreas de Preservação Permanente. **Ministério do Meio Ambiente**. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=299>>

CORBIN, A. **O Território do Vazio** – A praia e o imaginário ocidental. São Paulo: Companhia das Letras, 1989.

CORRÊA, R. L. **O espaço urbano**. São Paulo: Ática, 1989.

CRESPO, J. **A História do Corpo**. Lisboa: Fragmentos, 1990.

CULLEN, G. **Paisagem urbana**. São Paulo: Martins Fontes, 1983.

DEL RIO, Vicente. **Introdução ao desenho urbano no processo de planejamento**. - São Paulo: Pini, 1990.

DEL RIO, V; OLIVEIRA, L. **Percepção ambiental: a experiência brasileira**. São Paulo: Studio Nobel; São Carlos, Universidade de São Carlos, 1996.

DGOTDU. **Vocabulário Urbanístico**. DGOTDU, Lisboa, 1998.

ESTEVES, C. J. O. **Vulnerabilidade socioambiental na área de Ocupação contínua do litoral do paraná**. Tese Doutorado (Programa de Pós-Graduação em Geografia) – UFPR, Curitiba, 2011.

FERREIRA, V.M.; LUCAS, J.; GATO, M.A. **Requalificação urbana ou reconversão urbanística?** In A cidade da EXPO 98 – uma reconversão na Frente Ribeirinha de Lisboa, 1998.

FISKE, J. **“Reading the Beach”, Reading the Popular.** Londres: Unwin Hyman, . p. 43-76.1989.

GANDARA, G. S. Rios Parnaíba e São Francisco: fascínio dos viajantes e racionalidade dos técnicos. **Revista labor & engenho**, Campinas [Brasil] v.7, n.1, p.43-58, 2013. Disponível em:<<http://www.conpadre.org>>. Acesso em: 6 junho 2016.

GASPAR, C. B. **Orla carioca:** História e cultura. São Paulo: Metalivros, 2004.

GEHL, J. **Cidades para pessoas.** São Paulo: Perspectiva, 2013

GEHL, J. **La humanización del espacio urbano:** la vida social entre los edificios. Barcelona: Reverte, 2006.

GOBBI, E. F. **Gerenciamento Costeiro: Análise de Casos do Litoral do Paraná sob a Perspectiva da Engenharia Costeira.** Rio de Janeiro: 1997. Tese (Doutorado) – UFRJ, Rio de Janeiro, 1997.

GORSKI, M. C. B. **Rios e Cidades:** Ruptura e Reconciliação (dissertação de mestrado). São Paulo, 2008.

GOULART, R. Processo de reabilitação e renovação urbana na cidade do Rio de Janeiro e suas perspectivas. **Scripta Nova. Revista electrónica de geografía y ciencias sociales.** Barcelona: Universidad de Barcelona, v. 9, n. 194 (44).1 agosto 2005, <<http://www.ub.es/geocrit/sn/sn-194-44.htm>> [ISSN: 1138-9788]. Acesso em 14 maio 2016.

IBAM. **PROJETO ORLA – Projeto de gestão integrada da orla marítima.** MATINHOS: PMPPR, 2004

IPARDES. Índice de desenvolvimento humano municipal - IDH-2000: anotações sobre o desempenho do Paraná. Curitiba: IPARDES, 2003.

JACOBS, J. **Morte e vida de grandes cidades**. São Paulo: Martins Fontes, 2011.

KANASHIRO, M.; MOTOMURA, M. C. N.; SALVADOR, C. C. **Espaços caminháveis: análise dos 5Ds na cidade de Londrina**. In Congresso Internacional Espaços Públicos, 1., 2015, Porto Alegre: PUCRS - Campus Central. Disponível em: <http://www.pucrs.br/eventos/espacospublicos/downloads/133_A.pdf>. Acesso 17 de jun. 2016.

KLEIMAN, M. Reflexões sobre a relação entre água e cidade. **Chão Urbano**. Rio de Janeiro, v. 1, p. 1-19, 2014. Disponível em: <<http://chaourbano.com.br/visualizarArtigo.php?id=81>>. Acesso em: 5 abril 2016.

LEAL, C.T. **A Valoração paisagística aplicada ao planejamento ambiental urbano**. 34 p. Dissertação de Mestrado (Programa de pós-Graduação em Ciências do Solo), Universidade Federal do Paraná. Curitiba, 2002.

LÉVI-STRAUSS. **Myth and Meaning**. Nova Iorque: Schoken, 1969.

LYNCH, K. **A Imagem da Cidade**. São Paulo: Martins Fontes, 1997.

MACHADO, H. C. F. A construção social da praia. **Sociedade e Cultura I, Cadernos do Noroeste, Série Sociologia**, Ninho, Portugal, v.13, (1), p. 201-218, 2000. Disponível em: <<https://repositorium.sdum.uminho.pt/>>. Acesso em: 11 abr 2016.

MILARÊ, E. **Direito do Ambiente: doutrina prática, jurisprudência, glossário**. Ed. Revista dos Tribunais. São Paulo, 2001.

MOREIRA, M. G. S. A. Requalificação urbana - alguns conceitos básicos. **Art.textos**. Londres, f. 5, p.117-129, dez, 2007. Disponível em: <<https://www.repository.utl.pt/handle/10400.5/1802>>. Acesso em 14 maio 2016.

MONTEIRO, R.R. **A Organização espacial no litoral paranaense**. 2013, 27p. Monografia de Conclusão de pós-Graduação (Arquitetura e urbanismo) - FAU-USP. São Paulo, 2013.

NASAR, J. **The evaluative image of the city**. Londres: Sage Publications, 1998.

PARANÁ. Decreto nº 2722, de 14 de março de 1984. Aprova o Regulamento que especifica e define o aproveitamento de áreas e locais consideradas de interesse turístico de que trata a Lei 7389/80. **Casa Civil do Governo do Estado do Paraná**. Disponível em: http://www.colit.pr.gov.br/arquivos/File/Legislacao/Coletanea_2013_Volume_2.pdf

PARANÁ. Decreto nº 5040, de 11 de maio de 1989. Define o Macrozoneamento da Região do Litoral Paranaense. **O Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado para o Município de Pontal do Paraná**. Disponível em: http://www.colit.pr.gov.br/arquivos/File/pontal_diagnostico.pdf

PARANÁ. Decreto nº 6274, de 09 de março de 1983. Define as sanções estabelecidas pela Lei Estadual 7694/83 e seu regulamento, a serem aplicadas pela inobservância das condições para aproveitamento do solo nas áreas definidas pela Lei Estadual 7389/80. **Casa Civil do Governo do Estado do Paraná**. Disponível em: <http://www.colit.pr.gov.br/arquivos/File/Legislacao/Coletanea_2013_Volume_2.pdf>

PARANÁ. Lei nº 7389, de 11 de novembro de 1980. Considera áreas e locais de interesse turístico, para os fins da Lei Federal nº. 6.513, de 20 de dezembro de 1977, as áreas e localidades que especifica. **Casa Civil do Governo do Estado do Paraná**. Disponível em: <<http://www.legislacao.pr.gov.br/legislacao/listarAtosAno.do?action=iniciarProcesso&tipoAto=1&orgaoUnidade=1100&retiraLista=true&site=1>>

PARANÁ. Lei nº 7694, de 05 de janeiro de 1983. Altera os dispositivos que especifica, da Lei nº 7.389, de 12 de novembro de 1980. **Casa Civil do Governo do Estado do Paraná.** Disponível em:<

<http://www.legislacao.pr.gov.br/legislacao/listarAtosAno.do?action=exibir&codAto=7481&indice=3&totalRegistros=139&anoSpan=1986&anoSelecionado=1983&mesSelecionado=0&isPaginado=true>>

PARANÁ. Lei nº 12243, de 03 de janeiro de 1998. Considera Áreas Especiais de Interesse Turístico e Locais de Interesse Turístico, áreas e localidades situadas nos Municípios de Antonina, Guaraqueçaba, Guaratuba, Matinhos, Morretes, Paranaguá e Pontal do Paraná, conforme especifica. **Casa Civil do Governo do Estado do Paraná.** Disponível em:<

<http://www.legislacao.pr.gov.br/legislacao/listarAtosAno.do?action=exibir&codAto=1661&indice=4&totalRegistros=432&anoSpan=2006&anoSelecionado=1998&mesSelecionado=0&isPaginado=true>>

RAMOS, D. R. **A Invenção da Praia e a Produção do Espaço:** Dinâmicas de uso e ocupação do litoral do ES. 189 p. Dissertação de Mestrado em Arquitetura e Urbanismo. UFES, Vitória, 2009. Disponível em:<http://portais4.ufes.br/posgrad/teses/tese_3648_Daniel%20Rocha.PDF>. Acesso em: 13/04/2016.

RODRIGUES, A. F. **Requalificação urbana. Intervenção na orla marítima de Navegantes SC.** 110 p. Monografia (Arquitetura e Urbanismo) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2009.

ROJECK, C. **Ways of Escape:** Modern Transformations in Leisure and Travel. Houndmills: The Mackmillan Press, 1993.

SALGUEIRO, T. B. **A cidade em Portugal.** Porto: Ed. Afrontamento, 1992.

SILVA, A. M.; SCHULZ, H. E.; CAMARGO, P. B. **Erosão e hidrossedimentologia em bacias hidrográficas**. São Carlos: Rima. 2003.

SHIELDS, R. **Places on the margin**. Londres: Routledge, 1991.

SOUTHWORTH, M. Designing the Walkable City. **Journal of Urban Planning and Development**, v. 131, n. 4, p. 246–257, 2005.

SPECK, J. **Walkable city**: how downtown can save America, one step at a time. New York: Farrar, Straus and Giroux, 2012.

SPIRIN, A. W. **O Jardim de granito**: a natureza no desenho da cidade. São Paulo: Edusp, 1995.

STRAUBE, F.C. Ruínas e urubus: História da Ornitologia no Paraná. **Hori Cadernos Técnicos**, Curitiba, nº 3. 195 p. 2011. Disponível em: <[http://www.ao.com.br/download/Ruinas_e_Urubus_VOLUME-I\(HCT3-2011\).pdf](http://www.ao.com.br/download/Ruinas_e_Urubus_VOLUME-I(HCT3-2011).pdf)>. Acesso em 26 jun. 2016.

TUCCI, C. E. M. Águas urbanas. **Estudos avançados**, São Paulo, v. 22, n. 63, p. 97-112, 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142008000200007&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em 5 abril 2016.

VELOSO, H.; RANGEL FILHO, AI; LIMA, J. **Classificação da vegetação brasileira adaptada a um sistema universal**. Rio de Janeiro: IBGE/ Departamentos de Recursos Naturais e estudos Ambientais, 1991.

ZEE, D. M. W.; SABINO, C M.: Ocupação desordenada e desequilíbrio ambiental. **Revista Scientific American Brasil**, Rio de Janeiro, ed. 12, p. 50-51, maio. 2003.

7.2 Webgrafia

ALLEANZA PROJETOS E CONSULTORIA. Disponível em: <<http://www.alleanzaprojetos.com.br>>. Acesso em 31 maio 2016.

ALLEANZA. Perfil em rede social. Disponível em: <https://scontent.fcwb1-1.fna.fbcdn.net/v/t1.0-9/1476012_756170031138591_1059982694862667382_n.jpg?oh=f5ad25f95f4eebe8f242a5c985f156cf&oe=57CC7B5F>. Acesso 31 maio 2016.

ARQ BACANA. BOLDARINI ARQUITETOS ASSOCIADOS: Requalificação da Orla Marítima. Disponível em: <<http://www.arqbacana.com.br/internal/nacional/read/13938/boldarini-arquitetos-associados-requalifica%C3%A7%C3%A3o-da-orla-mar%C3%ADtima>>. Acesso em 26 maio 2016.

BOM DIA SANTA CATARINA. Orla da praia de navegantes deve ser revitalizada. Disponível em: <<http://g1.globo.com/sc/santa-catarina/bom-dia-santa-catarina/videos/v/orla-da-praia-de-navegantes-deve-ser-revitalizada/3893866/>>. Acesso em 31 maio 2016.

BOLDARINI ARQUITETOS ASSOCIADOS. Orla Marítima de Ilha Comprida. Disponível em: <<http://www.boldarini.com.br/projetos/requalificacao-da-orla-maritima-de-ilha-comprida/>>. Acesso em 02 jun. 2016.

COLIT. Plano Diretor Participativo e de Desenvolvimento Integrado de Matinhos. Disponível em: <<http://www.colit.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=10>>. Acesso em 4 maio 2016.

CORREIO DO LITORAL. Litoral do Paraná tem 3 cidades bem classificadas no ranking de turismo. Disponível em: <

<http://correiodolitoral.com/8013/noticias/noticiario/turismo/litoral-do-parana-tem-3-cidades-bem-classificadas-no-ranking-do-turismo>>. Acesso em 4 maio 2016.

DENSITY ATLAS. "*Ensanche*" de Ildefonso Cerdá (1859) para Barcelona, Espanha. Disponível em: <<http://densityatlas.org/user-images/92-3.jpg>>. Acesso em 11 jun. 2016.

ECONOMIA SC. Com medida compensatória, Portonave restaura praia. Disponível em: <<http://economiasc.com.br/portonave-planeja-expansao-com-nova-bacia-de-evolucao/>>. Acesso em 31 maio 2016.

EMBRAPA. Aspectos Ecológicos. Disponível em: <<http://www.cnpf.embrapa.br/pesquisa/efb/aspec.htm>>. Acesso em 4 maio 2016.

FÁBRICA DE COMUNICAÇÃO. Plantio de 150 mudas nativa na orla de navegantes marca o início da recuperação da restinga no projeto "Nossa praia". Disponível em: <<http://www4.fabricacom.com.br/plantio-de-150-mudas-nativas-na-orla-de-navegantes-marca-o-inicio-da-recuperacao-da-restinga-projeto-nossa-praia/>>. Acesso em 31 maio 2016.

FÁBRICA DE COMUNICAÇÃO. Portonave e Prefeitura de Navegantes lançam Projeto de Recuperação da Orla de Município. Disponível em: <<http://www4.fabricacom.com.br/portonave-e-prefeitura-de-navegantes-lancam-projeto-de-recuperacao-e-protecao-da-orla-municipio/>>. Acesso em 31 maio 2016.

GEOFABRIK. Download OpenStreetMap data for this region: Brazil. Disponível em: <<http://download.geofabrik.de/south-america/brazil.html>>. Acesso 17 maio 2016.

GUIA GEO PARANÁ. A descida da Serra do Mar. Disponível em: <<http://www.guiageo-parana.com/ecoturismo/serra-mar.htm>>. Acesso 6 jun. 2016.

IBGE. Base cartográfica contínua do Brasil ao milionésimo. Disponível em: <ftp://geoftp.ibge.gov.br/mapeamento_sistematico/>. Acesso em 5 maio 2016.

IBGE. Censo demográfico 2000. Resultados do universo. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em 5 maio 2016.

IBGE. Censo demográfico 2010. Resultados do universo. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em 5 maio 2016.

IBGE. Cidades @ Matinhos. Disponível em: <<http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?codmun=411570>>. Acesso em 5 maio 2016.

IPARDES. Caderno Estatístico do Município de Matinhos. Maio. 2016. Disponível em: <<http://www.ipardes.gov.br/cadernos/MontaCadPdf1.php?Municipio=83260>>. Acesso em 5 maio 2016.

JAMAICA IMÓVEIS. Caiobá – Matinhos. Disponível em: <<http://blog.jamaicaimoveis.com.br/Home/ArtMID/3058/ArticleID/202994/Dicas-de-lugares-em-nosso-litoral-para-aproveitar-as-f233rias.aspx>>. Acesso em 6 jun. 2016.

JORNAL DE NAVEGANTES. PRÊMIO - Portonave vence 23ª edição do Expressão de Ecologia. Disponível em: <<http://www.jornaldenavegantes.com.br/2016/02/26/premio-portonave-vence-23a-edicao-do-expressao-de-ecologia/>>. Acesso em 31 maio 2016.

MACKAY. A recuperação da orla marítima. Disponível em: <<http://www.aulasaopaulo.sp.gov.br/paisagemurbana1.htm>>. Acesso em 7 de jun. 2016.

MAPA TURISMO. Programa de regionalização do turismo. Disponível em: <<http://www.mapa.turismo.gov.br/mapa/init.html#/home>>. Acesso em 25 maio 2016.

MBM ARQUITECTES. Litoral Park. Barcelona (1988-1992). Disponível em: <http://www.mbmarquitectes.cat/proyectos_detalle.php?id_proyecto=53&id_sub_categoria=7>. Acesso em 10 jun. 2016.

MINEROPAR. Glossário. Disponível em: <<http://www.mineropar.pr.gov.br/modules/glossario/conteudo.php?conteudo=U>>. Acesso em 30 maio 2016.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Plano de Manejo. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/areas-protegidas/unidades-de-conservacao/plano-de-manejo>>. Acesso em 30 maio 2016.

MUXI. Paisagem Urbana – Episódios da transformação urbana de Barcelona. 2010. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/propar/publicacoes/ARQtextos/pdfs_revista_17/05_ZM_TRANSFORMAC%C2%B8O~ES%20BARCELONA.pdf>. Acesso em 6 de jun. 2016.

NETPAR. Um modelo de recuperação de praias atacadas pela erosão marinha. Disponível em: < <http://www4.netpar.com.br/lindroth/mansapo2.htm>>. Acesso 5 de jun. de 2016.

O ECO. O que é uma Área de Preservação Permanente. Disponível em: <<http://www.oeco.org.br/dicionario-ambiental/27468-o-que-e-uma-area-de-preservacao-permanente/>>. Acesso 5 de jun. de 2016.

O SOL DIÁRIO. Projeto de R\$ 7 milhões vai recuperar restinga e reurbanizar orla da praia de Navegantes, Litoral Norte de SC. Disponível em: <<http://osoldiario.clicrbs.com.br/sc/noticia/2015/01/projeto-de-r-7-milhoes-vai-recuperar-restinga-e-reurbanizar-orla-da-praia-de-navegantes-litoral-norte-de-sc-4680554.html>>. Acesso em 31 maio 2016.

PAULO JOSÉ DA COSTA. O litoral do Paraná – Fotos de João José Bigarella. Disponível em: <<http://paulodafigaro.blogspot.com.br/2013/08/o-litoral-do-parana-em-fotos-de-1945.html>>. Acesso em 25 maio 2016.

PARANÁ TURISMO. Estudo Estatístico 20 Anos de Turismo. Maio 2014. Disponível em: <http://www.turismo.pr.gov.br/arquivos/File/Parana_Estudo_Estatistico_20_anos_Turismo__1.pdf>. Acesso em 25 maio 2016.

PREFEITURA DE NAVEGANTES. Disponível em: <<http://www.navegantes.sc.gov.br>>. Acesso em 31 maio 2016.

PREFEITURA DE NAVEGANTES. Projeto “Nossa praia” deixa a Orla de Navegantes mais preservada e bonita. Disponível em: <<http://www.navegantes.sc.gov.br/noticia/9681/projeto-nossa-praia-deixa-a-orla-de-navegantes-mais-preserveda-e-bonita>>. Acesso em 31 maio 2016.

PORTONAVE. Portonave e Prefeitura de Navegantes lançam projeto de proteção e recuperação de orla do município. Disponível em: <<http://www.portonave.com.br/pt/imprensa/noticias/251.html>>. Acesso em 25 maio 2016.

SANEPAR. IAP mostra melhora na balneabilidade das praias paranaenses. Disponível em: <<http://site.sanepar.com.br/noticias/iap-mostra-melhora-na-balneabilidade-das-praias-paranaenses>>. Acesso em 25 maio 2016.

THE CITY FIX BRASIL. Descobrindo paraíso para andar a pé. Disponível em: <<http://thecityfixbrasil.com/2013/07/12/descobrindo-paraisos-para-andar-a-pe/>>. Acesso em 18 jun. 2016.

TRAPICHE DE VERSOS. Carijós, conforme gravura do livro "História verdadeira de uma viagem curiosa feita por U. Shmidel" de Ulrich Schmidl, de 1599. Disponível em:

<http://trapichedeversoseafins.blogspot.com.br/2010_03_01_archive.html>. Acesso em 10 maio 2016.

UNIDADES DE CONSERVAÇÃO. Categorias de UCs. Disponível em: <<https://uc.socioambiental.org/o-snuc/categorias-de-ucs>>. Acesso em 30 maio 2016.

UNIVERSIDADE DE LISBOA. Repositório Universidade de Lisboa/Faculdade de Letras “FL”/FL – Dissertações de Mestrado. Disponível em: <<http://repositorio.ul.pt/handle/10451/1736?mode=full>>. Acesso em 7 jun. 2016.

WALKABLE COMMUNITIES, INC. Disponível em: <<http://www.walkable.org/>>. Acesso em 17 jun. 2016.

WIKIPEDIA. Barcelona. Disponível em: <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/a/a3/Catalonia_location_map.svg/792px-Catalonia_location_map.svg.png>. Acesso em 11 jun. 2016.