



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ – UNIFAP
BACHARELADO EM ARQUITETURA E URBANISMO

TÁBATA FERNANDA SOARES RIBEIRO

INTERVENÇÃO URBANA ÀS MARGENS DO RIO AMAZONAS:
REQUALIFICAÇÃO DO COMPLEXO TURÍSTICO DO JANDIÁ, MACAPÁ-AMAPÁ.

MACAPÁ-AP
2016

TABATA FERNANDA SOARES RIBEIRO

**INTERVENÇÃO URBANA ÀS MARGENS DO RIO AMAZONAS:
REQUALIFICAÇÃO DO COMPLEXO TURÍSTICO DO JANDIÁ, MACAPÁ, AMAPÁ.**

Monografia apresentada à banca examinadora da Universidade Federal do Amapá, como requisito para a obtenção do título de Bacharel em Arquitetura e Urbanismo. Área de concentração: Paisagismo.

Orientador: Prof. Dr. José Marcelo Martins Medeiros

**MACAPÁ-AP
2016**

TÁBATA FERNANDA SOARES RIBEIRO

**INTERVENÇÃO URBANA ÀS MARGENS DO RIO AMAZONAS:
REQUALIFICAÇÃO DO COMPLEXO TURÍSTICO DO JANDIÁ, MACAPÁ, AMAPÁ.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal do Amapá para a obtenção do título de Bacharel em Arquitetura e Urbanismo.

Aprovado em: 20/09/2016

Prof. Dr. Jose Marcelo Martins Medeiros
(Universidade Federal do Amapá-UNIFAP)
Presidente / Orientador

Prof. MSc. Fátima Maria Andrade Pelaes
(Universidade Federal do Amapá-UNIFAP)

Prof. MSc. Pedro Tarcio Pereira Mergulhão
(Universidade Federal do Amapá-UNIFAP)

MACAPÁ-AP

2016

*Além de sua sustentabilidade e de sua inteligência,
a arquitetura deve ser uma fábrica de emoções.*

Renzo Piano

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao meu bom Deus pela graça alcançada.

Agradeço aos meus pais, Luiz Fernando e Benedita, e toda minha família, pelo incentivo incansável em todos os momentos dessa etapa da minha vida.

Em especial a minha segunda família, Regina, Sérgio e Maria na qual me acolheram e não mediram esforços em me ajudar nesses cinco anos de graduação.

Às grandes amizades construídas nessa fase, em especial a minha amiga Taynnara Danna, pela parceria nos trabalhos acadêmicos e na vida. Aos seus pais, Arlinda e Roberto, pelo carinho e apoio em todos os momentos, serei eternamente agradecida pelo incentivo e carinho.

A todos os colegas de classe, professores e demais que contribuíram de alguma forma nessa conquista acadêmica.

Em especial ao meu orientador, professor Dr. José Marcelo Martins Medeiros, pelos ensinamentos fundamentais na construção desse trabalho.

A todos os meus familiares e amigos pelo incentivo, confiança e carinho.

RESUMO

A ocupação urbana consolidada necessita de serviços e uma infraestrutura adequada que possibilitem uma eficácia na utilização dos espaços livres públicos pelos cidadãos. Esta pesquisa analisa o Complexo Turístico do Jandiá, situado na orla do bairro Cidade Nova em Macapá, no estado do Amapá, extremo norte do Brasil, às margens do Rio Amazonas. As orlas urbanas são propícias a diversos tipos de uso: circulação viária, práticas de esportes, lazer, atividades culturais, contemplação, preservação ambiental, entre outros. No entanto, a área em estudo não é valorizada como um espaço de lazer, ao contrário, é reconhecida pela população como local inseguro onde predomina a prática de ilegalidades. Mediante visita de campo constatou-se que a área possui problemas como acessibilidade, poluição dos recursos hídricos, carência de arborização, insegurança pública e ausência de manutenção dos equipamentos urbanos. Nessa conjectura, a pesquisa tem como objetivo a proposição de um projeto de revitalização do espaço, com novos equipamentos urbanos para recreação e contemplação, configurando uma nova imagem social e ambiental do espaço público para a comunidade, na qual a preservação dos recursos hídricos e o uso para lazer ajudem a melhorar a qualidade de vida das pessoas. A metodologia norteadora deste trabalho consistiu em duas etapas, a primeira de levantamento bibliográfico dos conceitos que explicam os espaços livres públicos urbanos (MACEDO, 1999; MAGNOLI, 2006; KLIASS & MAGNOLI, 2006; entre outros). A segunda etapa foi o diagnóstico na área de estudo, através de coletas de dados *in loco*, realização de entrevistas, aplicação de questionários e registros fotográficos, os quais resultaram em gráficos e sobreposição de mapas temáticos, elaborados no software AutoCAD e CorelDRAW. Os resultados obtidos confirmaram a existência da insatisfação e falta de identidade com o projeto atual, que acarreta na dispersão dos moradores locais para outros bairros que possuem uma infraestrutura mais consolidada. A falta de interesse de órgãos públicos em investir na educação ambiental da comunidade, na valorização e preservação das áreas de interesse ambientais e sociais para uso público, corrobora para o abandono e a degradação do espaço. Com essa análise se enfatizou a necessidade de uma intervenção urbanística com a proposta de um novo espaço livre na orla com melhor acessibilidade, arborização, infraestrutura verde, drenagem natural das águas pluviais e equipamentos de lazer modernos, além de políticas públicas para preservação e manutenção do espaço coletivo, com intuito de melhorar a qualidade de vida da população.

Palavras-Chave: Espaços livres públicos, Orlas urbanas, Complexo Turístico do Jandiá, Rio Amazonas.

ABSTRACT

Consolidated urban occupation requires services and adequate infrastructure to allow an efficient use of public open spaces by citizens. This research analyzes the Tourist Complex Jandiá, situated in the New Town neighborhood of waterfront in Macapá, State of Amapá, extreme north of Brazil, on the banks of the Amazon River. Urban edges are prone to different types of use: road traffic, sports practices, leisure, cultural activities, contemplation, environmental preservation, among others. However, the study area is not valued as a recreational space, in contrast, is recognized by the public as a place unsafe dominated the practice of illegalities. Through field visit it was found that the area has problems such as accessibility, pollution of water resources, lack of afforestation, public insecurity and lack of maintenance of urban equipment. Conjectured, the research aims to propose a space revitalization project, with new urban facilities for recreation and contemplation, setting up a new social and environmental image of public space for the community in which the preservation of water resources and use for leisure help improve the quality of life. The guiding methodology of this study consisted of two stages, the first of the literature of the concepts that explain the urban public open spaces (MACEDO, 1999; MAGNOLI, 2006; KLIASS & MAGNOLI, 2006; among others). The second stage was the diagnosis in the study area through data collection on site, interviews, questionnaires and photographic records, which resulted in graphics and overlay of thematic maps designed in AutoCAD and CorelDraw software. The results confirmed the existence of dissatisfaction and lack of identity with the current project, which entails the dispersal of local residents to other neighborhoods that have a consolidated infrastructure. The lack of interest from government agencies to invest in environmental education of the community in appreciation and preservation of areas of environmental and social interest for public use, supports for the abandonment and degradation of space. With this analysis has emphasized the need for urban intervention with the proposal for a new space on the edge with better accessibility, forestation, green infrastructure, natural drainage of rainwater and modern leisure facilities, and public policies for the preservation and maintenance of collective space, in order to improve the quality of life of the population.

Keywords: Public open spaces. Urban edges. Tourist Complex Jandiá. Amazon river.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - localização geográfica do estado Amapá	13
Figura 2 - Localização do complexo no contexto da cidade	13
Figura 3 - Vista aérea do Complexo Turístico do Jandiá	14
Figura 4 - Quiosque depredado	16
Figura 5 - Poluição no trecho da orla de estudo	17
Figura 6 - Vista da orla revitalizada	32
Figura 7 - Vista dos Hotéis Copacabana Palace e Balneário em Santos	33
Figura 8 - Vista geral da orla	35
Figura 9 - Ciclovia e área de recreação da orla	36
Figura 10 – Fase inicial da obra	36
Figura 11 – Traçado atual da orla	37
Figura 12 – Vista aérea do parque	38
Figura 13 – Disco: área informal	39
Figura 14 – A Praça	39
Figura 15 – Localização do parque	40
Figura 16 – Espaço de recreação	41
Figura 17 – Vista geral do parque	41
Figura 18 – Projeto de revitalização	42
Figura 19 – Vista para o Farol da Barra	43
Figura 20 – Praia da Barra	43
Figura 21 – As esculturas temáticas	44
Figura 22 – Esculturas temáticas	45
Figura 23 – Chuveiro	45
Figura 24 – Vista da orla, a. calçada, b. academia	46
Figura 25 - Vista da orla, a. Quadra de streetball, b. quiosques e banheiros	46
Figura 26 – Vista da orla, a. mesas de jogo, b. pista de skate	46
Figura 27 – Vista geral da estação	47
Figura 28 – Vistas internas e externas	48
Figura 29 – Vista do Parque Rio Negro	48
Figura 30 - Infraestrutura do parque, a. academia ao ar livre, b. mirante e c. ciclovia	49
Figura 31 – Vista aérea do parque	49
Figura 32 – Área de recreação	50
Figura 33 – Localização da área de estudo	51

Figura 34 – Macrozoneamento urbano	52
Figura 35 – Área de interesse turístico	52
Figura 36 – Delimitação da área do diagnóstico e objeto de estudo	53
Figura 37 – Estudo de insolação e ventilação	53
Figura 38 – Mapa temático: pontos importantes e vias	54
Figura 39 – Escola Maria Ivone Menezes e Cais-Ancoradouro	55
Figura 40 – Tipologia das residências – alvenaria e madeira	55
Figura 41 – Mapa temático: Uso do solo	56
Figura 42 – Mapa temático – infraestrutura urbana	57
Figura 43 – Ausência de manutenção do canteiro na praça	58
Figura 44 – Mapa temático das vias geradoras de percurso	59
Figura 45 - Mapa temático – focos de poluição ambiental	59
Figura 46 – Mapa temático – cenários visuais	60
Figura 47 - Rua Beira Rio esquina com Avenida Pedro Américo.....	61
Figura 48 – Gráfico quanto a frequência com que as pessoas usam a praça	62
Figura 49 – Desejo de infraestrutura	62
Figura 50 – Delimitação da área de intervenção	63
Figura 51 – Plano conceitual	65
Figura 52 – Espaços temáticos	67
Figura 53 – Deck de contemplação	67
Figura 54 – Praça principal	68
Figura 55 – Praça dos esportes	69
Figura 56 – Espaço cultural	69

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
2 REFERENCIAL TEÓRICO	20
2.1 PAISAGEM	20
2.2 ESPAÇOS LIVRES	24
2.3 SISTEMAS DE ESPAÇOS LIVRES	26
2.4 ARBORIZAÇÃO URBANA	28
2.5 INFRAESTRUTURA VERDE.....	29
2.6 ORLAS URBANAS	30
2.6.1 As frentes de águas e sua relação urbana	30
2.6.1.1 Influência europeia nas transformações da orla - Rio de Janeiro.....	32
2.6.2 Orla de Santos	35
3 REFERENCIAIS ANALÍTICOS	38
3.1 ESPAÇOS PÚBLICOS EM ORLAS NO MUNDO	38
3.1.1 HornsbergsStrandpark	38
3.1.2 Parque Hunter's Point South Waterfront	40
3.2 ESPAÇOS PÚBLICOS EM ORLAS NO BRASIL	42
3.2.1 Projeto de revitalização da orla de Salvador	42
3.2.2 Orla de Bertioga	44
3.3 ORLAS REVITALIZADAS NO NORTE DO BRASIL.....	47
3.3.1 Estação das Docas em Belém	47
3.3.2 Orla de Manaus	48
3.3.3 Parque do Forte em Macapá	49
4 DIAGNÓSTICO DO OBJETO DE ESTUDO	51
4.1 CARACTERIZAÇÃO GERAL.....	51
4.2 ASPECTOS LEGAIS.....	51
4.3 DELIMITAÇÃO DA ÁREA DO DIAGNÓSTICO E INTERVENÇÃO.....	52
4.3.1 Caracterização do microclima e morfologia do terreno	53
4.3.2 Caracterização das Vias e pontos importantes	54
4.3.3 Uso de Atividades do Entorno	55
4.3.4 Infraestrutura Urbana	56
4.3.5 Infraestrutura das Vias	58

4.3.6	Marcos Visuais na Orla	60
4.3.7	Caracterização do espaço público na visão dos usuários	62
5	ELABORAÇÃO DA PROPOSTA DE REVITALIZAÇÃO	63
5.1	PLANO CONCEITUAL	63
5.2	PARTIDO ARQUITETÔNICO	66
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	70
	REFERÊNCIAS	71
	APÊNDICE	73

1 INTRODUÇÃO

O termo urbanização tem origem na expressão latina *Urbi* que significa cidade. Atualmente, a maior parte da população mundial vive na cidade, embora nem toda cidade seja inteiramente urbana. Entende-se que o meio urbano é palco de inter-relações sociais, ambientais, econômicas, políticas e culturais. Assim o urbanismo enquanto técnica busca intervir no meio urbano para melhorar a fluidez e a salubridade entre o meio físico e o social, assim como a questão estética age como formadora de uma nova imagem da cidade.

Quanto a sua etimologia, a palavra urbanização conceitua-se, segundo Ferreira (2001), como “o processo capitalista que transforma o espaço social em cidades através de equipamentos sociais e atividades produtivas com predominância dos serviços e indústrias”. O espaço passou a ser modificado devido às novas dinâmicas implantadas pelo sistema, onde novas formas de trabalhar, morar, de locomover e passear na cidade foram mudando. E as pessoas adquirindo novos hábitos sociais e culturais nesse contexto histórico-produtivo da sociedade capitalista.

A Revolução Industrial no século XVIII foi um fator preponderante nas modificações ocorridas nas cidades que estavam implantando uma nova forma de produção e comércio, as quais não se restringiam somente na Europa onde a Inglaterra foi a primeira cidade a implantar esse sistema. O processo de urbanização nesse período intensificou-se diante das instalações de fábricas nos centros urbanos, os quais atraíam trabalhadores do campo para a cidade, processo esse chamado de êxodo rural. No entanto, cada cidade, país, ou região possui diferentes agentes na qual influenciam a migração de pessoas que é um dos principais fatores na expansão urbana.

Já no Brasil, o processo de urbanização não começa com surgimentos das fábricas, mas anteriormente, com o cultivo do café e outras atividades econômicas locais que possibilitaram o crescimento econômico e a expansão em algumas cidades. Essa expansão possibilitou o crescimento em torno de eixos ferroviários, gerando novas cidades com os mais diversos investimentos de infraestrutura e traçados regulares (MARICATO, 2001). Segundo Santos (1993), a partir da década de 1950 verifica-se um crescimento demográfico nas cidades brasileiras, principalmente na região sudeste, em decorrência de uma taxa de natalidade

elevada e uma mortalidade em descenso, cujas causas essenciais são os progressos sanitários, a melhoria das condições de vida da população e o próprio processo de urbanização. Porém, esse fenômeno não se dá de forma homogêneo, uma vez que são diferentes os graus de desenvolvimento e de ocupação prévia das diversas regiões brasileiras.

Na região Norte, mais precisamente na Amazônia, o desenvolvimento da urbanização teve início realmente na segunda metade do século XIX, influenciado pela economia da borracha que condicionou uma rede protourbana. A comercialização da borracha definiu o surgimento de novas aglomerações e o desenvolvimento inicial da forma urbana.

O processo histórico de ocupação humana e urbanização da Amazônia não se deu linearmente, o contexto político e econômico ao longo do tempo foram determinantes destas flutuações. Atualmente, a urbanização da região encontra-se em fase de estruturação, caracterizando-se ainda como uma região de "fronteira", onde a dinâmica das cidades ainda é muito intensa e estável, incluindo o surgimento de novos assentamentos urbanos. (KAMPEL, 2001)

A visão da Amazônia no início do século XXI apresenta padrões e arranjos espaciais de uma Amazônia diferente, em meio a floresta tropical um tecido urbano complexo se estruturou, levando a criação e o uso do termo "floresta urbanizada" pelos pesquisadores que estudam e acompanham o processo de ocupação da região Becker (1995). Ainda nesse contexto a autora enfatiza que, o crescimento da população urbana não foi acompanhado da implementação de infraestrutura para garantir condições mínimas de qualidade de vida. Baixos índices de saúde, educação e salários aliados à falta de equipamentos urbanos, denotam a baixa qualidade de vida da população local.

O estado do Amapá (Figura1) localizado na região Amazônica também sofre com fator migratório e baixos investimentos em infraestrutura. O processo de urbanização acontece de forma lenta e desigual. O estado possui uma zona costeira situada a leste dividida em oceânica e rio, por sua vez a área mais urbanizada está na cidade de Macapá, a capital do estado.

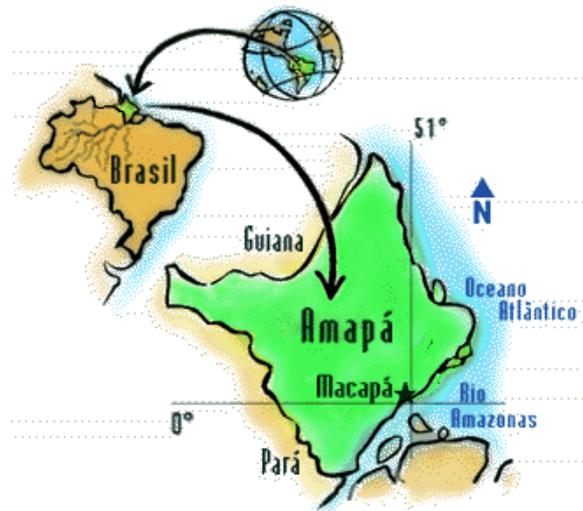


Figura 1- localização geográfica do estado Amapá (Fonte: <https://www.achetudoeregiao.com.br/ap/macapa/localizacao.html>)

Historicamente, Macapá foi ocupada às margens do Rio Amazonas, caracterizando uma cidade beira rio com uma vasta extensão de orla urbanizada. Nessa perspectiva o presente trabalho analisou o Complexo Turístico do Jandiá (Figura 2 e 3), situado na orla do bairro Cidade Nova em Macapá, às margens do Rio Amazonas. No qual é caracterizado por um espaço público propício a diversos tipos de uso: circulação viária, práticas de esportes, lazer, atividades culturais, contemplação, preservação ambiental, entre outros.

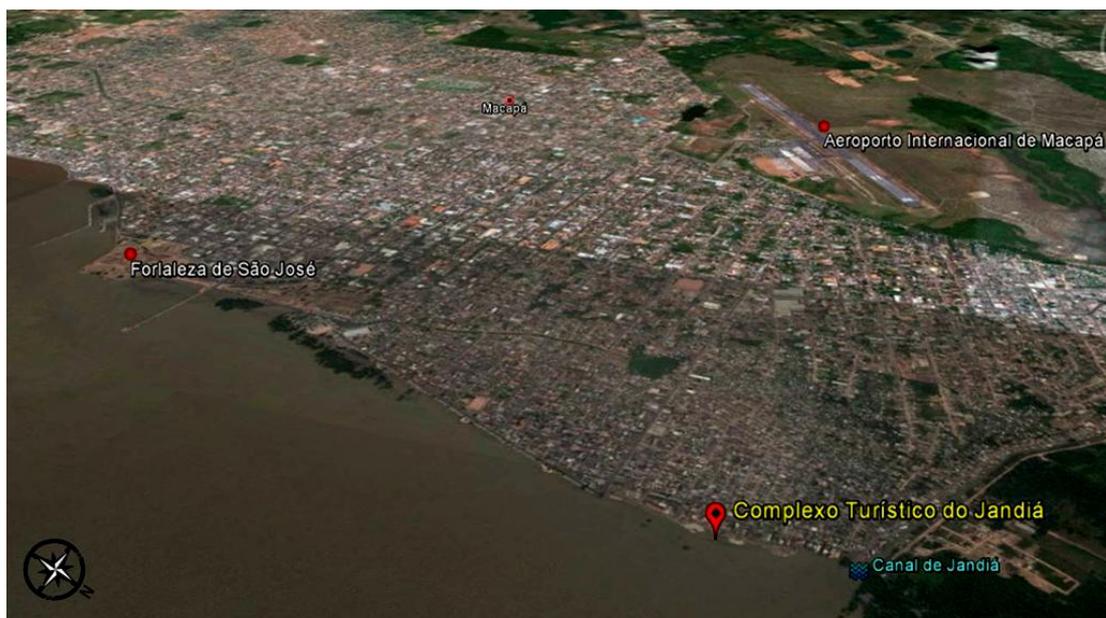


Figura 2- Localização do complexo no contexto da cidade (Fonte: Google Earth 2016. Editado pela autora.)



Figura 3 - Vista aérea do Complexo Turístico do Jandiá (Fonte: <http://www.alcilenecavalcante.com.br>)

JUSTIFICATIVA

O solo urbano tem sido ocupado desordenadamente, desconsiderando os aspectos ambientais. Esse fato destaca-se, em parte, face à diminuição e degradação dos espaços livres urbanos, aqueles livres de edificação ou ainda livres de urbanização, conceituados como áreas verdes, áreas de lazer, espaços verdes e áreas de circulação (MACEDO, 1995).

Para Cunha (2003), o contínuo crescimento das cidades faz com que os espaços públicos abertos sejam mais necessários a cada dia, sendo de vital importância nos centros urbanos. Esses espaços agregam qualidade ao ambiente urbano, através do favorecimento de condições técnicas ligadas ao uso funcionalidade, salubridade, sociabilidade, além de fornecer atributos estéticos ao lugar.

Com base nessas definições, vê-se a necessidade de intervir na área do Complexo Turístico o Jandiá. Considerando o mesmo como um espaço público que se encontra em um estado de degradação, necessitando de infraestrutura, arborização e equipamentos urbanos, os quais a sociedade possa utilizar como espaço para práticas de esporte, lazer e cultura, uma vez que o bairro não dispõe de outro espaço público com esse intuito.

Por ser um bairro de ocupação urbana consolidada margeando a orla da cidade, a revitalização do complexo propõe integrar várias atividades no espaço público para que a diversidade de grupos e pessoas circule e sociabilize através de passeios, contemplação da paisagem natural, práticas de esporte e recreação assim como fomentar as práticas culturais como de vendas de comidas e artesanato e eventos.

A requalificação ambiental às margens do Rio Amazonas tem como intuito harmonizar o meio urbano e o meio natural. Potencializar a vivência social no espaço tanto dos moradores locais como promover o turismo, por meio de um novo cenário urbano e paisagístico na orla da cidade de Macapá.

O recurso hídrico é uma identidade local por isso a necessidade da preservação da orla. A implantação do paisagismo proporcionará mais conforto e bem-estar aos usuários, a revitalização dos espaços de recreação e esporte contribuirá para permanência da comunidade em diferentes horários, assim como a implantação de infraestrutura de mobiliários, iluminação pública, reconstrução de vias e ciclovias facilitará os acessos e tráfego de pessoas pela orla. Com objetivo de preservar, valorizar e resgatar a identidade de morar em uma cidade Beira Rio, e como vivenciar esse cenário sem danos ambientais.

PROBLEMATIZAÇÃO

O crescimento populacional e o processo acelerado de urbanização, nas últimas décadas, tornaram as cidades palco de problemas sociais, econômicos e ambientais, modificando a paisagem natural e proporcionando grandes impactos no meio ambiente, tanto local quanto global. Um dos grandes desafios da atualidade é a busca do equilíbrio entre o crescimento urbano e a preservação dos recursos naturais nas grandes cidades.

Historicamente, a cidade de Macapá foi ocupada do rio para o interior, ou seja, às margens do Rio Amazonas. A ação antrópica influenciou na conformação urbana. Com isso a ocupação na orla é intensa e consolidada e problemas como erosão são constantes, pois o limite entre o rio e a ocupação das residências é cada

vez menor, contribuindo para construção de muro de arrimo e proteção nas encostas.

O problema de acessibilidade é nítido seja externa referente a mobilidade urbana (arborização urbana, ciclovia e acesso ao transporte público) e interna através do passeio público, as calçadas estão em péssimas condições. Assim como a delimitação das vias de carros, ciclovias e pedestres. Alguns espaços livres da orla são utilizados por comerciantes que trabalham de forma irregular e causam obstrução no passeio público. Outro problema está na infraestrutura dos mobiliários urbanos, pois deixam o espaço obsoleto, estão desgastados tanto por intempéries como a depredação feita por usuários de drogas. (Figura 4)



Figura 4 - Quiosque depredado (Fonte: Autora, 2015)

A poluição acontece principalmente por lixos expostos nas ruas, falta de manutenção de bordas e capinas na orla e na praça (Figura 5). Porém a poluição em outras áreas da cidade também influencia diretamente sobre os aspectos ambientais do Rio Amazonas, impactando na qualidade da água. Infelizmente há esgoto sendo despejado sobre o rio, segundo a Companhia de Água e Esgoto do Amapá (CAESA), constatou-se que essas ligações que levam esgoto para o rio são clandestinas. Haja vista que, esse último é consequência da carência de um sistema de tratamento de esgoto na cidade, pois o que existe é insuficiente e não contempla todos os bairros. Além da poluição cotidiana causada por pessoas que residem às margens do rio e não possuem um sistema de tratamento de esgoto adequado.

A problemática encontrada no perímetro de estudo pode ser dividida em alguns aspectos: ambientais, acessibilidade, utilização do espaço público pelos comerciantes autônomos (camelô), escassez de mobiliários urbanos e ausência e/ou pouca manutenção por parte do poder público. Cada um desses aspectos problemáticos, no ambiente de estudo, não se delimita apenas no espaço físico de análise, mas também no entorno da área. Todos esses problemas geram segregação e marginalidade do espaço e dificultam a utilização dele pelos adultos, crianças, idosos e pessoas que possuem necessidades especiais, e comunidade em geral.



Figura 5 - Poluição no trecho da orla de estudo (Fonte: Autora, 2015)

A problemática agrava-se pela falta de segurança pública no bairro e na cidade em geral, onde gera conflitos nos espaços públicos, pois a área apresenta alto índice de criminalidade e insegurança pública. As pessoas deixaram de usar a área para lazer porque se sentem inseguras, acarretando no abandono desses espaços. Pois a insegurança nos espaços públicos não é uma característica exclusiva da área em estudo, mas um problema que se estende aos outros espaços públicos de Macapá.

OBJETIVOS

OBJETIVO GERAL

Realizar um projeto de revitalização da orla do bairro Cidade Nova valorizando a paisagem do Rio Amazonas e a relação sociocultural da comunidade local com o espaço e proporcionado um atrativo turístico para a cidade de Macapá.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- a) Analisar os conceitos de paisagismo, espaços livres e orlas;
- b) Compreender os aspectos ambientais, socioculturais e econômicos dos bairros em estudo;
- c) Identificar o potencial da orla em questão para atividades de lazer, esporte e turismo;
- d) Realizar um projeto de espaço público com paisagismo na orla do bairro Cidade Nova.

METODOLOGIA

A fim de obter êxito dos objetivos específicos, optou-se pela metodologia dialética, através de estudos teóricos existentes na bibliografia referente ao tema proposto e à problemática encontrada. A utilização desse método resulta na contradição e contraposição de opiniões que expliquem os espaços urbanos.

A pesquisa acontecerá de três formas, bibliográfica, qualitativa e quantitativa. A primeira através de levantamento bibliográfico por meio de livros, artigos e periódicos eletrônicos e sites que abordem o tema. A segunda etapa quantitativa, envolvendo o estudo da área através de entrevistas e aplicações de questionário aos moradores e visitantes, além de observação *in loco* absorvendo informações e registro fotográfico. A terceira e última pesquisa resulta na qualitativa, na qual procede com a elaboração de mapas temáticos, coleta dos dados do questionário e desenvolvimento do plano conceitual e o partido arquitetônico.

ESTRUTURA DA MONOGRAFIA

O presente trabalho está dividido em 4 (quatro) capítulos, onde apresentam:

Capítulo 1- Os fundamentos e princípios teóricos no qual o trabalho estruturou-se com conceitos e estudos sobre paisagem, espaços livres, sistemas de espaços livres, arborização urbana, infraestrutura verde e orlas urbanas.

Capítulo 2- Os referenciais analíticos com enfoque em projetos de espaço público em orlas internacionais, nacionais e regionais. Com objetivo de inspiração na concepção do projeto arquitetônico e urbano.

Capítulo 3- A análise do diagnóstico na área de intervenção e caracterização do objeto de estudo.

Capítulo 4- A elaboração do plano conceitual e partido arquitetônico com base nos estudos realizados.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

O urbanismo é uma área de estudo que engloba ciências como humanas, sociais e naturais. A aplicação desse estudo no contexto urbano é complexo devido à instabilidade das ações e reações que o homem exerce no espaço, originando transformações positivas e negativas no contexto urbano.

A base teórica do presente trabalho consiste em abordar os conceitos aplicados aos seguintes termos: paisagem, espaços livres, sistemas de espaços livres, arborização urbana, infraestrutura verde e as orlas urbanas. Os mesmos são temas de várias pesquisas e estudos científicos ao longo das décadas, em função de toda conjuntura urbana a partir dos processos de transformação e criação de espaços na cidade.

2.1 PAISAGEM

A formulação do conceito de paisagem é dada de forma a compreender esse termo tão abrangente que engloba diversas análises e interpretações nos distintos campos do conhecimento científico. Tendo em vista a necessidade de compreender esse conceito para desenvolvimento deste trabalho, é necessário buscar os aportes teóricos que contribuem para o entendimento do termo paisagem ao longo da história e como que em cada período da história esse termo é compreendido e utilizado pelos diferentes povos e contexto histórico.

A princípio, entende-se que o termo paisagem é expresso pelo homem sem mesmo saber o conceito, uma vez que os elementos da natureza eram transpassados através das pinturas rupestres que consistiam na observância do que ele via e tentava se comunicar de acordo com os materiais e métodos adquiridos empiricamente. Sendo assim, as pinturas rupestres eram imagens que o homem expressava a partir do seu campo visual, onde nesse contexto estão relacionados aos animais silvestres, conjunto de montanhas, rios e etc. Segundo Jellycoe y Jellycoe (1995), fazem uma menção das pinturas rupestres da França (*Lascaux*) e norte da Espanha, como as primeiras concepções conscientes do ser humano, a respeito de paisagem. Onde essas pinturas datam o período de 30 mil e 10 mil anos a. C., é um dos registros mais antigos que se conhece da observação humana sobre a paisagem.

De acordo com Paul Claval (2004, p. 14), a origem do termo paisagem remonta ao século XV – crise do período medieval – nos Países Baixos, sob a forma de *landskip*. Neste caso, a paisagem aplicava-se aos quadros que apresentam um pedaço da natureza, onde os personagens têm um papel apenas secundário.

Considerando que nesse momento a paisagem apresenta-se tal como a natureza a produziu, ou seja, com pouca interferência do homem, as informações apanhadas eram estritamente de um ambiente natural e a essas adquiridas valores imponentes, as quais podem ser específicas de uma região, país ou continente. Onde as pessoas que possuíam poder aquisitivo buscavam recriar nos seus palácios, onde era uma forma de aproveitar a natureza mais perto, onde esses jardins eram como oásis trazidos para dentro das fortificações.

No Egito, a IV dinastia egípcia (2500 a. C) organizava jardins ornados com partes com água e varandas, que, em conjunto com pavilhões e celeiros, formavam um complexo residencial rodeado por muros. Mais tarde, em 1500 a. C, aproximadamente, Tebas era um centro urbano rodeado por extensa área verde (LEITE, 1994).

“Como aspecto visual, frequentemente estético, capturado e representado de maneira objetiva e subjetiva por artistas, o termo paisagem surgiu no século XV, com pintores holandeses e italianos” explica Maximiano (2004, p.90). Nesse sentido percebe-se que a paisagem é uma representação de elemento da natureza apresentado em telas e outros materiais expressando as percepções visuais de um espaço e também incluindo os sentimentos propícios à paisagem.

No oriente havia uma relação muito espiritual do homem com a natureza onde as residências japonesas eram acompanhadas de jardins, favorecendo uma paz, harmonia e conforto espiritual. Essa concepção da paisagem era muito influenciada pelos pintores e poetas que além do valor espiritual havia uma implicação da subjetividade. Pois os registros da paisagem como essa sendo as árvores, plantas, rios, montanhas, pessoas etc. tudo aquilo que estava sob o olhar humano e o mesmo expressava de forma minuciosa pelos pintores tanto no oriente quanto no ocidente.

Segundo Claval (2004, p.17-18), os avanços da tecnologia ocorridos durante o século XIX, como na litografia e fotografia, proporcionaram mudanças para o reconhecimento e divulgação da variedade da paisagem que existia na superfície da

terra, tudo isso pela multiplicidade de pontos de vista sucessivos e do melhoramento substancial dos documentos iconográficos, como mapas e as plantas cadastrais.

No século XIX, surge os estudos sobre ecologia com atribuições de trabalhos de Suess, na qual define novas informações científicas sobre a atmosfera, litosfera e hidrosfera, e de Ratzel, que delinea o campo da geografia humana, as paisagens deixam de ser quadros estáticos sem vida, e passam a ser concebidas como interface entre a atmosfera, a litosfera, a hidrosfera e a ação humana, ou seja, como interface entre natureza e cultura.

Os estudos que são aplicados à interpretação da paisagem geram conflitos para definição exata dos elementos que qualificam a paisagem. Nesse contexto surgem novas explanações sobre o tema, nas quais os elementos que configuram a paisagem são instáveis e dinâmicos. A ocupação do homem na terra origina efeitos nos recursos naturais pois o espaço começa a sofrer modificações na paisagem devido à destruição da fauna, flora, e recursos hídricos ou até mesmo de ambientes inóspito como no deserto.

Como o termo paisagem aplica-se como objeto de estudo para diversas disciplinas, fomentação de elaborar um conceito é discutida por vários pesquisadores nas respectivas ciências e áreas afins.

Para o sociólogo ou o economista, paisagem é a base do meio físico, onde o homem em coletividade a utiliza, ou não, e a transforma segundo diferentes critérios. Para o botânico ou ecológico, a paisagem significa, antes de mais nada, um conjunto de organismos num meio físico, cujas propriedades podem ser explicadas segundo leis ou modelos, com ajuda das ciências físicas e ou biológicas. (KOTLER, 1976, p. 18)

Entre os geógrafos há um consenso de que a paisagem, embora tenha sido estudada sob ênfases diferenciadas, resulta da relação dinâmica de elementos físicos, biológicos e antrópicos. E que ela não é apenas um fato natural, mais inclui a existência humana. (MAXIMIANO, 2004, p. 87)

Ainda no campo científico da geografia Bertrand (1972), diz que a adição de elementos geográficos incoerentes não pode ser considerada paisagem, mais que a mesma é um conjunto de combinações dinâmico e instável de elementos físicos, biológicos e antrópicos que reagindo entre eles em um determinado espaço resulta em paisagem.

As interpretações para esse termo são diversificadas e complexas. Por exemplo, Rougerie e Beroutchatchvili (1991, p. 10) descrevem que no ano de 1971 a Organização para Educação, Ciência e Cultura das Nações Unidas – UNESCO declarou considerar que a paisagem é simplesmente a “estrutura do ecossistema”, e o Conselho Europeu, diz que “o meio natural, moldado pelos fatores sociais e econômicos, torna-se paisagem, sob o olhar humano”.

A influência de outros autores aprimora a discussão teórica sobre a compreensão da paisagem. Milton Santos (1997) diz que espaço e paisagem não são sinônimos, e que, a paisagem é construída de formas e se forma em períodos diferentes da história, mas que são importantes para o momento atual. Com o preenchimento dessas formas obtém-se o espaço. A paisagem é um conjunto de elementos reais tanto do presente quanto do passado, enquanto que o espaço é caracterizado de forma única apenas do presente.

A palavra paisagem é frequentemente utilizada em vez da expressão configuração territorial. Esta é o conjunto de elementos naturais e artificiais que fisicamente caracterizam uma área. A rigor, a paisagem é apenas a porção da configuração territorial que é possível abarcar com a visão. Assim, quando se fala em paisagem, há, também, referência à configuração territorial e, em muitos idiomas, o uso das duas expressões é indiferente. (SANTOS, 1997, p. 67)

O autor Sauer (1998) menciona a diferença da paisagem em formas naturais e culturais. À medida que a sociedade passa por mudanças na economia, na política e nas relações sociais essas transformações refletem na paisagem e no espaço por que esses fatores não são fixos e a sociedade se adapta a essas modificações que podem ser culturais e naturais. Ou seja, a paisagem possui formas e funções em constantes transformações a ação individual e coletiva.

Os espaços implicam sobre a gestão territorial em planejar uma nova paisagem ou preservar a paisagem existente. Segundo Macedo (1995) “a paisagem é constituída [...] por construções, estradas, formas de propriedades do solo, ações humanas decorrentes, e, finalmente, pelo comportamento (individual e coletivo) dos seres humanos”.

Por muitos anos o estudo da paisagem estava ligado às expressões materializadas pela relação do homem em um espaço. Mas nas últimas décadas

outra vertente surge, um estudo sobre a paisagem cultural. Segundo Troll (1950), a paisagem pode ser exclusivamente de duas ordens: a natural (paisagem natural) e de ordem humana (a paisagem cultural).

Surgem nesse período várias interpretações dessa relação da paisagem simbólica onde o meio físico por meio dos elementos naturais e urbanos interfere na interpretação e apropriação da paisagem. Nesse contexto, Cordon Cullen (1971, p. 10-13) diz que a paisagem urbana resulta em “reações emocionais” dependendo dos aspectos que circundam a visão como: a dimensão do visível, a dimensão local e a dimensão do conteúdo.

Segundo Magnoli (2006), as interpretações sociais que surgem em um espaço geográfico são geradas por conformações e configurações, nas quais são resultados de adaptações e transformações desenvolvidas pelo homem. A mesma autora ainda conclui enfatizando a importância de entender as diferentes matrizes, situações e níveis de antropização que se observam, contemporaneamente, e as diferentes abordagens do conceito de paisagem, variável em escala, em percepção e em dimensão temporal.

Todos os conceitos que embasam a interpretação, a respeito do termo paisagem foram e continuam sendo definidos de acordo com vários autores que realizaram e/ou têm realizado suas pesquisas e estudos em diferentes momentos histórico-espaciais. Esses conceitos podem divergir, mas não significa que as abordagens ficam confusas, pois elas fazem parte de um processo de construção que está se realizando no presente. É notório que a paisagem seja natural ou já modificada pela ação antrópica, ou seja, em um mesmo espaço podem haver várias paisagens de acordo com as transformações naturais pelo tempo e pela ação do homem. Chegando a uma interpretação de que paisagens são os elementos naturais e antrópicos que estão disponíveis e somos capazes de ver e mais os que não vemos.

2.2 ESPAÇOS LIVRES

O espaço urbano está em constante transformação, seja pela ação da natureza ou pela ação do homem, as duas influenciam nas características da forma e função urbanas, e com isso alguns elementos como a paisagem passam por

mudanças de novos conceitos e interpretações, assim como novos elementos surgem no espaço territorial entre natureza e sociedade como os espaços livres que fazem parte da vida urbana e estão em constante transformação de valores, usos e conservação.

O tema “espaços livres de edificação” foi abordado, no final da década de 1970, como “todo espaço (e luz) nas áreas urbanas e em seu entorno que não está coberto por edifícios; a amplitude que se pretende, diz respeito ao espaço e não somente ao solo e à água que não estão cobertos por edifícios; também diz respeito aos espaços que estão ao redor, na auréola da urbanização, e não somente internos, entre tecidos urbanos. (MAGNOLI, 2006, p.143)

Nota-se que a elaboração do termo como estudo no contexto urbano é recente. E os espaços livres não são estudados e analisados individualmente, estão no espaço urbano e se relacionam com o entorno, ou seja, com as áreas edificadas estabelecendo uma relação de dependência entre os edifícios e o tecido urbano.

Segundo Magnoli (1982), “o Espaço Livre é todo espaço não ocupado por um volume edificado (espaço-solo, espaço-água, espaço-luz) ao redor das edificações e que as pessoas têm acesso”, assim o que os difere é a presença ou ausência de volumetria, de edificação confinante por teto ou paredes.

Analisando esse pensamento para espaços livres urbanos, encontramos diversos elementos como exemplos de estudo. As ruas, as calçadas, avenidas, calçadas, matas, praças, parques, jardins, rios, vazios urbanos dentre outros são espaços livres. Segundo Macedo, Custódio *et al* (2009, p.5), a localização, a acessibilidade e a distribuição dos espaços livres urbanos constituem um complexo de conexões com múltiplos papéis urbanos: “atividades do ócio, circulação urbana, conforto, conservação e requalificação ambiental, drenagem urbana, imaginário e memória urbana, lazer e recreação, dentre outros”.

Segundo Oliveira e Mascaró (2007), “a área demandada pelos espaços livres cresce com o aumento da densidade demográfica, isto é, os grandes centros e as zonas densamente habitadas são os que mais precisam dos benefícios proporcionados por esses espaços”. Devido ao adensamento populacional, a importância de criar espaços públicos torna-se indispensável, pois quanto mais as cidades vão se expandindo os espaços livres públicos surgem para melhorar a habitabilidade do ambiente urbano, proporcionando práticas sociais, encontros ao ar

livre favorecendo manifestações da vida comunitária que contribuem para o bom relacionamento social.

Os espaços livres são importantes tanto nos aspectos sociais como também ambientais. Cavalcanti (2000) diz que as áreas livres são elementos importantes pela função ambiental e de recreação que desempenham no meio urbano, destacando a melhoria do conforto ambiental, redução da temperatura e da poluição sonora, contribuindo, ainda, para estabilidade emocional e conforto psicológico. Talvez muitas cidades ainda sofrem com a falta de espaços livres pela falha na gestão que não incentiva ao uso e conservação desses lugares.

Espaços livres de edificações ou de urbanização são pressupostamente os mais acessíveis por todos os cidadãos; os mais apropriáveis perante as oportunidades de maior autonomia de indivíduos e grupos; os que se apresentam com mais chance de controle pela sociedade como um todo, já que abertos, expostos, acessíveis; enfim, aqueles os quais podem ser os mais democráticos possíveis, enquanto significado intrínseco da expressão espaço urbano. (MAGNOLI, 2006, p. 204).

Além dos itens já mencionados, os espaços livres também são responsáveis pela identidade cultural de uma cidade. Segundo Bartalini (1986), tais áreas caracterizam a paisagem urbana, pois são espaços que criam valores referenciais para seus habitantes. Os espaços livres das cidades devem ser os espaços mutantes, que possibilitem as trocas sociais, os encontros, o exercício da política. Os espaços livres públicos urbanos devem ser o “palco da cidadania” (MENEGUETTI, REGO E PELLEGRINO, 2005, p.169).

Um dos aspectos fundamentais para a qualidade de vida dos cidadãos seria a criação de referenciais urbanos, através da caracterização fisionômica dos espaços urbanos. Esses espaços criam áreas propícias ao turismo e cultura de uma cidade.

2.3 SISTEMAS DE ESPAÇOS LIVRES

Os espaços livres urbanos constituem um sistema complexo, eles se relacionam com outros sistemas urbanos como de circulação, drenagem urbana, preservação, lazer, convívio social e dentre outros que fazem parte da estruturação urbana. Mas esses sistemas também estão presentes em zonas, porém o grau de inter-relação se intensifica na zona urbana nas quais requer maior grau de

planejamento e projeto aos subsistemas devido ao contingente populacional ser maior.

O sistema de espaços livres de uma cidade é o conjunto de todos os espaços livres de edificação existentes na malha urbana, sua distribuição, suas conexões e suas inter-relações funcionais e hierárquicas. Portanto, o sistema de espaços livres de uma cidade engloba todos os espaços livres de edificação, ou seja, abarca todos os vazios que envolvem os cheios (volumes edificados) e que estão conectados pela atmosfera e tem uma inter-relação de dependência e hierarquia. (AKEMI HIJIOKA, 2006, p.121).

Esses sistemas podem ser totalmente projetados, parcialmente projetados ou serem formados a partir das intervenções sociais. Entende-se que esses sistemas não precisam ser planejados para existir, mas o controle e planejamento da gestão sobre esses espaços possibilitaria maior conexão entre os subsistemas e os usuários. Conforme Hijioka *et al.* (2007), o sistema é oriundo do modo de ocupação e da somatória de intervenções, o que reforça a condição de descontrole por parte do Poder Público sobre a construção da paisagem urbana. Uma crítica importante aos sistemas de espaços livres nas cidades contemporâneas foi feita por Serpa (2004), quando afirmou que os principais projetos de espaços públicos nas cidades brasileiras são voltados para a classe média, e que o “capital escolar” e os modos de consumo são elementos determinantes das identidades sociais desses locais. Apesar de serem espaços públicos, as praças e parques atuais definem uma acessibilidade que é, sobretudo, simbólica. Os parques temáticos, tão comuns neste novo século, são bons exemplo desse processo.

Na cidade contemporânea, o parque público é um meio de controle social, sobretudo das novas classes médias, destino final das políticas públicas, que, em última instância, procuram multiplicar o consumo e valorizar o solo urbano nos locais onde são aplicadas (SERPA, 2004, p.26).

O sistema de espaços livres, conforme Tângari *et al.* (2009), possui múltiplos papéis, muitas vezes sobrepostos, como: a circulação e a drenagem urbanas, atividades de lazer, conforto, preservação, conservação, requalificação ambiental e convívio social. Ainda segundo Tângari *et al.* (idem), o sistema de espaços livres de cada recorte espacial, tanto urbano como rural, pode apresentar um maior ou menor grau de planejamento e projeto, um maior ou menor interesse da gestão pública em um ou em outro subsistema a ele relacionado.

Nesses espaços livres e em seu sistema está implantado além do direito de obter um espaço no qual todos possam usar sem estar obstruído por áreas edificadas, surge um fator importante, as vegetações arbóreas, ou seja, a necessidade da arborização, tema a ser contextualizado a seguir.

2.4 ARBORIZAÇÃO URBANA

A arborização é um elemento importante para a paisagem urbana, além de contribuir para o conforto ambiental dos diversos sistemas de espaços livres e conseqüentemente para a cidade, a arborização influenciará na qualidade de vida e estética da cidade, por isso é importante que haja um planejamento urbano nesse processo.

Cada cidade e região possuem peculiaridades próprias como: clima, relevo, solo... Que devem ser respeitadas para que as vegetações desempenhem um papel primeiramente funcional e posteriormente estético. É notável que na maioria das cidades brasileiras as áreas urbanas possuem vegetação, porém não são organizadas e as espécies plantadas muitas vezes não são adequadas ao lugar onde estão, por exemplo, nas vias urbanas. Segundo Tarnowski (1991), as espécies vegetais plantadas na cidade deveriam ser compatíveis com a paisagem urbana, “cooperando para realçar ou atenuar os efeitos de ocupação do solo pelas edificações”.

A implantação do verde urbano, ou seja, as construções de jardins nas cidades não é uma prática recente. A princípio, os jardins tinham uma função de proporcionar prazer visual e aos olfatos, para os que na época podiam contemplar e estar em um jardim.

Somente no século XIX é que os jardins assumem uma função de qualificar a vida das pessoas nos centros urbanos, onde a cidade encontrava densamente povoada devido ao fator migratório de pessoas para trabalhar nas fábricas no período da revolução industrial na Europa. A partir dos problemas sanitários encontrados nas cidades nesse período, buscaram-se planos urbanísticos e higienista para minimizar o caos da poluição nos centros urbanos.

De acordo com Possebon *et al.* (1999), se por um lado, é inegável o valor acrescentado à qualidade de vida quando se arboriza uma cidade por outro lado, a inserção desses vegetais no meio urbano não é tão simples, já que esse meio não é o *habitat* mais apropriado para as plantas. Portanto, arborizar uma cidade exige de seus administradores muita responsabilidade e bom senso, ou seja, requer um planejamento, pois fazê-lo sem critérios pode trazer prejuízos tanto ao poder público quanto à população.

Dentre as contribuições que a arborização urbana exerce podemos destacar: minimização da poluição do ar, melhorias no microclima, sobreamento, diminuição da poluição sonora, abrigo para fauna existente na cidade e esteticamente a arborização contribui na valorização visual e ornamental do espaço urbano.

Segundo Barbirato, Torres e Souza (2011), o conforto térmico e a qualidade ambiental são dependentes dos recursos naturais - incluindo clima e morfologia de um lugar - como também da capacidade do homem para criar condições artificiais que melhorem o que a natureza oferece. Mascaró e Mascaró (2002) diz que, nas cidades de clima quente, a arborização urbana possui uma importante função, de proporcionar sombra nos espaços expostos à radiação solar.

A arborização urbana, seja nas ruas, criação de parques, corredores verdes, praças etc. Todas juntas fazem parte de um completo componente para melhorar a qualidade de vida urbana, toda forma de arborização faz parte de uma rede de infraestruturas que as cidades nas últimas décadas, estão realizando e implantando nos principais centros urbanos.

2.5 INFRAESTRUTURA VERDE

As cidades necessitam adaptar-se às mudanças climáticas que estão ocorrendo nas últimas décadas. Nesse sentido a infraestrutura verde é um meio de recuperar o espaço urbano além de proporcionar melhorias na qualidade de vida da população.

“Uma infraestrutura verde consiste numa rede ecológica que engloba as componentes ambientais, sociais e econômicas, ou seja, uma rede para o suporte da vida” conceitua Benedict e McHone (2009). Já Ahern (2008) diz que a infraestrutura verde é emergente de planejamento e projeto, principalmente

estruturado por uma rede hídrica e de drenagem, completando e ligando as áreas verdes com a infraestrutura, estabelecendo um corredor verde com funções ecológicas.

As interligações das vias arborizadas, parques, praças dentre outros espaços com infraestrutura verde viabiliza um corredor de ventos, evitando a concentração de ar quente e gases poluentes, pois os mesmos provocam a chamada ilha de calor. Sendo assim, a infraestrutura verde ajuda na preservação da qualidade do ar, principalmente nas “megacidades”.

O ideal seria conectar estes espaços para que integrem uma infraestrutura verde. Por exemplo, parques arborizados podem ser articulados por conexões lineares como ruas verdes. Essa conexão é fundamental para os fluxos de água, biodiversidade e pessoas (FORMAN, 1995). Para Bolund (1999), o ideal é o planejamento da infraestrutura verde antes das ocupações humanas, para que áreas frágeis e de grande valor para o meio ambiente possam ser conservadas, por exemplo áreas alagadas, corredores ripários, encostas e fragmentos de ecossistemas nativos.

Herzog (2010) afirma o papel importante que as árvores urbanas possuem na infraestrutura verde. Elas têm funções ecológicas insubstituíveis, como contribuir significativamente para prevenir erosão e assoreamento de corpos d'água, promover a infiltração das águas das chuvas, reduzindo o impacto das gotas que compactam o solo, capturar gases de efeito estufa, ser *habitat* para diversas espécies promovendo a biodiversidade, mitigar efeitos de ilhas de calor, para citar algumas. Esta autora apresenta diversas tipologias que podem ser aplicadas em áreas urbanizadas que prestam serviços ecológicos no local como alagados construídos, biovaletas, canteiros pluviais, jardins de chuva, bacias de retenção, bacias de detenção, tetos e paredes verdes, pavimentos porosos, ruas verdes, entre outros.

2.6 ORLAS URBANAS

2.6.1 As frentes de águas e sua relação urbana

Em várias cidades do mundo a presença de água caracteriza-se como uma reserva natural indispensável para o crescimento e desenvolvimentos, utilizando o recurso hídrico para produção agrícola e comercial, transporte marítimo e elementos

de defesa como as Fortalezas criadas em várias cidades para proteção contra invasões. Desta forma, áreas localizadas em limites com fontes aquáticas e portos naturais são consideradas sítios privilegiados para a formação de cidades, característica que é claramente observada ao longo da história e que traz à sociedade existente neste local uma característica única, (BUTUNER, 2006).

Dessa forma, muitas cidades com zonas costeiras apresentam um transporte marítimo de grande força, o que alavancou em algumas cidades grande poder econômico, proporcionando um grande fluxo de pessoas e mercadorias estabilizando importantes áreas portuárias. Dessa forma, as áreas portuárias não representavam locais de atração ou diversão para a população e o contato desta com a orla das cidades cada vez mais inibidos. A industrialização trouxe uma crescente degradação e poluição das áreas portuárias havendo um claro domínio da escala industrial sob as atividades humanas e gerou-se uma segregação física e social entre cidade e porto (BUTUNER, 2006). Mediante as constantes alterações políticas, econômicas, ambientais e sociais que as orlas apresentam áreas de grande complexidade, pois além das questões urbanas envolvidas nessas alterações estão as questões ambientais e sustentáveis, tornando-se um grande desafio para os urbanistas.

Segundo Vallega (2001), alguns estudiosos acreditam em um sistema mundial de urbanização de todas as faixas costeiras que vem ocorrendo desde o século XX, pois cidades de grande porte já estavam realizando essas intervenções urbanas na orla, e onde o enfoque no momento estava no planejamento e revitalização ou requalificação de cidades a beira-rio tendência que observamos nas cidades metropolitanas com orla fluvial em diversos continentes. O mesmo autor enfatiza que essa crescente onda de revitalizações como uma síndrome, tendo em vista o caso da revitalização da orla de Baltimore (Figura 6), nos Estados Unidos, em 1964. Esse caso foi um dos pioneiros e de grande impacto mundial.



Figura 6 - Vista da orla revitalizada (Fonte: <http://fotos.sapo.pt/pamelli/fotos/baltimore-and-washington>)

Nas últimas décadas, debates relacionados às revitalizações e requalificações das orlas vêm sendo um objeto de estudos e discussões em todo o mundo, haja vista que as orlas e antigas áreas portuárias vêm passando por variação que gera grandes alterações nos moldes das cidades costeiras. Pois a zona costeira que antes era isolada no contexto social e físico da vida urbana, agora possui novos desafios aos urbanistas, resgatando esses espaços como elementos de importância pública, possibilitando espaços para lazer e preservação ambiental.

A valorização dos corpos d'água urbanos passou a preponderar a partir da década de 60, através de movimentos internacionais de resgate de áreas de beira rio transformando em espaços públicos para uso coletivo e público. Sendo que nessa abordagem existe duas vertentes a estritamente urbanística que está relacionada às questões sociais e urbanas e a outra urbana ecológica, que está por sua vez restrita aos parâmetros da sustentabilidade e ambiental.

2.6.1.1 Influência europeia nas transformações da orla - Rio de Janeiro

As mudanças nos hábitos urbanos, relacionados ao uso de cursos d'água, implantados internacionalmente influenciaram diretamente nas metrópoles litorâneas brasileiras. No início do século XX, as demandas das classes de alto poder aquisitivo determinavam novos parâmetros de uso e tipologia de moradia a beira mar. A expansão urbana para áreas litorâneas se intensificou, embora os acessos viários ainda eram restritos, mas a moradia próxima ao mar estava associada à ideia

de modernidade, na qual se estabelecia uma identidade entre a orla e os interesses das elites.

O mar como valor cênico e paisagístico, e a praia como espaço para o lazer são incorporados nesta época ao repertório urbano brasileiro. Refletiam ideários provenientes do continente europeu e dos Estados Unidos, onde o usufruto das praias já se consolida no final do século 19 e início do 20. Esta figura urbana é introduzida na então capital da República, vindo a acarretar a construção de espaços urbanos similares pelo país. (MACEDO, 1998, p. 153).

O banho de mar, hábito trazido da Europa, influenciava o processo de deslocamento para orla. Esse novo atributo de lazer até então desprezado passou a ser valorizado. As infraestruturas e saneamentos nessas áreas aos poucos foram implantados. Com isso novos empreendimentos também favoreciam ao padrão europeu como a criação dos primeiros hotéis como Copacabana Palace no Rio de Janeiro, o Parque Balneário em Santos e o Grande Hotel no Guarujá (Figura 7).

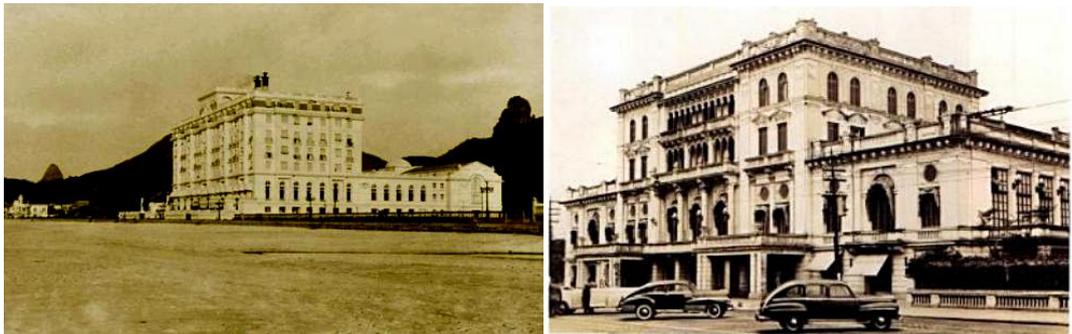


Figura 7 - Vista dos Hotéis Copacabana Palace e Balneário em Santos (Fonte: <http://turismo.culturamix.com/>)

Na passagem do século, começou a se desenvolver no Rio de Janeiro – mas não nas demais cidades de orla oceânica brasileira – um hábito já difundido na Europa: o do banho de mar. Com as praias saneadas, essa transformação cultural se difundiu e começou a ser valorizado um atributo do sítio natural até então desprezado: a proximidade à praia e frente o mar. (VILLAÇA, 2001, p. 177)

A modernização dos meios de transportes, como os bondes elétricos e os primeiros automóveis, os carros, facilitava o acesso e integração entre a cidade e o litoral, propiciando à população desfrutar do lazer nas praias. Nesse contexto, a praia tornou-se uma programação habitual dos finais de semana e férias como utilização de espaço livre para o lazer.

A moda da praia coincidiu com a descoberta do esporte e a valorização do corpo, não mais do ponto de vista ideal, mas físico. O culto à beleza, associado às possibilidades atléticas do corpo, tidos até então como monopólio aristocrático, expandiram-se para as grandes massas urbanas, ainda que na condição de mito. O cinema hollywoodiano em muito contribuiu para esta nova imagem. (CHIAVARI, REGO, 2009)

Uma competição de mergulho foi a primeira ocasião para os jovens cariocas revelarem sua particular vocação desportiva associada ao mar. O frescobol, uma invenção supostamente brasileira, surgiu em 1945, em frente ao Hotel Copacabana Palace, como adaptação do jogo de tênis para a praia. A introdução do futevôlei ocorreu em 1965, também em Copacabana, como alternativa à proibição de se jogar o futebol na areia, prática hoje já regulamentada, em horários e campos fixos. O jogo com bolas nas praias e seus inconvenientes para os que se deitam na areia, foi sempre objeto de repetidas regulamentações. Nas décadas de 1960 e 1970 houve uma migração dos jovens para as praias de Ipanema e Leblon. Na Pedra do Arpoador, iniciou-se a prática de pesca submarina e mergulho, e ali encontravam-se também as melhores ondas para surfar. Esse foi o local escolhido para o encontro entre personagens folclóricos, pioneiros de hábitos mais relaxados e da moda mais livre, assustando e provocando os cariocas mais conservadores. A Ponta do Arpoador serviu de palco da emancipação cultural de diversas gerações, abrindo espaço para a modernidade.

O programa Rio Orla de 1990 a 1992, executado pelo engenheiro Sergio Moreira Dias, foi um projeto de reurbanização de mais de 30 km da orla da cidade, alguns dos trechos do projeto tinham o intuito de atender a Rio 92, Conferência do Meio Ambiente. A construção de um passeio marítimo contínuo, reconstituindo o piso original em Copacabana, Ipanema e Leblon e inovando no desenho das calçadas da Barra, uma ciclovia à beira do mar num novo modelo de interação com a paisagem litoral, serviços, quiosques padronizados e com desenho diferenciado para a Zona Sul e para a Barra, redistribuição dos esportes na areia, dentre outras ações.

A história das praias do Rio de Janeiro e de sua fachada marítima é uma sequência de grandes transformações em contínuo diálogo com a borda do mar. É uma história, como era de se esperar, repleta de fatos contraditórios, muitas vezes

inspirada em realizações europeias. É, em síntese, uma história apaixonante da engenharia e do urbanismo contemporâneos, que caracteriza essa relação entre a cidade e o mar.

2.6.2 Orla de Santos

O Condephaat (Conselho de Defesa do Patrimônio Histórico, Arqueológico, Artístico e Turístico) tombou os jardins da orla de Santos, pois é um dos principais cartões postais da cidade do litoral paulista. O tombamento almeja conservar não somente os arredores e curvas da construção, que abriga mais de 70 espécies de flores e 1088 palmeiras, mas também os monumentos como a Praça das Bandeiras e a Fonte dos Sapos a partir de agora, além da proteção do Jardim Histórico, sua extensão resulta em aproximadamente 5 km sendo considerado o maior jardim de praia do mundo (Figura 8). Ao todo, são 5.335 metros de comprimento, largura entre 45 e 50 metros e 218.800 metros quadrados de área, em toda a faixa de areia. A orla santista também foi consagrada pelo Guinness Book como detentora do maior Jardim de Praia na esfera mundial.



Figura 8 – Vista geral da orla (Fonte: <http://www.archdaily.com.br>)



Figura 9 – Ciclovia e área de recreação da orla (**Fonte:** <http://www.santos.sp.gov.br/conheca-santos/ciclovias-da-cidade>)

A idealização aconteceu em 1914, por meio do renomado engenheiro sanitário Francisco Rodrigues Saturnino de Brito. Ele idealizou os jardins a princípio, mas somente em 1922 a prefeitura da cidade através da gestão de Joaquim Monteiro, conseguiu a posse do terreno e em 1930 foi construído o primeiro trecho da obra na orla.



Figura 10 – Fase inicial da obra (**Fonte:** <http://www.novomilenio.inf.br/santos/fotos134.htm>)

O complexo passou por ampliações entre as décadas de 1930 e 1950, mas somente nos anos 60 ganharia o traçado que hoje conhecemos, projetado pelo engenheiro Armando Martins Clemente (Figura 11).



Figura 11 – Traçado atual da orla (**Fonte:**<http://g1.globo.com/sao-paulo/noticia/2010/07/jardins-da-orla-de-santos-sao-tombados-pelo-condephaat.html>)

Na década de 1950, o jardim perdeu mais de 15 km² para que a Avenida Newton Prado (que na região de Ponta da Praia muda seu nome para Carlos de Campos) pudesse ser duplicada. A ação do Condephaat espera evitar que esse tipo de perda ocorra novamente, preservando uma das principais obras arquitetônicas do litoral de São Paulo.

3 REFERENCIAIS ANALÍTICOS

Enquanto o capítulo anterior abordou os conceitos de elementos que configuram o espaço público e contextualização da utilização das zonas costeiras e os cursos d'água e como historicamente eles se manifestam na cidade, as transformações decorrentes ao longo da história e a evolução dos usos nas orlas mundiais e nacionais até os dias atuais. O presente capítulo exemplifica diferentes projetos urbanos inseridos em algumas cidades no mundo nas zonas litorâneas sejam praias, rios ou lagos.

3.1 ESPAÇOS PÚBLICOS EM ORLAS NO MUNDO

3.1.1 HornsbergsStrandpark

Hornsbergsstrandpark (praia do parque do Horn) caracteriza-se pela borda da orla possuir um desenho de formas circulares e limpas, além de três longos trapiches que despertam ao visitante a sensação de flutuar sobre a água. O HornsbergsStrandpark se volta para oeste, para Ulvsundasjön e para o sol noturno. A concentração de visitantes acontece particularmente nas quentes tardes de verão, quando o parque se transforma num oásis para os moradores da região.



Figura 12 - Vista aérea do parque (Fonte: <http://www.archdaily.com.br/>)

As vegetações utilizadas no parque são todas exóticas, sem tratamento. As árvores estão localizadas em grupos densos, existindo espaços abertos entre eles para diferentes eventos e funções. O parque possui aproximadamente 700 metros de comprimento dividindo-se em quatro partes. Na direção oeste localizam-se os trapiches de madeira de diferentes comprimentos que se estendem até o lago, uma área destinada para banho. A leste encontra-se o Kajparterren (Figura 9), um disco horizontal levemente inclinado em direção à água, gerando um contraste em relação ao orgânico Strandparken.



Figura 13 - Disco: área informal (Fonte: <http://www.archdaily.com.br>)

O projeto também inclui a praça Moa Martinson (Figura 14), cuja esplanada é elevada para criar acessos aos edifícios, gerando um desnível em relação à rua. Esta diferença de nível é vencida por uma escadaria que se abre para a praça, alinhada com a direção onde o sol noturno se põe. O piso da praça recebe grandes lajes de granito com inscrições dos livros de Moa Martinson.

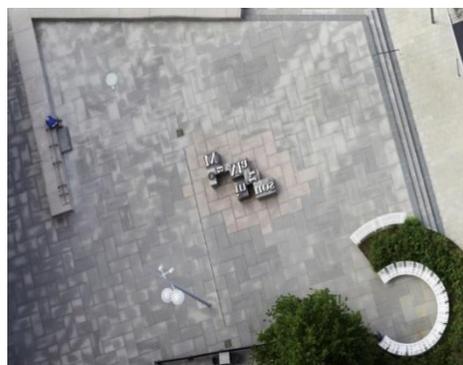


Figura 14 – A Praça (Fonte: <http://www.archdaily.com.br>)

3.1.2 Parque Hunter's Point South Waterfront

O parque está localizado nos Estados Unidos, no bairro Long Island City, uma área densamente habitacional, rodeada de água por três lados o parque é considerado um modelo de ecologia urbana. Os responsáveis pela elaboração do projeto arquitetônico e paisagístico são Thomas Balsley Associates e Weiss Manfredi.

O local onde o parque está localizado é urbano e costeiro (Figura 15), o desenho do parque reutiliza elementos da herança industrial local. Além de proporcionar vários níveis de vistas e destinos para recreação e cultura. Adjacente a uma escola, um projeto residencial para 5000 unidades, o parque oferecerá uma frente pública com espaços abertos destinados a recreação (Figura 16) que se conectam com os usuários do entorno.

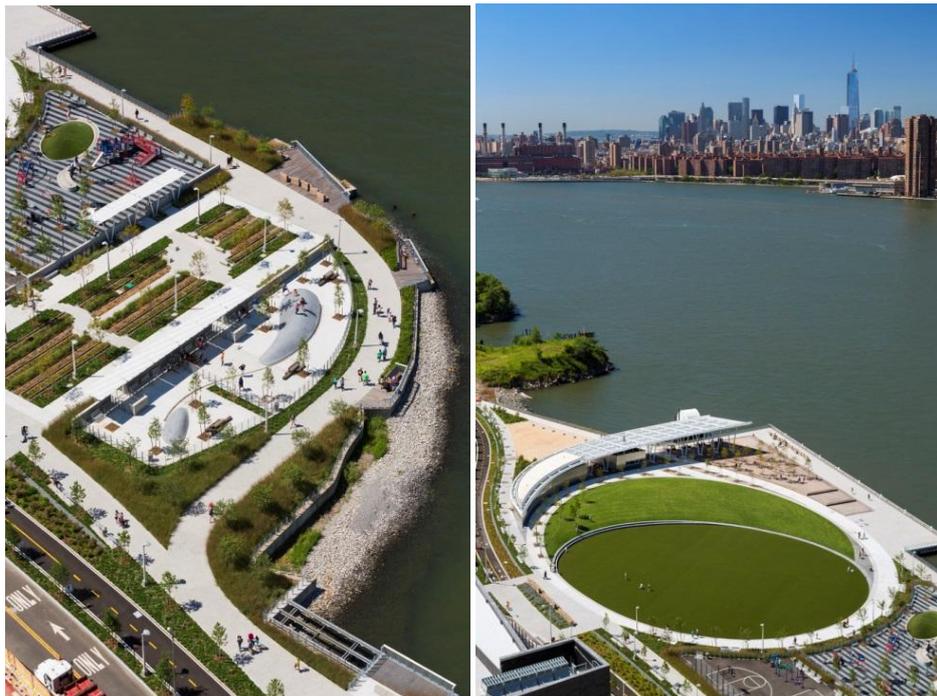


Figura 15 – Localização do parque (Fonte: <http://www.archdaily.com.br>)



Figura 16 – Espaço de recreação (Fonte: <http://www.archdaily.com.br>)

O desenho urbano no parque (Figura 17), a infraestrutura e a paisagem se interligam para transformar o local em novos corredores ecológicos. Com objetivo de impedir as inflexíveis inundações do EastRiver, transformando o parque Hunter's Point South num atual paradigma cultural e ecológico.



Figura 17 – Vista geral do parque (Fonte: <http://www.archdaily.com.br>)

3.2 ESPAÇOS PÚBLICOS EM ORLAS NO BRASIL

3.2.1 Projeto de revitalização da orla de Salvador

Salvador é considerada uma cidade histórica, nessa conjuntura, dispõe de elementos importantes para conservação seja material (edifícios e monumentos históricos) ou imaterial, no caso da paisagem natural. O trecho da orla considerado um roteiro turístico estava propiciando alguns problemas de infraestrutura e má conservação. Mediante esses fatores iniciou o processo de revitalização da orla que, na qual foram divididos em nove trechos para execução da obra são eles: São Thomé de Paripe, Tubarão, Ribeira, Barra, Jardim de Alah / Armação, Rio Vermelho, Boca do Rio, Pietã e Itapuã. Até o presente momento a obra ainda não foi finalizada em todos os trechos, está em obras, ou seja, é um exemplo ainda não implantado totalmente na orla de Salvador.

A implantação de novas calçadas compartilhadas entre pedestre e carros, no entanto a velocidade dos veículos nessas vias será de 20 quilômetros por hora. As ciclovias também estão inclusas, nova iluminação pública, restaurantes, quiosques e praças são estruturas que estão no projeto de revitalização, conforme Figuras 18, 19, 20.



Figura 18 – Projeto de revitalização (Fonte: <http://www.tea.com.br/?p=1717>)



Figura 19 – Vista para o Farol da Barra (Fonte:<http://www.tea.com.br/?p=1717>)



Figura 20 – Praia da Barra (Fonte:<http://atarde.uol.com.br/bahia>)

O trecho da Barra é o perímetro que receberá maior investimento, que será em iluminação, paisagismo, implantação de piso compartilhado utilizando toda a largura da rua, dutos subterrâneos, delimitação de espaços para ciclismo e caminhada, acessibilidade com instalação de piso tátil, rampas para acesso à praia, sanitários públicos, quiosques para comércio e outras intervenções que possibilitam um espaço acessível a todos os grupos sociais.

A melhoria da orla de Salvador, além de deixar a cidade mais bonita também terá um importante papel em movimentar a economia da cidade através do turismo e

acessibilidade à população com poucos recursos financeiros, para dispor de lazer, o que gera também benefícios sociais à população local.

3.2.2 Orla de Bertioga

Bertioga, uma cidade do estado de São Paulo, reurbanizou a orla da praia Enseada em 2012, o projeto do espaço público foi realizado pelo arquiteto Ruy Ohtak¹. A reurbanização contempla 1.200 metros de extensão de calçadão e nessa primeira etapa, foi concluído um terço da obra. O espaço público apresenta esculturas artísticas e um chuveiro diferenciado sendo um dos mobiliários urbanos da orla da Enseada (Figuras 21,22 e 23). As esculturas são especificamente com temas marinhos, mantendo a relação de identidade com o a praia local.



Figura 21 – As esculturas temáticas (Fonte: <http://viajeaqui.abril.com.br>)

¹Ruy Ohtake é um arquiteto e designer de móveis brasileiro. É responsável por mais de trezentos obras realizadas no Brasil e no exterior



Figura 22 – Esculturas temáticas (Fonte: <http://loucosporpraia.com.br/praiadaenseada-bertioga/>)



Figura 23 – Chuveiro (Fonte: <http://www.costanorte.com.br>)

O programa urbanístico implantado na orla consiste em calçamento, playgrounds, aparelhos de ginásticas, uma pista de streetball² e patinação, postos de observação do Corpo de Bombeiros, três conjuntos de quiosques e banheiros públicos funcionando com uma praça de alimentação, bancos com mesas de jogos e a pista de skate foi reformada, conforme demonstrada nas Figuras 24,25 e 26.

² É uma variação do basquetebol jogado geralmente em quadras abertas.



Figura 24 – Vista da orla, a. calçada, b. academia (Fonte: <http://www.panoramio.com/photo/89616119>)



Figura 25 - Vista da orla, a. Quadra de streetball, b. quiosques e banheiros (Fonte: http://www.netion.com.br/web/20140827_news_quiosque)



Figura 26 – Vista da orla, a. mesas de jogo, b. pista de skate (Fonte: <http://www.mapadehoteis.com.br>)

3.3 ORLAS REVITALIZADAS NO NORTE DO BRASIL

3.3.1 Estação das Docas em Belém

Várias cidades portuárias no Brasil têm passado por revitalizações nas últimas décadas, em alguns casos de espaço público funções e usos são modificados. Nesse contexto um trecho da orla de Belém localizado no estado do Pará passou por transformações, a mesma foi revitalizada com inauguração em 13 de maio do ano 2000 nomeada Complexo Turístico e Cultura Estações das Docas (Figura 27), com uma extensão de 500 metros de orla fluvial, na qual dispõem de espaços gastronômicos e ambientes para eventos culturais e contemplação da Baía da Guanabara.



Figura 27 – Vista geral da estação (Fonte: <http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=1289467>)

A área revitalizada consistia em três armazéns da área portuária de Belém, porém ao passar dos anos os armazéns entraram em desuso, transformando a área propícia à marginalização. O projeto de revitalização resultou na recuperação desses galpões agregando a eles novas tecnologias estruturais e estéticas (Figura 28) como painéis de vidro, nova iluminação, refrigeração e modernização dos equipamentos urbanos.

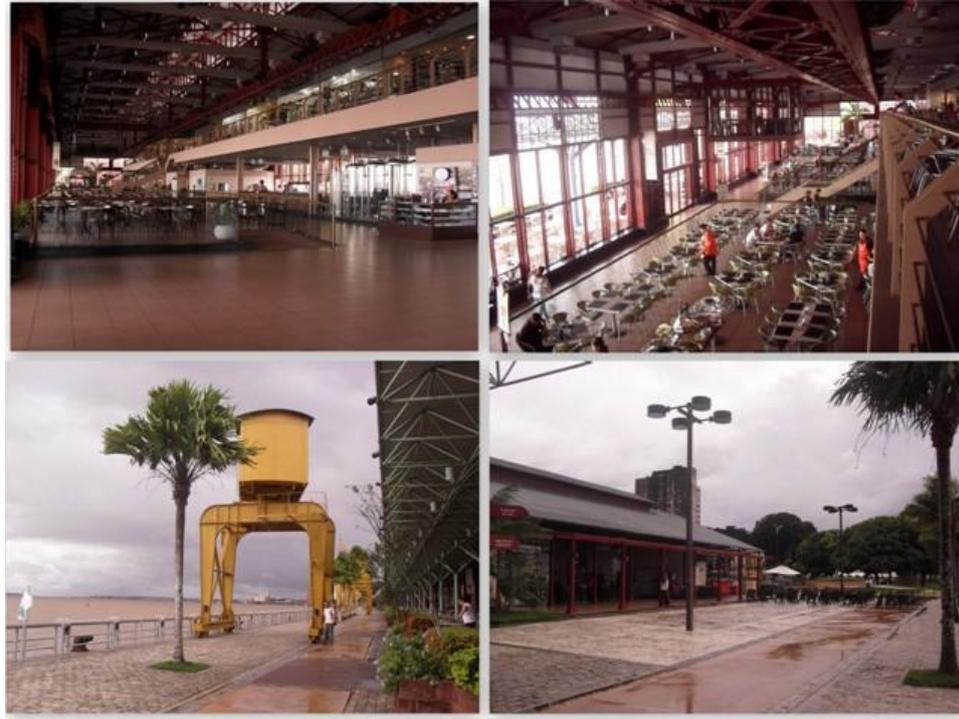


Figura 28 – Vistas internas e externas (Fonte: <http://www.thegreenclub.com.br/urbanismo/estacao-das-docas/>)

3.3.2 Orla de Manaus

O novo parque construído em Manaus denominado Parque Rio Negro, localizado na orla do São Raimundo, possui um mirante com visão privilegiada para o rio, valorizando a área que antes abrigava um porto irregular e casas em situação de risco. A área é atualmente administrada pela Secretaria de Cultura.



Figura 29 – Vista do Parque Rio Negro (Fonte: <http://www.culturaamazonica.com.br>)

O projeto abrange uma área de 36.590 m², urbanizada com pistas de caminhada, jardins, gazebo (pequeno terraço), quatro mirantes, seis quiosques,

quatro praças, uma academia ao ar livre com 16 equipamentos de ginástica para uso gratuito, playground, entre outros. O espaço público recebe atrações culturais, musicais. (Figura 30).



Figura 30 - Infraestrutura do parque, a. academia ao ar livre, b. mirante e c. ciclovia. (Fonte: <http://www.portaldomarcossantos.com.br>)

3.3.3 Parque do Forte em Macapá

O entorno da Fortaleza de São Jose em Macapá foi revitalizado no ano de 2006. O projeto foi elaborado pela arquiteta e paisagista Rosa Kliass. O denominado Parque do Forte (Figura 31) foi o primeiro parque urbano a ser construído na cidade, o mesmo se transformou em um cartão postal para Macapá.



Figura 31 – Vista aérea do parque (Fonte: <http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquiteturismo/01.001/1303>)

O projeto paisagístico e urbano contempla áreas recreativas, como playground (Figura 41), piscina, área de patinação e skate, espaços de contemplação ao Rio Amazonas, banheiros públicos e uma variedade de plantas nativas que foram reaproveitadas e outras plantadas.



Figura 32 – Área de recreação (Fonte: <http://viajandocompalavras.com>)

O objetivo do projeto contemplava a preservação patrimonial, ou seja, o parque deveria dispor de um paisagismo que não impedisse a visualização do Forte. O entorno da fortaleza estava sendo indevidamente ocupado como a expansão de um estacionamento, transformando uma área degradada o projeto do Parque do Forte propunha além do restauro arquitetônico urbanístico do forte, com algumas demolições no entorno próximo, a implantação de uma área de lazer de 120.000 m², com o objetivo principal de se integrar o rio, a cidade e a fortaleza, ou seja, lazer, história e cultura.

4 DIAGNÓSTICO DO OBJETO DE ESTUDO

4.1 CARACTERIZAÇÃO GERAL

O Complexo Turístico do Jandiá localiza-se nas margens do Rio Amazonas, entre a Foz do Canal do Jandiá e o bairro do Perpetuo Socorro. Atualmente, o cenário desse perímetro é de insegurança, poluição e deterioração do espaço público ameaçando a segurança das pessoas e a preservação dos recursos hídricos. De acordo com o macrozoneamento urbano presente no Plano Diretor de Macapá (2011), o local é de fragilidade ambiental, porém também de interesse turístico, considerado como patrimônio cultural e paisagístico da cidade.

Localização do Complexo Turístico do Jandiá



Figura 33 – Localização da área de estudo (Fonte: Autora)

4.2 ASPECTOS LEGAIS

Embora seja uma área de um bairro densamente residencial, vale a importância de analisar os meios legais e em quais parâmetros de legislação urbanística o espaço é configurado e destinado de acordo com o Plano Diretor de Macapá. De acordo com o macrozoneamento o bairro e a área estão inseridos no Setor Residencial SR 5. (Figura 34).

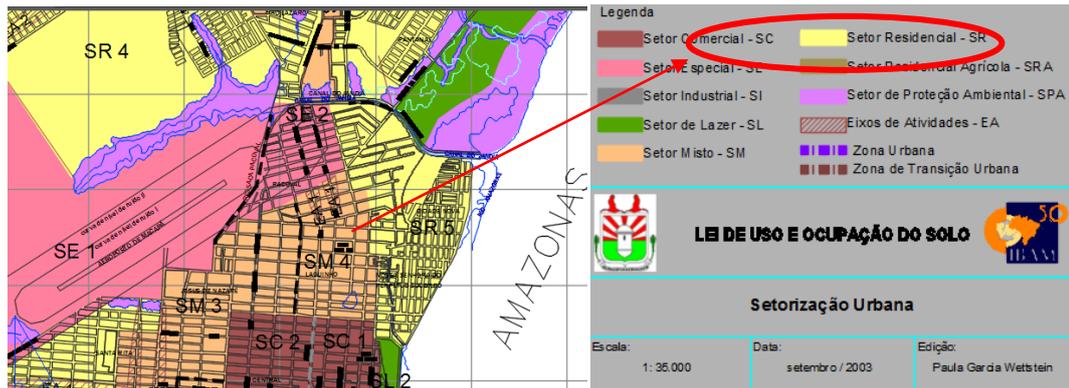


Figura 34 – Macrozoneamento urbano (Fonte: MACAPÀ, 2003. Editado pela autora)

Na lei Complementar nº 26/2004 – No plano Diretor de Macapá, Capítulo V, Art. 36, Como estratégia para qualificação do espaço público com objetivo de qualificar espaços agradáveis e saudáveis para sociedade, destacando áreas importantes para diversas categorias, uma delas está a delimitação da orla como interesse turístico. (Figura 35)

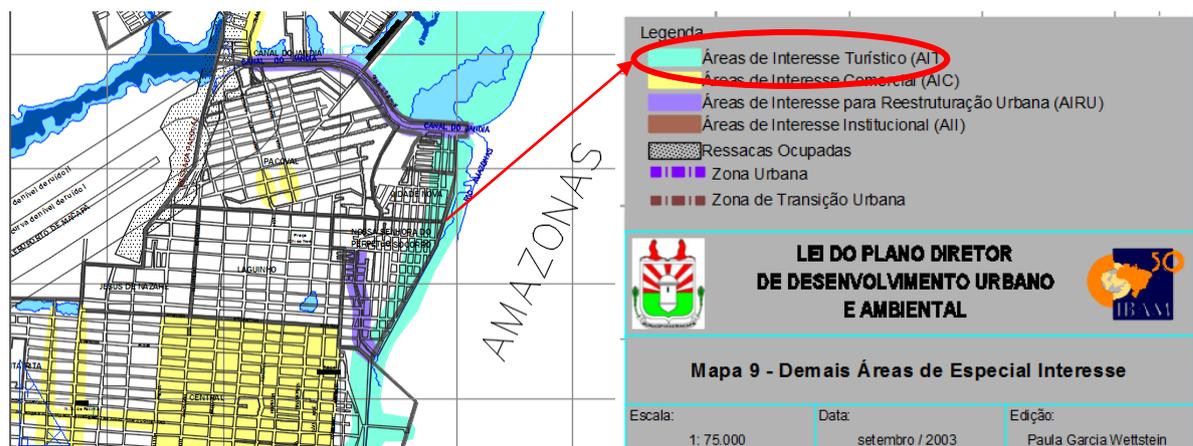


Figura 35 – Área de interesse turístico (Fonte: MACAPÀ, 2003. Editado pela Autora)

4.3 DELIMITAÇÃO DA ÁREA DO DIAGNÓSTICO E INTERVENÇÃO

O diagnóstico da área abrangeu os aspectos de infraestrutura, acessibilidade, dinâmica de atividades e usos do solo, assim como os aspectos ambientais e culturais. A análise foi realizada na área do complexo e no entorno conforme mapa e delimitação (Figura 36). Também foram apresentados questionários aos moradores e visitantes, totalizando 18 entrevistados. Os mapas temáticos, coletados com informações coletados *in loco* foram desenvolvidos com auxílio dos softwares *AutoCAD CoreDRAW*.

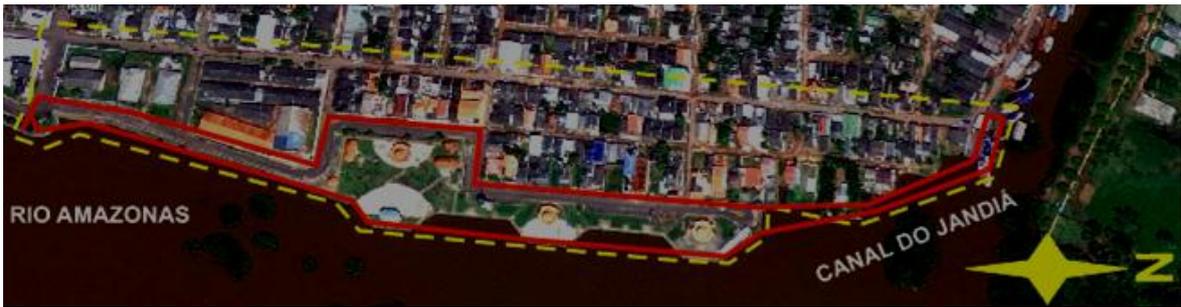


Figura 36 – Delimitação da área do diagnóstico e objeto de estudo (**Fonte:** Google earth, editado autora)

4.3.1 Caracterização do microclima e morfologia do terreno

Macapá, por ser uma cidade que está na linha do equador, possui um clima tropical. É característico da região durante o ano apenas o verão e o inverno, são estações mais definidas diferente das demais regiões do país. Em relação aos ventos dominantes esses são em maior incidência vindos em direção do Nordeste conforme Figura 37. A área, como já mencionada anteriormente, está às margens do Rio Amazonas. Na área de estudo e adjacentes caracteriza-se por uma área com relevo plano. Já os aspectos físicos do solo apresentam uma superfície arenosa firme, com exceção das margens do Canal do Jandiá, onde não tem muro de arrimo que se caracteriza tipo de solo argiloso.

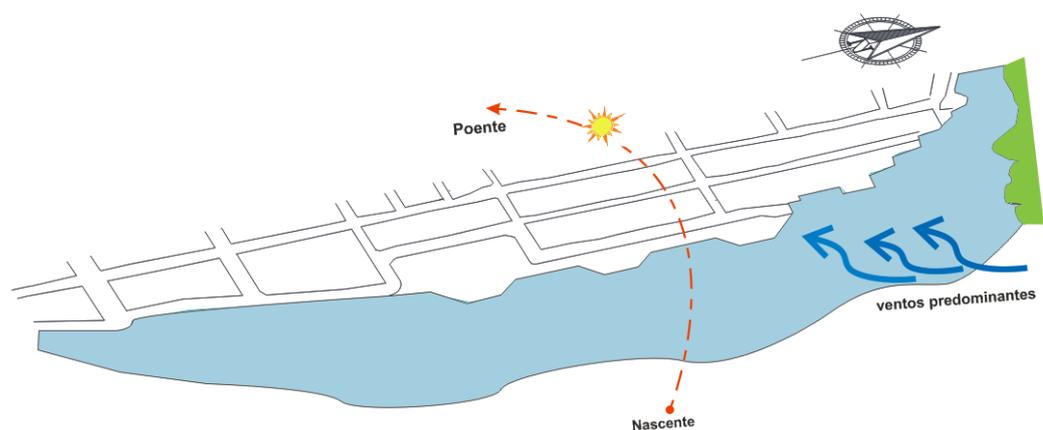


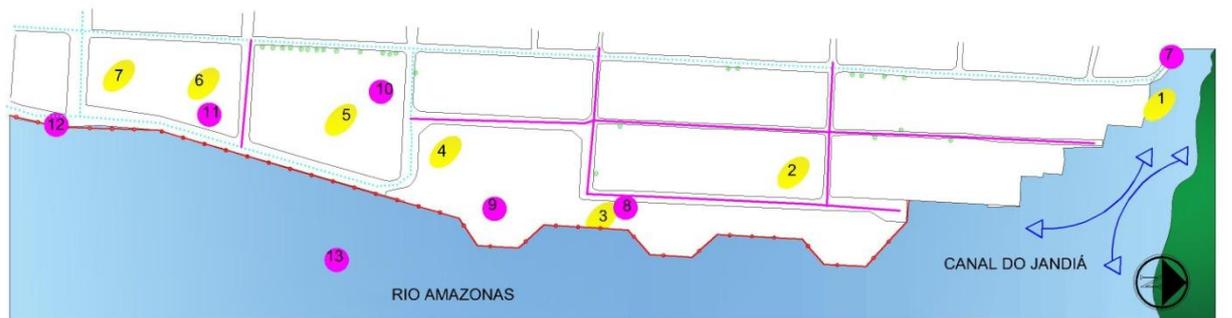
Figura 37 – Estudo de insolação e ventilação (**Fonte:** Autora)

4.3.2 Caracterização das Vias e pontos Importantes

O bairro possui em sua maioria o arrumamento das vias bem consolidado, tratando-se das disposições e não de infraestrutura. As vias geradoras de percurso dividem-se basicamente em duas tipologias, maior fluxo e menor fluxo, nas duas os agentes geradores da intensidade são os veículos, ciclistas e pedestres. As vias existentes configuram-se em ruas e avenidas. Conforme a Figura 38, nota-se que as de menor fluxo também são mais estreitas que as outras principais do bairro. Além das vias já apresentadas, observou-se uma movimentação de embarcações na foz do canal, o fluxo também está representado no mapa temático.

No percurso realizado foram detectados alguns pontos importantes como escola de ensino fundamental e estadual, igreja, unidade de saúde, restaurante, AVAP (Associação dos Velejadores do Amapá) instalada em um dos quiosques na praça do complexo turístico, o Jandiá, na foz do Canal observou-se a presença de pequenos atracadouros de embarcações que transporta mercadorias e pessoas. Assim como detectou-se alguns espaços e elementos de foco de animação (Figura 38), alguns mais semanais como escola, igreja, a foz do canal devido o fluxo de comércio e passageiros presentes. Já outros aos finais de semana atraem maior concentração de pessoas como o mirante que existe na praça, o espaço para show, e a presença dos vendedores ambulantes que ficam na orla devido à quantidade de pessoas que usam o rio para banho e prática de esportes como Futlana e Kitsurf.

Mapa Temático - Pontos Importantes



LEGENDA

● Pontos Importantes

- 1- Cais e ancoradouro
- 2- Restaurante
- 3- Mirante
- 4- AVAP(Ass. dos Velejadores do Amapá)
- 5- Escola
- 6- Igreja
- 7- Unidade de saúde

● Elementos focos de animação do espaço

- 7- Comércio, portos e embarcações
- 8- Mirante
- 9- Praça
- 10- Escola
- 11- Igreja
- 12- Vendedores ambulantes
- 13- Praia- Rio Amazonas

Vias geradoras de percurso

- Maior Fluxo
- Menor Fluxo
- ↔ Fluxo de Embarcações
- Calçada da orla

Figura 38 – Mapa temático: pontos importantes e vias (**Fonte:** Elaborado pela autora)

4.3.3 Uso de Atividades do Entorno

O diagnóstico do uso e ocupação do solo identificou os seguintes edifícios: uma escola, igreja, construção de uma unidade de saúde, residências de uso comercial, a praça como único espaço de lazer na comunidade, comércios e casas e na foz do canal do Jandiá estão presentes pequenos portos (Figura 39). As residências em sua maioria apresentam gabarito de dois e três pavimentos (Figura 40). Aprimorando a análise nota-se um solo densamente ocupado por tipologias residenciais, essas possuem duas categorias, algumas mais modernas e de alvenarias, e outras mais rústicas, construídas de madeiras que relembra as casas ribeirinhas.



Figura 39 – Escola Maria Ivone Menezes e Cais-Ancoradouro (Fonte: Autora)



Figura 40 – Tipologia das residências – alvenaria e madeira (Fonte: Autora)

A partir dessa análise, o entorno foi setorizado em uso residencial, comercial, misto (residencial e comercial), escolar, religioso, serviços (unidade de saúde) e lazer como a praça do complexo turístico do jandiá (Figura 41). Os comércios possuem instalações simples e muitos funcionam na própria residência, os chamados mistos.



Figura 41 – Mapa temático: Uso do solo (**Fonte:** Elaborado pela autora)

4.3.4 Infraestrutura Urbana

O entorno apresenta precariedade nos serviços públicos nas ruas, embora a maioria seja asfaltada, os problemas de drenagem e delimitação das ruas e calçadas são inexistentes, cada morador faz a calçada sem padrão. As vias não pavimentadas são mais estreitas, pois eram áreas de ressacas e foram aterradas. O entorno possui uma rede de eletricidade por meio de fiação aérea e na praça a iluminação é através de postes com fiação subterrânea, porém à noite são poucos os pontos iluminados. Telefone público apenas um na praça, rampas de acessibilidade existem, mas estão inadequadas, na praça ainda há alguns bancos e lixeiras, mas se encontram em mau estado de conservação. No trecho da orla o guarda-corpo existe no perímetro de via.

As vegetações no entorno são desordenadas e sem manutenção de poda, algumas caem galhos e se acumulam no passeio público. No complexo há algumas espécies de médio porte locadas principalmente na área de estacionamento, a gramínea encontra-se em mau estado. A área é salubre em relação à herborização urbana, pois as ruas não são sombreadas, exceção da frente da escola que possui árvores na calçada. No leito do rio Amazonas existem árvores que são aquáticas, elas são de copa cheia, resistentes à força da maré. Essas por sua vez, são utilizadas por crianças para brincadeiras e banhos no rio.

Para destacar na área um ponto focal, o mirante é reconhecido e denominado como um marco na paisagem. Porém como a segurança na praça é precária, o espaço fica fechado, ou seja, para ter acesso necessita de um monitoramento. Até mesmo por conta da manutenção do elemento turístico mais importante da área.

Mapa Temático Complexo Turístico do Jandiá



Figura 42 – Mapa temático – infraestrutura urbana (Fonte: Elaborado pela autora)

A vegetação arbórea do parque não dispõe de manutenção (Figura 43), como capina, irrigação e plantação de novas espécies. Isso influencia para transformar um espaço com má qualidade e conforto térmico. Além de gerar espaços propícios a atração de animais peçonhentos e insetos.



Figura 43 – Ausência de manutenção do canteiro na praça (**Fonte:** Autora)

4.3.5 Infraestrutura das Vias

Conforme já mencionado, o bairro apresenta uma formação consolidada, com isso as vias também já são bem definidas, necessitando apenas de reformas e melhorias. De acordo com a pesquisa na área, foi caracterizado da seguinte forma: em asfaltadas e aterradas, não necessariamente a asfaltada seja a melhor eficácia para uma via de qualidade (Figura 44). As vias principais que geram fluxo de carros possuem uma largura maior que as demais, mas elas não dispõem de sinalização e drenagem.

Outro elemento analisado é a via destinada aos pedestres, estão mal conservadas, principalmente as que estão às margens do rio. Analisando o estado de conservação do muro de arrimo, nota-se que em alguns trechos estão quebrados, e proporcionando áreas de risco aos usuários, representado no mapa quanto a sua ausência e presença. Na área final da orla, onde não existem vias, o muro de arrimo é estruturado de acordo com cada residência, com isso gera uma área desregular, pois o lote não tem limites de extensão, acarretando também na própria segurança dos moradores às margens do Rio Amazonas, e adentrando o canal.

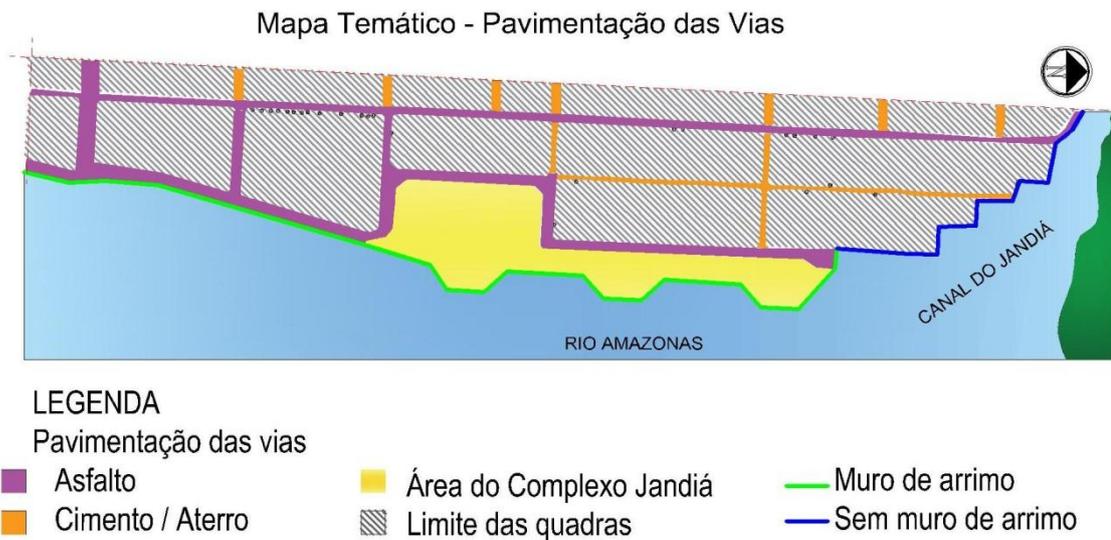


Figura 44 – Mapa temático das vias geradoras de percurso (**Fonte:** Elaborado pela autora)

Vários focos de poluição foram encontrados, principalmente nos cruzamentos das vias, na praça, na orla devido a cidade não dispor de saneamento em todo os bairros, possibilita o escoamento de lixos e esgoto para o rio Amazonas. Além de algumas casas abandonadas proliferarem atração de animais e agentes decompositores, assim como o canal do Jandia encontra-se em estado crítico pela poluição que o mesmo apresenta. Todos esses fatores urbanos encontrados pelo percurso na área estão esquematizados no mapa temático da Figura 45.

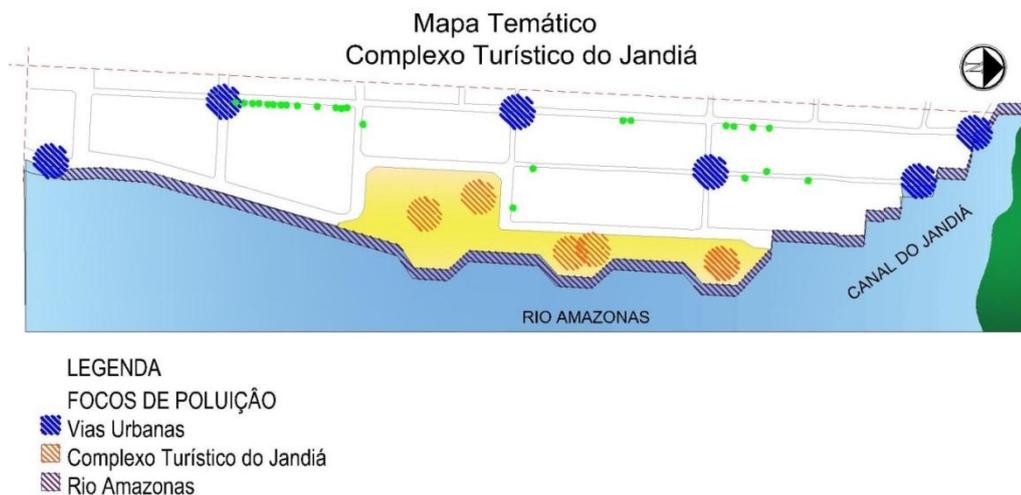


Figura 45 - Mapa temático – focos de poluição ambiental (**Fonte:** Elaborado pela autora)

4.3.6 Marcos Visuais na Orla

Mapa Temático Complexo Turístico do Jandιά



Figura 46 – Mapa temático – cenários visuais (Fonte: Elaborado pela autora)

Relevando os aspectos paisagísticos presentes na orla e principalmente na área de intervenção, foi feito o levantamento dos cenários visuais. Conforme a Figura 46 setorizou esses elementos paisagísticos no contexto urbano e ambiental das seguintes conformidades: visuais desagradáveis representam a degradação do espaço público no complexo do Jandiá e a ocupação desorientada e irregular na foz do canal. Considerando o marco visual no perímetro: o mirante, a foz do canal do Jandiá e a área onde as pessoas se concentram aos finais de semana para banhar no rio Amazonas. (Figura 47).



Figura 47 - Rua Beira Rio esquina com Avenida Pedro Américo (**Fonte:** Autora)

Nesse estudo foi diagnosticado e delimitado uma área considerada de visual de interesse, ou seja, toda relação de uso e função que existe nessa área possibilitou essa denominação, conforme o mapa anterior esse visual na orla, através da paisagem natural e as relações sociais praticadas nessa área, por exemplo banho, futloma, a prática da modalidade kitsurf, as manifestações ribeirinhas por meio do tráfego marítimo na orla com navios em longa distância e principalmente as embarcações locais, principalmente pela função que o canal apresenta de escoamentos de mercadorias (madeira) e passageiros. Nessa conjuntura a proposta de revitalizar a orla fluvial beneficiará todas essas relações de vivência com o rio Amazonas por meio de um espaço livre.

4.3.7 Caracterização do espaço público na visão dos usuários

Com intuito de resolver e/ou minimizar os problemas de infraestrutura na área de estudo. Foi elaborado um questionário, onde 18 pessoas foram entrevistadas, no caso não se limita apenas aos moradores da região, os que são apenas visitantes foram entrevistados também. Para que expressassem suas inquietações e desejos para melhoria do espaço público da comunidade.

O levantamento de frequência com que as pessoas usam o espaço revela que 39% usam o espaço aos finais de semana. E a minoria são pessoas que não vão à praça. Isso possibilita entender que o espaço não é subutilizado diariamente, principalmente por não dispor de atividades que atraem as pessoas para o local. (Figura 48). Outro gráfico também demonstra o desejo de infraestrutura para o complexo (Figura 49).

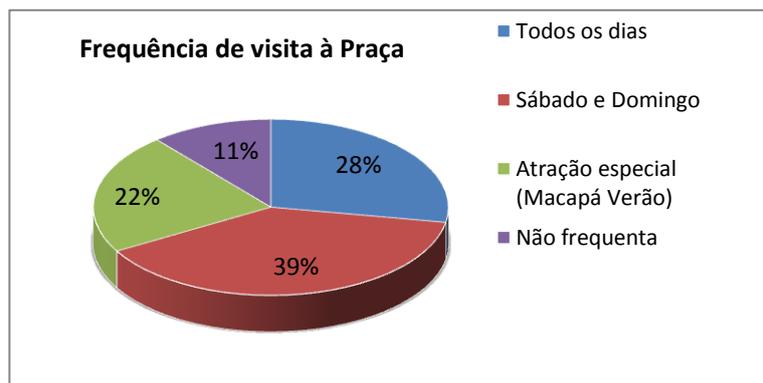


Figura 48 – Gráfico quanto a frequência com que as pessoas usam a praça (Fonte: Elaborado pela autora)

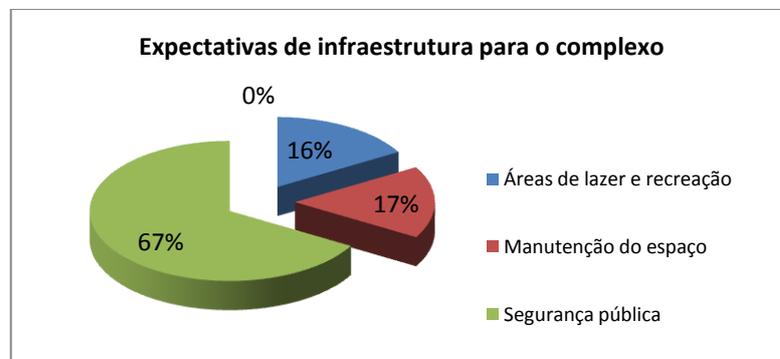


Figura 49 – Desejo de infraestrutura (Fonte: Elaborado pela autora)

5 ELABORAÇÃO DA PROPOSTA DE REVITALIZAÇÃO

5.1 PLANO CONCEITUAL

A área escolhida para revitalização possui aproximadamente 7km de extensão, em sua maioria às margens do Rio Amazonas. O ponto inicial está na confluência da Avenida José do Espírito Santo (continuação da Av. Pedro Américo), passando pelo Complexo Turístico do Jandiá e finalizando na Foz do Canal do Jandiá interligando a Avenida Canal do Jandiá a orla (Figura 50). O limite proposto está inserido na orla do bairro Cidade Nova. A escolha dessa delimitação é consequência da orla já ser uma área densamente ocupada principalmente por residências. Criando uma extensão da orla a ser preservada a partir da revitalização.

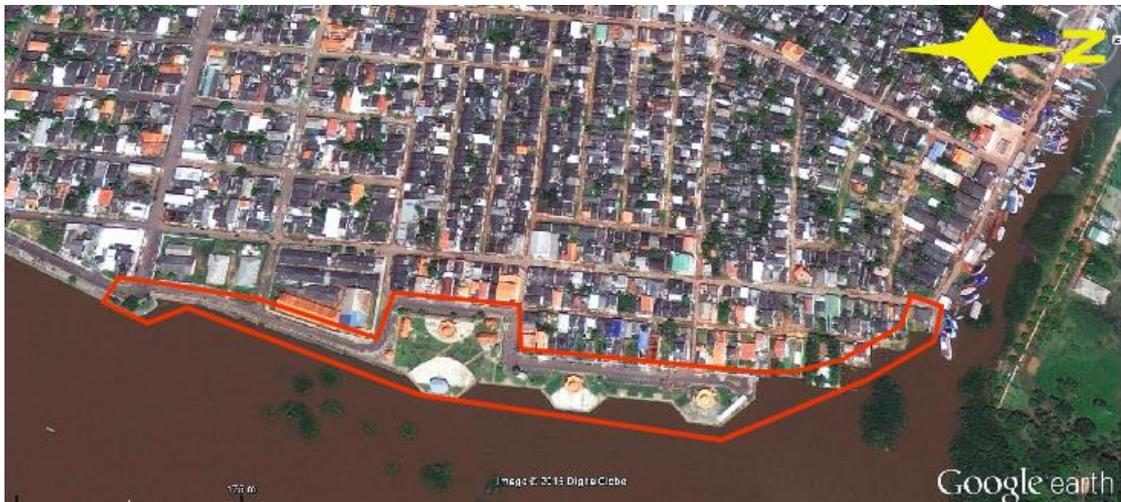


Figura 50 – Delimitação da área de intervenção (Fonte: Google Earth, editado pela autora)

O programa de necessidades consiste em três ambiências divididas em ordem sequencial na orla: a primeira uma área ecológica, segunda recreativa e a terceira cultural. Sendo que todas contemplam a socialização entre os cidadãos por ser um ambiente de vivência.

O programa prevê na primeira área decks e rampas para o acesso ao rio, pois é uma área onde as pessoas já têm o hábito de banhar no rio, e também praticar esportes como o futelama, essa área apresenta também algumas vegetações fixas no solo, onde na maré baixa fica bem visível e na maré alta apenas a copa fica exposta. Nesse trecho propõe-se uma passarela pequena aérea entre as árvores respeitando o nível no rio e os limites entre as vegetações proporcionando ao visitante uma sensação de estar em um meio bem natural e com paisagismo nativo.

Na área de recreação o programa de necessidades apresenta espaços para playground com brinquedos modernos e tradicionais para estimular as brincadeiras entre as crianças e despertando novos interesses e motivações nos brinquedos novos. Outro espaço é a criação de uma academia ao ar livre para atender principalmente à terceira idade. Ainda para esses usuários a implantação de um coreto e mesas de jogos dispersos na praça. Ainda nesse contexto recreativo, agora para atender à faixa etária dos jovens destinou-se uma área para pista de skate e patinação. Dentre esse espaço está a reforma do Mirante que já existe na praça e foi um dos únicos ambientes agradáveis que os moradores descreveram.

Com objetivo inovador na orla, o programa de necessidades destaca uma passarela que projeta sua extensão sob o rio para contemplação máxima das águas amazônicas sem obstruções imediatas. Também sendo uma possibilidade de acesso para última área do projeto o espaço cultural.

Nesse último, a proposta compõe dois edifícios, o museu náutico para valorizar a cultura ribeirinha e naval, onde nele funcionará a sede da AVAP, essa junção viabiliza a manutenção do museu por responsabilidade da associação. Nas instalações do museu serão planejados os banheiros públicos. E o outro edifício é um pequeno espaço para lanches rápidos e sorveteria, onde os dois edifícios estão locados mais próximos do rio do que da rua. Para atender às necessidades desses ambientes será locada uma área para estacionamento. Também se pensou para essa área cultural um espaço destinado ao artesanato e vendas de comidas e lanches rápidos, esses ambientes serão padronizados, a estrutura física será aberta apenas com uma cobertura. E para finalizar, a construção do passeio público será realizado para interligar o complexo à rua do canal.

O programa de necessidades propõe um sistema de circulação primário e secundário, o primário consiste no que liga os três setores principais da orla, tanto internos como beira rio, o outro secundário interliga pequenos espaços internos da praça. As passarelas também são consideradas percurso principal, pois é o diferencial no projeto. Além do estacionamento já mencionado, o programa reutiliza os existentes apenas remodelando a quantidade de vagas, assim como uma criação de uma ciclovia interna. Outra necessidade está no plantio de vegetação arbórea de pequeno, médio e grande porte em toda a extensão e pergolado para ajudar no sombreamento.



Figura 51 – Plano conceitual (Fonte: autora)

5.2 PARTIDO ARQUITETÔNICO

A proposta de revitalização do complexo surge com a concepção de dois principais fatores, de preservar o espaço público da orla da cidade e de planejar um paisagismo na qual as espécies da região sejam resgatadas e contribuam para o conorto e preservação das espécies amazônicas. Buscando relacionar o contorno da orla em uma forma orgânica, uma vez que o rio também possui essa configuração, o objetivo é dialogar com o elemento principal de interesse visual do rio Amazonas. Nesse sentido optou-se também por uma via destinada ao pedestre em toda extensão da orla.

Neste sentido a infraestrutura verde implantada preveu a inserção de um paisagismo com espécies nativas da região amazônica, dentre as espécies estão: Aninga (*Montrichardia linifera*), a mesma tem potencial para ser usada na fito remediação para equilibrar um ecossistema, controlando os níveis de contaminantes orgânicos e inorgânicos presentes no solo e na água, Heliconia Papagaio (*Heliconia psittacorum*), Buriti (*Mauritia flexuosa*), Açaí (*Euterpe oleraceae*), Abiu (*Pouteria caimito*), Saboneteira (*Sapindus saponaria*). Há presença de espécies exóticas como: Jaismi-manga (*Plumeria rubra*), Pata-de-Vaca (*Bauhinia variegata*), Ipê-Mirim (*Tecoma stans*), Pampoula (*Hibiscos*) e outras . A proposta de revitalização abrange uma extensão de aproximadamente 7 km. A revitalização do Complexo Turístico do Jandιά contempla ambientes como espaços para recreação, práticas de esportes, contemplação, espaço cultural, praça de alimentação, mirante, estacionamentos, ciclovias, dentre outros.

O projeto está dividido em 4 espaços temáticos (Figura 52) são eles: Deck de contemplação, o mesmo possui um formato em arco com bancos em formato ondulado e uma arquibancada possibilitando o acesso mais próximo ao rio; Praça central, com objetivo de um espaço destinado a recreação, o mesmo dispõe de playground com pisos coloridos e de areia, academia ao ar livre, mesas de jogos, uma área e um mirante o mesmo já existia, apenas necessitando de reformas e manutenção; Praça dos esportes, nesse ambiente quadras de esportes e pistas de skates, arquibancada em círculo para rodas de capoeiras, deck de madeira com chafaris. Uma passarela em estrutura de concreto com revestimento em madeira sobre o rio que interliga a praça central ao espaço cultural; Praça cultural, esse trecho contém um museu, praça de alimentação e artesanato, canteiro central e o estacionamento.



Legenda: 1- Deck
 2- Praça Principal
 3- Praça dos Esportes
 4- Centro Cultural

Figura 52 – Espaços temáticos (Fonte: autora)

O programa prevê no primeiro trecho (Figura 53) decks e rampas para o acesso ao rio, pois é uma área onde as pessoas já têm o hábito de banhar no rio, e também praticar esportes como: o futelama, na sequência propõe-se uma passarela aérea entre as árvores de várzea respeitando o nível no rio e os limites entre as vegetações proporcionando ao visitante uma sensação de estar em um meio bem natural com as árvores nativas.

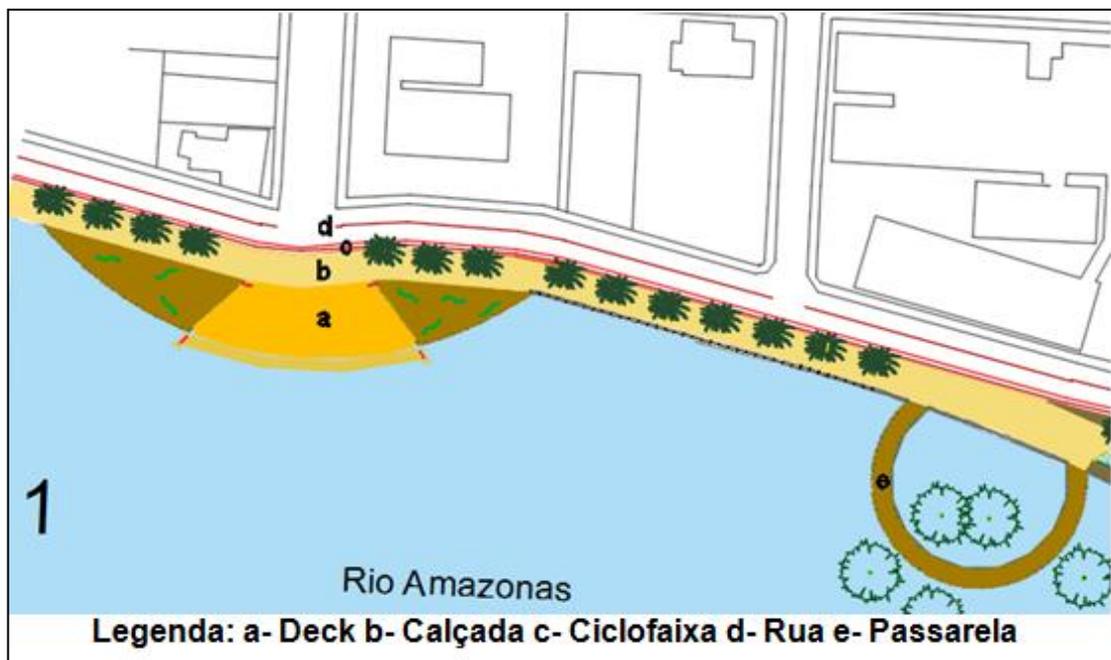


Figura 53 – Deck de contemplação (Fonte: autora)

Na área de recreação o programa de necessidades apresenta espaços para playground com brinquedos, academia ao ar livre para atender principalmente a terceira idade. Ainda para esses usuários a implantação de mesas de jogos dispersas na praça. Figura 54.

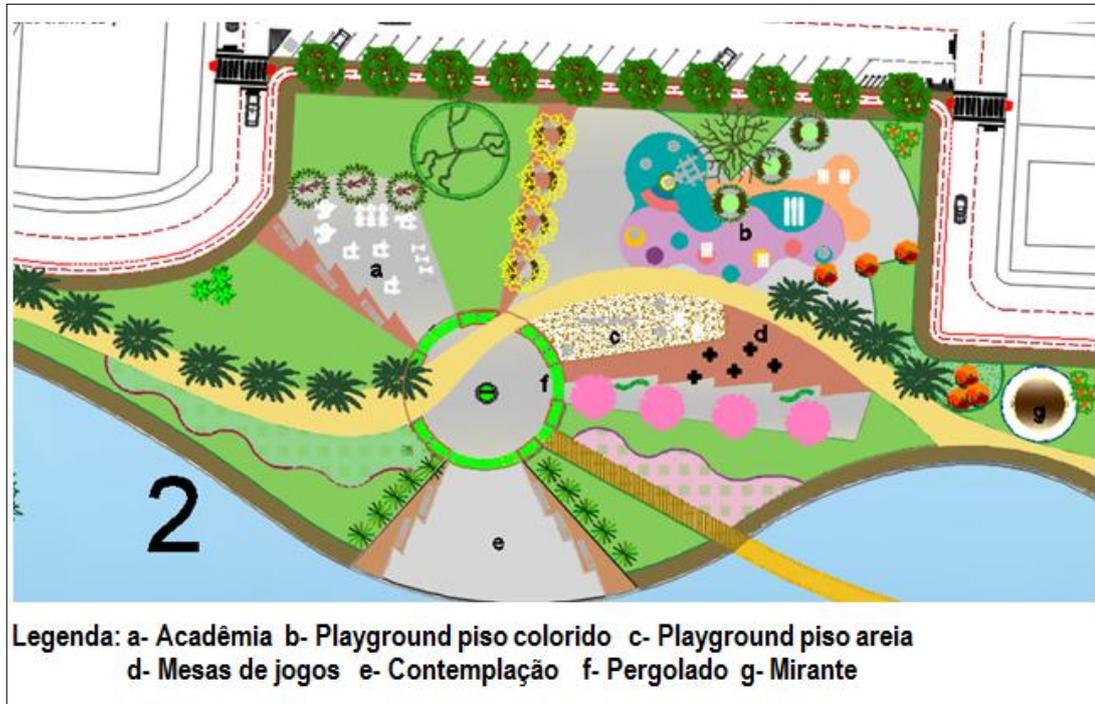


Figura 54 – Praça principal (Fonte: autora)

Nesse espaço está a reforma do Mirante que já existe na praça e foi um dos únicos ambientes agradáveis que os moradores descreveram, por esse motivo a reforma e permanência do edifício no projeto. Para atender à faixa etária de jovens e adultos aptos a praticar esportes, foi implantada uma pista de skate e quadras de esportes abertas. Figura 55.

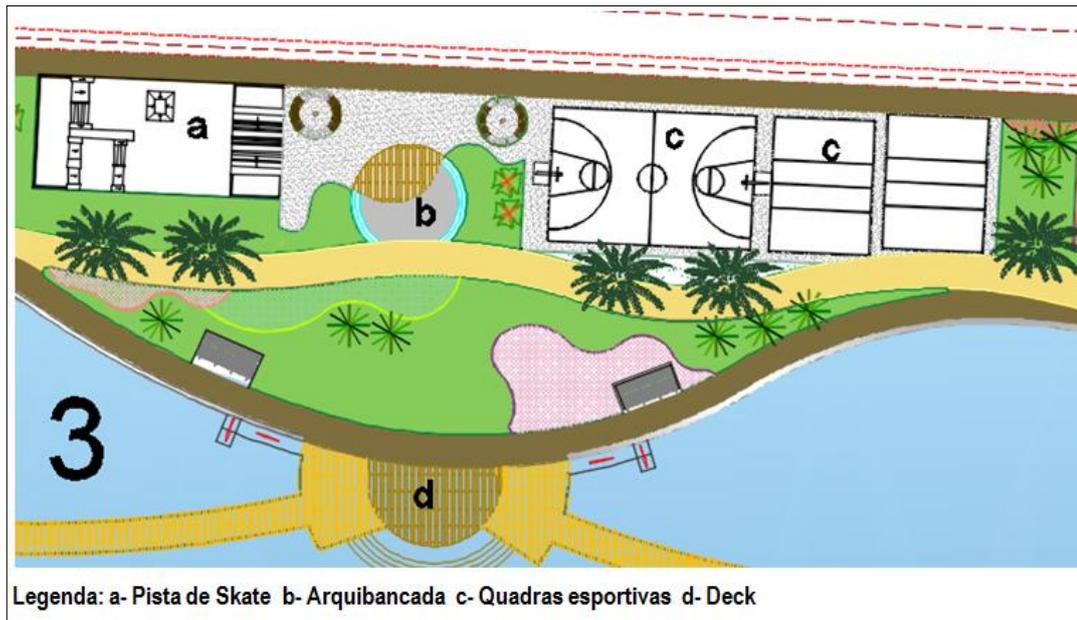


Figura 55 – Praça dos esportes (Fonte: autora)

Com objetivo inovador na orla, o programa de necessidades destaca uma passarela que projeta sua extensão sob o rio para contemplação máxima das águas amazônicas sem obstruções. Também sendo uma possibilidade de acesso para a última área do projeto, o espaço cultural. O projeto prevê uma área destinada à praça de alimentação e feira de artesanato, a fim de solidificar a cultura local por meio de objetos e comidas típicas. O museu náutico tem como função valorizar a cultura ribeirinha e naval, onde nele funcionará a sede da AVAP (Associação dos Velejadores do Amapá), nas instalações do museu serão planejados os banheiros públicos e espaço para uma sorveteria ou lanchonete. Figura 56.



Figura 56 – Centro Cultural (Fonte: autora)

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como foi visto nessa discussão, a qualificação e a conformação da cidade dependem dos espaços livres. Todos os cidadãos, independente de classe, gênero, etnia ou escolaridade deveriam poder apropriar-se desses espaços, sendo uma condição importante da apropriação das pessoas com as suas cidades. Dessa maneira, os projetos dos espaços livres aliados ao planejamento urbano devem atender aos aspectos sociais e naturais que agem em um determinado espaço, uma vez que estes condicionam e são palcos da vida cidadã.

Portanto, o planejamento pode ser entendido como uma ferramenta mitigadora dos processos de degradação da paisagem urbana. Faz-se necessário pensar o planejamento como um instrumento capaz da promoção da sustentabilidade das cidades contemporâneas.

Projetos às margens de rios são desafiadores para os urbanistas, em decorrência das complexidades sociais, ambientais, econômicas, culturais e legais que circundam essa temática. Mas a proposta e reabilitação da área beneficiará a comunidade tanto pela infraestrutura na área física e terrestre, mas também intensificará a inter-relação do homem com o rio por meio de práticas de banho e esportes utilizando o recurso hídrico, assim como, intensificará a relação sócio cultural da sociedade, valorizando a paisagem do Rio Amazonas e proporcionado um atrativo turístico para a cidade de Macapá. Pois a preservação de espaços livres públicos no urbano contribui para qualidade de vida dos cidadãos.

REFERÊNCIAS

- Análise espacial do processo de urbanização da Amazônia. **São José dos Campos: Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais**, 2001.
- BECKER, B. K. (1995) Undoing Myths: The Amazon - An Urbanized forest. In: Clüsener, G. M. , Sachs, I., Brazilian Perspectives on sustainable development of the Amazon region - Man and Biosphere Series, Paris, UNESCO e Parthenon Publish Group Limited. 53-89.
- BERTRAND, Georges. **Paisagem e geografia física global: esboço metodológico**. Universidade de São Paulo, Instituto de Geografia, 1972.
- BUTUNER, Bas. **Waterfront Revitalization as a Challenging Urban Issue**. In: ISoCaRP Congress, 42. , 2006.
- CULLEN, Gordon. *Paisagem urbana (Townscape)*. Lisboa: Edições 70, 1983.
- CLAVAL, Paul. A paisagem dos geógrafos. In: CORRÊA, Roberto Lobato; ROSENDAHL, Zeny (Orgs.). *Paisagem, textos e identidade*. Rio de Janeiro: EDUERJ, 2004.
- FERREIRA, A. B. H. **Dicionário Aurélio**. Nova Fronteira, 2001
- JELLYCOE, G.; JELLYCOE, S. *El paisajedel hombre: La conformación del entorno desde laprehistoria hasta nuestrosdías*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 1995.
- KAMPEL, Silvana Amaral; CÂMARA, Gilberto; MONTEIRO, Antônio Miguel Vieira. Análise espacial do processo de urbanização da Amazônia. **São José dos Campos: Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais**, 2001
- KOTLER, U. Paisagem - uma definição ambígua. *C.J. Arquitetura: Revista de arquitetura, planejamento e construção*. Rio de Janeiro: FC Editora, n. 12, ano 3,
- LEITE, M. Â. F. P. *Destruição ou desconstrução: questões da paisagem e tendências de regionalização*. São Paulo: Hucitec, 1994.
- MACAPÁ, Prefeitura Municipal. *Lei Complementar nº 026/2004 – Plano Diretor de Macapá*. Macapá: 2004.
- MAGNOLI, Miranda Martinelli. O jardim na cidade é um fragmento de sonho. **Paisagem e Ambiente**, n. 21, p. 215-222, 2006.
- MAGNOLI, Miranda M. E. M. *Espaços livres e urbanização: Uma introdução a aspectos da paisagem metropolitana*. 1982. Tese (Livre-docência) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1982.
- MAGNOLI, Miranda M. E. M. Espaço livre – Objeto de trabalho. *Paisagem e Ambiente: Ensaios*, São Paulo: FAUUSP, n. 21, p. 177-200, 2006.
- MAGNOLI, Miranda M. E. M. Em busca de outros espaços livres de edificação. *Paisagem e Ambiente: Ensaios*, São Paulo: FAUUSP, n. 21, p. 143-173, 2006.

MARICATO, E. **Habitação e Cidade**. 7ª ed. São Paulo: Editora Atual, 1997, 80 p.

MARICATO, Ermínia. Brasil, cidades: alternativas para a crise urbana. Petrópolis, RJ : Vozes, 2001.

MAXIMIANO, Liz Abad. Considerações sobre o conceito de paisagem. **Raega-O Espaço Geográfico em Análise**, v. 8, 2004

ROUGERIE, G.; BEROUTCHACHVILI, N. *Geosystèmes et paysages: bilan e méthodes*. Paris: Armand Colin Éditeur, 1991.

SANTOS, Milton. A urbanização brasileira. Editora Hucitec, São Paulo, 1993.

SAUER, C. O. **A morfologia da paisagem**. In: CORRÊA, R. L.; ROSENDAHL, Z. (Org.). Paisagem, tempo e cultura. Rio de Janeiro: EDUERJ, 1998.

VALLEGA, A. Urban waterfront facing integrated coastal management. **Ocean and Coastal Management**, Genova, Itália, v. 44, n. 5, p. 379-410, ago, 2001

CHIAVARI, Maria Pace; REGO, Helena. **O Rio de Janeiro e a sua orla: história, projetos e identidade carioca** Nº 20091201 Dezembro – 2009 - SMU/Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro.

APÊNDICE

QUESTIONÁRIO

- Qual sua faixa etária: () criança () jovem () adulto () Idoso

- Qual espaço público no bairro você utiliza para lazer?

- Você utiliza a orla do bairro em quais dias?

() Todos os dias () Finais de semana () Nenhum dia () Quando tem eventos

- O que você mais gosta na praça/orla?

- O que você não gosta na praça/orla?

- Você faz algumas dessas atividades na orla ou na praça do bairro?

() ginástica () caminhada () corrida () lazer () outros

- Você se sente seguro(a) ao estar na praça? () SIM () NÃO

- Você gosta do projeto atual? () SIM () NÃO

O que você gostaria que tivesse de melhorias na orla do bairro?

- Você gosta de contemplar o rio Amazonas? ()SIM ()NAO

QUESTIONÁRIO

- 1- Qual sua faixa etária: () criança jovem () adulto () Idoso
- 2- Qual espaço publico no bairro você utiliza pra lazer? A praça
- 3- Você utilizada a orla do bairro em quais dias?
 Todos os dias () Finais de semana () Nenhum dia () Quando tem eventos
- 4- O que você mais gosta na praça/orla: O parque
- 5- O que você não gosta na praça/orla: Os laobruês
- 6- Você faz algumas dessas atividades na orla ou na praça do bairro?
() ginástica () caminhada () corrida () Lazer outros
- 7- Você se sente seguro(a) ao estar na praça? () SIM NÃO
- 8- Você gosta do projeto atual? () SIM NÃO
- 9- O que você gostaria que tivesse de melhorias na orla do bairro?
A estrutura
- 10- Você gosta de contemplar o rio amazonas? SIM () NAO

