



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
CENTRO DE TECNOLOGIA
CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO**

NATHÁLIA DE ARAÚJO PINHEIRO

**OÁSIS URBANO:
UM NOVO CENÁRIO PARA O CANAL DO BALDO COMO PARQUE LINEAR**

Natal
2018

OÁSIS URBANO: UM NOVO CENÁRIO PARA O CANAL DO BALDO COMO
PARQUE LINEAR

por

Nathália de Araújo Pinheiro

Trabalho Final de Graduação do
Curso de Arquitetura e Urbanismo
da Universidade Federal do Rio
Grande do Norte, apresentado no
semestre letivo 2018.1 como
requisito de obtenção do título de
Bacharel em Arquitetura e
Urbanismo.

Orientador: Prof. Dr. Verônica Lima

Natal
2018

2018

Nathália de Araújo Pinheiro

Oásis Urbano: um novo cenário para o canal do Baldo como parque linear

Monografia apresentada à Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN como requisito para obtenção de título de Bacharel em Arquitetura e Urbanismo.

Aprovado em: ____/____/____

Banca examinadora:

Prof. Dra. Verônica Maria Fernandes de Lima
Orientadora

Prof. Dra. Giovana Paiva de Oliveira
Convidada interna

Prof. Misslene Pereira da Silva

Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN

Sistema de Bibliotecas - SISBI

Catálogo de Publicação na Fonte. UFRN - Biblioteca Setorial Prof. Dr. Marcelo Bezerra de Melo Tinôco - DARQ - -CT

Pinheiro, Nathália de Araújo.

Oásis urbano: um novo cenário para o canal do Baldo como
parque linear / Nathália de Araújo Pinheiro. - Natal, 2018.
102f.: il.

Monografia (Graduação) - Universidade Federal do Rio Grande
do Norte. Centro de Tecnologia. Departamento de Arquitetura e
Urbanismo.

Orientadora: Verônica Maria Fernandes de Lima.

1. Vitalidade urbana - Monografia. 2. Parque linear -
Monografia. 3. Canal do Baldo - Natal/RN - Monografia. I. Lima,
Verônica Maria Fernandes de. II. Universidade Federal do Rio
Grande do Norte. III. Título.

RN/UF/BSE15

CDU 711.4

Elaborado por Ericka Luana Gomes da Costa Cortez - CRB-15/344

Aos meus pais, Rosineide Dantas e Jeová Pinheiro.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço aos meus pais, Jeová e Rosineide por todo o esforço e amor depositados durante minha formação acadêmica.

Às pessoas lindas e especiais que mais me apoiaram durante a realização deste trabalho: Andressa, Nainha, Clids, Stefano e Prika.

Às amigas, profissionais e futuras profissionais de arquitetura e urbanismo que o curso me proporcionou desde o início – Gabi, Ingrid, Jams e Malu –, e às que conheci no fim dele e que tornaram um período que poderia ser estressante em momentos leves e boas risadas, Carol e Pri.

Aos meus amigos mais antigos – Ariel, Bia, Gedds, Noca e Riacho – pelo carinho e amor que não acaba mesmo com a correria e as responsabilidades da vida.

Por fim, obrigada à professora Verônica por toda a paciência, positividade e atenção durante o desenvolvimento deste trabalho e aos demais profissionais e colegas do Departamento de Arquitetura pela competência e união.

RESUMO

Ao longo do processo de urbanização o Baldo sofreu diversas transformações – por ser um elemento que, aos olhos dos planejadores, impedia o progresso e a salubridade – hoje encontrando-se totalmente retificado e em alguns trechos, tamponado. Esse fenômeno de transformação dos corpos d’água em obstáculo à modernização e à qualidade de vida dos habitantes não é exclusividade nossa, em todo o mundo podem ser vistos córregos que passaram por processo deterioração e descaracterização devido à consolidação urbana. A lógica, muitas vezes empregada é a de ignorar as possíveis soluções para o problema. É o caso do canal do Baldo, onde o Parque Ney Aranha Marinho encontra-se atualmente em situação de abandono. O objetivo principal deste trabalho é desenvolver estudos iniciais para uma proposta de parque linear em um trecho do canal do baldo, levando em consideração a estrutura e as dinâmicas dos usuários já existentes, bem como a relevância ambiental-paisagística do lugar. Para alcançá-lo, foram desenvolvidos objetivos específicos – a) discutir a situação atual de corpos d’água e seus entornos antropizados ao longo de processos de urbanização e a importância das novas tendências relacionadas às possibilidades de utilização desses elementos no planejamento integrado; b) entender as demandas dos usuários do local e suas relações com o espaço público a fim de incorporá-las ao projeto; c) inserir estratégias que possam agregar o conceito de vitalidade urbana e funções de conservação e preservação dos componentes ambientais ao projeto – a serem realizados por meio de uma metodologia composta por pesquisa na literatura motivada pela obra de Maria Cecília Barbieri Górski (2008) acerca dos temas relevantes, instrumentos da morfologia urbana, análise da paisagem, análise qualitativa do espaço, entrevistas com usuários e exercício projetual.

Palavras-chave: Antropização de corpos d’água; Parque linear; Vitalidade urbana.

ABSTRACT

Through the urbanization process, the Baldo has suffered many transformations – for being an element that, in the eyes of planners, prevented progress and salubrity – finding itself completely rectified and on some excerpts, buffered. This phenomenon of bodies of water's transformation as an obstacle to modernization and inhabitant's quality of life is not exclusively ours, all over the world it can be seen streams that went through deterioration process and disfigurement due to urban consolidation. The logic, many times employed is to ignore possible solutions to the problem. And the case of Baldo's canal, where its scenic and landscape nature, beyond its potential as free leisure public space, is lowly enjoyed and as proof there is the Parque Ney Aranha Marinho, currently in abandonment situation. With this overview, and with a greatest popularization of parks' solutions associated to urban rivers across the world, the main goal of this paper is to develop a preview studies for a linear park proposal on an excerpt of Baldo's canal, taking into consideration the existing structure and user's dynamics, as well as the environmental-landscaping relevance of the place. In order to reach it, specific goals were developed – a) discuss the current situation on bodies of water and its anthropized surroundings through urbanization processes and the importance of new tendencies related to the possibilities these elements' use on integrated planning; b) understand the place's users' demands and their relationships with the public space in order to embody them to the project; c) insert strategies that may add the concept of urban vitality and conservation and preservation roles of environmental components to the project – to be carried out through a methodology composed by literature research inspired by the works of Maria Cecília Barbieri Górski (2008) regarding significant themes, urban morphology instruments, landscape analysis, qualitative space analysis, interviews with users and design exercise.

Keywords: Anthropization of bodies of water; Linear park; Urban vitality.

Lista de Figuras

Figura 1 – O lugar e suas qualidades.....	26
Figura 2 - Delimitação das áreas de projeto e estudo	31
Figura 3 – Antigo manancial do baldo, ainda com suas características naturais preservadas.....	34
Figura 4 - Área de estudo compreendendo bairros da região administrativa leste de Natal.....	37
Figura 5 – Traçado diverso sofrendo influência do curso d'água	38
Figura 6 – Presença de via arterial, coletoras e locais na área de estudo	39
Figura 7 – Ocupação atual e relação com o curso d'água	40
Figura 8 – Predominância do uso residencial e eixo comercial na Avenida Prudente de Moraes.....	41
Figura 9 – Áreas com predominância de casas térreas e pontos de verticalização ..	42
Figura 10 – Presença de grandes lotes indicando processos de remembramento ..	43
Figura 11 – Limite público-privado marcado por muro sem permeabilidade visual ..	43
Figura 12 - Equipamentos e infraestrutura da área de estudo	45
Figura 13 – Organização espacial da área de projeto.....	46
Figura 14 – Ciclofaixas, canal com talude permeável e pontos de iluminação.....	47
Figura 15 –Trecho próximo à área 1 com mais diversidade de equipamentos do que o resto da área 2	48
Figura 16 – Escassez de espaços para descanso na área 3	49
Figura 17 – Boa iluminação ao longo do canal e presença de escadaria para vencer a diferença topográfica.....	50
Figura 18 – Boa iluminação ao longo do canal e presença de escadaria para vencer a diferença topográfica.....	51
Figura 19 – Forte presença da atuação humana seguida da vegetação.....	52
Figura 20 – Ausência do componente água na visualização do canal	53
Figura 21 – Dominância visual da vegetação entre pontos de atuação humana.....	54
Figura 22 – Baixo grau de naturalidade e diversidade na composição da atuação humana	55
Figura 23 – Cenário com aspecto que remete à naturalidade	56
Figura 24 – Atividades identificadas	58

Figura 25 – Destaque para os aspectos negativos da área	58
Figura 26 – Principais problemas que incomodam os usuários.....	59
Figura 27 – Perspectivas de melhorias segundo os usuários.....	60
Figura 28 – Grandes áreas impermeabilizadas	63
Figura 29 – Área pavimentada com árvores localizadas em canteiros.....	64
Figura 30 – Fachada cega voltada para o Parque Ney Aranha Marinho.....	64
Figura 31 - Perímetros extensos da área de projeto delimitados por lotes murados sem permeabilidade visual.....	65
Figura 32 – Via local fragmentando o Parque Ney Aranha Marinho.....	66
Figura 33 – Fragmentação da área de projeto pelo sistema viário	66
Figura 34 - Área tomada por mato na qual os usuários afirmam evitar	67
Figura 35 - Influência da área livre na configuração viária	70
Figura 36 – Espaço de caráter semi-público	71
Figura 37 – Equipamentos e infraestrutura na Praça Dolores Ibaruri.....	72
Figura 38 – Equipamentos e infraestrutura no Parque das Corujas	72
Figura 39 – Sistema de drenagem natural associado ao curso d’água	73
Figura 40 – Infraestrutura verde e estratégias de drenagem natural.....	74
Figura 41 – Adequação ao terreno e delimitação de zonas	76
Figura 42 – Equipamento semelhante a encontrados em playgrounds utilizado por adultos.....	77
Figura 43 – Organização espacial e intenções projetuais da Praça Vermelha.....	77
Figura 44 – Função esportiva da área associada ao caráter multicultural.....	78
Figura 45 – Área livre apropriada para a realização de eventos	78
Figura 46 – Organização espacial e intenções projetuais do Mercado Preto	79
Figura 47 – Sala de estar urbana	79
Figura 48 – Organização espacial e intenções projetuais do Parque Verde	80
Figura 49 – Usos do Parque Verde	80
Figura 50 – Superfície marcada em função de uma intenção projetual.....	81
Figura 51 – Poucas áreas totalmente permeáveis ao longo do espaço	81
Figura 52 – Vegetação inserida em ambiente com condições climáticas não propícias.....	82
Figura 53 – Perspectivas para elaboração do projeto utilizando a análise dos casos	86
Figura 54 - Semelhanças entre o contexto e o termo oásis	87

Figura 55 - Paisagem urbanizada dominante, intercalada pela presença de elementos naturais	87
Figura 56 – Espaço do automóvel reduzido seguido de elevação, forçando a redução da velocidade antes da travessia	90
Figura 57 – Espaço aberto flexível	91
Figura 58 – Nova área de projeto com terreno incorporado	93
Figura 59 – Complexidade topográfica no terreno escolhido	94
Figura 60 - intenções projetuais	94
Figura 61 – Zoneamento inicial	95
Figura 62 – Sistema de retenção e infiltração	97

Lista de Tabelas

Tabela 1 – Identificação de poucos pontos completamente negativos na avaliação da qualidade do espaço	62
Tabela 2 – Perspectivas para elaboração do projeto utilizando a análise dos casos	83
Tabela 3 – Elaboração do programa	89

SUMÁRIO

1	UMA DISCUSSÃO SOBRE O TEMA	18
1.1	TEÓRICA	18
1.1.1	Antropização de corpos d'água	18
1.1.2	Espaço público livre	19
1.1.3	Vitalidade no espaço público livre	23
1.2	METODOLÓGICA	25
1.2.1	Critérios para a construção do bom lugar	25
1.2.2	Definição de componentes da paisagem e suas propriedades	29
2	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	31
3	“DO RIO DE BEBER ÁGUA AO RIO DE BEBER ÁGUA POUCA”	34
3.1	O USO PRÓSPERO E O FIM DO PRIMITIVISMO	34
3.2	O RIO DE ÁGUA POUCA E A CONVIVÊNCIA COM A GENTE	35
4	O LUGAR E SEUS PARTICIPANTES	37
4.1	A ÁREA DE ESTUDO	37
4.2	A ÁREA DO PROJETO	43
4.2.1	Aspectos físicos e ambientais	44
4.2.2	Infraestrutura	44
4.2.3	A paisagem	50
4.3	A ÓTICA DO USUÁRIO	57
4.3.1	Quem são e como usam	57
4.3.2	O que os afasta	58
4.3.3	O que os atrai e perspectivas de melhorias	59
5	A QUALIDADE DO ESPAÇO EXISTENTE	61
5.1	OS PROBLEMAS	63
5.2	AS POTENCIALIDADES	67
6	UM OLHAR SOBRE OUTRAS EXPERIÊNCIAS	69

6.1	CÓRREGO DAS CORUJAS	69
6.1.1	Contextualização	69
6.1.2	Configuração espacial	70
6.1.3	Infraestrutura e infraestrutura verde	71
6.2	SUPERKILEN.....	75
6.2.1	Contextualização	75
6.2.2	Partido	76
6.2.3	Equipamentos e infraestrutura	76
6.2.4	Simbolismo, materiais e superfícies	81
6.3	OBSERVAÇÕES APLICÁVEIS AO PROJETO	82
7	AS DIRETRIZES	84
8	SOLUÇÕES	86
8.1	CONCEITO	86
8.2	ATIVIDADES	87
8.2.1	O programa	87
8.2.2	Adequação da área de projeto ao programa	91
8.3	PARTIDO	94
8.4	EVOLUÇÃO E ESPACIALIZAÇÃO DAS IDEIAS INICIAIS	95
8.4.1	Zoneamento inicial	95
8.4.2	Adequações às características físicas do local	96
	CONSIDERAÇÕES FINAIS	98
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	99

INTRODUÇÃO

É difícil acreditar na fala saudosista de alguns moradores antigos de Natal, bem como nos relatos encontrados na literatura ao descreverem a beleza do antigo Riacho do Baldo e a pureza de suas águas. Tal relação de admiração e a visão virtuosa não se fazem mais presentes na atualidade, o que se vê nos veículos de comunicação são reclamações quanto ao mau cheiro, depósito de lixo e esgoto *in natura*, falhas na drenagem, além de outros problemas como o uso constante de drogas nas áreas de convivência ao longo do canal e falta de manutenção das mesmas, afastando possíveis frequentadores. Apesar disso, ainda observa-se a presença de pessoas utilizando esse espaço.

O corpo d'água, atualmente canalizado, sofreu diversas modificações ao longo da construção da cidade e hoje está inserido em uma paisagem urbana diversa, compreendendo a comunidade Passo da Pátria no bairro do Alecrim até uma área residencial verticalizada no Tirol. Sua extensão é contígua a importantes conexões, como a Avenida Governador Juvenal Lamartine, onde se encontra o Viaduto do Baldo, que por sua vez dá acesso à cidade, e a Avenida Prudente de Moraes, uma das principais vias arteriais de Natal. Em um trecho encontra-se o Parque Ney Aranha Marinho - espaço com infraestrutura - o qual passa por uma situação de abandono e apresenta problemas de limpeza e manutenção.

Nota-se que as relações conflituosas entre a cidade, os habitantes e o recurso natural em questão não surgiram há pouco tempo e perduram mesmo com o avanço técnico-científico. Esse fenômeno de transformação dos corpos d'água, em obstáculo à modernização e à qualidade de vida dos habitantes não é exclusividade nossa, em todo o mundo podem ser vistos rios, lagos e ecossistemas vizinhos que passam por processos de deterioração e descaracterização devido à consolidação urbana que se deu sem a valorização desses espaços antes considerados dádivas. Por um lado, vê-se exemplos de negação dos elementos naturais degradados, como se fossem irrecuperáveis para a relação harmoniosa com a população; por outro, há casos em que a solução foi recuperar o que ainda não se havia perdido totalmente e devolver o lugar às pessoas em um novo contexto.

Até agora as tentativas de intervenções no Baldo não pareceram eficazes no sentido de amenizar o conflito entre a natureza persistente e a cidade modernizada. Integrando a dinâmica desta última estão seus habitantes, seus hábitos, prioridades,

a maneira como usufruem do espaço urbanizado e do espaço público, e como enxergam os remanescentes naturais (modificados e preservados). Portanto, é de relevância questionar o que poderia ser feito no canal e no seu entorno imediato para que haja uma relação mais harmoniosa entre os cidadãos e o espaço público em questão.

Esse panorama e a dualidade na relação com o espaço motivou a ideia de estudos iniciais por meio de soluções para um parque linear para a região. Devido à sua extensão – o Canal do Baldo estende-se por cerca de 4,7 km² e corta quatro bairros da cidade – foi necessário eleger um recorte espacial para o desenvolvimento do projeto. Optou-se por definir o trecho do curso d'água no qual já existe uma certa infraestrutura de apoio ao lazer e no qual observa-se algum uso.

O recorte espacial no qual será desenvolvida a proposta compreende uma região residencial e verticalizada próxima à Avenida Prudente de Moraes, onde podem ser descritas duas frações: um trecho da Avenida Governador Juvenal Lamartine - onde o canal está localizado no canteiro central, contando com passeio provido de sinalização indicando a atividade de caminhada no local, pontes que permitem a travessia, postes de iluminação, lixeiras e alguns coqueiros - e no Parque Ney Aranha Marinho.

O objetivo principal do trabalho é desenvolver estudos iniciais para uma proposta de parque linear em um trecho do canal do baldo, levando em consideração a estrutura e as dinâmicas dos usuários já preexistentes, bem como a relevância ambiental-paisagística do lugar. Com o intuito de alcançá-lo, foram definidos alguns objetivos específicos: discutir a situação atual de corpos d'água e seus entornos antropizados ao longo de processos de urbanização e a importância das novas tendências relacionadas às possibilidades de utilização desses elementos no planejamento integrado; entender as demandas dos usuários do local e suas relações com o espaço público; inserir estratégias que possam agregar o conceito de vitalidade urbana e funções de conservação e preservação dos componentes ambientais ao projeto.

A relevância das ideias e da pesquisa que serviu de base para o seu desenvolvimento se dá pela percepção da situação atual dos elementos naturais existentes no meio urbano em Natal. O modo como se concretizou o processo de urbanização em Natal colocou-os em segundo plano, e apesar das tentativas de

preservação presentes na legislação vigente, a situação ainda persiste, podendo ser exemplificada pela pressão do mercado imobiliário sobre as zonas de proteção ambiental, a ocupação de áreas de preservação permanente e a descaracterização pela consolidação urbana.

Incluído neste último caso está a modificação de cursos d'água por ação humana, fenômeno que, segundo Maria Cecília Barbieri Gorski, ocorreu pelo mundo todo, de maneira que grande parcela desse recurso “sofreu, ao longo do tempo, um processo de degradação contínua, transformando-se em alvo de esquecimento e rejeição (2008, p. 19)”.

A lógica, muitas vezes empregada é a de ignorar as possíveis soluções para o problema, já que em algumas situações é pouco provável a retomada do cenário inicial. É o caso do canal do Baldo, onde seu caráter cênico e paisagístico é pouco aproveitado, bem como sua importância histórico-cultural na construção da cidade. Além desses pontos, outro que não é contemplado com eficácia é o seu potencial como espaço público livre de lazer, e como prova há o Parque Ney Aranha Marinho, atualmente em situação de abandono. A visão que parece transparecer, no entanto, é a de que o canal é um inconveniente, pelos problemas a ele associados.

Por outro lado, vem-se observando exemplos de intervenções pelo mundo, incluindo o Brasil, nas quais há um interesse em reintegrar rios, riachos, mananciais, dentre outros corpos d'água, ao contexto atual do meio urbano em que se inserem, associando-os a áreas livres de lazer. As motivações de tais propostas enquadram-se em discussões contemporâneas relativas a questões ambientais, à valorização do espaço público, e às consequências que a modernização e o crescimento desordenado causaram às cidades. Gorski exemplifica algumas dessas heranças deixadas no que diz respeito ao sistema fluvial antropizado: “o meio urbano vem sendo constantemente exposto a inundações, à carência de mananciais adequados para abastecimento público, além de sofrer a desqualificação da paisagem fluvial” (GORSKI, 2008, p.19).

Diante de tais perspectivas, cabe citar a competência dos arquitetos e urbanistas, juntamente a outros profissionais e aos órgãos das gestões na busca por soluções que contemplem a problemática ambiental, o uso dos espaços públicos, assim como o reconhecimento e valorização de remanescentes importantes da paisagem urbana. A contramão desses aspectos é também a oposição a um bom

planejamento, que enxerga os transtornos causados por práticas ultrapassadas resultando em distúrbios sócio-ambientais nas zonas urbanizadas.

Assim, é de pertinência que haja na academia trabalhos que apontem as questões citadas acima a fim de que fomentem a discussão e a busca por novas soluções e propostas. É com essa intenção que o trabalho ao qual este plano se refere é desenvolvido, integrando a produção dedicada ao planejamento e projeto de espaços livres associados a recursos ambientais remanescentes nas cidades.

O trabalho é dividido em oito itens: 1-consistindo em uma pesquisa sobre assuntos pertinentes ao entendimento do recorte temático, utilizando-se das obras de autores como Maria Cecília Barbieri Górski, Vladimir Bartalini, Jane Jacobs, Paulo dos Santos Pires e a organização *Project for Public Spaces*; 2-referente aos procedimentos metodológicos utilizados; 3-um panorama do histórico do canal do baldo e seu processo de transformação; 4-configurando o produto de um levantamento a fim de entender a área de projeto e a área definida como área de estudo utilizando instrumentos da morfologia urbana, confecção de desenho esquemático de leiaute, análise da paisagem e entrevistas com os usuários do lugar; 5-avaliação qualitativa do espaço; 6-estudos de referência com enfoques específicos definidos para melhor aproximação com a área e tema do projeto; 7-definição de linhas norteadoras para o desenvolvimento da proposta; e 8-soluções.

1 UMA DISCUSSÃO SOBRE O TEMA

1.1 TEÓRICA

Para que haja uma boa compreensão das tipologias das quais fazem parte os elementos chave a que são direcionadas as soluções posteriormente descritas no trabalho, foi feita uma pesquisa que resultou em uma compilação com discussões de vários autores acerca de temas considerados pertinentes sobre tais elementos – sobretudo no que diz respeito a definições, relações com o contexto urbano e com os habitantes.

1.1.1 Antropização de corpos d'água

Reconhece-se a importância dos corpos d'água na formação dos assentamentos humanos, juntamente ao relevo e outros ecossistemas na formação dos territórios. Com o desenvolvimento urbano, muitos desses elementos foram encarados como obstáculos e o resultado são morros desmontados, florestas desmatadas e rios poluídos e “escondidos”.

Amparada pelo pensamento técnico de Ann Riley (1998), Maria Cecília Barbieri Górski esclarece a importância de características como a vegetação das margens e as planícies de inundação ou várzeas para o bom funcionamento dos cursos d'água e da microbacia: “transporte de água e de sedimentos, armazenagem ou transbordamento das águas de enchentes, além de abrigarem habitats terrestres e aquáticos da fauna e da flora (2008, p. 36)”.

A colocação de Lamas resume a dualidade da presença da água em relação ao desenvolvimento:

[...] A água é um dos elementos mais problemáticos, contraditórios e complexos da natureza e da edificação. Indispensável e ameaça – e, por isso e desde sempre, um desafio ao seu controle, utilização e usufruto (LAMAS, 2005, P.50 apud GÓRSKI, 2008, p. 38)

Tal relação não foge ao caso brasileiro, que ao longo da construção de seu território – sobretudo nas áreas que passaram pelo processo de urbanização – teve os componentes de suas bacias hidrográficas modificados e ajustados devido às conveniências do desenvolvimento. As intervenções em corpos d'água justificadas

pela demandas do sistema viário são bastante referidas na literatura, como cita Vladimir Bartalini:

De fato, ao longo da nossa história, as calhas e as planícies dos nossos principais rios foram comprometidas pela monofuncionalidade das avenidas, em obediência a uma visão pragmática de alcance inversamente proporcional às dimensões das vias nelas implantadas (BARTALINI, 2009).

Górski (2008, p.33) aponta, sobre a realidade brasileira, que em situações nas quais possa ocorrer sobreposição de vias com corpos d'água, são utilizados vários tipos de artifício para escondê-lo ou embuti-lo, conclui lembrando de que isso “contribui para a descaracterização dos vales e para a ocorrência de inundações”. A descaracterização é tão protagonista, em alguns casos, como na paisagem urbana paulista, que é difícil desassociar a situação antropizada da origem, como descreve Bartalini:

A paisagem decorrente do contínuo processo de produção do espaço apresenta, principalmente nas aglomerações metropolitanas, traços tão distintos da paisagem primordial sobre a qual foi se constituindo, e estende-se com tal magnitude, a ponto de, em certas circunstâncias, parecer impróprio referir-se a ela como uma “segunda natureza”, pois tudo se passa como se ela fosse a própria natureza original (BARTALINI, 2009).

Apesar da descaracterização e esquecimento dos rios urbanos mostrada até agora, cada vez mais surgem experiências de recuperação e retomada do apreço por esses elementos em meio urbanizado. Bartalini (2009) afirma uma posição um tanto quanto otimista quando diz:

Presume-se que a reconstrução da carga simbólica dos cursos d'água tenderá a influir em novas disposições e formas de apropriação dos espaços a eles relacionados e, assim, aumentar o interesse pela sua recuperação (BARTALINI, 2009).

Acerca dessa visão futura positiva, Daniela Friederich aponta uma atual movimentação de consciência ambiental no país e de um despertar de interesse pelo âmbito público. Cita experiências internacionais de adaptação das áreas de fundo de vale à renaturalização e aos seus usos como espaços públicos de lazer (2007, p. 21 e 22).

Com a percepção dessa atenção dispensada ao espaço público livre na contemporaneidade, é preciso haver um entendimento no que se refere à sua caracterização e importância, discutidas no próximo tópico.

1.1.2 Espaço público livre

A fim de compreender o que caracteriza um espaço livre público, tema do projeto a ser desenvolvido, serão destrinchados os dois termos que o qualificam: o espaço público e o espaço livre.

A discussão acerca do caráter público de um espaço não é contemporânea, há muito são observadas suas relações com a urbe e os papéis desempenhados. Abaixo, Josep Maria Montaner e Marina Simone Dias (2017), descrevem o protagonismo do espaço público nas culturas mediterrâneas.

Na tradição das culturas mediterrâneas, sempre teve grande destaque o carácter público do espaço urbano. As cidades italianas foram as pioneiras: Goethe, na sua viagem à Itália, no final do século 18, tão logo quanto visitou Verona e Vicenza, registrou a forma como os italianos defendiam o direito ao uso público de todos os espaços abertos da cidade. Pórticos, entradas, galerias, pátios, claustros, escadarias e interiores de igrejas estavam sempre ocupados (MONTANER, DIAS, 2017).

Percebe-se na fala dos autores elementos construídos e abertos definidos como espaços públicos, o que leva a crer na sua pluralidade morfológica, também percebida na colocação de Fernando de Pádua Laurentino, quando afirma que os espaços em questão são:

[...] aqueles com certa restrição de uso, muitas vezes funcionalizados ou que se destinam a um determinado grupo social, como escolas, hospitais, creches, instituições etc. Há ainda aqueles de acesso sem restrições à população e de livre circulação, como são os espaços de lazer, recreação (parques, ginásios poliesportivos, etc.) ou aqueles destinados aos movimentos de veículos e pessoas, como os logradouros públicos (ruas, praças, etc.) (LAURENTINO, 2006, p. 307).

O autor apresenta uma visão apoiada na governança do Estado e no pertencimento à coletividade. Este último viés é muito mencionado na literatura, como no texto de Herman Hertzberger no qual critica a polarização das antíteses público e privado, e coletivo e individual (1996, p. 12-13); chegando à conclusão de que o público e o privado “referem-se ao acesso, à responsabilidade, à relação entre a propriedade privada e a supervisão de unidades espaciais específicas”.

Encontra-se ainda posicionamentos em que esse coletivismo está presente, mas carregado de simbolismo e significado, como na fala de Jordi Borja: “O espaço público é a cidade, o espaço de representação onde a sociedade se torna visível [...]” (BORJA, 2000 apud CANEIRA, 2017 p.8). Esse destaque para o espaço em questão na construção das cidades e da sociedade também pode ser amplamente observado na produção de Jan Gehl, como apontado em conjunto com Lars

Gemzoe: “Embora os padrões de uso tenham variado no curso da história, apesar das diferenças sutis e variadas, o espaço público sempre foi lugar de encontro, de comércio e de circulação” (GEHL, GEMZOE, 2001, p. 10).

Chega-se a uma conclusão diante dos posicionamentos acima de que o espaço público mostra-se muito atrelado ao acesso, ao coletivo e ao seu desempenho histórico no desenvolvimento da sociedade.

Já o espaço livre aparece na literatura muito vinculado à sua condição física na área urbana. Bruna Benvenga, em dissertação acerca de espaços livres em conjuntos habitacionais de São Paulo, apresenta a definição abordada por Miranda Magnoli que entende esse espaço como aquele “que é livre de edificação, localizado dentro da mancha urbana” (MAGNOLI, 1982 apud BENVENGA, 2011, p. 37). Essa ideia de não ocupação e de excedente da massa edificada acorda com a de Raquel Tardin (2008, p. 17): “Os espaços livres são vistos, a partir de sua estrutura espacial e funcional, como partes do território não ocupadas pelos assentamentos e pelas infraestruturas viárias” (TARDIN, 2008, p. 17). No que diz respeito à importância desse excedente no sistema urbano, Verônica Lima e Viviane Medeiros (2016) fazem uso da fala de Liana de Barros Mesquita e Ana Rita de Sá Carneiro para explicá-la:

[...] pode-se citar seu emprego na circulação, na percepção da paisagem e dos volumes edificados, como artifício para a interiorização do ar e da luz nas edificações, na estruturação da morfologia urbana, na proteção de recursos naturais e culturais, ou ainda, serem destinados para práticas recreativas. Esses lugares tem ainda uma função fundamental: ser espaço de criação e conagraçamento, local de possibilidades para o coletivo, onde ocorrem atividades e trocas sociais, tais como: manifestações populares; festas; comemorações; protestos; comércio informal; enfim, usos e apropriações diversas. (MESQUITA e SÁ CARNEIRO, 2000 apud LIMA e MEDEIROS, 2016, p. 36)

Em sua obra, Tardin (2008, p. 18-19) expõe ainda a condição de mutação desses elementos, à maneira que podem ser enxergadas várias possibilidades. A ocupação de um lote vazio para a construção de uma edificação privada pode ser um exemplo, e em contrapartida esse mesmo terreno pode vir a transformar-se em um espaço público não edificado.

Por fim, a respeito dos espaços públicos livres, estes são associados tanto a aspectos físicos quanto sociais, apresentando uma diversidade de elementos

morfológicos, como cita Benvenga: “o sistema viário – ruas e calçadas, as praças, largos, pátios, entre outros (2011, p. 33)”.

A importância desses elementos na cidade é bastante citada, sobretudo no que diz respeito à socialização e às atividades em espaço democrático que podem abrigar, como cita Trícia Santana:

[...] parques, praças, canteiros, ruas, avenidas, largos, entre tantos outros, recebem e incentivam o exercício da vivência social e servem de suporte ao exercício da cidadania, enquanto espaços públicos, pois contam com uma expressiva acessibilidade e acolhem simultânea e passivamente os mais variados usuários e as mais diversas formas de uso, seja na sua função pré-estabelecida, seja na sua possibilidade lúdica de existir (SANTANA, 2005).

Dentre esses componentes morfológicos, um dos mais presentes na paisagem urbana brasileira é a praça, e a ela são atribuídos vários significados e funções. José Lamas em seu livro *Morfologia Urbana e Desenho da Cidade* (2004, p.102) a define como “o lugar intencional do encontro, da permanência, dos acontecimentos, de práticas sociais, de manifestações de vida urbana e comunitária e de prestígio, e, conseqüentemente, de funções estruturantes”. A respeito de sua situação diante da cidade, Benvenga (2011) aponta a sua delimitação pelo traçado e parcelamento do solo e sua relação de área com o cumprimento de legislação no caso de loteamentos, onde o aspecto social fica em segundo plano.

Sobre a tipologia das praças, Carlos Nelson Ferreira dos Santos exemplifica algumas formas nas quais podem ser encontradas:

- ser pequenas, servindo a grupos de vizinhança ou quarteirões;
- ser ruas tratadas como “praças lineares”
- ser praças de bairro ou centrais abrigando ou se interligando a atividades recreativas (escolas, campos de esporte, igrejas, mercados, quiosques, malocões, bares e restaurantes, cinemas, sorveterias etc.);
- ser faixas lineares arborizadas a partir das margens de rios, córregos, igarapés (SANTOS, 1988, p.158).

Complementando as informações acerca dessa última configuração de praça, Kevin Lynch (1999) apud Caneira (2017) apresenta como funcionam os parques lineares:

[...] são concebidos para acompanhar o movimento, a pé, cavalo, carruagens ou automóveis, ao longo de um rio ou riacho, proporcionando cenários naturais, acompanhados de caminhos e

alinhamentos de árvores e arbustos, que permitem uma camuflagem à paisagem urbana que envolva a zona do parque (CANEIRA, 2017, p.13).

A praça ou parque linear quando visto sob um olhar atual, aparece nos trabalhos e pesquisas como um lugar que agrega usos que transcendem a convivência e a contemplação, como menciona Friederich ao discutir o emprego desse tipo de espaço como alternativa no século XXI:

Dentro deste contexto, o equipamento parque linear torna-se atualmente um objeto estruturador de programas ambientais em áreas urbanas, sendo muito utilizado como instrumento de planejamento e gestão das áreas marginais aos cursos d'água, buscando conciliar tanto os aspectos urbanos e ambientais presentes nestas áreas como as exigências da legislação e a realidade existente (FRIEDERICH, 2007, p. 43).

Após esse panorama referente aos espaços livres públicos, é importante explicitar a situação contemporânea de esvaziamento desses lugares e sua anteposição por espaços de convivência e espaços livres privativos, encontrados em locais como condomínios fechados, e *shopping centers*. Verônica Lima (2007) discorre acerca do surgimento desses empreendimentos e seus impactos:

Tendo em vista as desigualdades sociais estampadas na configuração espacial das nossas metrópoles e os altos índices de violência urbana, a partir da década de 1970, surgiram novos espaços resultantes da busca do mercado imobiliário por mais lucro e por áreas que transmitissem sensação de segurança nas cidades brasileiras. Dessa forma, de um lado foram criadas novas áreas comerciais: os *shopping centers*, hipermercados etc., e do outro, os condomínios fechados. Esse processo acarretou transformações no desenho da cidade ao proporcionar a suburbanização das elites, através de um desenho baseado em novos padrões e referências morfológicas (LIMA, 2007, p.120).

Por fim, com a situação de desinteresse da vida no âmbito público, propõe-se no próximo item uma reflexão sobre a qualidade do lugar público e livre, bem como sua contribuição para o uso de um lugar pela população, apoiando-se em um conceito baseado na percepção e nas relações humanas.

1.1.3 Vitalidade no espaço público livre

Muito associada ao sucesso de um espaço público e ao cumprimento de suas funções, a vitalidade urbana vem sendo estudada por contemplar características das relações humanas as quais os planejadores modernistas, de modo geral, não

alcançaram. Jane Jacobs foi uma autora norte-americana que enfatizou bastante os resultados indesejáveis desse tipo de planejamento e focou sua obra na vida real e no cotidiano das pessoas em busca de maneiras de pensar as cidades de forma mais humanizada. Esse pensamento pode ser expresso uma de suas declarações, presentes na obra a qual ela mesma chamou de “ataque” (1961): “As pessoas não utilizam as áreas livres só porque elas estão lá, e os urbanistas e planejadores urbanos gostariam que utilizassem” (JACOBS, 1961, p. 98).

Parece uma conclusão simples, mas como visto no item anterior algumas sociedades exaltavam a vida no âmbito público, e com o progresso e a complexidade da vida urbana e da sociedade, essa participação se mostra tímida. A vitalidade, portanto, se mostra imprescindível para um espaço público livre, visto que, segundo Rafael Koury (2015): “A ideia de vitalidade urbana procura sintetizar o conjunto de qualidades de um assentamento no qual as pessoas apreciem estar, geralmente, concentrador de múltiplas atividades e relações econômicas (KOURY, 2015)”. A relevância dessa qualidade atualmente também recai sobre a desvalorização do público em detrimento do privado já citada anteriormente, a qual Trícia Santana e Gleice Elali discorrem: “[...] quanto maiores as possibilidades de vida coletiva e recreativa em âmbito privado, maiores as possibilidades de desvalorização dos espaços públicos (SANTANA, ELALI; 2016, p.58)”.

As autoras afirmam não só a importância desses espaços na manutenção da vitalidade urbana – podendo ser definida compilando as ideias discutidas acima como o resultado de fatores que proporcionam ao espaço urbano a sua plenitude no que diz respeito ao uso, apreensão e apreciação – como a adequação qualitativa desses:

Importante suporte para a vida em sociedade, os espaços livres públicos atuam de diversas maneiras na cidade, influenciando em sua funcionalidade, conforto e acessibilidade, bem como na interação social de seus habitantes, atuando positivamente para a vitalidade urbana. Para tanto é essencial a existência de um suporte físico adequado, em termos urbanísticos, paisagísticos e arquitetônicos, uma vez que a existência de elementos projetuais organizados de maneira coerente em relação ao seu contexto e público alvo, possibilitam melhor uso e conservação do ambiente (SANTANA; ELALI, 2016, p. 58).

A ideia de um bom espaço público, como já visto associada à vitalidade urbana, não é necessariamente complexa. A instituição *Projects for Public Spaces*,

mais conhecida como PPS, por exemplo, em uma de suas apresentações na sua página *online*, define:

Bons espaços públicos são aqueles lugares onde celebrações acontecem, trocas sociais e econômicas ocorrem, amigos se encontram, e culturas se misturam. Eles são a vista principal de nossas instituições públicas – bibliotecas, ginásios, escolas, onde nós interagimos uns com os outros e o governo. Quando esses espaços funcionam bem, eles servem como o palco para as nossas vidas públicas (PPS,2009 – Tradução livre)

Quanto aos fatores que permitiriam o sucesso de um espaço público, Jacobs (1961) lista alguns, sendo um dos mais presentes a variedade de usos e turnos – ou seja, variedade de períodos de utilização durante o dia – no entorno. Segundo a autora: “Nas cidades, a animação e a variedade atraem mais animação; a apatia e a monotonia repelem a vida (JACOBS, 1961, p.108)”.

Percebe-se que sem a vitalidade urbana discutida acima, dificilmente um espaço público será benéfico à população, portanto cabe tratá-la no desenvolvimento de projetos, incluindo os de reforma de locais em que já existe infraestrutura.

1.2 METODOLÓGICA

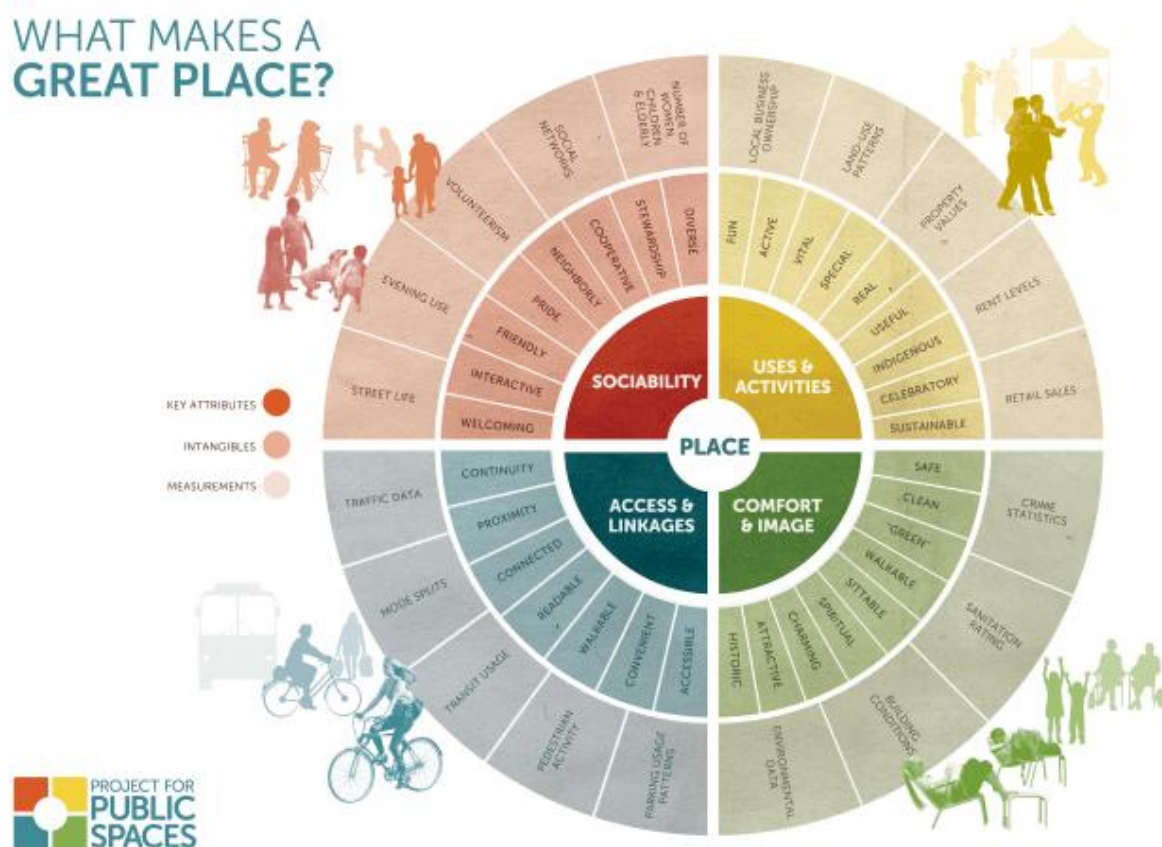
Para a construção do diagnóstico serão utilizados procedimentos e técnicas baseados em pesquisas e experiências de alguns autores. Alguns conceitos propostos nas obras pertinentes a este trabalho serão definidos para melhor entendimento e aplicação, ficando claro os critérios e nomenclaturas utilizadas.

1.2.1 Critérios para a construção do bom lugar

Com o intuito de avaliar a qualidade do espaço público já existente onde será desenvolvido o projeto, serão utilizados conceitos propostos pela organização Project for Public Spaces (PPS) que atua desde 1975 no movimento placemaking - que por sua vez possui um viés de aproximação entre as comunidades e os lugares com a finalidade de melhorar a qualidade do espaço público e sua utilização pelos cidadãos -, realizando projetos em diversos países, sobretudo nos Estados Unidos.

Durante essa trajetória, a organização desenvolveu seu método baseada nas experiências vivenciadas com os mais diversos tipos de espaço de cunho público em busca de características comuns aos lugares considerados excelentes. Tal metodologia pode ser resumida no diagrama encontrado na página online do PPS e exposto abaixo:

Figura 1 – O lugar e suas qualidades



Fonte: Project for Public Spaces, 2005

Ao centro encontra-se o objeto em questão, ou seja, o lugar no qual se pretende avaliar e imediatamente ao redor desse encontram-se quatro critérios principais, que podem ser destrinchados no próximo anel do círculo, definidos como aspectos "intuitivos ou qualitativos". Por fim, na parte mais externa do diagrama, como forma de validar o método, encontram-se aspectos quantitativos, que podem ser medidos por meio de estatística ou outros instrumentos de pesquisa (Project for Public Spaces, 2005).

Este trabalho, no entanto, não se deterá a esses últimos aspectos, visto que, não se trata de uma avaliação complexa e sistematizada como ocorre em avaliações de pós-ocupação, mais conhecidas como APO. A análise do lugar será baseada nos questionamentos propostos relacionados aos aspectos intuitivos e qualitativos e nas observações e consultas com os usuários a serem obtidas por meio de visita in loco.

A respeito do critério acessos e conexões, serão consideradas as seguintes questões:

- Você consegue avistar o espaço de uma certa distância? O interior é mais visível do que o exterior?
- Existe uma boa conexão entre o espaço e os prédios adjacentes, ou é rodeado por paredes cegas? Os ocupantes dos prédios adjacentes usam o espaço?
- As pessoas conseguem facilmente andar até o lugar? Por exemplo, elas tem de desviar em meio a carros em movimento para chegar ao lugar?
- As calçadas levam para as áreas adjacentes?
- O espaço funciona para pessoas com necessidades especiais?
- As estradas e caminhos ao longo do espaço levam as pessoas onde elas realmente querem ir?
- As pessoas conseguem usar uma variedade de opções de transporte - ônibus, carro, bicicleta, etc - para chegar ao lugar?

Com relação ao conforto e imagem, os pontos a serem refletidos são:

- O lugar causa uma boa primeira impressão?
- Há lugares suficientes para sentar? Os assentos são convenientemente localizados? As pessoas tem a possibilidade de escolher onde querem sentar, seja no sol ou na sombra?
- Os espaços são limpos e livres de lixo?
- A área parece segura? Existe segurança presente? Se sim, o que essas pessoas fazem? Quando estão de serviço?
- Veículos dominam o uso pedestre do espaço, ou impedem que eles acessem o lugar facilmente?

No que diz respeito aos usos e atividades há princípios que devem ser considerados antes de fazer uma avaliação. São eles:

- Quanto mais atividades acontecendo e que pessoas tenham a oportunidade de participar, melhor.
- Pessoas de diferentes idades estão usando o espaço (aposentados e pessoas com crianças pequenas podem usar o espaço durante o dia enquanto outros estão trabalhando).
- O espaço é usado durante todo o dia.
- Um espaço que é utilizado tanto por indivíduos quanto pessoas em grupo é melhor do que um no qual é utilizado apenas por pessoas sozinhas porque significa que há lugares para as pessoas sentarem com os amigos, há mais socialização, e é mais divertido.
- O principal determinante do sucesso de um lugar é quão bem este é mantido.

Tendo em mente as observações acima, as perguntas que devem ser feitas em razão de determinar a qualidade do espaço são as que seguem:

- As pessoas estão usando o espaço ou este está vazio?
- É utilizado por pessoas de diferentes idades?
- As pessoas estão em grupos?
- Quantos tipos de atividades diferentes estão acontecendo - pessoas caminhando, comendo, jogando, relaxando, lendo?
- Que partes do espaço são usadas e quais não são?
- Há opções de coisas para fazer?

O último dos critérios diz respeito à sociabilidade, qualidade na qual o PPS afirma ser difícil de um local atingir, mas muito importante. Acerca disso deve ser apontado:

- Esse é um lugar no qual você escolheria para encontrar seus amigos? As pessoas estão encontrando amigos ou esbarrando neles?
- As pessoas estão em grupos? Elas estão conversando umas com as outras?
- As pessoas parecem conhecer umas às outras por rosto ou nome?

Acredita-se que esses apontamentos podem auxiliar na produção de um diagnóstico que origine diretrizes nas quais o aspecto humano e as características

da população usuária sejam contemplados para que haja um melhor aproveitamento do local e do seu aporte paisagístico.

1.2.2 Definição de componentes da paisagem e suas propriedades

Paulo dos Santos Pires (1999, p. 166-177) aborda a paisagem – sua dimensão visual e conseqüente capacidade de atratividade –, considerando-se os seus componentes: relevo, água, vegetação e atuações humanas. Segundo o autor:

Esses componentes do meio físico que compõem a paisagem bem como sua composição espacial, adquirem propriedades visuais que são a expressão plástica da paisagem quando observada. Tais propriedades se manifestam através dos elementos visuais básicos – forma, cor, linha, textura, além da escala e do espaço (PIRES, 1999, p. 165).

O autor utiliza o posicionamento de Bombin (1987) para afirmar que essas características são entendidas como um resultado de uma percepção objetiva e não de apreensão pessoal do campo visual da paisagem em análise. A descrição objetiva dessas características pode ser resumida abaixo:

Forma – é o volume ou superfície de um objeto ou objetos que aparecem unificados tanto pela configuração que apresentam na superfície do terreno, como pela localização conjunta sobre a paisagem.

Cor – as cores são definidas pela pigmentação (verde, azul, amarelo etc.), através da qual se dividem em cores quentes ou frias, em tonalidades e em brilho. A cor é a principal propriedade visual de uma superfície.

Linha – é o caminho real ou imaginário percebido pelo observador quando existem diferenças bruscas entre os elementos cor, forma, textura, ou quando os objetos se apresentam com uma sequência unidirecional.

Textura – é a agregação de formas e cores percebidas como variações ou irregularidades de uma superfície contínua.

Escala – é a relação existente entre o tamanho do objeto e o entorno onde está situado.

Espaço – é determinado pela organização tridimensional dos corpos sólidos e os espaços livres ou vazios da cena (PIRES, 1999, p. 167).

É preciso deixar claro que a identificação desses elementos por si só não basta para haver um diagnóstico eficiente, devendo existir, portanto, a sua interpretação, que pode apontar para aspectos que ultrapassam a dimensão visual, como

impressões acerca da ocupação do solo, processos como a verticalização etc. Para tal, faz-se necessária a adoção de critérios a fim de definir a qualidade de uma paisagem. Pires (1999, p. 167) soma um trabalho anterior (PIRES, 1993) ao de Ramos (1976 apud PIRES, 1999, p.167) para resumir características relevantes que podem influenciar positiva ou negativamente em tal qualidade.

As características presentes na literatura mencionada acima as quais são consideradas relevantes para o desenvolvimento de um diagnóstico da paisagem a ser analisada são: diversidade – associada à variedade paisagística, de modo que um lugar com maior presença de elementos, possui maior qualidade do que um lugar homogêneo; naturalidade – a qual vincula-se à aproximação ou distanciamento das condições naturais do local; singularidade – ligada à unicidade e foco de interesse visual por meio de elementos naturais ou antrópicos; complexidade topográfica – aspecto no qual prevalece a irregularidade do relevo como agregador de valor; superfície e borda d'água – sendo o primeiro referido a superfícies naturais de água e o segundo ao limite destas com outros elementos; atuações humanas – ações modificadoras da paisagem original; intrusão visual – percepção precoce da presença de atividades humanas ou episódios naturais que venham a afetar o nível de qualidade do lugar; e detração da qualidade visual de uma paisagem – associada à influência negativa da característica anterior ao incidir diretamente na natureza (PIRES, 1999, p.168).

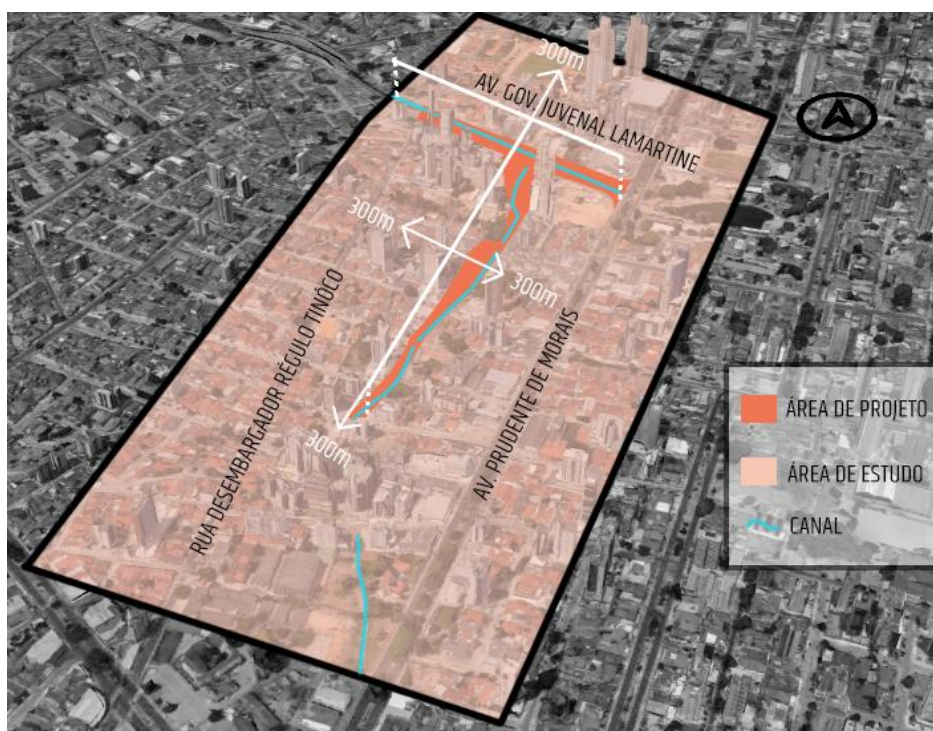
Devido à complexidade da paisagem e do suporte físico do lugar, é necessário que haja tal tipo de estudo, uma vez que para o que se propõe intervir, grande parte da problemática explicada anteriormente é constituída pela presença dos elementos naturais e sua relação com as ações humanas.

2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Com o intuito de alcançar objetivos descritos anteriormente, e mais especificamente contribuir para a construção de diretrizes, será feito um percurso metodológico, que por sua vez, engloba diversos métodos e autores, considerados relevantes para o trabalho referente.

A área de projeto, definida por Ferdinando Rodrigues (1986, p. 15) como aquela na qual se concentram as propostas, foi escolhida devido à estrutura e utilização já existentes, bem como pela problemática já explanada na contextualização. Já a área de estudo, segundo o autor, pode corresponder a um círculo de 300 a 500 metros de raio em relação ao provável centro de gravidade da área de projeto. No entanto, devido à característica linear da maior parte da área de projeto, foram determinadas faixas de 300 metros para cada lado do canal, bem como suas extremidades - tanto no trecho do parque Ney Aranha Marinho quanto do canteiro central na Avenida Juvenal Lamartine, identificadas na Figura 2.

Figura 2 - Delimitação das áreas de projeto e estudo



Fonte: Google Maps (2018) modificado pela autora (2018)

Antes, porém, de deter a atenção às áreas de estudo e projeto, se faz necessário um estudo morfológico a fim de entender os elementos estruturadores do espaço e suas relações, como espaços livres, espaços livres públicos e áreas de mananciais encontradas em meio urbano, considerados temas importantes a serem aprofundados para o desenvolvimento do trabalho.

Para compreender o contexto da área a ser estudada, serão utilizados alguns conceitos presentes no campo da morfologia urbana, citados por Vicente del Rio (1990) - evolução do crescimento, traçado e parcelamento, tipologia de usos do solo urbano - que serão representados em mapas temáticos (figura-fundo, uso do solo, gabarito) para posterior análise.

Após essa compreensão geral, o foco é direcionado à área de projeto e sua realidade física, ou seja, o que existe atualmente. Desse modo, por meio de visitas in loco e consultas a bases de dados de instituições como a Secretaria de Meio Ambiente e Urbanismo (SEMURB) da cidade de Natal, pretende-se alcançar uma representação do existente - incluindo o estado de conservação dos equipamentos - a qual servirá de base para a avaliação do lugar e propor as futuras intervenções.

Por se tratar de um espaço público com características paisagísticas marcantes e pelo viés ambiental dos objetivos do trabalho, faz-se necessário um entendimento dos elementos compositores da paisagem, identificando suas potencialidades e fragilidades. Serão analisadas janelas visuais marcantes - escolhidas durante as visitas in loco - utilizando o método encontrado na obra de Paulo dos Santos Pires (1996), que por sua vez faz um apanhado de diversas definições de outros autores, melhor explanado no capítulo 1.

Dando continuidade à análise, serão utilizados como base para a construção de um diagnóstico os critérios para atestar a qualidade de um lugar propostos pela organização internacional sem fins lucrativos Project for Public Spaces (PPS). Serão extraídos dos critérios, os questionamentos e reflexões considerados relevantes para o desenvolvimento da avaliação qualitativa da referida área de projeto e da sua relação com o entorno, expostos anteriormente (ver item 1.2, p. 26) Aos pontos selecionados serão designados instrumentos metodológicos cabíveis a cada um, de modo a alcançar conclusões, contribuindo assim para a análise.

De modo a complementar a base de análise para o exercício projetual com as reais demandas e necessidades do grupo que faz uso da área atualmente, serão

aplicados entrevistas in loco, obtendo opiniões, sugestões e informações sobre a área e seus usuários. Inicialmente já se percebe que muitos dos critérios propostos pelo PPS só são passíveis de resposta através da opinião dos usuários, portanto a entrevista será utilizada como um instrumento metodológico para algumas das questões – as quais orientarão parte do roteiro.

Antes, no entanto, da concepção do projeto do parque linear, é necessário um aprofundamento de repertório e experiências, buscado através de estudos de referência. Os principais critérios de escolha de tais referências são: proximidade com o contexto da área de projeto, identificação de qualidades propostas pelo PPS e disponibilidade de informações e material.

Iniciando o exercício projetual, por meio dos objetivos explanados no item 5.2 do plano de trabalho, do diagnóstico e das inspirações e repertório do projetista, será pensado um conceito que mais tarde norteará o partido da proposta. Após esse processo, será definido o programa, baseado nas análises e nas demandas encontradas através das entrevistas in loco.

A partir daí, utilizando toda a base levantada, os estudos de referência, o conceito e o programa, serão feitos estudos para alcançar soluções, iniciando pelo zoneamento, ou seja, a disposição do programa ao longo da área de projeto e, em sequência, com o auxílio de croquis, desenvolvendo o partido inicial.

Por fim, com todas as modificações necessárias percebidas ao longo do processo feitas, o trabalho será concluído por meio de uma descrição das ideias e soluções e sua respectiva espacialização – em pranchas encontradas nos apêndices – por meio do plano de ações com a planta de implantação geral, cortes esquemáticos e indicações de mobiliário.

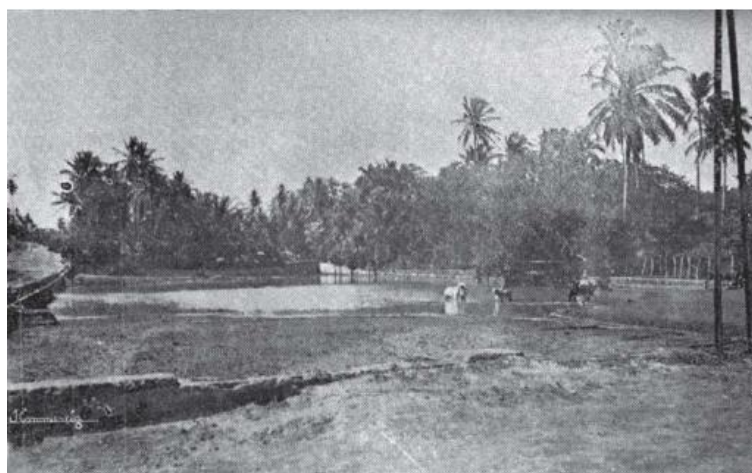
3 “DO RIO DE BEBER ÁGUA AO RIO DE BEBER ÁGUA POUCA”

3.1 O USO PRÓSPERO E O FIM DO PRIMITIVISMO

Durante muito tempo o chamado Riacho do Baldo foi tido como uma importante fonte de abastecimento de água para a cidade de Natal – muito referido na literatura como “rio de beber água” – além de balneário público e local de diversão, como consta na literatura (Figura 3). Ao referir-se ao Baldo em sua obra “História da Cidade do Natal”, Câmara Cascudo demonstra tal importância e certo apreço pelo corpo d’água e seu entorno:

A fonte do Baldo, assim chamada pelo aterro que faz represar suas águas, é muito importante e de grande utilidade pública. As suas águas represadas, como disse, por um aterro, onde existe um sangradouro que lhe dá saída conveniente, formam um pequeno lago aprazível, que digno de melhor sorte, se presta a todo uso e emprego que a população lhe quer dar (CASCUDO apud VIEIRA, 2008, p.23).

Figura 3 – Antigo manancial do baldo, ainda com suas características naturais preservadas



Fonte: DANTAS, 2006

A respeito do uso do riacho, os moradores o faziam de diversas formas, como aponta Jannyfer Cavalcante de Moraes ao discutir sobre os reservatórios-parques de Natal durante um período de transformação e urbanização da cidade: “Lá as pessoas se abasteciam de água, lavavam roupas e tomavam banho. Havia os defensores do espaço bem como seus opositores, que acreditavam no local como um foco perene de doenças miasmáticas” (MORAIS, 2017, p. 114).

De acordo com informações presentes nas obras de Enoque Vieira (2008) e George Dantas (2006), foi possível constatar que o antigo manancial, alimentado pela sua nascente no Alecrim e pela Lagoa Manoel Filipe, atualmente localizada na Cidade da Criança, sofreu diversas ações antrópicas ao longo dos séculos XIX e XX, como a construção de paredes em 1877 para represar a água que era consumida pela cidade; arrasamento da fonte pública recomendado por Segundo Wanderley em 1986; o saneamento em 1905; e a construção do canal como previa o Plano de Expansão de Natal de 1935.

Muitas destas transformações, como aponta Dantas (2006), estão incluídas num contexto higienista e sanitarista, já que para estudiosos e profissionais à frente das propostas de intervenção, o Baldo não era uma fonte só de água, mas também de vetores transmissores de doenças, visto que era empregado de diversas formas pela população, sobretudo pela classe menos favorecida: banho, asseio de animais, lavagem de roupas.

No fim do século XIX, além da preocupação com a saúde, havia um incômodo da elite natalense quanto à moral e os bons costumes - uma vez que o local era também ponto de encontro para a diversão dos boêmios e realização de saraus e serenatas - e às práticas consideradas inadequadas da população. Era o desejo de uma Natal moderna e civilizada.

3.2 O RIO DE ÁGUA POUCA E A CONVIVÊNCIA COM A GENTE

Hoje o riacho, segundo o Plano Diretor de Drenagem e Manejo de Águas Pluviais de Natal (2009) encontra-se totalmente retificado em um canal trapezoidal “limitando-se a um córrego que transporta as águas poluídas da lagoa e de todos os canais que nela deságuam para o estuário do Rio Potengi”. Essa situação é atribuída por muitos autores ao processo desordenado de urbanização da cidade, como na fala de Daline Maria de Souza ao fazer um panorama acerca do centro histórico de Natal:

Esse processo de desenvolvimento urbano dinamizou a economia natalense e atraiu um grande contingente populacional, resultando numa acelerada expansão urbana que impactou negativamente o meio ambiente da cidade. Além da ausência de saneamento básico em diversas áreas de Natal, a devastação ambiental e a poluição de rios e mananciais aquíferos são emblemáticos do processo de urbanização vivenciado na cidade (SOUZA, 2013, p. 74)

Atualmente o baldo é um elemento importante de uma bacia de drenagem da capital, abrangendo vários bairros, que tem como exutório o Rio Potengi. A área é identificada pelo Plano de Manejo citado anteriormente como de baixa qualidade ambiental, a qual é atribuída, além das ações antrópicas sofridas tanto pelo riacho quanto pela lagoa, ao uso territorial da região:

Com alguns bairros com uso totalmente comercial, com intenso fluxo de veículos e ausência total de árvores em alguns pontos daquela região agravam ainda mais a sensação de desconforto térmico. Além disso, em áreas prioritariamente comerciais, a produção de resíduos sólidos é intensificada aumentando a quantidade de lixo depositado inadequadamente nas ruas, galerias, bocas de lobos e áreas afins (SEMOPI, 2009, p. 201-202).

Essa vulnerabilidade ambiental é intensificada à medida que o curso se aproxima da desembocadura. E é nessa área próxima às margens do Rio Potengi que tal vulnerabilidade também se mostra no aspecto social: a comunidade do Passo da Pátria, que por se localizar no trecho de mais baixa topografia do canal e carecer de infraestrutura, está sujeito ao risco de inundações, além da convivência com a poluição.

Tratando-se do uso do entorno do canal como espaço público percebe-se que há infraestrutura no trecho do canteiro central da Avenida Governador Juvenal Lamartine, próximo do acesso ao viaduto que conecta a via à Avenida do Contorno; e ao longo de um canal secundário o qual liga-se ao baldo, constituindo o Parque Ney Aranha Marinho

4 O LUGAR E SEUS PARTICIPANTES

4.1 A ÁREA DE ESTUDO

Como visto anteriormente (ver item 2, p. 32) a área de estudo consiste em faixas de 300 metros margeando trechos delimitados do canal do baldo, considerados o centro de gravidade da área de projeto a ser descrita posteriormente.

A área abrange trechos de três bairros do município de Natal, localizados na região administrativa leste, segundo a divisão encontrada no Plano Diretor da cidade (2007) - Barro Vermelho e Tirol, predominantemente e uma pequena região limítrofe entre este e a Cidade Alta, como pode ser observado na figura 4 abaixo:

Figura 4 - Área de estudo compreendendo bairros da região administrativa leste de Natal



Fonte: Google Maps (2018) modificado pela autora (2018)

Acerca do traçado definido pelo sistema viário (Figura 5), observa-se que há trechos ortogonais, onde as quadras estão dispostas em grelha, e irregulares, de modo a configurar quadras e lotes em formatos peculiares. Próximo ao canal aberto há descontinuidade da malha viária, observada nas ruas locais sem saída perpendiculares a ele. Fica claro, portanto, que o eixo natural foi negligenciado na formação desse traçado.

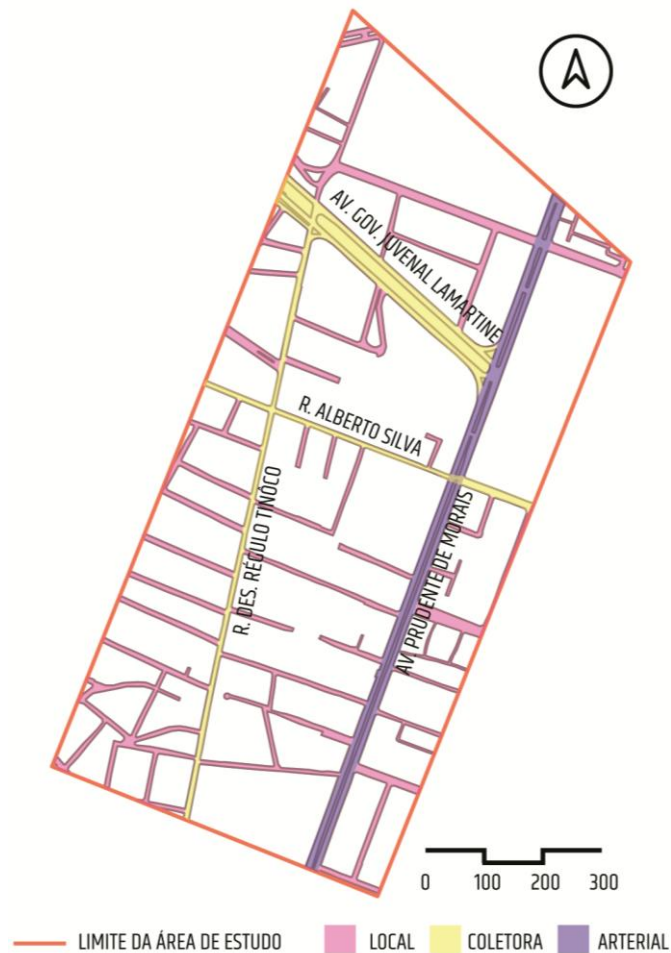
Figura 5 – Traçado diverso sofrendo influência do curso d'água



Fonte: Semurb (2005) editado pela autora (2018)

A área é predominantemente composta por ruas locais, havendo a presença de uma importante via arterial, a Av. Prudente de Moraes, a qual desempenha ligações estratégicas da cidade de Natal e desta com a região metropolitana. Conta ainda com a via coletora Rua Desembargador Régulo Tinôco, uma continuação da Rua São José, que desempenha conexões na região administrativa leste.

Figura 6 – Presença de via arterial, coletoras e locais na área de estudo



Fonte: Semurb (2005) editado pela autora (2018)

Ao observar a ocupação (Figura 7) atual representada pela massa edificada, nota-se o contraste entre áreas mais adensadas e áreas em que há um considerável espaço livre de edificação. Verifica-se esta última situação na área próxima ao canal que cruza o Barro Vermelho, seja pela existência do espaço público livre ou pela presença de terrenos vazios de grandes dimensões.

Figura 7 – Ocupação atual e relação com o curso d'água



Fonte: Semurb (2005) editado pela autora (2018)

A respeito do tipo de uso das edificações (Figura 8), há uma predominância residencial com algumas zonas de ocorrência de uso misto, mas há um importante eixo de comércio e serviço na Avenida Prudente de Moraes, englobando ruas perpendiculares em trechos mais próximos à referida via principal. Além disso, há certa concentração de uso institucional na parte da área referente à Cidade Alta e suas proximidades.

Figura 8 – Predominância do uso residencial e eixo comercial na Avenida Prudente de Moraes

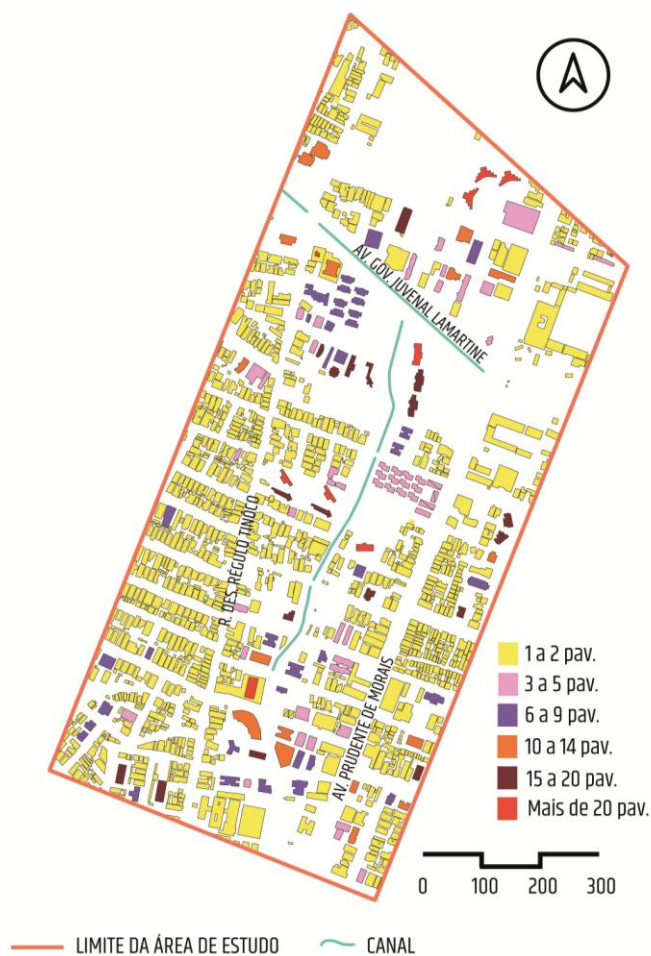


Fonte: Semurb (2005) editado pela autora (2018)

A área de estudo está inserida, segundo o macrozoneamento instituído pelo Plano Diretor de Natal (2007), em uma zona adensável, na qual pode ser aplicado o instrumento de outorga onerosa. A consequência disso é a verticalização da área, fomentada pelo marketing imobiliário, sobretudo no que se refere aos condomínios residenciais multifamiliares.

Percebe-se uma variedade no gabarito da área (Figura 9), sendo a maior parte constituída de edificações entre um e dois pavimentos e havendo a ocorrência de prédios que ultrapassam 20 pavimentos, alguns presentes no entorno imediato da área de projeto.

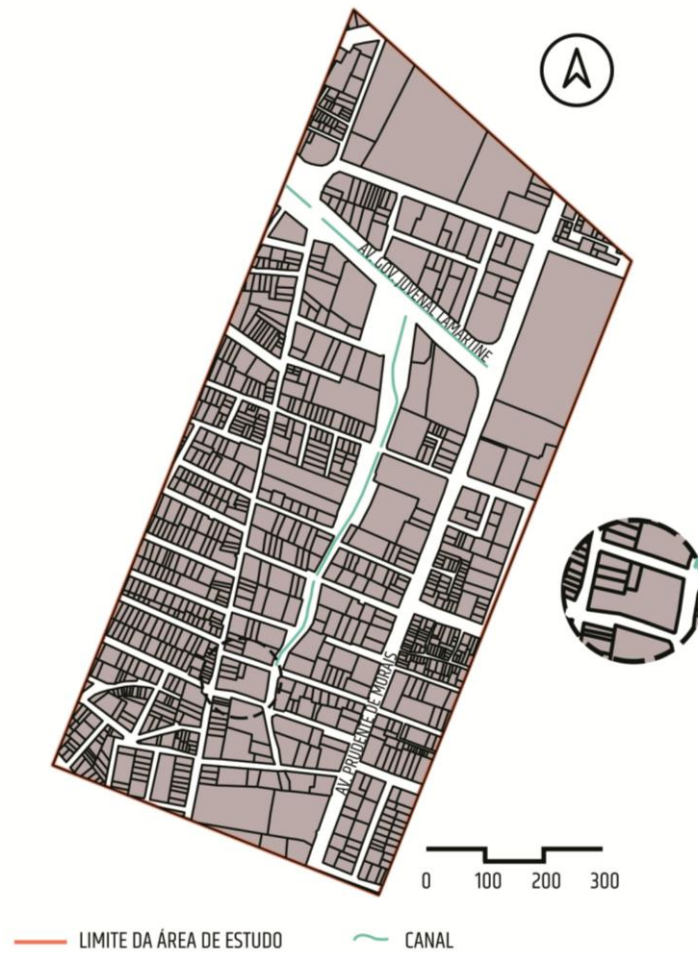
Figura 9 – Áreas com predominância de casas térreas e pontos de verticalização



Fonte: Semurb (2005) editado pela autora (2018)

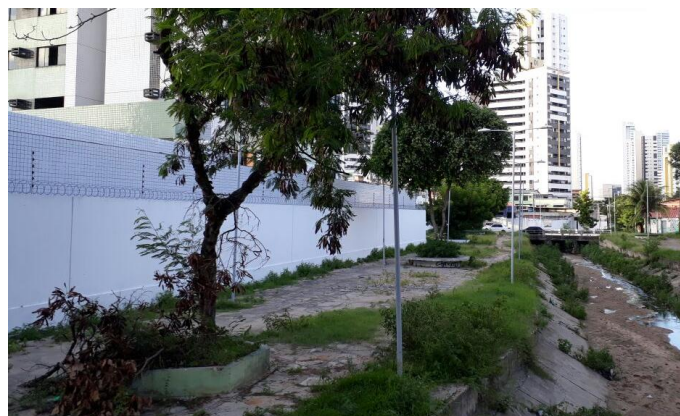
Nota-se ainda que muitos dos prédios mais altos ocupam grandes lotes – alguns, infere-se pelo contraste entre lotes de grandes proporções e lotes menores existentes na mesma quadra, frutos de remembramentos. O que ocorre então com essa mudança no parcelamento mostrado na Figura 10 é um grande número de fachadas com muros cegos nas áreas mais verticalizadas (Figura 11).

Figura 10 – Presença de grandes lotes indicando processos de remembramento



Fonte: Semurb (2005) editado pela autora (2018)

Figura 11 – Limite público-privado marcado por muro sem permeabilidade visual



Fonte: Acervo próprio

4.2 A ÁREA DO PROJETO

O espaço definido como área de projeto, onde será concentrada a proposta é constituído pelo Parque Ney Aranha Marinho e por um trecho do canteiro central da Av. Governador Juvenal Lamartine, incluindo porções do sistema viário que interseccionam a área.

4.2.1 Aspectos físicos e ambientais

O Canal do Baldo está presente tanto no parque quanto no canteiro, e em ambos é estabilizado por estrutura em concreto, embora em alguns trechos esteja danificada. De forma geral, o canal não apresenta boa manutenção em toda a extensão que compreende a área de projeto. Recentemente, visto em material veiculado pelo jornal Tribuna do Norte (2018), o Ministério Público do Rio Grande do Norte (MPRN) instaurou uma ação civil pública que pleiteia a prefeitura de Natal, a Companhia de Água e Esgotos do Rio Grande do Norte (CAERN) e a Companhia de Serviços Urbanos (Urbana) acerca da manutenção regular e periódica do canal e da fiscalização perante o lançamento indevido e irregular de esgoto no corpo d'água.

Como visto no item 3 do trabalho, o canal é um elemento importante de drenagem da bacia hidrográfica na qual está inserido. Isso significa, de acordo com as pesquisas encontradas no item 1, que a região pode ser definida como “fundo de vale”.

A topografia, nesse caso, apresenta particularidades, onde o curso d'água ocupa o nível mais baixo da planície, mudando também de acordo com a proximidade do local de desembocadura.

4.2.2 Infraestrutura

O Parque Ney Aranha Marinho ou, assim também chamado, Praça Ney Aranha Marinho, apresenta em sua infraestrutura bancos, postes para iluminação, academias ao ar livre, pontes em forma de parábola, vagas de estacionamento, grades de proteção ao redor do canal, lixeiras, posto policial, árvores de pequeno a grande porte, assim como algumas jardineiras e uma estrutura ripada sombreada por plantas de tipo trepadeira que aqui será chamada de caramanchão, exemplificados na Figura 12 abaixo:

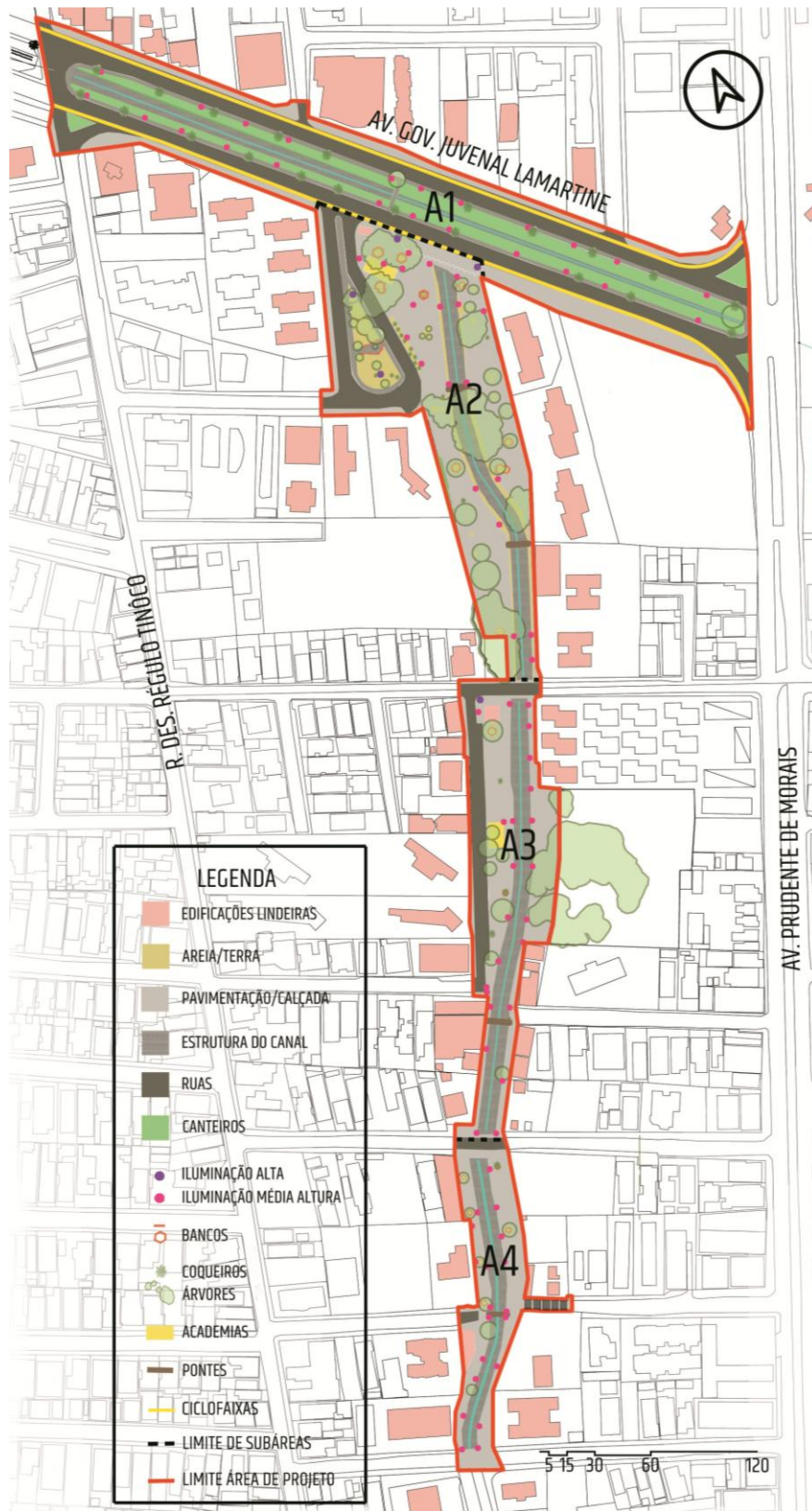
Figura 12 - Equipamentos e infraestrutura da área de estudo



Fonte: Acervo próprio

Já o canteiro dispõe de uma travessia cruzando o canal, postes de iluminação, coqueiros plantados no talude acima da estrutura de concreto e inscrição da metragem para corrida e caminhada no passeio. Abaixo, tem-se um mapa do leiaute da área, onde estão caracterizadas as superfícies e a espacialização dos equipamentos e da vegetação existentes. Para uma melhor visualização da disposição dos equipamentos, bem como de algumas particularidades e observações, a área foi subdividida em quatro partes: A1, A2, A3 e A4.

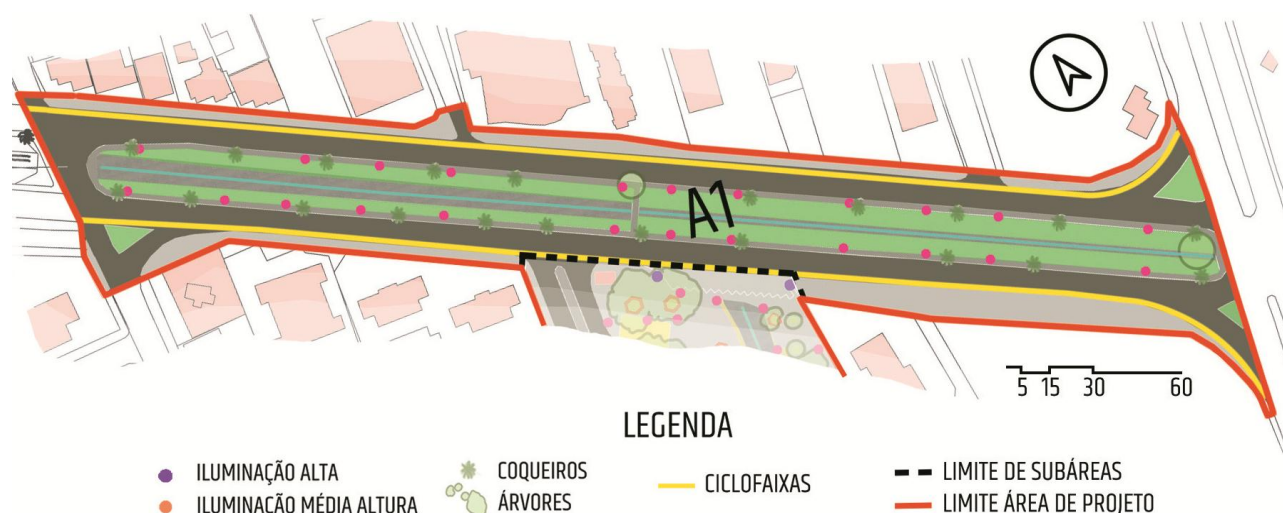
Figura 13 – Organização espacial da área de projeto



Fonte: Semurb (2005) editado pela autora (2018)

A área A1 (Figura 14) é composta majoritariamente pela Av. Governador Juvenal Lamartine. A arborização no canteiro central é constituída por coqueiros, apresenta postes de iluminação em altura média, uma área de talude não concretada permeável ao longo do canal e uma travessia. A rua além das pistas de rolamento para tráfego de automóveis – que por sua vez, se movem com certa velocidade – conta com duas ciclofaixas em ambos os lados do canteiro localizado na área que geralmente é destinada ao acostamento, conectando-se à faixa compartilhada entre ciclistas e ônibus da Av. Prudente de Moraes.

Figura 14 – Ciclofaixas, canal com talude permeável e pontos de iluminação



Fonte: Semurb (2005) editado pela autora (2018)

O espaço correspondente a A2 (Figura 15) apresenta uma academia ao ar livre, e árvores de copas frondosas, grande parte localizadas em canteiros hexagonais, dos quais alguns transformam-se em bancos. Além das árvores de grande porte, existem arbustos, coqueiros e um caramanchão. Na área próxima à Avenida Governador Juvenal Lamartine podem ser encontradas vagas para estacionamento, uma banca de jornal que funciona também como lanchonete. Há um canteiro isolado delimitado pela malha viária que em encontra-se em maior cota topográfica com relação ao restante da praça, havendo assim uma diferença de nível e acessos por pequenas escadas. Para conectar os dois lados da praça separados pelo canal, há duas pontes em forma de arco com piso em madeira e guarda-corpo em ferro, de linguagem semelhante às grades que circundam o canal.

Percebe-se que à medida que se distancia da avenida, a área estreita-se e recebe menos iluminação e equipamentos.

Figura 15 –Trecho próximo à área 1 com mais diversidade de equipamentos do que o resto da área 2



Fonte: Semurb (2005) editado pela autora (2018)

No que diz respeito a A3 (Figura 16), há a presença de um posto policial e uma academia ao ar livre. Percebe-se que há menor cobertura vegetal e praticamente toda a superfície que não é ocupada pelas ruas e pela estrutura do canal é constituída pela pavimentação da praça. Há uma única ponte, de forma análoga às presentes na subárea A2 e praticamente não há bancos.

Figura 16 – Escassez de espaços para descanso na área 3



Fonte: Semurb (2005) editado pela autora (2018)

A última subárea (Figura 17) apresenta espécies arbustivas e coqueiros inseridos, como já explicado anteriormente, em canteiros que servem como bancos. Percebe-se que há uma boa distribuição dos pontos de iluminação, uma ponte, semelhante às anteriores, além de uma escadaria que conecta o parque a uma rua localizada em uma área de topografia acidentada. Há ainda, uma edificação de caráter privado que está situada no logradouro público.

Figura 17 – Boa iluminação ao longo do canal e presença de escadaria para vencer a diferença topográfica



Fonte: Semurb, (2005) editado pela autora (2018)

4.2.3 A paisagem

Como visto nos itens 1 e 2, o método utilizado para a análise da paisagem baseia-se na experiência encontrada na obra de Pires (1999). Foram escolhidas janelas visuais durante as visitas *in loco* a fim de contemplar os diferentes cenários percebidos ao longo da área de projeto localizados na Figura 18 abaixo:

Figura 18 – Boa iluminação ao longo do canal e presença de escadaria para vencer a diferença topográfica

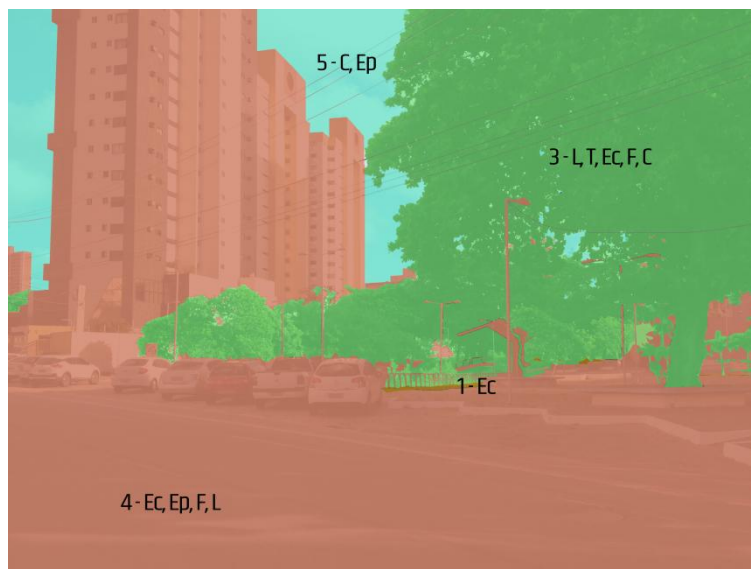


Fonte: Semurb (2005) editado pela autora (2018)

Os elementos da paisagem relevo, água, vegetação, atuação humana e céu foram representados nas figuras esquemáticas abaixo respectivamente pelos números 1, 2, 3, 4, 5 e 6. Já as propriedades dos elementos são abreviaturas de seus nomes – F-forma, C-cor, L-linha, T-textura, Ec-escala, Ep-espço – já definidos no capítulo 1 do trabalho.

A janela visual 1 pode ser entendida como o cartão de visitas do Parque Ney Aranha Marinho.

Figura 19 – Forte presença da atuação humana seguida da vegetação



Fonte: Acervo próprio

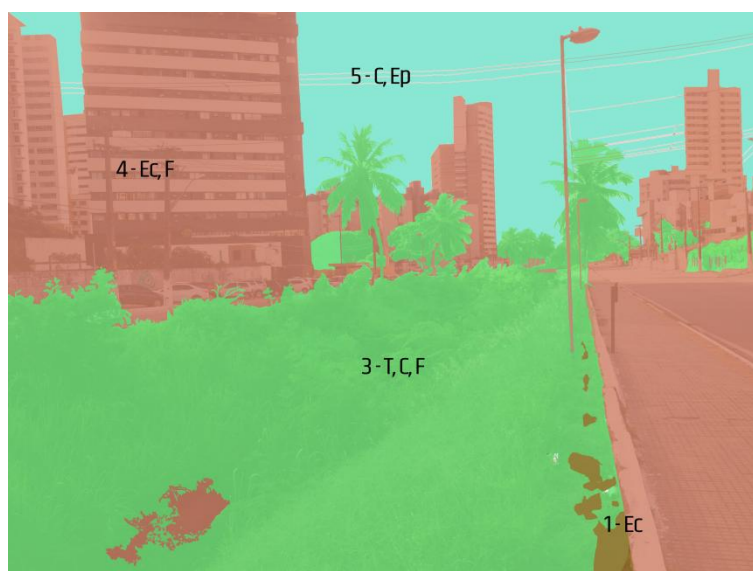
Abaixo, algumas conclusões obtidas por meio da aplicação do instrumento metodológico:

- Dominância visual do componente atuação humana, apresentando uma porção em que há uma forma bem definida e destacada - representada pelos edifícios altos localizados no entorno imediato da praça, enquanto a vegetação destoa pela horizontalidade e pela homogeneização dos objetos que a integram.
- A atuação humana engloba elementos diversos que caracterizam a organização espacial de ocupações urbanizadas, desde o asfalto da via em primeiro plano até a verticalidade dos prédios, assim como a pavimentação e os equipamentos que constituem a praça.
- Codominância do componente vegetação, destacado, principalmente pela grande escala, semelhante à da atuação humana e a forma, que contrasta com a regularidade da massa edificada.
- A presença de vagas para estacionamento na vista externa da praça está no primeiro plano, escondendo assim uma pequena porção da vegetação.

- O céu é percebido de forma fragmentada, seja pelos espaços vazios entre a vegetação ou pelo limite visual dos prédios e pela diferença de gabarito encontrada na área.
- A presença muito tímida do componente relevo e a dominância da atuação humana indicam um alto grau de impermeabilização do solo.

A janela visual 2 (Figura 20) é constituída como a vista que um usuário da calçada do canteiro central da Avenida Governador Juvenal Lamartine capta durante a caminhada.

Figura 20 – Ausência do componente água na visualização do canal



Fonte: Acervo próprio

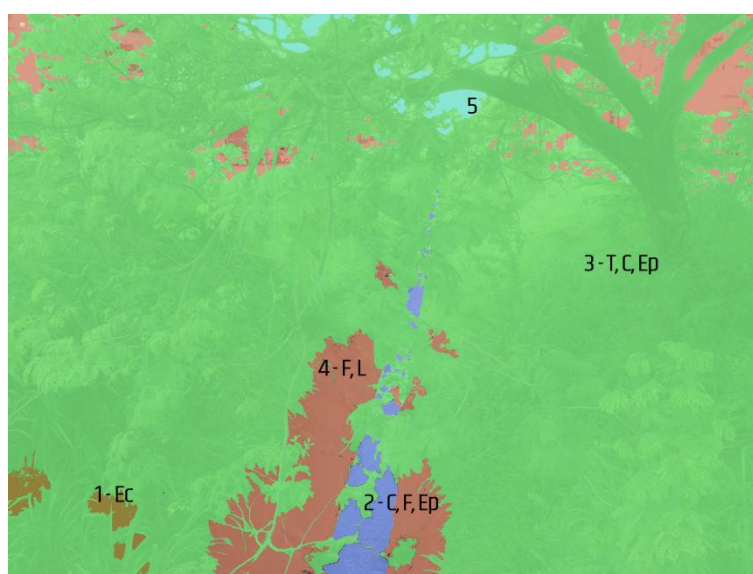
É possível afirmar com a leitura da imagem:

- Dominância do componente atuação humana, destacando-se os prédios, que em suas diversas alturas compõe grande parte do horizonte.
- Ausência do componente água mesmo com a presença clara da estrutura do canal, indicando uma fragilidade ambiental e paisagística.
- Apesar da textura e da forma da vegetação (destacada pela presença de coqueiros), há um baixo grau de naturalidade, percebendo-se a sua retificação e acompanhamento da estrutura viária e de obra de engenharia de drenagem urbana.

- O céu é compreendido quase que em sua totalidade, havendo algumas interrupções ocasionadas pelos prédios mais próximos ao observador.
- A vegetação presente no canal encobre a atuação humana representada pela estrutura de concreto por praticamente toda a visual.

A próxima vista, janela visual 3 (Figura 21), foi escolhida por apresentar uma visão do canal na qual o transeunte tem poucas chances de experienciar, apenas durante as travessias entre os lados do canteiro

Figura 21 – Dominância visual da vegetação entre pontos de atuação humana



Fonte: Acervo próprio

Entende-se com a análise visual da cena:

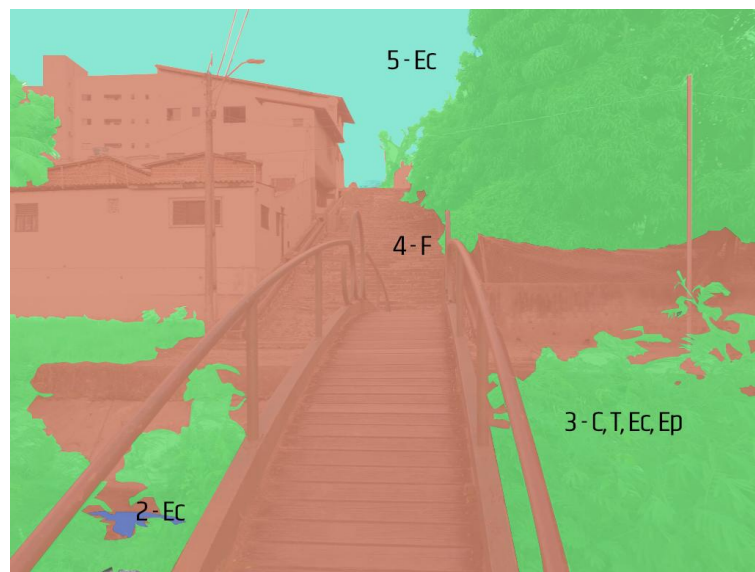
- Dominância da vegetação, que ocupa praticamente todo o quadro e pela sua forma irregular, abre “janelas” para a visualização de outros elementos. A textura desse componente é destaque na cena.
- Baixo grau de naturalidade do componente água, já que encontra-se inteiramente delimitado pela estrutura integrante do componente atuação humana. Apesar disso, por sua linearidade e centralidade na vista, torna-se singular.
- A atuação humana na paisagem em questão não apresenta limites bem definidos, a não ser no que se refere à estrutura de concreto do canal retificada, a vegetação quebra essa linearidade na parte mais superior do

quadro, onde percebem-se poucos fragmentos das edificações e equipamentos urbanos.

- Céu pouco visível e fragmentado

O cenário representado pela janela visual 4 (Figura 22) chama a atenção pela presença de alguns elementos que o tornam peculiar.

Figura 22 – Baixo grau de naturalidade e diversidade na composição da atuação humana



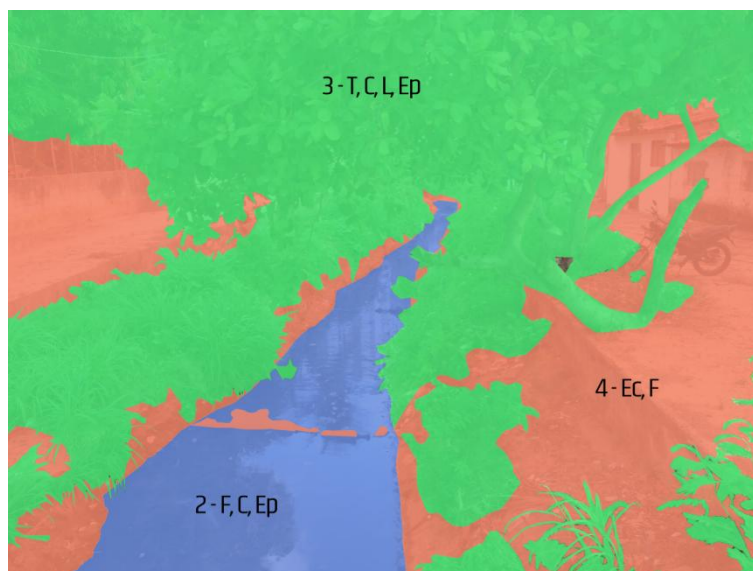
Fonte: Acervo próprio

Quanto à janela visual em questão, observa-se:

- Existe uma variedade de elementos do componente atuação humana, sobretudo pelas formas, ortogonais e curvas.
- Há uma complexidade topográfica com relação ao componente atuação humana
- O componente água está numa escala pequena, quando comparado aos outros elementos
- Baixo grau de naturalidade
- A vegetação ocupa vários espaços do quadro e destaca-se pela cor e textura
- Grande parte do componente vegetação presente na parte superior direita da imagem está limitada/rodeada pelo componente atuação humana

A última janela visual (Figura 23) é próxima à anterior, porém apresenta características bastante àquela, mostrando assim que em um mesmo ponto podem existir vários cenários, dependendo do ângulo ao qual o observador é direcionado.

Figura 23 – Cenário com aspecto que remete à naturalidade



Fonte: Acervo próprio

Com a análise da visual, infere-se:

- Apesar da falta dos elementos céu e relevo, há um certo grau de naturalidade pela irregularidade de parte do elemento atuação humana que delimita o elemento água e pela presença da vegetação.
- O elemento água se apresenta no espaço de forma central e protagoniza a paisagem.
- Intrusão visual do elemento vegetação com relação à atuação humana.
- A paisagem apresenta baixo grau de diversidade, com apenas três elementos presentes.

De modo geral, observa-se que o canal, mesmo presente em alguns pontos, não é visualizado; alguns espaços carecem de vegetação e outros a apresentam fortemente, incluindo suas propriedades; a atuação humana é o elemento mais marcante da área, algumas vezes “roubando” o espaço de outros elementos.

4.3 A ÓTICA DO USUÁRIO

Por meio de entrevistas com os usuários do local foram encontrados aspectos como os perfis das pessoas, a relação delas com o lugar e com o canal, tanto a partir dos discursos coletados como de observações feitas *in loco*. Tal consulta foi realizada num dia de semana típico entre às 15:30 e às 17:30, horário no qual se percebeu um bom contingente de usuários durante observações anteriores.

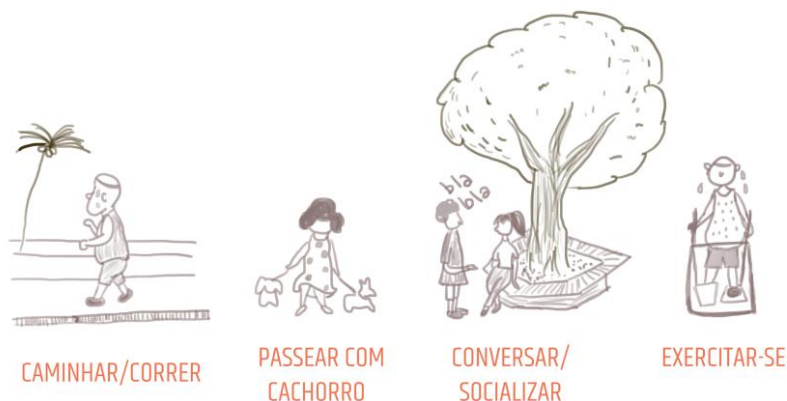
4.3.1 Quem são e como usam

Por meio da tabulação dos dados obtidos nas entrevistas – na qual foram ouvidos 17 entrevistados – percebe-se que a maioria dos usuários mora próximo ao local, totalizando 60% dos entrevistados, sobretudo nos prédios margeando o atual Parque Ney Aranha Marinho. No entanto, alguns entrevistados afirmaram vir de outros bairros próximos – ou informaram localidades inseridas nesses – como Quintas, Alecrim e Cidade Alta a fim de utilizarem a estrutura presente no local.

Quanto à faixa etária dos participantes do lugar, 60% é composta pelo público acima de sessenta anos. A presença de pessoas até trinta anos é tímida – apenas duas pessoas da amostragem – e praticamente não há crianças.

A respeito das atividades percebidas durante as visitas *in loco* (Figura 24), as que mais se destacam são a prática exercícios físicos – caminhada e *cooper* no canteiro da Av. Governador Juvenal Lamartine e utilização dos equipamentos da academia ao ar livre próxima a aquele –, e passear com cachorros. Além disso, foram encontradas algumas pessoas conversando ou apenas sentadas em bancos.

Figura 24 – Atividades identificadas



Fonte: Acervo próprio

4.3.2 O que os afasta

Por meio do discurso dos usuários entrevistados, resumidos no esquema da figura 25, nota-se, com relação ao canal do Baldo certo desconforto, associando-o à sujeira e ao mau cheiro, ou até mesmo ao sistema de esgotamento sanitário. Alguns ainda mencionaram o escoamento de água e a falta de manutenção do local, sendo notável a dissociação do baldo de um córrego e havendo poucos comentários positivos como: “Canal conhecido. Lugar agradável, porém desprezado pelo poder público” e “Antes um lugar sinistro, violência, assalto. Agora remete à tranquilidade”.

Figura 25 – Destaque para os aspectos negativos da área



Fonte: Acervo próprio

Ao serem questionados sobre a sensação de segurança no parque e no canteiro, a maioria dos usuários (65%) afirmou não se sentir seguro ou sentir-se parcialmente seguro. Outro ponto negativo citado foi a falta de manutenção – tanto dos passeios, frequentemente danificados e cobertos por mato apesar de serem considerados suficientes e bem localizados, quanto dos equipamentos. Pode-se resumir os problemas detectados pelos usuários no esquema da Figura 26 abaixo:

Figura 26 – Principais problemas que incomodam os usuários



Fonte: Acervo próprio

Algumas pessoas citaram partes do lugar que evitavam, podendo ser destacadas as áreas do canteiro próximo ao Viaduto do Baldo e do Parque Ney Aranha Marinho mais estreita que se distancia da Av. Governador Juvenal Lamartine.

4.3.3 O que os atrai e perspectivas de melhorias

Ao informarem o que gostam de fazer no local, poucos participantes (apenas dois) citaram a socialização com outras pessoas, a maioria, totalizando 76% da amostragem, deteve a atenção à prática de exercício físico podendo ser resumida a caminhadas e uso da academia.

Com relação a áreas de preferência no lugar, foram citadas apenas o canteiro da Av. Governador Juvenal Lamartine e a área do parque próxima a essa via, bem como a academia lá localizada. No entanto, a maioria das pessoas pareceu não ter nenhuma relação de preferência ou apego com a área.

A fim de entender o que potencializaria o uso do local, foi pedido aos entrevistados que sugerissem o que poderia ser feito para a melhoria do parque e do canteiro. Os aspectos principais podem ser sintetizados na Figura 27 abaixo:

Figura 27 – Perspectivas de melhorias segundo os usuários



Fonte: Acervo próprio

5 A QUALIDADE DO ESPAÇO EXISTENTE

A fim de avaliar a qualidade do espaço no qual se pretende intervir, foram utilizados critérios sugeridos pela organização *Project for Public Spaces*, já definidos no item 1.2. Para cada um dos itens foram definidas abordagens metodológicas presentes no trabalho. Assim, foi possível, através das análises anteriores, encontrar respostas às questões propostas e com isso identificar problemas e potencialidades na área com o intuito de contribuir para as diretrizes que norteiam o parque linear.

O resultado da avaliação deixa claro que há pontos negativos, mas muitos são entendidos como facilmente contornáveis. O esquema da Tabela 1 abaixo mostra o instrumento metodológico utilizado e o resultado para cada um dos critérios avaliativos.

Tabela 1 – Identificação de poucos pontos completamente negativos na avaliação da qualidade do espaço

	AVALIAÇÃO PARCIAL	AVALIAÇÃO POSITIVA	AVALIAÇÃO NEGATIVA
CRITÉRIO	MÉTODO/INSTRUMENTO	AVALIAÇÃO	
Você consegue avistar o espaço de uma certa distância?	Análise paisagem	Sim, mas não por completo.	
Existe uma boa conexão entre o espaço e os prédios adjacentes?	Diagrama	Existem muitas fachadas cegas, despejo de esgoto in natura no canal por alguns imóveis	
Os ocupantes dos prédios adjacentes usam o espaço?	Entrevista	Sim	
As pessoas conseguem andar até o lugar?	Diagrama, fotos	Pontes inacessíveis, áreas com declives, sobreposição pedestres/automóvel	
As calçadas levam para as áreas adjacentes?	Diagrama	Parcialmente	
O espaço funciona para pessoas com necessidades especiais?	Fotos e observações	Não	
As estradas e caminhos levam as pessoas onde elas realmente querem ir?	Entrevista	Sim, mas a maioria dos entrevistados não utiliza toda a área	
Variedade de opções de transporte para chegar ao lugar	Observações	Carro, bicicleta, paradas de ônibus próximas na Av. Prudente de Moraes	
Há lugares suficientes para sentar? E na sombra?	Observações	Não há variedade de tipos de mobiliário, incluindo assentos, mas a maioria está localizada embaixo de copas de árvores	
Espaços limpos e livres de lixo?	Fotos, observações	Não	
A área parece segura?	Entrevista	A maioria das pessoas afirma se sentir insegura	
Existe segurança presente?	Fotos, observações	Posto policial, mas segundo relatos não funciona devidamente	
Veículos dominam o uso pedestre do espaço?	Análise paisagem, fotos, observações	Em alguns pontos, sim	
As pessoas estão usando o espaço ou este está vazio?	Observações	Há porções do espaço que são utilizadas e outras desertas	
É utilizado por pessoas de diferentes idades?	Observações, entrevista	Quase não há crianças e jovens	
As pessoas estão em grupo?	Observações	Muitas pessoas caminham e/ou exercitam-se acompanhadas (duplas), percebe-se grupos que passeiam com cachorros	
Quantos tipos de atividades diferentes estão acontecendo ?	Observações	Caminhar, exercitar-se na academia, conversar/socializar, passear com cachorro, descansar, circular, passear	
Que partes do espaço são usadas e quais não?	Entrevista	O canteiro da Av. Gov. Juv. Lamartine e o trecho do Parque Ney Aranha Marinho próximo à ela. As área mais internas são evitadas.	
Há opções de coisas para fazer?	Entrevista	Percebe-se que o foco do espaço é voltado para o exercício e para a circulação/lazer dos animais domésticos	
As pessoas estão esbarrando em amigos/conhecidos ou encontrando eles?	Observações	Percebe-se que há alguns encontros	
As pessoas parecem conhecer umas às outras por rosto ou nome?	Observações	Sim, sobretudo as pessoas que passeiam com seus animais	

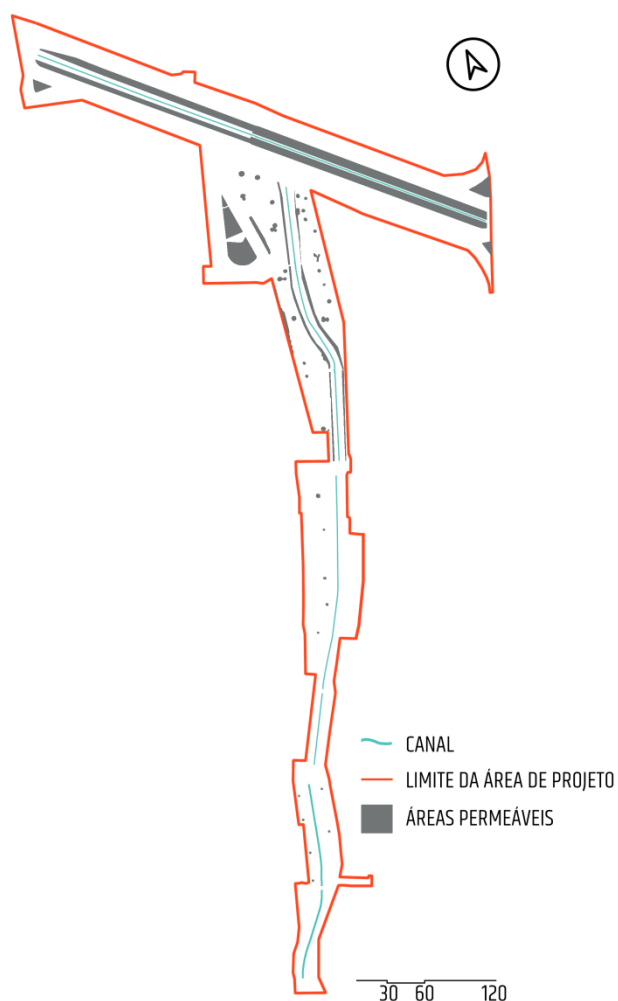
Fonte: Acervo próprio

5.1 OS PROBLEMAS

Podem ser identificados problemas, que de modo geral atingem toda a área de projeto, em alguns casos semelhantes ao que ocorre na área ao redor.

Uma das principais questões encontradas é a impermeabilização do solo, já percebida no item que diz respeito à análise da paisagem. Abaixo (Figura 28), nota-se que, poucos são os trechos do canal que apresentam áreas permeáveis ao redor, e que no caso, também podem ser chamadas de alagáveis por funcionarem como uma calha natural para o curso d'água. Quanto ao resto do espaço, as áreas permeáveis encontram-se fragmentadas e escassas, como por exemplo, as árvores de grande porte localizadas no Parque Ney Aranha Marinho ao norte da área de projeto e próximas ao canteiro da Avenida Governador Juvenal Lamartine (Figura 29).

Figura 28 – Grandes áreas impermeabilizadas



Fonte: Semurb (2005) editado pela autora (2018)

Figura 29 – Área pavimentada com árvores localizadas em canteiros



Fonte: Acervo próprio

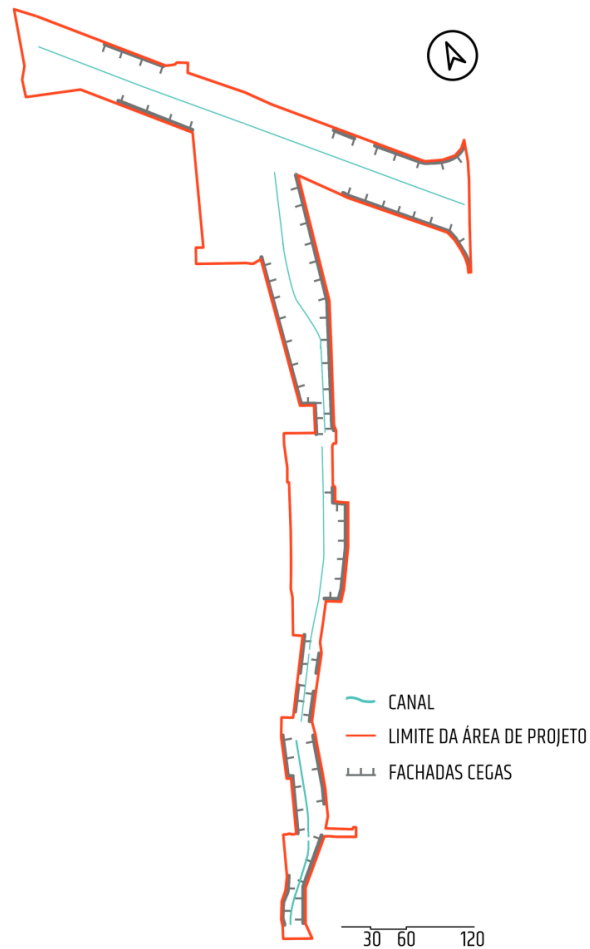
Outro problema que pode ser identificado na área de projeto é a presença de fachadas cegas, como a imagem retirada *in loco* vista na figura 30 e no diagrama representando sua ocorrência na área de projeto (Figura 31), o que torna a relação espaço público-privado menos interativa, propicia uma maior sensação de insegurança e medo, uma vez que diminui a possibilidade da existência do que Jacobs (1961) chama de olhos da rua – pessoas que utilizam e/ou exercem contato visual com o espaço público dentro do espaço privado.

Figura 30 – Fachada cega voltada para o Parque Ney Aranha Marinho



Fonte: Acervo próprio

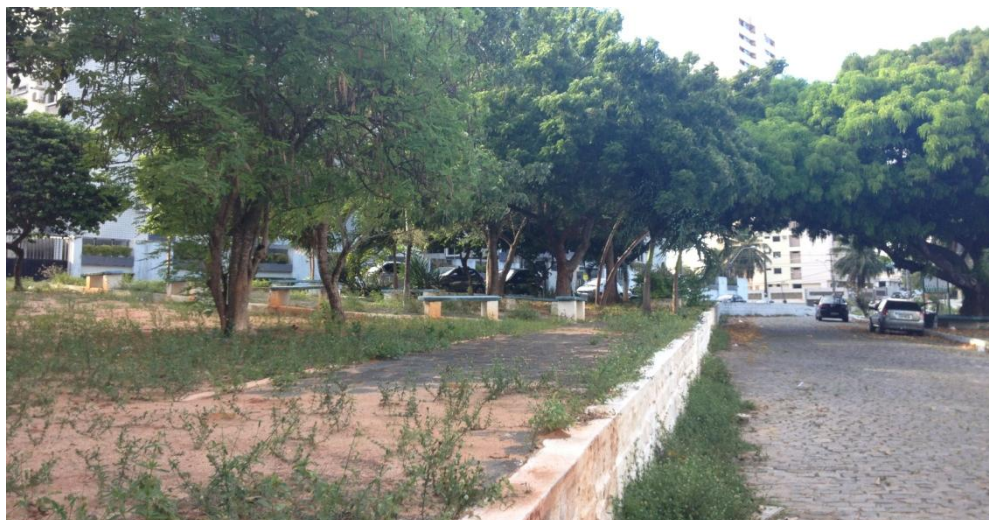
Figura 31 - Perímetros extensos da área de projeto delimitados por lotes murados sem permeabilidade visual



Fonte: Semurb (2005) editado pela autora (2018)

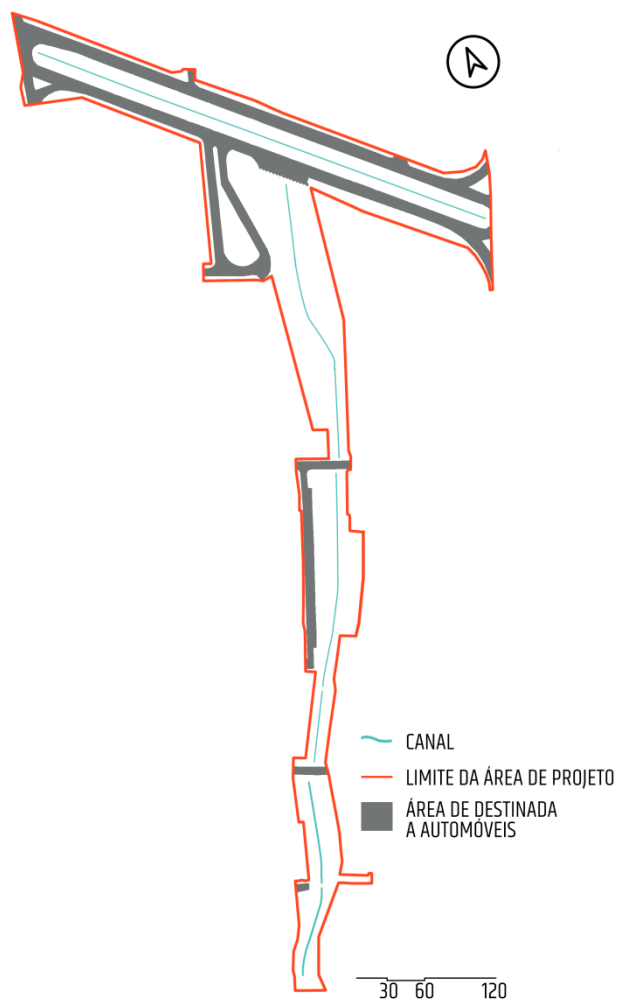
Quanto ao espaço dispensado ao automóvel, vê-se nas figuras 32 e 33 a seguir que o sistema viário intersecciona a área de modo a fragmentar o espaço público de lazer, destinado aos pedestres, em porções. Isso pode, além de prejudicar a continuidade e a conexão do espaço, gerar conflitos entre transeuntes e automóveis.

Figura 32 – Via local fragmentando o Parque Ney Aranha Marinho



Fonte: Acervo próprio

Figura 33 – Fragmentação da área de projeto pelo sistema viário



Fonte: Semurb (2005) editado pela autora (2018)

Além desses aspectos, notou-se que há pontes inacessíveis que ligam os dois lados do canal – nas quais é difícil a passagem mesmo para as pessoas sem redução de mobilidade; trechos estreitos – devido à proximidade dos muros que cercam os lotes ou das próprias fachadas das edificações; falta de mobiliário urbano – como lixeiras, pontos de iluminação em algumas áreas específicas, brinquedos e espaço para crianças; trechos da pavimentação danificados e falta de limpeza e manutenção – tanto do canal como dos passeios e canteiros.

Há uma escassez de atividades para fazer na área, hoje com a atenção dos usuários voltada praticamente apenas para a prática de exercícios físicos. Nota-se ainda, que há uma grande área do lugar evitada pela maioria dos usuários, espacializada na figura 34 abaixo:

Figura 34 - Área tomada por mato na qual os usuários afirmam evitar



Fonte: Acervo próprio

5.2 AS POTENCIALIDADES

No que diz respeito aos aspectos positivos da área, inicialmente destaca-se a sua localização na cidade de Natal, próxima a um dos principais eixos de conexão, a Avenida Prudente de Moraes, e o seu caráter linear, possibilitando vários acessos e uma maior abrangência.

Em alguns trechos há boa iluminação e arborização - o que além de contribuir para o enriquecimento da paisagem, rodeada por uma massa edificada, é de extrema importância para melhorar a sensação de conforto térmico. A paisagem, por sua vez, destaca-se de outros espaços públicos livres da cidade, sobretudo pela presença do canal e das pontes, e apresenta alguns trechos que remetem a uma paisagem natural.

Outra característica que pode ser entendida como uma potencialidade da área é o seu caráter *pet friendly*, onde usuários sentem-se à vontade e convidados a passearem com seus animais e promover a interação entre eles, criando assim, laços com o lugar e com as pessoas envolvidas. O uso para a prática de exercício físico também é identificado como uma qualidade, uma vez que pode ser um atrativo de usuários regulares. As duas práticas refletem-se na utilização do parque e do canteiro pelos moradores das residências vizinhas.

Por fim, tendo em mente uma intervenção para o melhoramento da estrutura existente, o entorno imediato apresenta alguns espaços livres com boas dimensões, atualmente situadas em lotes privados, o que possibilita a incorporação ao projeto e a abrangência da proposição de atividades.

6 UM OLHAR SOBRE OUTRAS EXPERIÊNCIAS

Devido às especificidades do tema do projeto, é necessário olhar para outras experiências criticamente a fim de incluir ao repertório informações que possam ajudar ou orientar ideias e soluções durante a atividade projetual.

Os projetos e experiências escolhidos para estudo relacionam-se aos objetivos do trabalho e foram analisados com diferentes abordagens. No caso do Córrego das Corujas, a intenção é entender como o canal (com características semelhantes ao Canal do Baldo) e seu entorno foram tratados nos projetos do ponto de vista cênico, ambiental e paisagístico, bem como a demanda popular por espaço público de lazer; já o projeto Superkilen foi estudado com foco no partido e nas soluções encontradas a fim de entender como a vitalidade urbana se apresenta no local.

6.1 CÓRREGO DAS CORUJAS

O Córrego das Corujas, assim como o canal do baldo, é um corpo d'água localizado em meio urbano. O panorama de sua antropização coincide com o fenômeno discutido no item 1, motivada pela urbanização e pelas exigências do sistema viário no modelo técnico tradicional de engenharia. Aqui serão discutidas propostas de reformas para dois trechos do córrego, um inicialmente já associado a um espaço público

6.1.1 Contextualização

O trecho está localizado na cidade de São Paulo no limite entre bairros notadamente ocupados pela classe média em uma área residencial composta, majoritariamente, de edificações térreas. Segundo Eduardo Mendes de Oliveira, Mariana Corrêa Soares e Ramon Stock Bonzi em artigo sobre aplicação do desenho urbano em parques lineares, o referente córrego que foi retificado já na década de 40:

Hoje se encontra totalmente tamponado, exceto em um pequeno trecho em que o ribeirão “banha” a Praça Dolores Ibarruri e o recém inaugurado Parque das Corujas , parque linear contíguo de 2000m², entregue pela subprefeitura de Pinheiros em dezembro de 2011 (OLIVEIRA, CORRÊA, BONZI; 2012, p.38).

O Córrego das Corujas deságua no Rio Pinheiros e teve intervenção do Programa Córrego Limpo, ação conjunta entre a Prefeitura da cidade de São Paulo e o Governo do Estado criada em 2007 para conservar a segurança hídrica dos reservatórios. Junto a isso, foram e ainda estão sendo feitas requalificações das áreas de alguns dos córregos recuperados.

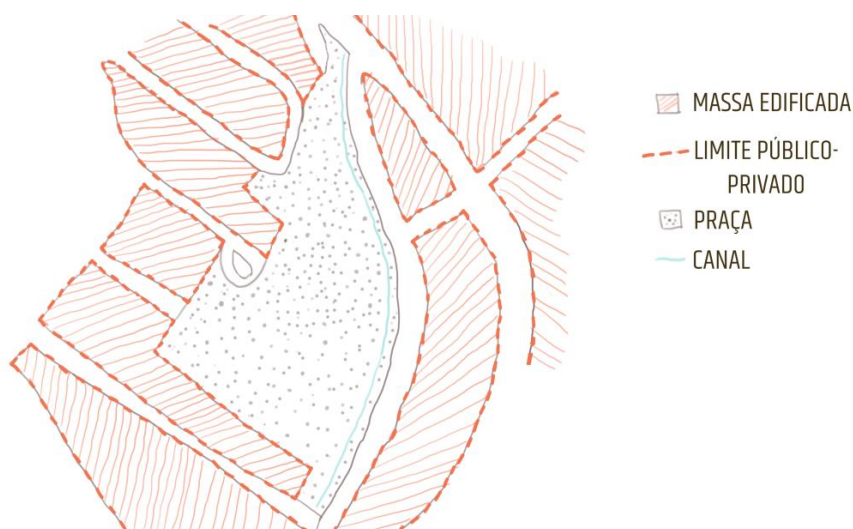
É nesse contexto que a Praça Dolores Ibaruri sofreu reforma entre os anos de 2009 e 2010, sendo o projeto desenvolvido pelos arquitetos Paulo Pellegrino e Elza Niero, além do Departamento de Engenharia Hidráulica e Ambiental da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo.

Já o Parque das Corujas é fruto de uma conquista de moradores organizados conjuntamente da Vila Beatriz que viram em uma gleba até então sem utilização, na qual o canal atravessa, uma oportunidade para suprir a demanda por espaço livre de lazer na área e encaminharam a proposta da arquiteta Jorgina Nello Barbosa para a subprefeitura de Pinheiros, que executou o projeto.

6.1.2 Configuração espacial

A Praça Dolores Ibaruri ocupa uma área de aproximadamente 24.000m² é delimitada pelo Córrego das Corujas, contíguo à Avenida das Corujas no e pela massa edificada ao seu redor. Percebe-se que a presença da área livre influencia o traçado viário do local, apresentando ruas sem saída ou com *cul-de-sacs*.

Figura 35 - Influência da área livre na configuração viária



Fonte: Google Maps (2018) editado pela autora (2018)

Já o Parque das Corujas está inserido em um terreno remanescente do parcelamento do solo não ocupado, de acordo com Oliveira, Corrêa e Bonzi (2012, p. 53) “trata-se de uma gleba estreita e que se estende ao longo dos cerca de 160m do curso d’água, à jusante da Praça Dolores Ibaruri”. O parque tem um caráter semi-público, uma vez que pode ser acessado através de três portões.

Figura 36 – Espaço de caráter semi-público

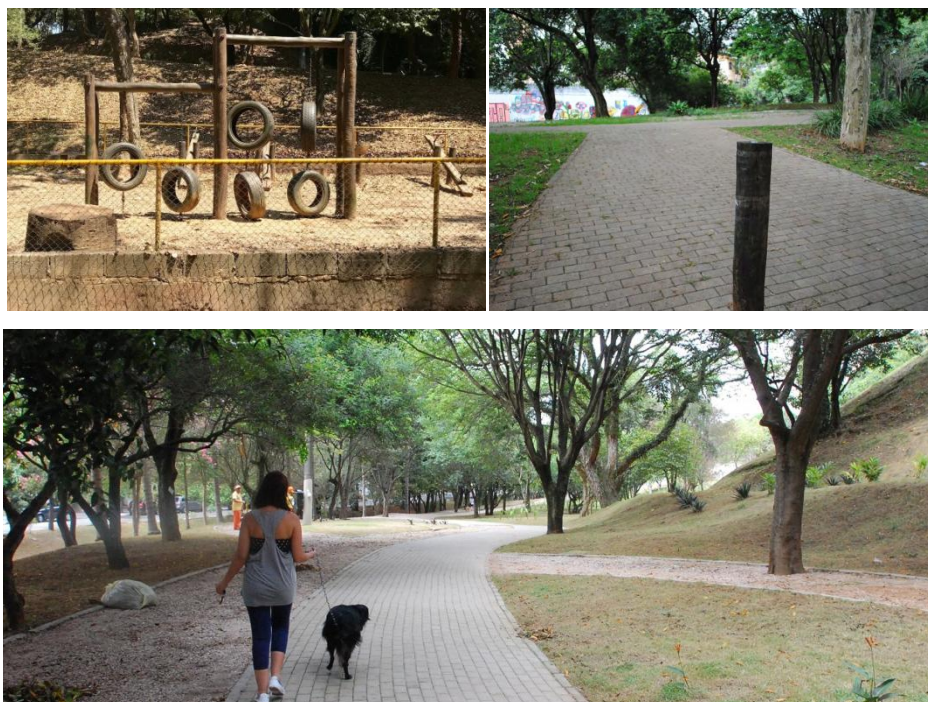


Fonte: Google Maps (2018) editado pela autora (2018)

6.1.3 Infraestrutura e infraestrutura verde

A reforma da Praça Dolores Ibaruri resultou numa infraestrutura (Figura 37) composta por passeios de caminhada em piso intertravado, caminhos com pedrisco, decks de madeira, superfícies revestidas com grama, *playground*. Semelhantemente, o Parque das Corujas conta com caminhos acessíveis, equipamentos para exercício ao ar livre, bancos, iluminação, lixeiras, dentre outros (Figura 38).

Figura 37 – Equipamentos e infraestrutura na Praça Dolores Ibaruri



Fonte: Imagens superior esquerda e inferior - website Áreas Verdes das Cidades, 2017, imagem superior direita - OLIVEIRA, SOARES e BONZI, 2012

Figura 38 – Equipamentos e infraestrutura no Parque das Corujas



Fonte: OLIVEIRA, SOARES e BONZI, 2012

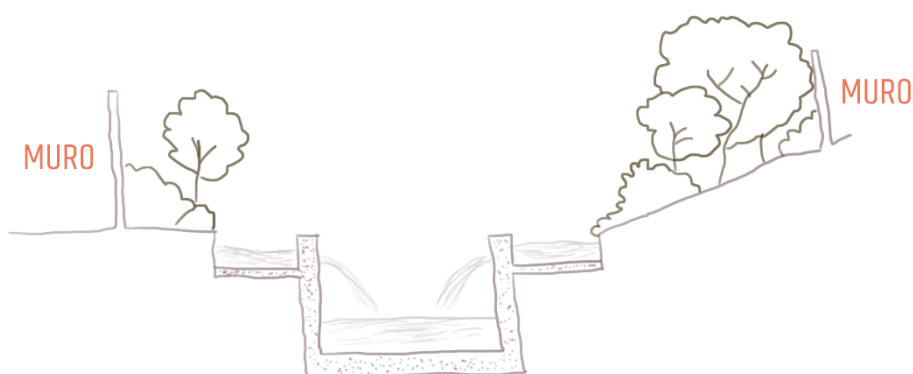
Além desses equipamentos que proporcionam o lazer e o uso do espaço público, ambos os projetos previam a utilização da chamada infraestrutura verde, a qual pode ser definida abaixo:

Trata-se de uma estratégia para evitar sobrecargas nas galerias pluviais, cada vez mais pressionadas pelo processo de impermeabilização da cidade, mas que não se limita a isso: além de ajudar no controle às enchentes, as tipologias de infraestrutura verde também desempenham outras funções tais como conforto ambiental, suporte à biodiversidade e notadamente a redução da poluição difusa

das águas por meio da vegetação (OLIVEIRA, SOARES e BONZI, 2012, p. 46).

No parque, a presença da infraestrutura verde pode ser percebida na calha de gabião contígua ao canal, com a função de reduzir a velocidade do escoamento superficial das águas pluviais, retardando assim as enxurradas e possível transbordamento do córrego. O sistema pode ser representado pela imagem abaixo:

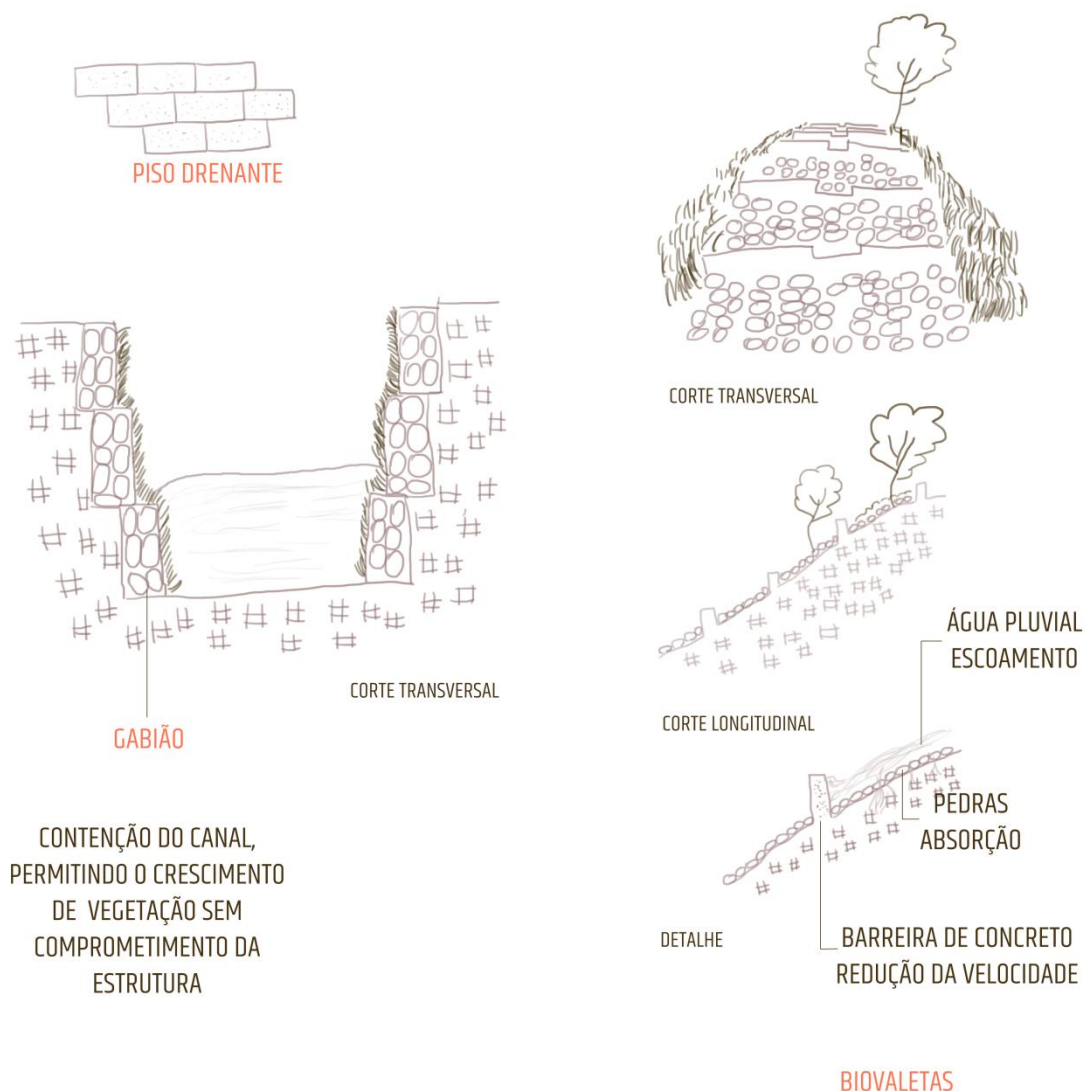
Figura 39 – Sistema de drenagem natural associado ao curso d'água



Fonte: Acervo próprio

Já o projeto de reforma da praça previa uma série de estratégias desse tipo de infraestrutura – exemplificada na figuras 40, como piso drenante, biovaletas que conduziram a água para lagoas de captação conectadas ao Córrego das Corujas, estabilização do canal feita com o uso de gabião.

Figura 40 – Infraestrutura verde e estratégias de drenagem natural



Fonte: Acervo próprio

No entanto, houve modificações com a execução das obras. No caso do Parque das Corujas, o passeio foi executado com material impermeável, e quanto à praça, segundo Larissa Arakawa Martins em seu trabalho referente a uma avaliação de drenagem natural no local (2012) citada por Oliveira, Soares e Bonzi:

- Parte das biovaletas foram concretadas;
- as lagoas pluviais não foram executadas;
- modificações nos pisos drenantes;
- instalação de valetas convencionais não previstas no projeto;

- espécies vegetais previstas em projeto não foram plantadas ou foram substituídas por outras;
- não foram feitas as alterações em calçadas a fim de direcionar a água da rua para as biovaletas (MARTINS, 2012 apud OLIVEIRA, CORRÊA e BONZI, 2012, p. 48).

Os autores acrescentaram que em visitas ao lugar, podem ser notados alguns problemas os quais podem ser relacionados a essa mudança nas especificações do projeto.

6.2 SUPERKILEN

O parque urbano chamado Superkilen está inserido em um contexto bastante diverso da área de projeto, mas assemelha-se no caráter linear do terreno e tem forte relação com as intenções do trabalho, sobretudo no que diz respeito à vitalidade em espaços públicos livres, já abordada em itens anteriores.

6.2.1 Contextualização

O projeto fez parte de um concurso promovido pela prefeitura de Copenhague, capital da Dinamarca, para uma área inserida em um bairro multicultural da cidade, onde há uma forte presença de imigrantes. Ao final, a competição teve como vencedor um time composto por diversas empresas, incluindo Bjark Ingels Group (BIG) e Superflex.

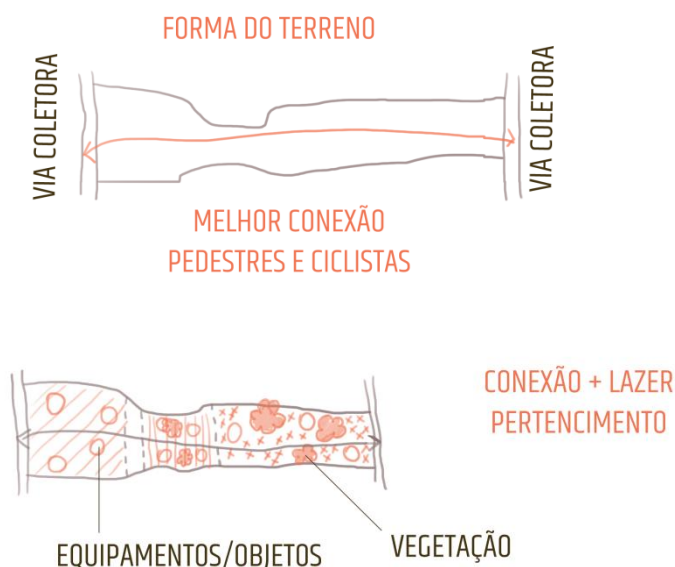
Algumas características do lugar que devem ser destacadas são: a extensa malha cicloviária da cidade e o hábito dos moradores de usar o transporte alternativo como meio de locomoção, além do deslocamento a pé; as condições climáticas resultam em baixas temperaturas ao longo do ano, sendo a maior temperatura em torno de 20°C no verão, e variações drásticas na incidência de luz solar de acordo com as estações.

A proposta foi desenvolvida conjuntamente com a população da vizinhança do terreno, semelhante à lógica do movimento *placemaking* discutida anteriormente pelo PPS. Percebe-se que houve uma preocupação por parte da equipe de que houvesse uma apreensão do lugar pelos moradores e que suas identidades estivessem presentes.

6.2.2 Partido

A solução adotada para a proposta, resumida na figura 41, foi uma resposta à característica linear do terreno, onde é utilizada em sua unidade tanto como uma conexão para pedestres e ciclistas entre duas vias importantes do bairro quanto como espaço público de lazer dividido em zonas diferenciadas de acordo com os usos e intenções conectadas entre si. Ao longo de sua extensão foram dispostos objetos e/ou equipamentos que, de alguma forma, expressasse esteticamente a origem dos moradores e proporcionasse um aspecto multicultural e diverso.

Figura 41 – Adequação ao terreno e delimitação de zonas



Fonte: Acervo próprio

As zonas são marcadas com identidades visuais distintas, de modo a facilitar a leitura da área pelos usuários e transeuntes. São elas: praça vermelha, mercado preto, parque verde.

6.2.3 Equipamentos e infraestrutura

Os equipamentos variam de acordo com a funcionalidade de cada zona, mas de modo geral, toda a área apresenta objetos ou equipamentos representativos das 60 nacionalidades participantes do projeto, alguns deles coletados em seus lugares

de origem. Percebe-se que a infraestrutura possui um caráter lúdico, informal, como por exemplo, o mobiliário mostrado na figura 42 abaixo:

Figura 42 – Equipamento semelhante a encontrados em playgrounds utilizado por adultos



Fonte: Bjark Ingels Group

A Praça vermelha se comporta como uma extensão do centro esportivo e cultural do bairro localizado no entorno imediato, assumindo assim como o espaço edificado tais funções e traços estéticos similares.

Figura 43 – Organização espacial e intenções projetuais da Praça Vermelha



INTEGRADA COM CORES E MATERIAIS DO INTERIOR DO ESPAÇO FECHADO

Fonte: Acervo próprio

O ringue de boxe tailandês mostrado a seguir (Figura 44) é um exemplo da função esportiva e da representatividade cultural da zona.

Figura 44 – Função esportiva da área associada ao caráter multicultural



Fonte: Bjark Ingels Group

É na Praça Vermelha que há o maior espaço não ocupado, razão pela qual acontecem eventos, reuniões e outras atividades que exigem um lugar amplo e livre para abrigar grupos maiores de pessoas, como pode ser observado abaixo na figura 45:

Figura 45 – Área livre apropriada para a realização de eventos



Fonte: Bjark Ingels Group

A zona denominada Mercado Preto (Figura 46) está localizada no meio do parque e possui um viés mais associado à convivência e à vizinhança, contando com diversos tipos de mobiliário, como bancos, *playground*, mesas para jogos.

Figura 46 – Organização espacial e intenções projetuais do Mercado Preto



Fonte: Acervo próprio

Abaixo, percebe-se tanto o uso para o descanso e convivência quanto o lazer das crianças:

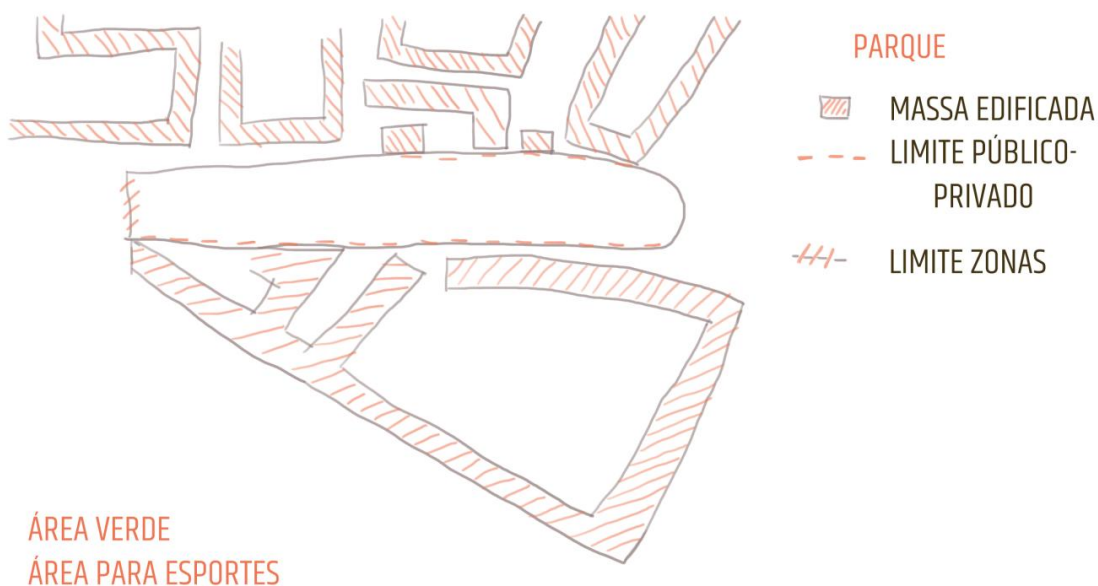
Figura 47 – Sala de estar urbana



Fonte: Bjark Ingels Group

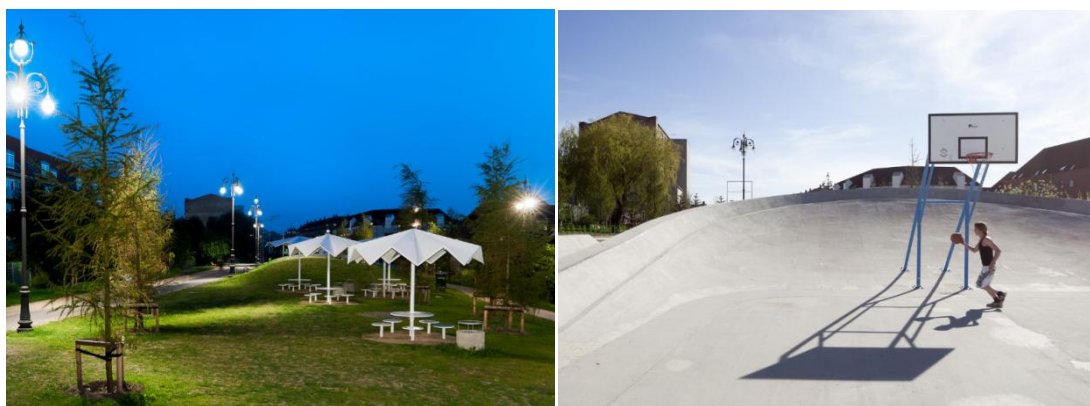
A última zona, o Parque Verde (Figuras 48 e 49), assim como precede o seu nome, é onde há a maior superfície vegetal e permeável do Superkilen. Nele também estão localizados alguns equipamentos para a prática de esportes, assim como na Praça Vermelha.

Figura 48 – Organização espacial e intenções projetuais do Parque Verde



Fonte: Acervo próprio

Figura 49 – Usos do Parque Verde



Fonte: Bjark Ingels Group

6.2.4 Simbolismo, materiais e superfícies

As cores desempenham a função de identificar e marcar as zonas, além de transmitir diversidade no que se refere ao aspecto estético do local. A superfície também apresenta significados simbólicos ou transmissão de ideias, como pode ser visto no esquema abaixo, representando o Mercado Preto com suas linhas curvilíneas dando a sensação de movimento, passagem:

Figura 50 – Superfície marcada em função de uma intenção projetual



Fonte: Acervo próprio

É importante ressaltar o aspecto árido de boa parte do Superkilen (Figura 51), visto que, exceto a área ocupada pelo parque verde, poucas são totalmente permeáveis, nas quais foram mantidos materiais já existentes no local, como o asfalto ao qual foram incorporadas pinturas e, em alguns casos, superfícies absorventes de impacto provenientes da borracha.

Figura 51 – Poucas áreas totalmente permeáveis ao longo do espaço



Fonte: Bjark Ingels Group

Por fim, no que se refere à vegetação do parque, percebe-se que devido às condições climáticas desfavoráveis, não há coberturas vegetais frondosas, já que no caso a incidência do sol é geralmente desejada.

Além disso, é importante informar sobre as plantas inseridas no local, visto que algumas fazem parte do acervo coletado pela equipe e pelos moradores como elementos culturais representativos, como por exemplo, as tâmaras, espécie proveniente de regiões desérticas do oriente médio, existentes no Mercado Preto vistas na figura a seguir. Nesse caso, as condições climáticas do local são bastante distintas da original da espécie, podendo demandar mais manutenção do que o normal.

Figura 52 – Vegetação inserida em ambiente com condições climáticas não propícias



Fonte: Bjark Ingels Group

6.3 OBSERVAÇÕES APLICÁVEIS AO PROJETO

Após a análise dos casos, foram organizados pontos de interesse a serem considerados ou evitados durante o exercício projetual. Por isso foram definidos os principais pontos positivos e negativos de significância para o trabalho em questão, resumidos na Tabela 2 a seguir:

Tabela 2 – Perspectivas para elaboração do projeto utilizando a análise dos casos

PROJETO/EXPERIÊNCIA	SUPERKILEN	CÓRREGO DAS CORUJAS
ENFOQUE	SOLUÇÕES, PARTIDO, VITALIDADE URBANA	RELAÇÃO COM O CANAL, ASPECTOS AMBIENTAIS
ASPECTOS NEGATIVOS	ÁREAS COM POUCA PERMEABILIDADE DO SOLO VEGETAÇÃO ADAPTADA A OUTRAS CONDIÇÕES CLIMÁTICAS	SUBSTITUIÇÃO DE MATERIAIS ESPECIFICADOS, PREJUDICANDO O DESEMPENHO DO PROJETO
ASPECTOS POSITIVOS	USO DE ZONAS MARCADAS NO ESPAÇO, IDENTIDADE ESPACIAL	ÁREAS ALAGÁVEIS
	APROXIMAÇÃO COM O CONTEXTO DOS MORADORES	
	EQUIPAMENTOS DE CARÁTER LÚDICO CONTRIBUINDO PARA A VITALIDADE DO ESPAÇO	INFRAESTRUTURA VERDE
	ESPAÇOS ABERTOS CONFERINDO ROBUSTEZ E FLEXIBILIDADE	

Fonte: Acervo próprio

7 AS DIRETRIZES

Diante de todas as informações coletadas e das análises mostradas, foi possível definir aspectos que nortearam o desenvolvimento do projeto tendo em mente o objetivo principal do trabalho.

Uma das principais questões de caráter ambiental que orienta o projeto é a **criação e manutenção de áreas permeáveis**, uma vez que o lugar apresenta poucas superfícies de absorção, o que prejudica a drenagem e o bom funcionamento da bacia hidrográfica na qual o Canal do Baldo se insere. A localização de áreas permeáveis ao longo de cursos d'água, segundo os estudos realizados apresentados anteriormente, é importante por atuarem como áreas alagáveis, controlando assim enchentes e o escoamento acelerado da água devido à impermeabilização do solo conhecido como *run-off*.

A vitalidade do espaço livre público de lazer pode ser estimulada por alguns fatores (ver item 1.1, p. 25). Acredita-se que a área atualmente já se destaca de outras de mesma função na cidade – seja pelas suas particularidades paisagísticas, seu caráter linear de conexão ou pela localização na qual está inserida – e estimular a **construção de uma identidade forte para o local** contribuiria para a atração de usuários, inclusive de outras partes da cidade.

Outro fator que auxilia na manutenção da atratividade e permanência de pessoas voluntariamente no espaço público e também é tido como guia no desenvolvimento do projeto é a **diversidade de atividades para se realizar**. Uma maior disponibilidade de atividades pode influenciar em uma variedade de perfis de pessoas, enriquecendo assim o espaço público, local de troca e encontro. Além da proposição de novos usos para a área, é preciso reconhecer os usos já existentes desempenhados com sucesso, a fim de potencializá-los, como o uso para atividades físicas.

Ainda sobre o uso de um espaço, entende-se que este parte não somente da intenção do projetista, muitas vezes a pessoa ao utilizar um equipamento ou uma área designada a um fim específico “desobedece” as atribuições propostas e o faz como bem entender. Isso não deve ser entendido como algo negativo, considera-se enriquecedor para o projeto que haja tal fenômeno, já que proporciona ainda mais diversidade. Para que isso aconteça, os espaços devem permitir tal **robustez**,

característica desejável ao passo que os usuários e o modo como usam o espaço público mudam com o passar do tempo e dos hábitos da sociedade.

No entanto, só a atração ao local não basta se este não é apreciado como um todo, uma vez que trechos abandonados podem contribuir diretamente para a sensação de insegurança. Por isso é necessário **criar estratégias que levem o usuário a interessar-se a percorrer e utilizar todas as partes do lugar**. Associado a isso está a movimentação do usuário, sendo a permeabilidade uma característica pertinente na elaboração das soluções, por vezes limitada em detrimento do uso dos automóveis, os quais ocupam grande parte do espaço e da atenção no que diz respeito ao planejamento das cidades. A área de projeto apresenta algumas intersecções pelas quais há o tráfego de veículos, desse modo, é necessário trabalhar no sentido de **minimizar os possíveis conflitos entre estes, os pedestres e os ciclistas**.

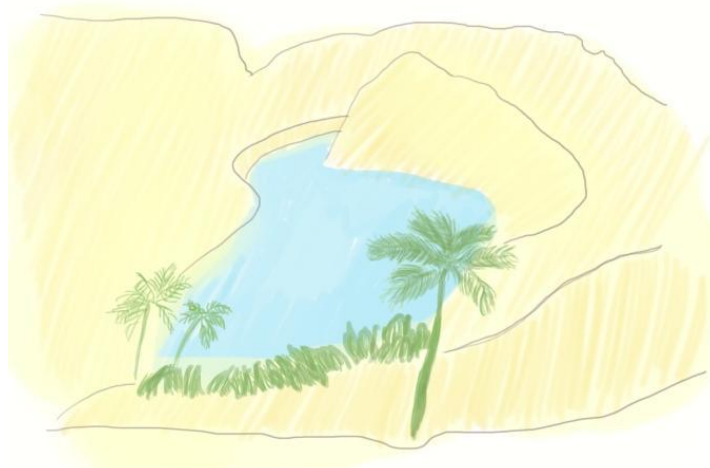
Uma vez que o espaço público é entendido como democrático e acessível, tal **acessibilidade** deve também existir para aqueles que apresentam dificuldades de mobilidade, os idosos são um exemplo, ou que sejam portadores de necessidades especiais. Permitir não só o acesso, mas o conforto indispensável para que haja o bom aproveitamento desses usuários integra mais um dos princípios para a elaboração do trabalho.

8 SOLUÇÕES

8.1 CONCEITO

Diante do tema e da análise empírica, buscou-se um conceito como forma de auxiliar o partido para o parque linear, transmitindo a identidade desejada. Durante a fase de estudo da área, percebeu-se com a análise da paisagem a forte presença da atuação humana intercalada com alguns trechos de resquícios de elementos naturais. A isso foi feita uma analogia com o oásis (Figura 53), que apesar de apresentar elementos paisagísticos distintos, possui relação próxima de contraste – abundância e escassez – com o lugar em questão.

Figura 53 – Perspectivas para elaboração do projeto utilizando a análise dos casos



Fonte: Acervo próprio

A partir daí buscou-se entender, brevemente, o que caracteriza o oásis, além da referência imagética presente no imaginário popular, a fim de encontrar qualidades que pudessem ser relacionadas às diretrizes indicadas no item 7. Destacadas abaixo (Figura 54) estão palavras integrantes da definição consideradas chave para o projeto:

Figura 54 - Semelhanças entre o contexto e o termo oásis

OÁSIS

1. PEQUENA REGIÃO FÉRTIL EM PLENO DESERTO, GRAÇAS À PRESENÇA DE **ÁGUA**
2. FIG. COISA, LOCAL OU SITUAÇÃO QUE, EM MEIO HOSTIL OU NUMA SESQUÊNCIA DE SITUAÇÕES DESAGRADÁVEIS, PROPORCIONA **PRAZER**.

LAZER, DESCANSO,
PAUSA, VEGETAÇÃO,
EXERCÍCIO, NATUREZA

Fonte: Acervo próprio

O termo “prazer” foi utilizado para elaboração de características a serem inseridas no projeto como elementos que possam garantir a sensação. Tais atributos foram elencados de modo a relacionarem-se com as diretrizes e o contexto urbanizado, dessa maneira intitulado o conceito de oásis urbano ilustrado abaixo na figura 55:

Figura 55 - Paisagem urbanizada dominante, intercalada pela presença de elementos naturais



Fonte: Acervo próprio

8.2 ATIVIDADES

8.2.1 O programa

Para a elaboração do programa no qual se destinam as atividades pensadas para o projeto, buscou-se atender às diretrizes expostas no item 7, especialmente a relação entre vitalidade e diversidade, tanto de perfis quanto de atividades, e ao

conceito, dando uma resposta direta às qualidades desejáveis no oásis urbano vistas anteriormente.

Foram levadas em consideração as sugestões e queixas dos usuários do parque e do canteiro – aquelas que não interfeririam na aplicação das diretrizes –, as análises das áreas de estudo e projeto nas quais foram identificadas deficiências e possibilidades, além de outras influências como os estudos de referência e apontamentos sobre o espaço público e corpos d'água em meio urbano segundo os autores estudados.

A tabela 3 abaixo resume os pontos do programa, a origem da demanda e a justificativa para a inserção no projeto:

Tabela 3 – Elaboração do programa

	PROGRAMA	JUSTIFICATIVA
SUGESTÕES USUÁRIOS	Academia	Uma não é considerada o suficiente e a outra existente é considerada mal localizada
	Mobiliário/infraestrutura para animais	O local tem um caráter <i>pet friendly</i> , inclusive com avisos alertando sobre os maus tratos de gatos e cães e depósitos com sacos plásticos para recolher a sujeira deixada pelos cães
	Travessias no canteiro	Há apenas uma
	Equipamentos na academia	Mais diversidade, número de equipamentos
	Calçadas largas e acessíveis no canteiro	Algumas calçadas são estreitas para o fluxo de pedestres
	Arborização adequada	Não frutífera e proporcionando bons níveis de sombreamento
BASEADO NAS ANÁLISES	Playground	Há poucas crianças na área, um parquinho pode aumentar a possibilidade de coisas acontecendo e a diversidade de usuários
	Áreas permeáveis	Baixa permeabilidade, acarretando em fenômenos como o <i>run off</i> , acentuado pela topografia, o que pode aumentar o acúmulo de lixo e enchentes, além de desgaste da estrutura do canal
	Pontes acessíveis	Pontes com largura e formato inacessíveis às pessoas com mobilidade reduzida
	Totem(ens) de informação	Pode servir para indicar que o parque não acaba na parte próxima ao canteiro, informando sobre os equipamentos e atividades disponíveis
	Área livre com capacidade para abrigar público	Dialogando com a nova proposta (bancos, iluminação, lixeiras, paraciclos)
	Áreas de desaceleração/traffic calming	Áreas de conflito ou possíveis conflitos entre carros e pedestres
	Estacionamento	Proporcionar estacionamento em local apropriado para visitantes que venham de locais mais distantes para usufruir do local e utilizem o carro como transporte
	Espaço para a prática de esportes	Aumentar a diversidade de atividades, levando em consideração o potencial do lugar para praticantes de exercício físico
	Mobiliário urbano	Dialogando com a nova proposta (bancos, iluminação, lixeiras, paraciclos)
	Ciclorrota	Aproveitamento de rota ciclável na Av. Gov. Juv. Lamartine e Av. Prudente de Moraes (compartilhada com ônibus)
OUTROS	Espaço para jogos	Interação, socialização
	Espaços lúdicos	Estimular socialização, experiência sensorial
	Banheiros	Incluindo áreas para aseo
	Administração	Gerenciamento e organização do local, incluindo a manutenção
	Depósito	Guarda de equipamentos sob controle da administração

Fonte: Acervo próprio

O programa mostrado acima está bastante vinculado a dois atores principais, o pedestre e o ciclista, os quais se acredita serem os possíveis usuários do local. Alguns dos equipamentos destinados à movimentação e conforto destes são: travessias, pontes acessíveis, ciclorrota, calçadas largas e áreas de *traffic calming*. O último é um termo do planejamento urbano utilizado para designar estratégias que propiciam a redução de velocidade de veículos, promovendo a segurança dos demais, como por exemplo a ilustração do tratamento dado à travessia de pedestres de uma rua na Figura 56 abaixo:

Figura 56 – Espaço do automóvel reduzido seguido de elevação, forçando a redução da velocidade antes da travessia



Fonte: Global Designing Cities Initiative, data desconhecida

Pelo uso voltado ao exercício físico bem sucedido na área de projeto, ainda que apenas em algumas partes, propõe-se sua ampliação pela adição de novos equipamentos na academia, criação de espaço para a prática de esportes e aumento da área utilizada para caminhada no canteiro central da Avenida Governador Juvenal Lamartine. Seguindo a mesma linha de potencializar um uso existente também estão os equipamentos voltados para o uso recreativo dos animais domésticos e seus donos.

Como forma de incentivar o caráter público do lugar, optou-se pela inclusão de uma área livre em sua superfície na qual seja possível a realização de atividades que atraiam público, como feiras, festivais, shows e reuniões comunitárias, como o espaço mostrado na figura 57, localizado em um centro cultural em Madri, Espanha, modificado de acordo com as necessidades do uso.

Figura 57 – Espaço aberto flexível



Fonte: Matadero Madrid, data desconhecida.

A fim de contribuir para a vitalidade do parque, inspirando-se em projetos como o Superkilen (ver item 6), são propostas áreas que estimulem a experiência do brincar, tanto para crianças quanto adultos, encontrados na Tabela 3 vista anteriormente categorizados como playground, espaços para jogos e espaços lúdicos.

Com a inserção de novos usos, foi prevista uma estrutura de apoio, composta por banheiros equipados com ducha para atender ciclistas e praticantes das atividades físicas, depósito para abrigar equipamentos e uma sala para administração, que por sua vez apresenta uma relação de controle diante desses ambientes.

Além disso, foram pensadas áreas permeáveis com a finalidade de contribuir para o melhoramento ambiental da área de projeto, do canal do baldo e, por consequência, da microbacia da qual faz parte.

8.2.2 Adequação da área de projeto ao programa

Devido à necessidade de espaços amplos para alguns usos propostos, e de modo geral, para o melhor desenvolvimento do programa, foi necessário ampliar a área de projeto inicial, uma vez que apesar de extensa, como já apresentado na

análise qualitativa do espaço (ver item 5), é em muitos trechos estreita, por influência morfológica do canal e da ocupação urbana.

A solução encontrada foi escolher um dos espaços livres caracterizados como lotes privados disponíveis ao longo do canal para integrar a área do parque linear proposto. A escolha se deu por alguns motivos:

- A área do lote
- A localização centralizada em relação ao todo da área de projeto e próxima de uma via de acesso, uma vez que isso é importante para a realização de eventos;
- Boa arborização, possibilitando áreas sombreadas.

As figuras 58 e 59 abaixo representam, respectivamente, a nova área de projeto e o terreno em questão, sendo possível perceber certa complexidade topográfica, uma vez em que há trechos nos quais as linhas de cotas altimétricas estão próximas ou convergentes.

Figura 58 – Nova área de projeto com terreno incorporado



Fonte: Semurb (2005) editado pela autora (2018)

Figura 59 – Complexidade topográfica no terreno escolhido



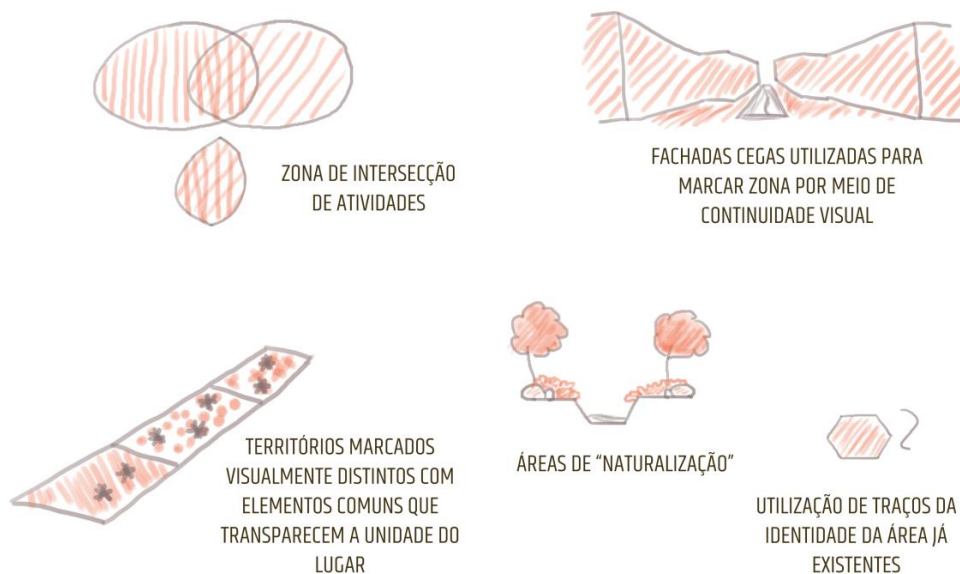
Fonte: Semurb (2005) editado pela autora (2018)

8.3 PARTIDO

Partindo do conceito do oásis urbano, este foi pensada em torno de um eixo linear, no qual são concentradas áreas verdes que se comportam como margens de um rio. O caráter linear desse eixo motiva o deslocamento, o movimento e a conexão, no entanto, tal rede é acompanhada por opções de atividades diferentes que de alguma forma podem desviar a atenção e fazer com que haja pausas.

A fim de estimular essa atração e atender às diretrizes propostas (ver item 7), foram desenvolvidas estratégias que se configuram na forma de intenções projetuais, resumidas na figura 60 abaixo:

Figura 60 - intenções projetuais



Fonte: Acervo próprio

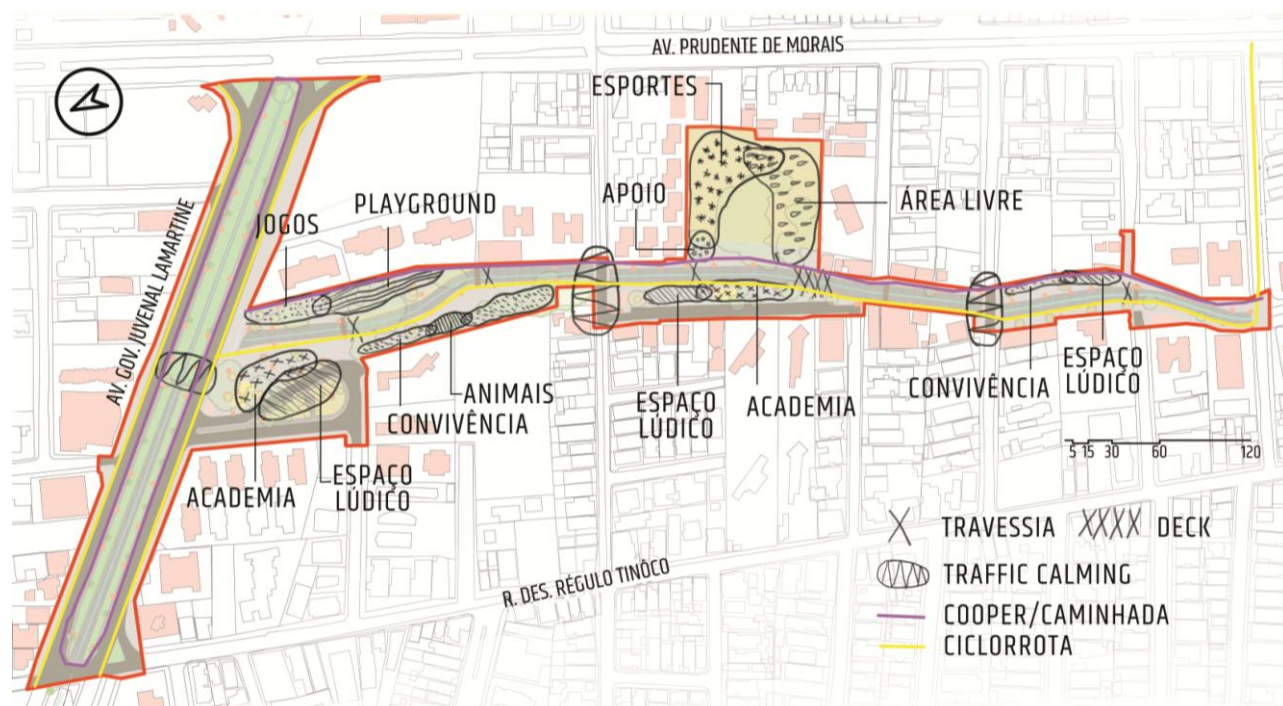
8.4 EVOLUÇÃO E ESPACIALIZAÇÃO DAS IDEIAS INICIAIS

Por fim, são indicadas soluções e estudos iniciais que foram pensados para uma futura intervenção, a qual deve possuir um caráter interdisciplinar e envolver diversos profissionais, qualificando e refinando a proposta.

8.4.1 Zoneamento inicial

A organização espacial do programa levou em consideração a localização dos equipamentos já existentes, a relação entre o tipo do uso e as características de cada trecho da área disponível – como a topografia, delimitação, sombreamento, área superficial livre, relação com o canal e conexão com a malha ciclovária atual. Na figura 61 abaixo, é possível ver um esquema dos primeiros estudos:

Figura 61 – Zoneamento inicial



Fonte: Acervo próprio

A rota cicloviária foi pensada para o parque como um atalho livre da presença dos automóveis entre a ciclofaixa da Avenida Juvenal Lamartine e a faixa compartilhada com ônibus na Avenida Prudente de Moraes e orientou grande parte do zoneamento das atividades da área de projeto, já que requer uma largura mínima

para o bom funcionamento, resultando em alguns usos distribuídos em corredores. Analogamente, acompanhando o canal, propõe-se a localização de segmentos lineares de áreas permeáveis a fim de melhorar a qualidade ambiental do lugar.

Optou-se por localizar usos que de alguma forma possam apresentar alguma relação entre si, de modo a introduzir a troca de experiências e o interesse por outras atividades de forma sutil ao usuário, como por exemplo, áreas de convivência e equipamentos com função de lazer para animais domésticos, já que, como mencionado anteriormente (ver item 4), há certa aproximação entre os donos dos animais.

A área ocupada pelos equipamentos da academia próxima ao canteiro da Avenida Governador Juvenal Lamartine foi entendida como um ponto positivo e teve sua zona ampliada. Próximo a ela foi associado um espaço de caráter lúdico, já mencionado anteriormente de modo a aproximar as atividades “brincar” e “exercitar”. De modo análogo, a mesma relação ocorre para a academia próxima ao posto policial, mesmo com o relato dos usuários de evitarem o local, já que acredita-se que com a inserção de usos diversos ao redor isso possa mudar.

O *playground* está localizado em uma parte do terreno ampla o suficiente para inserir os equipamentos e resguardada do tráfego de veículos, além de se conectar com uma área para jogos, que pode atrair o público mais idoso, criando um ambiente diverso.

O terreno no qual se desenvolvem a prática de esportes e a área livre para possíveis realizações de eventos foi integrado ao projeto pela própria demanda de tais usos, sendo a ele associado ainda uma área de apoio. O ponto de apoio está situado estrategicamente, procurou-se atender tanto os esportistas e ciclistas quanto o possível público de algum evento.

Posteriormente, devido à limitação das dimensões do local, foram feitos pequenos ajustes na distribuição das atividades.

8.4.2 Adequações às características físicas do local

Um dos principais problemas a ser resolvido durante o exercício projetual foi a adequação do local aos dimensionamentos considerados confortáveis para a circulação de ciclistas e pedestres, sem que houvesse confluências indesejadas. Em

alguns trechos da área de projeto, a distância entre o limite da margem do curso d'água e do lote privado é mínima, o que tornou inviável a locação de uma ciclofaixa contínua ao longo do canal. A solução encontrada para que a rota cicloviária fosse mantida foi avançar o canal, e para isso desenvolveu-se uma estrutura na qual não há interferências drásticas, como mostrado na prancha 01 do caderno de pranchas nos apêndices do trabalho.

No que diz respeito ao terreno próximo ao posto policial incorporado à, visto na prancha 03 do caderno de pranchas, devido à topografia acentuada, a solução foi dispor o programa em patamares, conectados por escadas e rampas. A declividade do lugar também contribuiu para a adoção de soluções da infraestrutura verde, já definida e exemplificada no item 6. Além de biovaletas, foi introduzido o que se chama de jardim de chuva (Figura 62), definido pelo Guia Soluções para Cidades em consulta *online* como “jardins que utilizam a atividade biológica de plantas e microorganismos para remover os poluentes das águas pluviais, contribuindo para a infiltração e retenção da água da chuva”.

Figura 62 – Sistema de retenção e infiltração



Fonte: Soluções Para Cidades, data desconhecida

Com as modificações necessárias com a orientação de profissionais interdisciplinares e detalhamento das ideias descritas acima é possível chegar a uma proposta de parque linear para a área de projeto definida neste trabalho.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A intenção do trabalho de olhar para remanescentes naturais na cidade como pontos positivos e não como problemas pôde ser vista na fala de autores ao discorrerem sobre a modernidade e a rejeição pelos rios e nas novas tendências de reaproximação com os corpos d'água.

Reconhece-se que a visão negativa tida pelos cidadãos desses elementos em meio urbanizado são legítimas, uma vez que é de competência do poder público atuar no sentido da manutenção e preservação. No entanto, parece ser ainda muito limitada a visão de irrecuperabilidade total das qualidades dos córregos pelo senso comum.

Outro ponto percebido ao longo da trajetória deste e de outros trabalhos durante o curso de arquitetura e urbanismo em Natal foram as novas formas de se utilizar do espaço público, muito associado à prática de atividades físicas. Nesse sentido, o projeto de um parque linear como o deste trabalho mostra como é possível associar vários aspectos e usos em um só espaço público e ainda proporcionar a vitalidade urbana, qualidade cada vez mais desejada para a construção de cidades mais saudáveis e humanas.

Por meio da literatura estudada, das análises, diagnósticos e o exercício projetual realizado no local, acredita-se que uma intervenção de sucesso no espaço público contíguo ao canal como a de um parque linear pode despertar a aproximação dos cidadãos com o curso d'água e incentivar o reconhecimento da sua importância ambiental e paisagística para a cidade. Assim, as chances de intervenções no sentido de melhoramento ambiental e renaturalização, aumentam.

O trabalho, sobretudo as diretrizes, pode auxiliar no desenvolvimento de projetos e experiências na região compreendida pelo Baldo, uma vez que o parque linear se comporta, como um eixo estruturador.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARTALINI, Vladimir. Os **córregos ocultos e a rede de espaços públicos urbanos**. Arqtextos [online]. Edição 106.01, ano 09. Vitruvius, mar. 2009. Disponível em: < <http://vitruvius.com.br/revistas/read/arqtextos/09.106/64>>. Acesso em: 12 dez. 2017.

BENVENGA, Bruna Maria de Medeiros. **Conjuntos habitacionais, espaços livres e paisagem**: Apresentando o processo de implantação, uso e de avaliação de espaços livres urbanos. 2011. 251 p. Dissertação (Mestrado em Paisagem e Ambiente) - Universidade de São Paulo, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, São Paulo.

Bjark Ingels Group. **Superkilen**. Disponível em: <http://www.big.dk/#projects-suk>, acesso em: mai.2018

CANEIRA, Rodrigues Mafalda. **Metodologia e estratégias de requalificação do espaço público urbano do município de Oeiras**. Dissertação para obtenção do grau de Mestre em Arquitetura Paisagista – Universidade de Lisboa.

DANTAS, George Alexandre Ferreira. **Crise urbana em Natal na virada para os anos 1920**: impasses da modernização e saberes técnicos. Risco, São Paulo. v. 3, n. 2. p. 66-85, 2006.

DEL RIO, Vicente. **Introdução ao desenho urbano no processo de planejamento**. 198p. São Paulo: Pini, 1990.

ELALI, Gleice; SANTANA, Trícia. Vitalidade urbana em praças públicas: um debate com base na percepção dos usuários de praças de Natal-RN. In: _____ SILVEIRA, José Augusto Ribeiro; COSTA, Angelina Dias Leão; SILVA, Milena Dutra da (Org.). **Espaços livres públicos**: lugares e suas interfaces intraurbanas. João Pessoa: AB Editora, 2016. p. 32-57.

GEHL, Jan; GEMZOE, Lars. **Novos espaços urbanos**. Barcelona: Ed. Gustavo Gilli S.A, 2002.

Global designing cities initiative. **Traffic Calming**. Data desconhecida. Disponível em: <https://globaldesigningcities.org/publication/global-street-design-guide/designing-streets-people/designing-for-motorists/traffic-calming-strategies/>. Acesso em: jun. 2018.

GORSKI, Maria Cecília Barbieri. **Rios e cidades: ruptura e reconciliação**. 2008. 243 p. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo). Universidade Presbiteriana Mackenzie.

HETZBERGER, Herman. [1996] **Lições de Arquitetura**. São Paulo: Martins Fontes, 2015.

JACOBS, Jane. [1961] **Vida e morte das grandes cidades**. São Paulo: Martins Fontes, 2011.

KOURY, Rafael. **Considerações sobre a boa cidade: justiça ambiental urbana e sustentabilidade**. Arqtextos [online]. Edição 179.00, ano 15. Vitruvius, abr. 2015. Disponível em < <http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arqtextos/15.179/5520>> . Acesso em: 12 dez. 2017.

LAURENTINO, Fernando de Pádua. **Espaço público: espaço de conflitos**. Projeto História. São Paulo. dez. 2006. n.33. p. 307-317.

LIMA, Verônica Maria de Fernandes de; MEDEIROS, Viviane Gomes. Os sistemas de espaços livres e a urbanidade: um estudo sobre as formas de ocupação dos espaços livres na cidade de Natal. In:_____ SILVEIRA, José Augusto Ribeiro; COSTA, Angelina Dias Leão; SILVA, Milena Dutra da (Org.). **Espaços livres públicos: lugares e suas interfaces intraurbanas**. João Pessoa: AB Editora, 2016. p. 32-57.

Matadero Madrid. Matadero. Disponível em: <http://www.mataderomadrid.org/>. Acesso em: jun. 2018.

MEDEIROS, Saulo Ferraz Alves. **Reserva legal às margens de cursos d'água nas cidades brasileiras: preservação e proteção de um ecossistema**. Revista Labverde. FAU-USP São Paulo. n.2. p. 63-82.

MONTANER, Josep Maria; DIAS, Marina Simone. **O direito ao espaço público: princípios e exemplos**. Arqtextos [online]. Edição 203.02, ano 17. Vitruvius, abr. 2017. Disponível em <<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arqtextos/17.203/6517>> . Acesso em: 12 dez. 2017.

OLIVEIRA, Eduardo Mendes de; SOARES, Mariana Corrêa; BONZI, Ramon Stock. **Aplicação do desenho ambiental para a bacia do Córrego das Corujas: potencialidades e limitações na implantação de um parque linear**. Revista Labverde. FAU-USP São Paulo. n.2. p. 30-62.

PIRES, Paulo dos Santos. Paisagem litorânea de Santa Catarina como recurso turístico. In:_____ YÁZIGI, Eduardo; CARLOS, Ana Fani Alessandri; CRUZ, Rita de Cássia Ariza da (Orgs.). **Turismo: espaço, paisagem e cultura**. São Paulo: Hucitec, 1999, 2ed, p.161-177.

RODRIGUES, Ferdinando de Moura. **Desenho urbano, cabeça, campo e prancheta**. 117 p. São Paulo: Projeto, 1986.

SANTANA, Trícia. **Abandono dos espaços públicos e interiorização da vida pública na cidade turística de Natal-RN**. Minha Cidade [online]. Edição 057.01, ano 05. Vitruvius, abr. 2005. Disponível em: <<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/minhacidade/05.057/1982>> . Acesso em: 12 dez. 2017.

SANTOS, Carlos Nelson F. dos. **A cidade como um jogo de cartas**. Niterói: Universidade Federal Fluminense: EDUFF. São Paulo: Projeto Editores, 1988.

SEMOPI. **Diagnóstico do plano diretor de drenagem e manejo de águas pluviais da cidade do Natal**. 2009. 248 p. Natal.

SOUZA, Daline Maria de. **Gestão de centros históricos: uma avaliação da política de requalificação urbana de Natal/RN**. 2013. 174 p. Tese (Doutorado em Ciências Sociais). Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal.

TARDIN, Raquel. **Espaços livres: sistema e projeto territorial**. Rio de Janeiro: 7Letras, 2008.

VIEIRA, Enoque Gonçalves. **A construção da natureza saudável: Natal 1900-1930**. 2008. 174 p. Dissertação (Mestrado em História, área de concentração em História e Espaços). Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal.

PROJECT FOR PUBLIC SPACES. **What makes a succesful place?**. Project for Public Spaces, jul, 2005. Disponível em:<<https://www.pps.org/article/august2005whatmakesplacegreat>> . Acesso em: 1 abr. 2018.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
CENTRO DE TECNOLOGIA
Curso de Arquitetura e Urbanismo
Nathália de Araújo Pinheiro

**ENTREVISTA – USUÁRIOS DO PARQUE NEY ARANHA MARINHO E
CANTEIRO DA AV. GOVERNADOR JUVENAL LAMARTINE EM NATAL - RN**

Nome: _____ n°: _____

Gênero: ()M ()F Idade:

1-Você mora ou trabalha próximo?

2-O que vem à sua mente quando ouve as palavras canal do Baldo?

3-As calçadas, caminhos, pontes e travessias estão bem localizadas? Levam aonde você quer chegar?

4-Você considera a área segura ou se sente seguro usando-a?

5-Você evita alguma parte do lugar? E há alguma que prefira?

6-Existem coisas do seu interesse para se fazer aqui?

7-Na sua opinião, o que poderia ser feito para melhorar o lugar?

