

OS PRINCÍPIOS ECOSSISTÊMICOS NO PROJETO DE PAISAGEM DE PARQUES URBANOS

Maiara Costa Mota

Orientadora: Ana Rita Sá Carneiro
Coorientadora: Onilda Gomes Bezerra



Recife, 2023



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE ARTES E COMUNICAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO URBANO

MAIARA COSTA MOTA

**OS PRINCÍPIOS ECOSSISTÊMICOS NO PROJETO DE PAISAGEM DE
PARQUES URBANOS**

Recife
2023

MAIARA COSTA MOTA

**OS PRINCÍPIOS ECOSSISTÊMICOS NO PROJETO DE PAISAGEM DE PARQUES
URBANOS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Urbano, da Universidade Federal de Pernambuco, como parte dos requisitos necessários à obtenção do Título de Mestre em Desenvolvimento Urbano. Área de concentração: Desenvolvimento Urbano.

Orientador (a): Prof^a. Dr^a. Ana Rita Sá Carneiro Ribeiro

Coorientador (a): Prof^a. Dr^a. Onilda Gomes Bezerra

Recife

2023

Catálogo na fonte
Bibliotecária Jéssica Pereira de Oliveira – CRB-4/2223

M917p Mota, Maiara Costa
Os princípios ecossistêmicos no projeto de paisagem de parques urbanos / Maiara Costa Mota. – Recife, 2023.
130f.: il.

Sob orientação de Ana Rita Sá Carneiro Ribeiro.
Sob coorientação de Onilda Gomes Bezerra.
Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco. Centro de Artes e Comunicação. Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Urbano, 2023.

Inclui referências.

1. Projeto de paisagem. 2. Parque urbano. 3. Princípios ecossistêmicos. 4. Parque Capibaribe. 5. Parque *High Line*. I. Ribeiro, Ana Rita Sá Carneiro (Orientação). II. Bezerra, Onilda Gomes (Coorientação). III. Título.

711.4 CDD (22. ed.) UFPE (CAC 2023-214)

MAIARA COSTA MOTA

**OS PRINCÍPIOS ECOSSISTÊMICOS NO PROJETO DE PAISAGEM DE PARQUES
URBANOS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Urbano, da Universidade Federal de Pernambuco, como parte dos requisitos necessários à obtenção do Título de Mestre em Desenvolvimento Urbano. Área de concentração: Desenvolvimento Urbano.

Aprovada em: 31/08/2023

BANCA EXAMINADORA

Professora Doutora Ana Rita Sá Carneiro Ribeiro (Orientadora)
Universidade Federal de Pernambuco

Professor Doutor Fabiano Rocha Diniz (Examinador interno)
Universidade Federal de Pernambuco

Professor Doutor Ney de Brito Dantas (Examinador externo)
Universidade Federal de Pernambuco

AGRADECIMENTOS

À minha família pelo apoio, acolhimento e energia positiva emanada durante todo o processo de desenvolvimento dessa pesquisa. Cristina, Maria do Socorro (*in memoriam*) Milena e Hamilton, obrigada por cada palavra, abraço e apoio.

À minha família de Axé, pelo amparo emocional e espiritual.

Aos meus amigos por toda torcida e afeto.

À professora Ana Rita Sá Carneiro, por aceitar ser minha orientadora. Agradeço a confiança depositada em mim e também por todos os ensinamentos, apoio e dedicação. Obrigada por acolher minhas dúvidas e por me encorajar a sempre perseguir minha melhor versão como aluna pesquisadora, profissional e como pessoa. Agradeço igualmente à professora Onilda Gomes Bezerra, por aceitar ser minha coorientadora e por ampliar minha visão sobre o mundo natural e todas as possibilidades de explorá-lo na pesquisa científica. Obrigada por me acolher desde o primeiro momento e por sempre ter uma palavra amiga. Agradeço aos demais professores e pesquisadores do Laboratório da Paisagem, assim como aos membros do Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Urbano, por toda contribuição e auxílio.

À Fundação de Amparo a Ciência e Tecnologia do Estado de Pernambuco (FACEPE) pela concessão da bolsa de pós-graduação para financiar o desenvolvimento da pesquisa.

A todos que contribuíram diretamente ou indiretamente com o desenvolvimento desta pesquisa, meu mais sincero agradecimento.

“Exu matou um pássaro ontem com uma pedra que só jogou hoje”. (Ditado Iorubá)

RESUMO

O estudo dos parques urbanos como projetos de paisagem, evidenciou a abordagem sistêmica que integra, num todo complexo, os aspectos naturais e culturais da paisagem. A partir da abordagem sistêmica da paisagem emergiu o viés ecossistêmico, que reúne as relações entre os componentes bióticos, abióticos e fatores ambientais do espaço, onde o ser humano atua na manutenção e perpetuação dos elementos naturais. O objetivo da pesquisa consistiu em identificar princípios ecossistêmicos para a concepção de projetos de paisagem de parques urbanos. A pesquisa teve como objeto de análise dois projetos de parques lineares: o Parque Capibaribe, na cidade do Recife, ao longo do rio Capibaribe e iniciado em 2013, tendo como caso de referência o projeto do Parque High Line, construído em uma linha férrea desativada, na cidade de Nova Iorque e aberto ao público em 2009. Para tanto, adotou-se como aporte teórico as três problemáticas do projeto de paisagem do filósofo Jean-Marc Besse dialogando com os três desafios contemporâneos para a prática do projeto de paisagem do arquiteto paisagista James Corner. Assim, foram identificados cinco princípios ecossistêmicos segundo critérios de verificação, que configuraram a metodologia de análise do Parque Capibaribe e do High Line. Acredita-se que os princípios ecossistêmicos identificados nos parques urbanos analisados, poderão constituir uma nova possibilidade para balizar a concepção de projetos de paisagem, sobretudo para parques urbanos.

Palavras-chave: projeto de paisagem; parque urbano; princípios ecossistêmicos.

ABSTRACT

The study of urban parks as landscape projects highlighted the systemic approach that integrates, in a complex whole, the natural and cultural aspects of the landscape. From the systemic approach to the landscape, the ecosystem bias emerged, which brings together the relationships between the biotic and abiotic components and environmental factors of space, where human beings act in the maintenance and perpetuation of natural elements. The focus of the research was the analysis of two linear parks projects: Parque Capibaribe, in the city of Recife, along the Capibaribe river and started in 2013, having as a reference case the project of the High Line Park, built on a deactivated railway line in the city of New York and opened to the public in 2009. That said, the objective of the research was to identify ecosystemic principles for the conception of landscape projects of urban parks. Therefore, the three problematics of the landscape project by the philosopher Jean-Marc Besse were adopted as a theoretical contribution, dialoguing with the three contemporary challenges for the practice of the landscape project done by landscape architect James Corner. Consequently, five ecosystemic principles were identified according to verification criteria, which configured the methodology for analyzing Capibaribe Park and the High Line. It is believed that the ecosystemic principles identified in the analyzed urban parks may constitute a new possibility to guide the design of landscape projects, especially for urban parks.

Keywords: landscape design; urban park; ecosystem principles.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1-	Mapa da localização dos parques do Recife.....	18
Figura 2-	Esquema com as quatro etapas principais do continuum para a participação social em projetos.....	42
Figura 3-	Esquema com fluxo de abordagens com base em Besse (2014) e Corner (1997; 2010) para a identificação dos princípios ecossistêmicos.....	43
Quadro 1-	Relação dos princípios ecossistêmicos para projetos de paisagem, com as implicações para as análises e os critérios de análise.....	45
Figura 4-	Ilustração com a "baía entulhada" (o Recife), visto do alto, mostrando a relação entre suas águas e a topografia.....	48
Figura 5-	Reconstituição do Parque de Friburgo por Liana Mesquita em 1989, que atualmente corresponde ao Jardim do Campo das Princesas e a Praça da República.....	50
Figura 6-	Linhas de força da paisagem recifense.....	52
Figura 7-	Mapa da <i>West Side Elevated Line</i>	59
Figura 8-	Vista da 10th Avenue antes da construção do viaduto.....	60
Figura 9-	Aspecto do High Line anterior às intervenções, a partir do trecho entre as West 28th Street e West 29th Street, olhando sentido sul.....	61
Figura 10-	Trecho entre as West 27th Street e West 30th Street, com a intervenção do parque.....	61
Figura 11-	Esquema com as seções executivas do projeto do Parque High Line.....	63
Figura 12-	Esquema com os equipamentos culturais que se conectam com o Parque High Line.....	67
Figura 13-	Mapa de acessos ao Parque High Line.....	68
Figura 14-	Esquema com o jardim HUDSON RIVER OVERLOOK, vendo no primeiro plano o Rio Hudson e no segundo plano o acesso ao jardim (caminho para a esquerda).....	70

Figura 15-	Fotografia de Joel Sternfeld, olhando para o sul em direção ao Chelsea Market, em dezembro de 2000.....	71
Figura 16-	Trecho do projeto do Parque High Line vendo-se o Chelsea Market, na direção sul.....	71
Figura 17-	Mapa da divisão dos jardins do High Line, de acordo com Oudolf e Darke (2017).....	74
Figura 18-	Detalhe do projeto do High Line, vendo-se a integração do trilho em área contemplativa. Trecho compreendido no jardim RAIL YARDS.....	76
Figura 19-	O arquiteto paisagista James Corner observando a situação da vegetação espontânea que se estabeleceu na linha férrea suspensa, em outubro de 2004.....	78
Figura 20-	Setorização do Parque do Capibaribe - Projeto Recife.....	82
Figura 21-	Esquema com antes x perspectiva após a execução do projeto do Parque Capibaribe, em trecho que margeia o Parque da Jaqueira.....	83
Quadro 2-	Relação dos conceitos-chave com as ações de infraestrutura no projeto.....	86
Figura 22-	Mapa da MCZ do Capibaribe, composta pela Zona Parque (Zona de Amortecimento) e da Infraestrutura Verde do sistema de parques (espaços verdes públicos, corredores ecológicos, corredores ambientais).....	87
Figura 23-	Registro fotográfico do trecho em construção Graças.....	89
Figura 24-	Trechos de análise da pesquisa, elaborados pela equipe do INCITI.....	92
Figura 25-	Localização da MCZ, vendo-se a Zona Parque e a conexão de áreas históricas relevantes da cidade.....	94
Figura 26-	Imagem 3D de uma rua de infiltração, Rua R. Dep. Pedro Pires Ferreira (Rua de Infiltração), no projeto executivo do trecho Jaqueira-Baobá.....	95
Figura 27-	Esquema com antes x depois do trecho executivo do projeto do Parque Capibaribe “Jardim do Baobá”.....	97

Figura 28-	Esquemas com registros fotográficos do trecho executado Jardim do Baobá, vendo a relação espacial com o acesso ao píer (imagem 1) e a visibilidade para as águas pelo píer (imagem 2).....	99
Figura 29-	Passagem entre Iputinga e Poço da Panela em 1847. Notar Igreja Nossa Senhora da Saúde.....	101
Figura 30-	Reprodução das páginas 12 e 37 do livro Ribe do Capibaribe, onde observa-se alguns personagens do livro.....	103
Figura 31-	Esquema com perspectivas comparativas entre a proposta para vias expressas (imagem 1) e a proposta seguindo diretrizes do projeto do Parque Capibaribe (imagem 2).....	105
Figura 32-	Ocupação das margens do Rio Capibaribe pela equipe do INCITI e demais atores envolvidos.....	108
Figura 33-	Aspecto da margem do Rio Capibaribe, com a presença do descarte irregular de lixo.....	109
Figura 34-	Linha do tempo Parque High Line x Parque Capibaribe.....	110
Quadro 3-	Quadro comparativo entre os projetos dos parques High Line e Capibaribe, à luz dos princípios ecossistêmicos.....	117

LISTA DE SIGLAS

ARIES	Agência Recife para Inovação e Estratégia
AVCEL	Área Verde de Convivência, Recreação, Esporte ou Lazer
DAU	Departamento de Arquitetura e Urbanismo
FHL	<i>Friends of the High Line</i>
FIDEM	Fundação de Desenvolvimento da Região Metropolitana do Recife
IEP	Imóvel Especial de Preservação
IFLA	Federação Internacional de Arquitetos Paisagistas
IPAV	Imóvel de Preservação de Área Verde
IUCN	<i>International Union for Conservation of Nature</i>
LATTICE	Laboratório de Tecnologias de Investigação da Cidade
LUOS	Lei de Uso e Ocupação do Solo da Cidade do Recife
MCZ	Macrozona do Capibaribe
PCR	Prefeitura da Cidade do Recife
PURA Capibaribe	Plano Urbanístico de Recuperação Ambiental do Parque Capibaribe
SMUP	Sistema Municipal de Unidades Protegidas
UCN	Unidades de Conservação da Natureza
UFPE	Universidade Federal de Pernambuco
UNINASSAU	Centro Universitário Maurício de Nassau
ZEPH	Zonas Especiais de Preservação Histórico-Cultural

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	13
2	PAISAGEM E PROJETO DE PAISAGEM.....	23
3	OS PRINCÍPIOS ECOSSISTÊMICOS NO PROJETO DE PAISAGEM.....	34
3.1	Princípios ecossistêmicos.....	35
3.1.1	Heterogeneidade da paisagem.....	35
3.1.2	Interação ser humano-natureza.....	37
3.1.3	Formação histórica do sítio.....	38
3.1.4	Transdisciplinaridade.....	39
3.1.5	Participação social.....	40
3.2	CrITÉrios de verificação dos princípios ecossistêmicos em projetos de paisagem.....	43
4	VISÃO SISTÊMICA DO RECIFE: A PAISAGEM SEGUNDO JOSUÉ DE CASTRO.....	46
4.1	O ecossistema urbano recifense.....	47
5	O PROJETO DE PAISAGEM DE PARQUES URBANOS NA PERSPECTIVA DOS PRINCÍPIOS ECOSSISTÊMICOS – Parque High Line e Parque Capibaribe.....	57
5.1	O projeto do Parque High Line.....	58
5.1.1	O projeto do Parque High Line na perspectiva dos princípios ecossistêmicos.....	66
5.2	O projeto do Parque Capibaribe: Recife cidade-parque.....	80
5.2.1	O projeto do Parque Capibaribe na perspectiva dos princípios ecossistêmicos.....	92
5.3	Traçando paralelos: similaridades e dissonâncias na perspectiva dos princípios ecossistêmicos entre o Parque High Line e o Parque Capibaribe.....	109
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	118
	REFERÊNCIAS.....	124

1 INTRODUÇÃO

A pesquisa que se apresenta foi concebida a partir da coadunação de três categorias de estudo: princípios ecossistêmicos e projeto de paisagem sobre o objeto empírico parques urbanos. Para tanto, emerge a abordagem sistêmica da noção de paisagem como fio condutor. Os parques urbanos, assim como a cidade, são fruto das intenções e apropriações humanas sobre o meio que o cerca. Desta forma, os projetos dos parques urbanos traduzem anseios sociais, políticos e culturais, que refletirão em novos arranjos da paisagem, que é a síntese desta relação e o projeto a ação que inscreve sobre o meio ao longo do tempo.

O viés que fundamenta a abordagem proposta: a partir da abordagem sistêmica da paisagem, aprofunda-se no projeto de paisagem, ou seja, nas formas de inscrição e composição de novos arranjos da paisagem, que perpassam por aspectos intersubjetivos, integrando a perspectiva ecossistêmica, que discute as relações entre os componentes bióticos, abióticos e fatores ambientais (ar, água, solo, minerais, etc.) em um determinado local.

A inquietação que motivou provém da percepção de que há uma *ausência de abordagem sistêmica* na construção e elaboração de projetos que intervêm na cidade do Recife, sobretudo de parques urbanos. O interesse pelo estudo do projeto de paisagem de parques urbanos se deu a partir da experiência profissional da autora, quando compôs a equipe de pesquisadores e projetistas no projeto do Parque Capibaribe, vinculada ao grupo de pesquisa INCITI – Pesquisa e Inovação para as Cidades (LATTICE/DAU/UFPE). A experiência permitiu observar as potencialidades observadas dos parques lineares, no que tange à conectividade e à integração com os elementos naturais nativos ou com o palimpsesto natural existente no meio urbano que integram, além de se conectarem com diferentes áreas da cidade, configurando um novo eixo modal de mobilidade ativa.

A necessidade de estabelecer novas conexões na cidade, aclarou a problemática, que está relacionada com a relação dicotômica entre ser humano *versus* natureza. Esta relação pode ter tido como consequência a relegação dos elementos naturais nativos, que serviram de substrato da expansão urbana e das diferentes gerações de ocupação na cidade. A noção de paisagem se insere como condutora da discussão, segundo a abordagem sistêmica inerente, onde o natural e o cultural coexistem em uma relação complexa e de interdependência, onde os

seres humanos são os autores que intervêm e estabelecem as formas culturais de relação, onde cocriam e reconfiguram a paisagem ao longo do tempo para compor o sistema de relações naturais que coexistem nas cidades. Desta forma, retoma-se a compreensão de que ser humano é natureza.

Assim, foi possível observar que a ausência de abordagem sistêmica, prejudicou a compreensão de que o ser humano é natureza e o meio urbano, como produto das intenções e das aspirações humanas. Contudo, esta é uma natureza altamente manipulada, ou seja, um ecossistema urbano¹ que é artificial, caracterizado pela predominância dos seres humanos em relação aos outros seres vivos, e constituída, sobretudo, de elementos culturais (Recife, 1996).

Essa questão pode ser ratificada no que apontou o geógrafo Josué de Castro na obra “Ensaio de Geografia Humana” (1964), que traça uma análise da paisagem do Recife, onde diz que a cidade nasce como fruto das intenções humanas, sendo composta de um arranjo complexo e desconcertante entre as ocupações humanas, as águas (sobretudo do Rio Capibaribe) e vegetação nativa. E continua afirmando que a relação e articulação dos elementos naturais nativos na formação territorial e para a identidade da cidade do Recife, baseia-se em uma abordagem sistêmica, evidenciando a inserção do ser humano como parte atuante e determinante na conformação do sítio. Dentre estes elementos, destacam-se o Rio Capibaribe e vegetação nativa pertencente ao bioma Mata Atlântica, atualmente representadas por 25 remanescentes florestais categorizados como Unidades de Conservação da Natureza (UCN), estabelecido pela Lei 18.014/2014, de 09 de maio de 2014, que institui o Sistema Municipal de Unidades Protegidas (SMUP).

Contudo, como consequência da ausência de abordagem sistêmica observou-se a alteração dos ecossistemas naturais nativos, que acarreta em fragilidades no sistema de relações estabelecidas na cidade. Na medida em que se alteram os ecossistemas nativos, constituídos predominantemente por elementos naturais, em

¹ De acordo com a Lei nº 16.243, de 13 de setembro de 1996 que institui o Código do Meio Ambiente e do Equilíbrio Ecológico da Cidade do Recife, ecossistema urbano é definido como Sistema ecológico transformado para adequar-se ao habitat humano. Caracteriza-se pelo artificialismo do meio ambiente, pela predominância da espécie humana sobre os demais seres vivos e pelos conteúdos sócio - econômicos e culturais característicos das trocas e interrelações que nele se verificam.

função da ação humana que atua sobre a paisagem a partir do projeto, ocorrem perturbações no funcionamento dos processos ecossistêmicos inerentes a estes elementos, onde os impactos negativos refletem na qualidade e perpetuação da vida como um todo. Ao inserir esta compreensão sobre o ecossistema urbano, pode-se advertir sobre o impacto da ação humana.

Assim, despontou a perspectiva *ecossistêmica*, que dá conta das relações entre os componentes bióticos, abióticos e fatores ambientais em um determinado local e que permite ampliar a discussão sobre a necessidade de uma compreensão sistêmica da paisagem, que integre o natural e o cultural, em que a vida humana depende fundamentalmente do funcionamento do ecossistema ao qual pertence.

Sabendo-se que a cidade do Recife possui um meio urbano adensado, os *parques urbanos* despontam na discussão em virtude da sua natureza tipológica. O parque é um espaço que está integrado à malha urbana, que se diferencia pela sua dimensão e pelos seus elementos compositivos: a predominância de elementos naturais, com certo destaque para a vegetação, e com construções pontuais, voltadas em sua maioria para a prática de esportes e ginástica, assim como para o lazer contemplativo.

Os parques urbanos são espaços que acompanharam o surgimento e evolução das cidades, o que se remonta há mais de três mil anos, refletindo as relações sociais e políticas de cada tempo e sociedade (Sá Carneiro, 2010). A cidade do Recife possui doze parques urbanos (Sá Carneiro e Mesquita, 2000; portal de Dados Abertos do Recife²), a sua maioria construídos durante o século XX, onde o enfoque principal dos programas foi a consolidação da prática de esportes que já existia e a prática de lazer ativo e contemplativo. A distribuição dos parques na malha urbana do Recife e suas formas de ocupação, caracterizam espaços como “ilhas” com tratamento de vegetação, em alguns casos ligada a elementos aquáticos nativos, dispersos no território, sem conectividade entre si.

No que se refere a morfologia dos parques urbanos, existe duas configurações recorrentes: o formato em “ilha” ou fragmento da malha urbana e o formato linear. O formato em ilha se caracteriza por possuir delimitações ou

² Disponível em: <http://dados.recife.pe.gov.br/dataset/parques-e-pracas>. Acesso em: 15 abril 2023.

barreiras físicas impostas pela malha urbana circundante ou por elementos naturais, em que seu acesso se dá a partir do seu entorno imediato, a depender da sua dimensão e alcance. Essa configuração é muito frequente nos parques da Cidade do Recife, como por exemplo o Parque 13 de Maio.

O formato linear se caracteriza pelo seu modelo alongado que se perpassa ao longo da malha urbana ou margeando rios, este último mais frequente. Essa configuração se diferencia pelo potencial de conectividade que possui, em maior ou menor grau, por se distribuir ao longo da malha urbana com uma diversidade de pontos de acesso, variando conforme sua dimensão e alcance. A título de exemplo desta configuração, temos os parques que são objeto de investigação central desta pesquisa, o Parque High Line, na cidade de Nova Iorque, e o Parque Capibaribe, na cidade do Recife.

Para Sá Carneiro e Mesquita (2000, p. 28), os parques seriam uma categoria do *conjunto dos espaços livres de recreação*, a esta categoria, se juntam a “faixa de praia, praças, pátios, largos, jardins e quadras poliesportivas”, que tem como definição:

Espaços livres públicos com função predominante de recreação, ocupando na malha urbana uma área em grau de equivalência superior à da quadra típica urbana, em geral apresentando componentes da paisagem natural – vegetação, topografia, elemento aquático – como também edificações, destinadas a atividades recreativas, culturais e/ou administrativas (Ibid., p. 28).

Para Kliass (1993), os parques urbanos são áreas com dimensão significativa dentro da malha urbana e que são compostos predominantemente por elementos naturais, sobretudo de cobertura vegetal, e que se destinam à recreação. Para Meneses (2018, p. 42), o parque urbano é um espaço “[...] majoritariamente livre de edificações, com delimitações claras, que reúna no mesmo espaço áreas verdes ou outros elementos de natureza, estrutura para lazer - contemplação, recreação e esportes - e estrutura para atividades culturais, ainda que eventuais [...]”. Corona (2001, p. 6, tradução nossa) aponta que o parque urbano

[...] é um espaço aberto de uso público. Estabelece relações humanas de lazer, recreação, esportes, convivência, educação e cultura dentro da cidade. Eles expressam no concreto uma das formas de relacionamento

entre a sociedade e a natureza. Por um lado, são regidos por leis de natureza biológica e, por outro, têm uma função social.³

De acordo com a Lei Municipal nº 18.014/2014, que institui o SMUP Recife, no artigo 31º, o parque urbano é classificado como Área Verde de Convivência, Recreação, Esporte ou Lazer (AVCEL), que o compreende como espaço urbano onde detém a

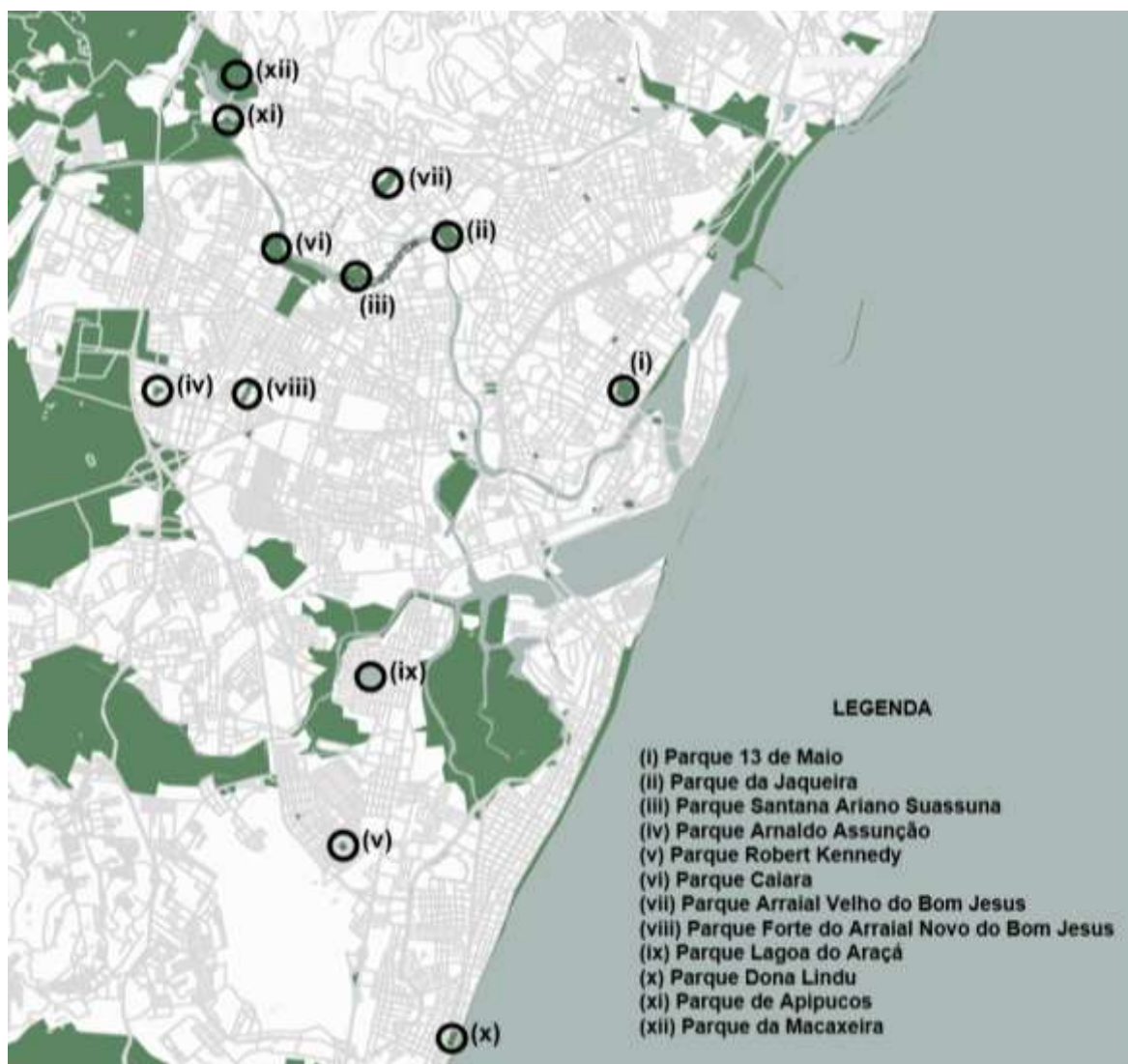
[...] função ecológica, paisagística ou recreativa, que propicia a melhoria da qualidade estética, funcional e ambiental da cidade, sendo dotado de vegetação ou de espaços livres, dotados de equipamentos, mobiliário urbano ou elementos aquáticos, assim como de edificações destinadas a atividades recreativas, culturais e/ou administrativas deste espaço (Recife, 2014, p. 7).

A partir do que foi posto, desponta a definição sobre a categoria de estudo para esta pesquisa: *Parques urbanos são espaços livres de uso público, com infraestrutura generalista para a prática de socialização, esporte, recreação e lazer, inseridos na malha urbana com dimensão superior a uma quadra comum e com facilidade de acesso por diferentes modalidades de transporte, possuindo predominantemente áreas livres dotadas de elementos naturais, preferencialmente integrados ao sistema natural da cidade.*

A partir da definição estabelecida, considera-se os seguintes parques do Recife: Parque 13 de Maio, Parque da Jaqueira, Parque Santana Ariano Suassuna, Parque Arraial Velho do Bom Jesus, Parque Arnaldo Assunção, Parque Robert Kennedy, Parque de Apipucos, Parque da Macaxeira, Parque Caiara, Parque Forte do Arraial Novo do Bom Jesus, Parque Dona Lindu e Parque Lagoa do Araçá (figura 1).

³ “El parque urbano es un espacio abierto de uso público. En él se establecen relaciones humanas de esparcimiento, recreación, deporte, convivencia comunitaria, educación y cultura dentro de la ciudad. Expresan en lo concreto una de las formas de relación sociedad-naturaleza. Por un lado, se están rigiendo por leyes de carácter biológico y, por otra parte, tienen una función social” (Corona, 2001, p. 6).

Figura 1 - Mapa da localização dos parques do Recife



Fonte: Adaptado a partir de Google Maps com base em Sá Carneiro e Mesquita (2000); Meneses, 2018.

A partir das pesquisas desenvolvidas por Luísa Santos e Cândida Freitas no âmbito do Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Urbano⁴, a situação dos parques urbanos do Recife, influenciado pela configuração espacial em formato de “ilha” que são comuns a estes parques, demonstrou a ausência de princípios ecossistêmicos, visto que as relações ecossistêmicas ficam comprometidas pela falta de conectividade e ainda, pelo uso acentuado de vegetação exótica e, em

⁴ As pesquisas mencionadas como exemplos recaem o interesse de investigação no projeto de paisagem de parques urbanos. A pesquisas são: O projeto de paisagem de sistema de parques nos planos para o Recife (1917-1943), de Luísa Acioli dos Santos; e, O parque 13 de Maio na modernização do Recife, de Cândida Freitas. As pesquisas integram o corpo de investigações desenvolvidas no contexto do Laboratório da Paisagem, do Departamento de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Pernambuco (DAU/UFPE).

alguns casos, pela ausência de tratamento das águas da bacia do Capibaribe, que representa um dos elementos naturais mais expressivos da cidade.

Do ponto de vista da Lei do Código do Meio Ambiente e do Equilíbrio Ecológico da Cidade do Recife, que considera a abordagem sistêmica, os parques suscitam uma não compreensão desta abordagem, pelas desconexões ecossistêmicas observadas, sabendo-se que um dos princípios que rege a lei, o da integração ecológica, traz que “através da qual se deverá incorporar efetivamente a dimensão ecológica ao processo de planejamento no desenvolvimento municipal” (Recife, 1996, p. 2).

Desta forma, pondera-se que os projetos de paisagem dos parques urbanos, que são fruto da ação humana, quando norteados por princípios ecossistêmicos que integrem, numa abordagem sistêmica, as interações entre os seres humanos e o meio que os cerca, podem contribuir para a construção de projetos de paisagem de parques urbanos, mitigando as questões sobre a conectividade e os processos ecossistêmicos, integrando os aspectos culturais.

Posto isso, o objetivo central do estudo que se apresenta é *identificar princípios ecossistêmicos na construção de projetos de paisagem de parques urbanos*. Apoiado nas formulações teóricas e filosóficas sobre a noção de paisagem de Besse (2014), correlacionadas com as duas naturezas de Corner (1997), que motivou as considerações teórico-operacionais desse mesmo autor no ano de 2010, foram identificados cinco princípios ecossistêmicos: Heterogeneidade da paisagem, Interação ser humano-natureza, Formação histórica do sítio, Equipe Transdisciplinar e Participação social.

Pelo viés ecológico, no que tange à relação entre seres humanos e os elementos naturais que integram um dado ecossistema, James Corner (1997) afirma que há uma relação potencial e pouco explorada entre ecologia e a paisagem, no que tange ao projeto e às intervenções humanas. Tal relação pode informar sobre aspectos culturais relevantes e sua relação com os elementos naturais, recriando novas maneiras de intervir sobre a paisagem. Julga-se, portanto, que o parque urbano se destaca na discussão como espaço inserido no meio urbano que, por sua natureza tipológica, possui predominantemente áreas livres dotadas de elementos naturais, pode contribuir e fortalecer os processos

ecossistêmicos, sobretudo se dotado de elementos naturais nativos. Assim, despontam os objetos de análises os projetos dos parques lineares High Line, na cidade de Nova Iorque, e o Capibaribe, na cidade do Recife, iniciado em 2014.

No ano de 2014, a partir de um convênio estabelecido entre a Prefeitura do Recife (PCR) e a Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), foi lançado o projeto do Parque Capibaribe, um parque linear que aborda um discurso ecológico pela priorização dos elementos naturais nativos nas suas diretrizes projetuais, com destaque para o Rio Capibaribe, onde se ambiciona estabelecer um sistema de parques. Esse posicionamento demonstra uma abordagem distinta das ocorridas na cidade do Recife, no que tange a criação de parques.

O Parque High Line, que se configura como caso de referência, foi inaugurado em 2009 e se destaca no cenário mundial no contexto da criação de espaços livres a partir da reconversão de uma edificação industrial obsoleta. Outros fatores contribuíram para sua escolha: o fato de estar no continente Americano, situar-se em um centro urbano altamente adensado e consolidado e ter no seu corpo de projetistas o arquiteto paisagista James Corner, que tem suas contribuições teóricas compondo o referencial teórico desta investigação, além disso os dois parques estão em um contexto de tempo semelhante.

Para auxiliar as análises dos projetos dos parques urbanos do Parque High Line e do Parque Capibaribe, foram propostos cinco de critérios de análise para cada princípio ecossistêmico. Os critérios são: (i) Conectividade – que se relaciona com o primeiro princípio ecossistêmico, Heterogeneidade da paisagem; (ii) Integração – tem relação com o segundo princípio ecossistêmico, Interação ser humano-natureza; (iii) Temporalidade – se relaciona com o terceiro princípio ecossistêmico, Formação histórica do sítio; (iv) Equipe Transdisciplinar – tem relação com o quarto princípio ecossistêmico, Equipe Transdisciplinar; e, (v) Engajamento – tem relação com o quinto princípio ecossistêmico, Participação social.

Assim, a pesquisa se mostra oportuna em virtude da abordagem sistêmica proposta para as análises dos projetos de paisagem de parques urbanos, em um contexto de novas formulações sobre projetos de parques urbanos na cidade, acreditando que os princípios identificados podem se tornar caminhos para conduzir a elaboração de projetos para intervir na paisagem. A abordagem

sistêmica, que subsidia a noção de paisagem, contribuirá para os estudos acerca dos espaços livres públicos urbanos, como os parques urbanos, na medida em que pode fornecer caminhos para compreender sua formação e traçar perspectivas futuras, em virtude da sua abordagem integrativa.

A argumentação proposta nesta pesquisa se estruturou em sete capítulos. O segundo capítulo, *Paisagem e Projeto de Paisagem*, aborda o referencial teórico que subsidia a pesquisa, com enfoque na paisagem e no projeto de paisagem. A discussão traçou um breve panorama dos temas a partir das contribuições de Jean-Marc Besse (2014) e James Corner (1997; 2010), para subsidiar a identificação dos princípios ecossistêmicos.

O terceiro capítulo, denominado *Os Princípios Ecossistêmicos no Projeto de Paisagem* apresenta a identificação dos princípios ecossistêmicos, a partir da discussão do referencial teórico proposto, que corresponde ao método da pesquisa. Para a discussão dos projetos de paisagem de parques urbanos, a partir dos princípios identificados, apresenta-se cinco critérios de análise, distribuídos para cada princípio, para auxiliar as análises.

O quarto capítulo, *Abordagem Sistêmica do Recife: A Paisagem Segundo Josué de Castro*, discute a respeito da paisagem da cidade do Recife a partir de uma compreensão que observa os ecossistemas que a compõe, com enfoque na relevância que os elementos naturais e na relevância da conformação do território, a partir da compreensão sistêmica de Josué de Castro. Integra ainda a discussão o aporte legislativo, a partir da Lei nº 16.243, de 13 de setembro de 1996 que institui o Código do Meio Ambiente e do Equilíbrio Ecológico da Cidade do Recife.

No quinto capítulo, intitulado *Os Parques Urbanos do Recife*, se buscou traçar inicialmente um breve panorama sobre a categoria de pesquisa, o parque urbano, seguido de uma breve análise sobre os parques urbanos da cidade do Recife, discutindo os princípios ecossistêmicos mais detectáveis, com base nos critérios traçados. Para tanto, levou-se em consideração os diferentes tempos que constituem os projetos analisados.

O sexto capítulo, *O Projeto de Paisagem De Parques Urbanos na Perspectiva dos Princípios Ecossistêmicos*, apresenta a análise central da pesquisa, buscando validar os princípios ecossistêmicos identificados. O capítulo se subdivide em duas

partes. A primeira parte aborda a análise o projeto do Parque High Line como caso de referência, tendo em vista que a equipe de projetistas é liderada por James Corner, cujo posicionamento é referência teórica desta pesquisa. A segunda parte trata da análise do projeto do Parque Capibaribe, como objeto central da análise, em virtude da sua abordagem sistêmica para tratar o território recifense, pelo enfoque dado aos elementos naturais como estruturadores do projeto, tendo em vista a sua relevância para a manutenção da qualidade do funcionamento ecossistêmico do qual a vida humana depende e integra como fator biótico.

Por fim, o sétimo capítulo reúne as considerações finais da pesquisa, observando a estruturação dos princípios ecossistêmicos identificados, discutindo a problemática apresentada com os projetos dos parques urbanos, pelo método de pesquisa estabelecido.

2 PAISAGEM E PROJETO DE PAISAGEM

A noção de paisagem é um campo de debates que, dada sua complexidade, pode ser delineada por diferentes enfoques teóricos como projeto, a ecologia, a antropologia, a geografia, a filosofia, a teoria da arte, etc., onde estas se sobrepõem para abarcar a compreensão da paisagem.

Segundo o geógrafo e filósofo Jean-Marc Besse, no seu livro “O gosto do mundo: exercícios de paisagem” (2014), para a compreensão da noção de paisagem é preciso articular diferentes perspectivas, que o autor tratou através da metáfora de cinco portas, que demonstra como está intrínseca a complexidade na sua compreensão no mundo contemporâneo. Esse aspecto relacional desponta como característica primordial para o seu entendimento, dada a sua abordagem sistêmica.

As cinco portas propostas pelo autor para a compreensão da noção de paisagem no mundo contemporâneo estão correlatas, sobrepõem-se na análise da paisagem, assumindo uma não totalidade, mas uma transitoriedade. As portas da paisagem são: (i) a paisagem enquanto uma representação cultural e social, um modo de pensar e de percepção na dimensão mental humana; (ii) a paisagem como um território fabricado e habitado, como obra coletiva das sociedades; (iii) a paisagem como um sistema de relações entre o ser humano e natureza; (iv) a paisagem como uma experiência fenomenológica, do encontro concreto do ser humano com o meio que o envolve; e, por fim, (v) a paisagem como projeto.

A paisagem como **projeto**, portanto, a quinta porta, pode ser compreendida como a ação que integra e compreende os diferentes aspectos envolvidos em um lugar, de acordo com demandas específicas, compreendendo os aspectos intersubjetivos e a transitoriedade do projeto ao longo do tempo. Na ação projetual, habita, portanto, a complexa missão de coordenar as diferentes demandas implicadas na paisagem.

Besse (2014) reconhece o papel que o paisagista possui nessa conciliação, onde é o ator de mudanças territoriais e responde à sua subjetividade, considerando a intersubjetividade inerente ao local. Sobre a quinta perspectiva teórica da paisagem de Besse (2014), Sá Carneiro (2017, p. 78) esclarece que “a

paisagem compreende o compartilhamento entre pessoas, objetos e meio físico. Portanto, a ação de intervenção requer estudos teóricos que alimentem a imaginação para orientar a prática paisagística e possibilitar a experiência de paisagem”.

Na perspectiva da paisagem, a ação projetual que intervém no meio urbano demanda uma visão sistêmica que alinha ser humano e natureza em um todo complexo, integrando na abordagem uma compreensão ecológica. Besse (2014) comenta que a problemática do projeto de paisagem em meio urbano consiste na integração do solo, do território e do meio natural, a partir de uma perspectiva local e suas particularidades. Assim, “o pensamento da paisagem, para o paisagista [projetista], é um pensamento do possível. Mais precisamente, ele é a busca dos possíveis contidos no real” (Ibid., p. 60).

Ao analisar o projeto de paisagem, Besse (2014) elucida que o projeto cria e inventa um território a partir da sua preexistência dos dados reais que conformam a paisagem. Assim, “a situação intelectual do paisagista é paradoxal. Efetivamente, trata-se de fabricar, elaborar o que já está presente e que não se vê. Devemos construir para ver o que está aí, para descobrir o que está aí, devemos traçar para saber o que queremos e o que queremos desenhar” (Ibid., p. 61). Desta forma, recorrer ao local como fonte de informações materiais, simbólicas, históricas, pode indicar caminhos sobre como intervir na paisagem.

Desta forma, podemos ressaltar as questões sobre a análise *in situ*, que permitirá compreender os elementos que compõe o local de intervenção. Em complemento, Marot (1995, p. 68 e 69 *apud* Besse, 2014, p. 57) corrobora ao lembrar-nos de que o projeto de paisagem

[...] dedica-se à restauração de uma base comum e compartilhada: a paisagem. Em suma, o local, misto de dados geográficos e históricos, não é um contexto que deveria ser inserido um programa, mas constitui a própria matéria do projeto: é praticamente nele que deveria ser decifrado o programa da intervenção sobre o espaço.

Para tanto, Besse (2014) identificou três problemáticas para guiar a ação projetual na paisagem, onde a tecedura favorecerá uma compreensão maior sobre o local de intervenção, pela correlação de diferentes demandas, impactando na sua perpetuação e identificação ao longo do tempo: **o meio ambiente, o solo e o território**. As três problemáticas apresentadas por Besse (2014) se relacionam

com os três desafios contemporâneos para a prática do projeto de paisagem, que postula Corner (2010), a saber: **experimentação e entrega, engajamento público e legibilidade, colaboração e disciplina.**

A primeira problemática de Besse (2014), o *meio ambiente*, traz considerações sobre a relação entre a natureza e o meio urbano (cultura), onde defende as cidades como “um meio natural híbrido, de um tipo particular” (Ibid., p. 59). Desta forma, o entendimento sobre o meio ambiente na ação projetual permite a criação de soluções e diretrizes que permitam a conciliação entre a cidade (cultural) e a natureza (Id., 2014). Parte-se do entendimento que a natureza está na cidade, como seu elemento constituinte.

Esta visão se relaciona com o primeiro dos três desafios contemporâneos para a prática do projeto que postula Corner (2010), o que trata da *experimentação e entrega*. A experimentação desponta como meio de aproximação da paisagem real, em decorrência da abstração que envolve o desenho do projeto, “em outras palavras, as complexidades que cercam os próprios projetos devem se tornar objeto de experimentação e crítica” (Corner, 2010, p. 320, tradução nossa)⁵. As questões contemporâneas no âmbito projetual, demandam uma valorização das potencialidades existentes, observadas a partir da análise *in situ* (Corner, 2010), sendo um processo altamente customizado e irreprodutível, que instiga ações elaboradas específicas para cada projeto.

A segunda problemática apontada por Besse (2014) trata do *solo*, ressaltando as preexistências e o aspecto simbólico, que transcende sua materialidade, se conformando como um palimpsesto, “o que significa que o solo é o efeito de uma construção histórica, que traz toda superposição de passados e que é, ao mesmo tempo, uma reserva para energias futuras” (Ibid., p. 58). Esta compreensão pode ser relacionada com o segundo desafio proposto por Corner (2010), que trata do *engajamento público e legibilidade*.

Para Corner (2010), projetos são feitos na paisagem pelo ser humano e para o uso do ser humano, sendo interpretados e revisados continuamente. Desta forma, o projeto de paisagem deve considerar sua longevidade e o impacto no entorno e

⁵ “In other words, the complexities that surround projects themselves ought to become the subject matter of experimentation and critique” (Corner, 2010, p. 320).

usuários, na percepção e consumo destas novas paisagens pelos usuários, sobretudo em projetos com dimensão considerável, que “[...] continuam a apelar uma gama diversificada de públicos, por vezes séculos após a sua concepção” (Corner, 2010, p. 320, tradução nossa)⁶. Isto posto, a participação popular na construção do projeto de paisagem, sobretudo projetos de uso público, como parques urbanos, torna-se pertinente para ampliação do diálogo, que pode impactar no engajamento da população. Assim, o desafio do arquiteto paisagista é coadunar as diferentes perspectivas e proposições que surjam da participação dos diferentes atores ligados ao projeto (Id., 2010).

As considerações sobre o *território*, como terceira problemática de Besse (2014) tratam da compreensão sistêmica sobre o lugar de intervenção. Representa a coordenação das diferentes temporalidades, conexões, morfologias e diversidade que compõem o meio urbano (Besse, 2014). O território se põe como direção do olhar sobre sua conformação, de como se coordenam os conjuntos morfológicos, em escalas diferentes, que existem no território. É, por exemplo, “[...] considerar o espaço urbano na complexidade das suas relações com a organização do espaço rural que o cerca, com a malha das estradas e dos caminhos, com as circunscrições administrativas [...]” (Ibid., p. 58).

Essa questão aponta para o terceiro desafio que Corner (2010) postula, o da *colaboração e disciplina*. Diante da necessidade de uma compreensão sistêmica sobre o projeto de paisagem, que procura abarcar as complexidades presentes na paisagem urbana⁷, demanda-se a articulação de diferentes disciplinas que propiciem abranger abordagens e posicionamentos sobre o meio de intervenção. Nesse contexto, desponta o papel do arquiteto da paisagem, em que “[...] as vezes assumem o papel de orquestradores, tentando garantir que todos os especialistas contribuam para a síntese final” (Ibid., p. 322, tradução nossa)⁸.

⁶ “[...] continue to appeal to a diverse range of publics, sometimes centuries after their conception” (Ibid., p. 320).

⁷ É a síntese dos objetos, atributos e relações que dão forma e expressão ao espaço físico, econômico e social do ecossistema natural para constituir o habitat humano. Distingue-se da chamada paisagem natural pela presença predominante dos componentes construídos ou artificialmente dispostos, a exemplo dos prédios, praças, ruas, maciços vegetais plantados ou preservados do sítio primitivo, etc. onde vivem e circulam pessoas e animais (Recife, 1996, p. 7 e 8).

⁸ “[...] sometimes find themselves taking on the role of orchestrator, trying to ensure that all specialists feed into a final synthesis” (Corner, 2010, p. 322).

Na compreensão de Corner (1992), a paisagem possui a possibilidade de ser projetada para refletir e expressar as ideias humanas sobre a natureza e habitá-la. Desta forma, o projeto de paisagem é o meio de ação, dotado de simbologia e intenção representativa, que proporciona ao ser humano um sentido de existência. O projeto catalisa uma ideia ou produz uma paisagem baseada na paisagem real que é um meio de construção e de interpretação, em um movimento dialético. Corajoud (2002, p. 120, tradução nossa) comenta que “cada projeto é uma circunstância particular em que os dados externos penetram livremente”⁹. Sendo assim, na ação projetual é primordial recorrer ao lugar, desde sua formação histórica, sua configuração espacial e seus aspectos naturais, por exemplo.

Para Corner (1997), a integração de uma compreensão ecológica no projeto de paisagem é uma ferramenta potencial para nortear a concepção projetual e que vem ganhando notoriedade ao longo dos anos, em função do reconhecimento do declínio ambiental global. A compreensão dos processos naturais contribui para o desenvolvimento de projetos, na medida em que ecologia e criatividade, no sentido de desenvolvimento projetual, “[...] falam não de realidades fixas e rígidas, mas de movimento, passagem, gênese e autonomia, de *vida propulsiva que se desdobra no tempo*” (Ibid., p. 257, tradução nossa, grifo do autor)¹⁰.

Contudo, o autor reconhece que o uso contemporâneo da ecologia no âmbito do projeto de paisagem procurou extrair e se fundamentar no caráter instrumentalista da ciência, visando a resolução de problemas ambientais ou em um apelo cênico e estético das intervenções (Id., 1997). Assim, Corner (1997) ao tratar da ecologia pela perspectiva do projeto de paisagem, aborda que há duas naturezas, que devem ser considerados: a natureza cosmos “real” e a natureza construção cultural. Embora haja no senso comum a compreensão da ecologia enquanto campo de estudo que trata “[...] das relações recíprocas dos seres vivos e destes com o meio ambiente” (Recife, 1996, p. 6), ela também perpassa por aspectos subjetivos fruto da relação com o ser humano, que culmina em posições ideológicas variadas, como questões religiosas (Corner, 1997).

⁹ “Cada proyecto es una circunstancia particular em que los datos externos penetran libremente”. (Corajoud, 2002, p. 120).

¹⁰ “[...] speak not of fixed and rigid realities but of movement, passage, genesis, and autonomy, of *propulsive life unfolding in time*” (Corner, 1997, p. 257, grifo do autor).

A natureza *cosmos “real”* possui relação com a abordagem científica, que possui certo protagonismo na compreensão no mundo contemporâneo em relação à segunda natureza. Trata dos fluxos energéticos, das relações complexas do sistema vivo que evoca os processos naturais em uma cadeia global de interrelações complexas e interdependentes e não mediada, sendo mais racionalista e instrumentalista.

Contudo, para Corner (1997), a ecologia potencialmente traz informações criativas que permitem uma troca proeminente para o projeto de paisagem, que superam as questões mecânicas e descritivas., que desponta na segunda natureza percebida pelo autor. A natureza fruto da *construção cultural* trata das percepções do ser humano com a natureza, como interpreta, se relaciona e intervém, sendo assim, carrega um caráter simbólico. Em complemento, o autor traz que

A ecologia nunca é ideologicamente (ou imaginativamente) neutra, apesar das alegações de sua objetividade. Não é sem valores, imagens e efeitos. Em vez disso, a ecologia é uma construção social, que pode iniciar, informar e dar legitimidade a pontos de vista particulares (da “política verde” ao nacionalismo ao feminismo, por exemplo). A ecologia constrói “idéias” particulares na imaginação de seus defensores; ela evoca maneiras particulares de ver e se relacionar com a Natureza — visões que vão desde as extremamente racionais até as mais místicas e religiosas (Corner, 1997, p. 259, tradução nossa)¹¹.

A consideração destas duas visões a respeito da natureza na perspectiva do projeto de paisagem, fortalece a análise do projeto de paisagem de parques urbanos, por se tratar de uma intervenção cultural que associa elementos naturais, integrando a um sistema todo vivo, ou ainda, ao ecossistema urbano.

Partindo desta perspectiva, as duas naturezas, a partir do que formulou Corner (1997), colocam-se como preponderantes na compreensão de princípios ecossistêmicos que guiem a prática do projeto de paisagem de parques urbanos, por reforçar a compreensão de que vida em todo o planeta está “[...] ligada a redes de relacionamentos dinâmicas, complexas e indeterminadas que falar da natureza como um mecanismo linear, como se fosse uma grande máquina que pode ser

¹¹ “Ecology is never ideologically (or imaginatively) neutral, despite claims of its objectivity. It is not without values, images, and effects. Instead, ecology is a social construction, one that can initiate, inform, and lend legitimacy to particular viewpoints (from “green politics” to nationalism to feminism, for example). Ecology constructs particular “ideas” in the imagination of its advocates; it conjures up particular ways of seeing and relating to Nature—views that range from the extremely rational to the most mystical and religious” (Corner, 1997, p. 259).

intrínseca ou extrinsecamente controlada e reparada, é simplesmente errôneo e redutivo” (Ibid., p. 259, tradução nossa)¹².

A estrutura de debate sobre a paisagem observada em Besse (2014), a partir das cinco portas, pode delinear um percurso para intervir na paisagem. O autor destaca o papel do paisagista no processo de articulação das diferentes abordagens e das diferentes razões que permeiam o projeto, como questões técnicas, estéticas, espaços heterogêneos, significados e valores, etc.

Na primeira porta da paisagem, Besse (2014) traz reflexões sobre a paisagem enquanto uma realidade mental, ou seja, uma percepção humana sobre a paisagem. Posto assim, a paisagem é uma forma de apropriação do mundo, como “um véu mental que o ser humano coloca entre ele mesmo e o mundo, produzindo, com esta operação, a paisagem propriamente dita” (Ibid., p. 13).

Essa perspectiva indica, em certa medida, uma paisagem percebida subjetivamente e interpretada a partir da natureza. Alain Roger vai tratar este ato como dupla artialização: “A primeira é directa, *in situ*; a segunda, indirecta, *in visu*, através da mediação do olhar” (Roger, 1997, p. 157). A mediação pela arte que Roger estabelece deixa clara a condição fenomenológica da paisagem e sua qualidade primária de existência: uma interpretação cultural. Besse (2014, p. 14) explica que

Nesta perspectiva, o estudo de uma paisagem, real ou apenas representada, costuma ser identificado com o estudo de uma forma de pensamento ou de percepção ‘subjetiva’ e, mais geralmente, uma expressão humana informada por códigos culturais determinados (discursos, valores etc.). [...] Não cabe diferenciar, a este respeito, a paisagem real da paisagem representada (em imagem ou em texto). *In situ* ou *in visu*, a natureza da paisagem não muda fundamentalmente. Ela é sempre, por essência, uma expressão humana, um discurso, uma imagem, seja ela individual ou coletiva, seja ela encarnada numa tela, em papel ou no solo.

A segunda porta da paisagem de Besse (2014, p. 27) trata desta perspectiva, onde a paisagem também pode ser compreendida como “um território produzido e praticado pelas sociedades humanas, por motivos que são, ao mesmo tempo, econômicos, políticos e culturais”, revelando a realidade material da paisagem.

¹² [...] deeply bound into dynamic, complex, and indeterminate networks of relationships that to speak of nature as a linear mechanism, as if it were a great machine that can be either intrinsically or extrinsically controlled and repaired, is simply erroneous and reductive” (Ibid., p. 259).

Assim, a paisagem é uma obra coletiva, uma soma de práticas e costumes culturais inscrito sobre sua materialidade, um produto que pode ser inconsciente (Besse, 2014).

Em consonância, Corner (1992, p. 161, tradução nossa) comenta que a paisagem se caracteriza essencialmente como uma representação cultural, “[...] uma maneira de ver o mundo externo e, com base no ponto de vista de cada um, tais esquemas variam significativamente”¹³, sendo assim, a paisagem pode ser tomada como “[...] o resultado inevitável da interpretação cultural e da acumulação de sedimentos representacionais ao longo do tempo”¹⁴.

Em complemento, Besse (2014) convoca Jackson (2003)¹⁵ para ilustrar a posição da materialidade da paisagem através de dois enunciados: o primeiro diz que *a paisagem é um espaço organizado*, uma soma das ações humanas sobre um lugar, “um espaço social” (Besse, 2014, p. 31). O segundo enunciado trata da paisagem como *uma obra coletiva das sociedades*, e desta forma, um produto onde “[...] a terra, o solo, os elementos naturais são como materiais aos quais os homens dão forma segundo valores culturais que também evoluem no tempo e no espaço” (Ibid., p. 34). A observação sobre o valor da percepção e de um conjunto de ações humanas da paisagem, demandou do autor uma abordagem dita realista, que “[...] excede essas meras significações subjetivas e sociais” (Ibid., p. 39) e avalia a realidade material da paisagem.

A terceira porta da paisagem de Besse (2014) é considerada pelo autor como uma abordagem com mais enfoque para os ecólogos, onde *a paisagem é o meio ambiente material e vivo das sociedades humanas*. O autor analisa a noção do ecúmeno que permite esclarecer que a paisagem é “o mundo vivido, fabricado e habitado por sociedades humanas em constante mudança” (Ibid, p. 37). Assim posto, torna-se possível a compreensão do mundo totalmente habitado pelo ser

¹³ “[...] a way of seeing the external world, and, based on one’s point of view, such schemata vary significantly” (Corner, 1992, p.161).

¹⁴ “[...] the inevitable result of cultural interpretation and the accumulation of representational sediments over time” (Ibid., p.161).

¹⁵ Pra mais: JACKSON, J. B. *A la découverte du paysage vernaculaire*. Arles/Versailles: Actes Sud/ENSP, 2003.

humano, onde sua forma tradicional de organização no território são as cidades, tendo como substrato os recursos naturais nativos (Besse, 2014).

A substancialidade da paisagem compreende a relação complexa e os impactos das ações e da subjetividade humana sobre a natureza, o mundo vivo que cerca os seres humanos. Besse (2014, p. 39) ressalta sobre a relação entre o ser humano e natureza, que esta última “estava aí antes dele e sobreviverá a ele de uma forma ou de outra”. As considerações sobre a relação abordada na terceira porta recai sobre o entendimento sobre a paisagem enquanto entidade sintética, uma totalidade *sui generis*, como descreve Besse (2014), que não impossibilita a análise de seus diferentes componentes (natural e/ou cultural), e ainda que se trace relações entre elas. Aclara-se assim, uma questão primordial inerente à paisagem, como um sistema de relações.

Posto assim, todos os elementos que constituem a paisagem interagem em contínua dinâmica e fluxos de diversas intensidades, que atuam em determinado espaço temporal e que nela reverberam. Para Besse (2014) esse dualismo entre homem e natureza, típico do pensamento modernista, deve ser superado, onde a paisagem deve ser compreendida como uma entidade relacional. O autor complementa que a paisagem é o “elemento onde a humanidade se naturaliza e onde a natureza se humaniza (e se simboliza). [...] a paisagem deve ser definida, mais rigorosamente, como *meio*” (Ibid., p. 42, grifo do autor).

Berque (1993) elabora, a este respeito, o termo *mediância*, que representa a mediação do sentido subjetivo e o objetivo da relação entre os seres humanos e sua organização social com a extensão terrestre. O autor observa três níveis de mediações, que ocorrem concomitantemente no espaço e no tempo, num movimento de vai-e-vem onde a subjetividade e a objetividade interagem constantemente: uma realidade *trajectiva*, que traduz o meio ou a realidade em que se vive, como um conjunto de mediações. Assim, Berque (1993, p. 194) comenta que “É necessária, para cada meio, a análise da trajetção que produziu a sua realidade ambiente por combinação do universal e do singular”.

Nesse sentido, a paisagem pode ser compreendida “como o ponto de encontro entre as decisões humanas e o conjunto das condições materiais

(naturais, sociais, históricas, espaciais, etc.) nas quais surge e tenta formular-se” (Besse, 2014, p. 45). Assim, a paisagem representa

[...] uma *morfologia dinâmica*, mais precisamente como uma totalidade atravessada por dialéticas internas e externas que se desdobram entre texturas, formas espaciais e temporais, fluxos, matérias deslocadas e transportadas, e funções mais, ou menos, perfeitamente preenchidas. Essas dialéticas, na verdade, *constituem* a paisagem como tal na sua realidade concreta. (Besse, 2014, p. 44, grifo do autor).

A quarta porta da paisagem de Besse (2014), observa a questão da experiência da paisagem, onde a paisagem é uma experiência fenomenológica. Assim, permite-se apreender que a paisagem reside no encontro, a partir da experiência do homem que é afetado pelo mundo ao seu redor, afinal “[...] a paisagem é primeiramente sensível, uma abertura às qualidades sensíveis do mundo” (Ibid., p. 45).

Nesta perspectiva, a paisagem se coloca como a experiência do encontro entre o ser humano e o meio que o cerca, onde o corpo é afetado pelos elementos que constituem, “[...] onde as significações são produzidas” (Cavalcanti, 2017, p. 62). Ainda, Besse (2014) reforça a questão da experiência fenomenológica onde a paisagem é o acontecimento, a experiência em si.

Como já foi mencionado, a quinta porta da paisagem de Besse (2014), que trata da paisagem como projeto, partindo da experiência paisagística. O autor elucida que o projeto de paisagem possui potencialmente a possibilidade de apresentação do que já existe, pela assimilação entre o que já esteve e do que poderá ser, apresentando uma realidade projetada e nova. Neste sentido, a ação projetual possui a complexa missão de coordenar as diferentes demandas implicadas na paisagem de cada lugar.

Para Corajoud (1982) a paisagem como projeto pode ser compreendida a partir da análise local, do conjunto de elementos que a constituem, a partir da relação que estes elementos estabelecem entre si em um conjunto, onde as partes não se ignoram, mas estão ligadas, permitindo que não haja dispersão dos dados sensíveis. Assim, “a paisagem não é redutível às aparências e, sem dúvida, reina entre as coisas como princípio de pululação e como potência de entrelaçamento” (Corajoud, 1982, p. 218).

Corajoud (1982) explica que para a compreensão da paisagem é preciso o reconhecer que para algo ter seu sentido de existência, ela se “apoia” em elementos adjacentes, formando um sistema de “coisas” ou lugares, ainda que se permita isolar cada elemento em um dado sensível. Neste sistema, as unidades que o compõe valem menos do que o todo, “pois tudo nela está em expansão, tudo flui e se funde. O espaço está cheio destes extravasamentos” (Corajoud, 1982, p. 216). Nas palavras de Serrão (2013), Corajoud traz um posicionamento em relação à paisagem a partir do seu reconhecimento local *in situ*, na maneira como os elementos que compõe a paisagem se articulam e na dinâmica que a prática projetual (ação cultural) possui com a paisagem.

Besse (2014, p. 60) complementa que “projetar a paisagem seria, ao mesmo tempo, pô-la em imagem ou representá-la (projeção) e imaginar o que poderia ser ou vir a ser (projeção)”. Esse movimento de vai e vem, de afetação e modificação é inerente à noção de paisagem.

Por estarem inseridos no meio urbano, que é resultado da soma de intenções e ações projetuais do homem sobre o meio natural nativo, os parques urbanos despontam como ações projetuais que precisam agregar a compreensão sistêmica da paisagem na medida em que trabalham com elementos naturais e pessoas.

3 OS PRINCÍPIOS ECOSSISTÊMICOS NO PROJETO DE PAISAGEM

A compreensão sistêmica da paisagem como uma *morfologia dinâmica* (Besse, 2014), aclara sobre a relação de diferentes elementos que a constituem, nas dimensões naturais e culturais. Desta forma, as duas dimensões relacionam-se em si, superando uma visão dicotômica, visto que a paisagem é uma entidade medial. Assim, segundo Besse (2014, p. 41), para a compreensão da paisagem, devemos recorrer a um pensamento de hibridização e de “[...] associação do humano e do não humano, associações que podem, é bem verdade, assumir aparências variáveis em função das culturas e das épocas”.

Esta compreensão alinha-se com o que coloca Bertrand (1978 *apud* Besse, 2014, p. 41, grifo nosso), onde aponta que “a complexidade da paisagem é ao mesmo tempo morfológica (forma), constitucional (estrutura) e funcional, e não devemos tentar reduzi-la pela divisão. A **paisagem é o sistema** que cobre tanto o natural quanto o social”.

No campo científico, o ecossistema foi conceituado por Arthur Tansley em 1935, como um “sistema ecológico de um lugar, envolvendo fatores abióticos e fatos bióticos do local” (Tansley, 1935 *apud* Ab’Sáber, 2007, p. 137 e 138). Para Adler e Tanner (2013) a abordagem ecossistêmica pode auxiliar na avaliação das transformações humanas sobre o meio urbano, visto que “em áreas urbanas, o efeito humano nunca está ausente, quase por definição. No entanto, esses efeitos variam em intensidade em toda paisagem urbana [...]” (p. 4, tradução nossa).

Complementa Spirn (1995, p. 26) que “a desconsideração dos processos naturais na cidade é, sempre foi e sempre será tão custosa quanto perigosa”, onde seus processos devem estar integrados às ações e intervenções humanas, na medida em que pode impactar na vida dos seus habitantes. Desta forma, o projeto de paisagem demanda um conjunto de princípios que congreguem as relações existentes no local, por inserir o ser humano como parte do sistema biótico, visando potencializar a salvaguarda dos processos naturais existentes.

Assim, objetivando traçar princípios ecossistêmicos no projeto de paisagem, recorreu-se às contribuições teóricas sobre as *problemáticas contemporâneas do projeto de paisagem* de Besse (2014) correlacionada com as contribuições teórico-operacional de James Corner, tendo na discussão sobre as *duas naturezas no*

projeto de paisagem (1997) as contribuições que fundamentarão as proposições dos *desafios para a prática contemporânea do projeto de paisagem* de Corner (2010).

3.1 Princípios ecossistêmicos

A partir da análise apresentada das contribuições teórico-operacional de Besse (2014) e Corner (1997; 2010), despontam cinco princípios ecossistêmicos no projeto de paisagem: (i) Heterogeneidade da paisagem; (ii) Interação ser humano-natureza; (iii) Formação histórica do sítio; (iv) Transdisciplinaridade; e, (v) Participação social. Os cinco princípios, articulam-se sistemicamente em uma dinâmica que abarca a dimensão natural e a dimensão cultural da paisagem, conformando-se como uma perspectiva para o tratamento e análise de projetos de paisagem. Para tanto, foram traçados critérios de análise dos projetos, um para cada princípio identificado.

3.1.1 Heterogeneidade da paisagem

O primeiro princípio identifica a paisagem como um mosaico heterogêneo, formado por uma diversidade de elementos, distribuídos de maneira particular. Assim, a estrutura territorial e os elementos naturais exercem impacto substancial na heterogeneidade da paisagem, sobretudo para o meio urbano, visto que este último se conformou como substrato para o estabelecimento das ocupações humanas.

Assim, na tecedura entre as relações dos processos naturais e culturais, são estabelecidas paisagens distintas. Desta forma, numa perspectiva da análise *in situ*, paisagens demandam ações projetuais específicas e que estejam alinhadas à realidade do sítio de intervenção, sendo um processo personalizado e irreprodutível. Este posicionamento dialoga com o primeiro desafio contemporâneo para a prática do projeto de paisagem de Corner (2010), que trata da *experimentação e entrega*, no qual observa a relevância da análise *in situ* como auxiliar nos processos decisórios do projeto, por informar a respeito das características e particularidades do sítio de intervenção.

Corajoud (2002, p. 121) comenta, a respeito do projeto de paisagem, que se deve recorrer ao sítio de intervenção, de forma que

É a observação, a investigação, o fato de levar em conta o máximo de dados de todo o sistema de acontecimentos, de todas as circunstâncias que tecem nossas relações com as coisas ao mesmo tempo no plano morfológico e cultural, que fará com que suas decisões e seus projetos sejam inspirados no próprio mundo (tradução nossa)¹⁶.

Neste processo, a questão da escala de análise atua de maneira influente sobre o projeto de paisagem, que pode instruir uma diversidade de informações, qualitativa e quantitativamente, influenciando a ação projetual na paisagem. Escalas mais amplas, como o meio urbano, podem informar uma quantidade relevante de dados sobre o sítio, entretanto, os dados podem ser mais generalistas. O caso do parque urbano, por exemplo, pode informar dados mais precisos, em virtude da escala menor de análise.

Nesse sentido, o projeto de paisagem coloca-se na intervenção do ser humano na paisagem, que tem como substrato as condições e estruturas existentes, muitas vezes de elementos naturais. Assim, a respeito da concepção da paisagem pela ótica do projeto, Serrão (2013, p. 213) comenta que “O projecto tem como guia a própria paisagem, surgindo a “obra” como um processo de co-instauração resultante de um compromisso equilibrado entre a criatividade do “sujeito” e o “objecto” concreto já existente”.

Contudo, a questão da escala de análise *in situ* não atua como um limitador de dados ou como uma cerca invisível que invalida as interações ao redor do sítio de atuação. A noção de paisagem, pela sua compreensão sistêmica, conduz um pensamento que integra e funde os dados e elementos que a constitui. Assim, a heterogeneidade da paisagem informa a respeito das múltiplas conformações espaciais, históricas, naturais, simbólicas, etc., que congregam dados específicos de um sítio, mas que se fundem e se apoiam nos dados adjacentes, estabelecendo a paisagem em si. A possibilidade de analisar dados específicos, nas dimensões natural e cultural da paisagem, possibilita a exploração de dados, como lembra Corajoud (1937, p. 217):

¹⁶ “Es la observación, la investigación, el hecho de tener en cuenta un máximo de datos de todo el sistema de acontecimientos, de todas las circunstancias que tejen nuestras relaciones con las cosas sobre el plano morfológico y cultural a la vez, lo que hará que vuestras decisiones y vuestros proyectos estén inspirados por el próprio mundo” (Corajoud, 2002, p. 121).

Esta capacidade de isolar e, em seguida, de associar os inúmeros termos que compõem uma paisagem, permite explorações e descobertas infinitas. A paisagem é inesgotável no sentido em que oferece uma multidão de indícios que nos indicam o que ela é, o que ela era e o que ela se pode tornar.

3.1.2 Interação ser humano-natureza

O segundo princípio trata da interação entre as dimensões natural e cultural da paisagem, como um todo vivo, com mais ênfase para o meio urbano, possuindo relação com a primeira problemática de Besse (2014) que trata do *meio ambiente*. Nesse sentido, numa compreensão ecossistêmica, o ser humano integra o ecossistema urbano como elemento biótico, onde suas ações tem efeitos preponderantes sobre os processos naturais do sítio, na perspectiva da *natureza cosmos “real” e da natureza como construção social* (Corner, 1997). Assim, a relação ser humano-natureza, demanda uma análise sobre os processos ecológicos inerentes a permanência e salvaguarda dos elementos naturais, decisivos para a vida humana, sobretudo em meio urbano.

Para Pellegrino (2000), realizar um planejamento ecológico da paisagem representa se dotar de ferramentas e ações que permitam alcançar cenários plausíveis à perpetuação dos recursos naturais e da vida humana, a partir da sua integração. Uma questão primordial do projeto de paisagem consiste na compreensão das cidades enquanto uma entidade medial onde se coaduna uma realidade totalmente natural e cultural (Besse, 2014). A IFLA (2018) ressalta, a respeito da relação entre as dimensões natural e cultural da paisagem, que o ser humano deve compreender-se como parte de um todo vivo, tomando a natureza como uma condição de existência.

No que tange o projeto de paisagem, a relação e o impacto que o ser humano exerce sobre os processos naturais pode pôr-se como significativo no desenho de soluções que integrem a natureza e os seres humanos como um todo vivo, onde a natureza atua como dimensão fundamental para a vida humana, em uma compreensão ecossistêmica. A compreensão ecossistêmica, portanto, trata da interação com a natureza local, nativa de cada sítio de intervenção. Desta forma, superam-se questões estéticas e instrumentais sobre a natureza, que representam, em certa medida, um “domínio” humano sobre esta dimensão da paisagem para

instigar uma unidade de mundo onde se integre uma medida comum entre ser humano e natureza (Berque, 1993; Corner, 1997; Besse, 2014).

Na compreensão de Corner (1997, p. 258), os estudos ecológicos e do projeto da paisagem correlacionados podem contribuir para a construção de alternativas a respeito do relacionamento entre seres humano com o cosmos (“natureza cosmos ‘real’”) e com o lugar (“natureza como construção social”), conformando mais como uma “[...] invenção de novas formas e programas do que as medidas meramente corretivas de restauração”.

Para Berque (1993, p. 194) é preciso fundar uma realidade que integre as realidades objetivas e subjetivas, onde “Não se pode portanto geri-la nos termos únicos, objectivos e universais, da ecologia, nem unicamente nesses outros, fenomenológicos, próprios das diversas culturas, cujo ponto de vista é subjectivo e singular”. Entretanto, tendo em vista a relação imbricada entre ser humano e natureza, o autor ainda pontua que

É no paradigma ecológico que se baseiam as razões mais convincentes para voltar a estabelecer limites à acção do Homem sobre a Terra. Com efeito, a biosfera tem capacidades de auto-regulação limitadas, que devemos gerir, o que implica, nomeadamente, o dever de respeitar os ecossistemas locais e de os reinstaurar aí onde foram destruídos. De forma homóloga, o paradigma fenomenológico traz consigo a obrigação de respeitar as subjectividades colectivas próprias das sociedades locais. Tais considerações limitam evidentemente a envergadura dos projectos modernos. Elas impõem a avaliação do seu impacto e a adaptação das suas modalidades às condições locais (Ibid., p. 196).

3.1.3 Formação histórica do sítio

O terceiro princípio discute os processos de formação histórica do sítio, que podem ilustrar as relações de apropriação do sítio, no seu aspecto simbólico. A temporalidade cria camadas de histórias que são redefinidas continuamente o processo de ocupação humana e a presença dos elementos naturais. Besse (2014, p. 58), na perspectiva da segunda problemática contemporânea do projeto de paisagem, que trata do *so/lo*, coloca que os espaços que conformam a paisagem não são uma tábula rasa, uma página em branco que convida a ação na paisagem desassociada das marcas que a passagem do tempo inscreveu, “[...] assemelhando-se mais a um palimpsesto”. Sobre esta compreensão, Santos (2020, s/p) ressalta que

Ao habitar um território, nós modificamos sua realidade simbólica e material cotidianamente. Nós interagimos com a terra, cultivamos, delimitamos estradas, construímos casas e praças, nos reunimos e festejamos nesses lugares. E, assim, deixamos nossa marca diretamente no solo e, como dizem, criamos raízes que nos despertam o sentimento de pertencimento [...].

De acordo com a IFLA (2018), o palimpsesto pode ser decomposto em três maneiras: o primeiro aborda os aspectos fisiográficos como condicionantes para o estabelecimento de ocupações humanas no continente americano; o segundo se caracteriza pelo momento histórico do “encontro” dos povos nativos, bem como dos aspectos fisiográficos, com os “conquistadores”, que culminou nos primeiros processos de definição de áreas urbanas e rurais; por fim, o terceiro palimpsesto trata da paisagem contemporânea, pós processo de industrialização, onde se assistiu a formação de novas cidades e expansão das ocupações humanas, estabelecendo infraestrutura de engenharia tradicional para viabilizar este processo (Id., 2018).

Desta forma, a compreensão sobre o processo histórico do sítio pode informar sobre elementos notáveis e simbólicos da paisagem que são fruto das relações estabelecidas no lugar, a partir do reconhecimento das camadas de tempo existentes, para nortear o projeto de paisagem. Serrão (2013, p. 213), a partir do viés do projeto de paisagem de Corajoud, ressalta este posicionamento quando aponta que a intervenção na paisagem não deve “[...] vê-la como mera “página em branco” onde podemos imprimir de modo unilateral as nossas ideias –, mas considerá-la como um lugar que tem já uma história e características próprias às quais o projecto de arquitectura paisagista deverá ajustar-se”. Assim, Corajoud (1982, p. 217) afirma: “a paisagem é uma memória e eu posso interroga-la”.

3.1.4 Transdisciplinaridade

O quarto princípio trata da articulação de diferentes campos de estudo para abranger os dados pertinentes ao projeto de paisagem, alinhados com o sítio de intervenção, que tem relação com a terceira problemática de Besse (2014) que trata do *território*. A complexidade de relações intersubjetivas e a diversidade morfológica da paisagem, insinua a respeito de considerar articular diferentes

disciplinas que contemplem o sítio de atuação (Corner, 2010; Besse, 2014), numa abordagem sistêmica.

Na compreensão de Corner (2010), no terceiro desafio para o projeto de paisagem que trata da *colaboração e disciplina*, a escala de intervenção tem papel preponderante na integração de diferentes áreas de conhecimento, onde grandes áreas de intervenção podem indicar a necessidade de maiores equipes transdisciplinares para o projeto, onde o arquiteto paisagista assume posição de destaque, organizando e sintetizando os conhecimentos elaborados.

Desta forma, o autor observa que “[...] os arquitetos paisagistas e a paisagem como um meio sintético têm oportunidades excepcionais para criar novos ‘ambientes integrados’ – não objetos autônomos, mas o tecido e a matriz dentro dos quais a vida se aninha e cresce” (Corner, 2010, p. 322). Em consonância, Besse (2014, p. 64) afirma que o arquiteto paisagista congrega a função dentro do projeto que coordena o conjunto complexo de contribuições, onde responde e se “[...] se inscreve enquanto ator da transformação das realidades territoriais”.

A estrutura de debate a respeito da noção de paisagem através de cinco portas, vista em Besse (2014), suscita a complexidade e a diversidade de enfoques teóricos para a compreensão desta noção, a partir de uma compreensão sistêmica onde os diferentes enfoques teóricos sobrepõem-se, o projeto de paisagem pode responder e informar sobre o sítio na sua multiplicidade de dados sensíveis, materiais e relacionais. Dessarte, Besse (2014, p. 61) complementa que “[...] o projeto inventa um território ao representa-lo e ao descrevê-lo”.

3.1.5 Participação social

O quinto princípio trata sobre a participação social como ato de cocriação do projeto de paisagem. Corner (2010) trata desta questão no segundo desafio para a prática do projeto de paisagem, o *engajamento público e legibilidade*. Segundo o autor, o projeto segue a lógica para o uso, interpretação, consumo e apropriação espacial do ser humano, ao longo do tempo, sobretudo para projetos de áreas públicas, como o caso dos parques urbanos. Assim, a participação social pode

contribuir para a criação de projetos legíveis e com engajamento de público, no sentido de perpetuá-lo na paisagem (Corner, 2010).

Corajoud (2002) traz um posicionamento a este respeito que observa a relevância de buscar meios de integrar a população no curso do projeto, na medida em que são as pessoas os responsáveis pelas vivências nestes espaços e na sua manutenção. Assim, o autor pontua: “O objetivo final do projeto é a melhoria e transformação dos lugares, mas, antes disso, é um método que permite atualizar as diferentes formas como o espaço pode ser transformado” (Corajoud, 2002, p. 131, tradução nossa)¹⁷. Para Creighton (2005, p. 7, tradução nossa) a participação social é

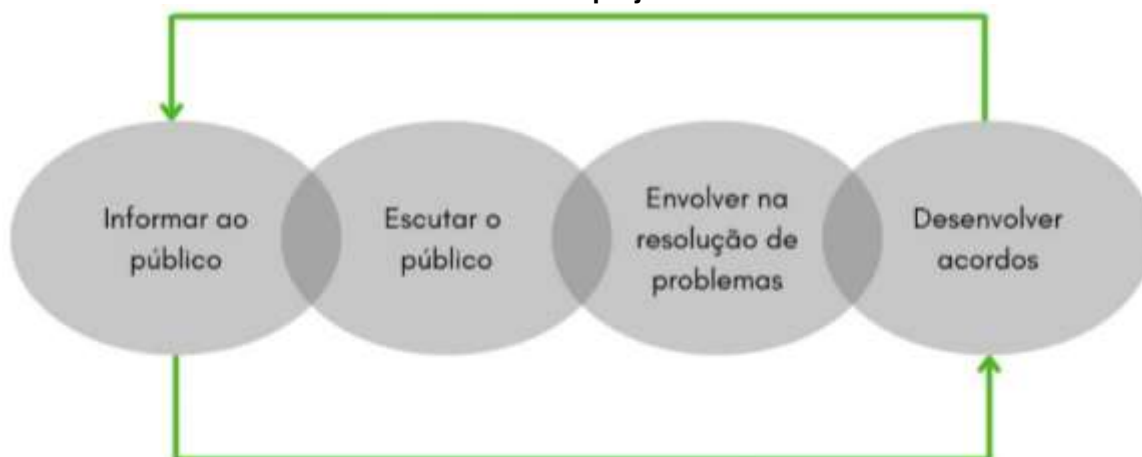
[...] o processo pelo qual as preocupações, necessidades e valores públicos são incorporados à tomada de decisões governamentais e corporativas. É uma comunicação e interação bidirecional, com o objetivo geral de melhores decisões que são apoiadas pelo público¹⁸.

De acordo com a International Association for Public Participation (2000 *apud* Creighton, 2005) aponta alguns valores a respeito da prática da participação pública, dentre as quais, garantir que a participação pública envolva os usuários em todos os processos de tomada de decisões, incluso a forma de que maneira será melhor para a contribuição, dotando os participantes das informações necessárias para uma garantir a obtenção de dados e informações efetivas, bem como a garantia de que as informações e dados obtidos pelo envolvimento social influenciará nas decisões finais. Assim, a contribuição da participação social necessita de uma ação continuada em todas as etapas do projeto, conforme ilustra a figura 2 que segue:

¹⁷ “El proyecto tiene como objetivo final la mejora y transformación de los lugares, pero, antes que eso, es un método que permite actualizar las diferentes formas por las que el espacio puede ser transformado” (Corajoud, 2002, p. 131).

¹⁸ “[...] the process by which public concerns, needs, and values are incorporated into governmental and corporate decision making. It is twoway communication and interaction, with the overall goal of better decisions that are supported by the public” (Creighton, 2005, p. 7).

Figura 2 - Esquema com as quatro etapas principais do *continuum* para a participação social em projetos



Fonte: Adaptado de Creighton (2005, p. 9)

Sabendo-se que a noção de paisagem se fundamenta na compreensão de que esta é fruto da relação do ser humano com o meio ao seu redor, o projeto de paisagem demanda uma abordagem sistêmica, que abarque as dimensões culturais e naturais da paisagem, observando as diferentes conformações morfológicas, relações ecológicas, simbólicas, sociais, que, portanto, demandam uma costura teórica transdisciplinar.

Os princípios ecossistêmicos extraídos a partir das discussões propostas por Besse (2014) e Corner (1997; 2010) a respeito do projeto de paisagem (figura 3), conformam-se como instrumento de análise dos projetos de paisagem de parques urbanos para esta pesquisa.

Figura 3 - Esquema com fluxo de abordagens com base em Besse (2014) e Corner (1997; 2010) para a identificação dos princípios ecossistêmicos



Fonte: Da autora

3.2 Critérios de verificação dos princípios ecossistêmicos em projetos de paisagem

Com o objetivo de identificar os princípios ecossistêmicos em projetos de paisagem de parques urbanos, especialmente do Parque High Line, na cidade de New Iorque, e do Parque Capibaribe, na cidade do Recife, fez-se necessário aclarar as implicações dos princípios para subsidiar a elaboração dos critérios de análise dos projetos. Cabe esclarecer que não se conforma como instrumento de interesse avaliar qualitativamente a presença dos princípios nos projetos mencionados, como por exemplo, se o meio de consulta pública foi eficaz e quais ferramentas foram empregadas para tal. Interessa para esta investigação saber através de que ação ou diretriz projetual, na construção dos projetos dos parques urbanos investigados, indica a consideração dos princípios ecossistêmicos.

Posto isto, serão analisados materiais obtidos a partir de uma pesquisa bibliográfica e documental, tais como: plantas e cadernos técnicos projetuais, publicações em periódicos, livros, sites oficiais dos projetos e dos autores do

projeto, onde os materiais foram obtidos através de plataformas online. Tendo em vista a construção teórica dos princípios ecossistêmicos, demandou-se a construção de critérios para guiar a análise dos projetos de paisagem de parques urbanos. Assim, tem-se os seguintes critérios: (i) Conectividade; (ii) Integração; (iii) Temporalidade; (iv) Equipe Transdisciplinar; e, (v) Engajamento.

Para o primeiro princípio ecossistêmico, Heterogeneidade da paisagem, o critério *conectividade* relaciona-se com o reconhecimento das diferentes morfologias que constituem um determinado lugar. Observando os parques urbanos estudados, pelo viés do projeto de paisagem, este critério procura observar as ações projetuais que buscaram promover conexões com espaços urbanos e pontos notáveis no entorno do sítio de intervenção.

Para o segundo princípio ecossistêmico, Interação ser humano-natureza, o critério *integração* observa o uso ou considerações sobre os elementos naturais nativos pelo projeto. O uso e consideração destes elementos pode favorecer as relações de apropriação e reconhecimentos pelos usuários do parque, além de contribuir para o fortalecimento do ecossistema local.

Para o terceiro princípio ecossistêmico, Formação histórica do sítio, o critério *temporalidade* observa a incorporação dos elementos pré-existentes no sítio de intervenção, sejam naturais e/ou culturais, se opondo a compreensão do sítio como uma “tábua rasa”. A consideração das diferentes temporalidades que podem incidir sobre as áreas de intervenção poderá fortalecer as relações pré-existentes entre o sítio e seus usuários, assim como as memórias estabelecidas a partir desta relação.

Para o quarto princípio ecossistêmico, Transdisciplinaridade, o critério *equipe transdisciplinar* considera a presença de diferentes abordagens técnicas e teóricas para guiar as ações projetuais, tendo em vista a complexidade de dados possíveis de serem obtidos, a partir dos diferentes elementos e conformações espaciais existentes, que incidem sobre a paisagem.

Para o quinto princípio ecossistêmico, Participação social, o critério *engajamento* recai sobre a consideração dos usuários das intervenções como cocriadores da paisagem, uma vez que o projeto de paisagem funciona para a lógica do uso, interpretação e apropriação dos seres humanos. Desta forma, o engajamento social poderá contribuir com o fornecimento dados que auxiliarão na

criação de projetos, favorecendo sua manutenção e perpetuação na paisagem ao longo do tempo.

Quadro 1 - Relação dos princípios ecossistêmicos para projetos de paisagem, com as implicações para as análises e os critérios de análise

PRINCÍPIOS ECOSISTÊMICOS	IMPLICAÇÃO DOS PRINCÍPIOS PARA ANÁLISE EM PROJETOS DE PAISAGEM	CRITÉRIOS DE VERIFICAÇÃO DOS PRINCÍPIOS
Heterogeneidade da paisagem	A ação ou diretriz projetual considerou as diferentes morfologias do sítio de intervenção, abrangendo o entorno imediato	CONNECTIVIDADE
Interação ser humano-natureza	A ação ou diretriz projetual integrou a relação entre ser humano e a natureza local	INTEGRAÇÃO
Formação histórica do sítio	A ação ou diretriz projetual considerou as relações pré-existentes, integrando a compreensão de palimpsesto cultural e natural	TEMPORALIDADE
Transdisciplinaridade	A ação ou diretriz projetual integrou diferentes abordagens técnicas ou teóricas no projeto	EQUIPE TRANSDISCIPLINAR
Participação social	A ação ou diretriz projetual considerou a participação social e em que etapas do projeto	ENGAJAMENTO

Fonte: Da autora

4 VISÃO SISTÊMICA DO RECIFE: A PAISAGEM SEGUNDO JOSUÉ DE CASTRO

A compreensão sistêmica, própria da noção de paisagem, pode ilustrar que a paisagem congrega diversos elementos que interagem constantemente entre si, desse modo, a paisagem é “[...] uma totalidade dinâmica, evolutiva, atravessada por fluxos de natureza, intensidade e direção bastante variáveis e, por isso, lhe é atribuída uma temporalidade própria” (Besse, 2014, p. 43).

A compreensão sistêmica, enquanto campo de estudo, surge no início do século XX com a Teoria Geral de Sistemas, onde a ecologia valeu-se da abordagem, surgindo o conceito de ecossistema. Spirn (1995, p. 268) corrobora ao afirmar que “um ecossistema [...] é maior do que a soma de suas partes”. Para Capra (2006, p. 40 e 41) esta abordagem representou uma revolução para a ciência, evoluindo da abordagem analítica da modernidade que estuda as coisas de forma isolada.

Para auxiliar na compreensão sistêmica do projeto de paisagem de parques urbanos, este capítulo procurou debater sobre a paisagem recifense a partir das contribuições de Josué de Castro na obra Documentário do Nordeste (1957), bem como Ensaios de Geografia Humana (1964), para subsidiar a análise do projeto do Parque Capibaribe e tendo como referência a análise do projeto do Parque High Line, a partir dos princípios ecossistêmicos identificados. A compreensão da paisagem enquanto sistema pode contribuir para a apreensão dos elementos que a constitui, a exemplo o parque urbano, espaço livre que integra o meio urbano, onde há uma imbricada relação entre o natural e o cultural.

Segundo Castro (1957, 155) para a apreensão da unidade da “expressão urbana” da Cidade do Recife, há uma perspectiva ideal, “[...] quando vista do alto dos aviões em sua perspectiva vertical”. Vista de cima, os antagonismos que formam a cidade ganham unidade, onde “[...] os elementos antagônicos parecem perder sua ríspida individualidade e já não se mostram divorciados na paisagem, [...] mas essencializados em faixas verdes, azuis e cinzentas [...]” (Ibid., p. 156), onde o verde da vegetação, o azul de sua expressiva bacia hidrográfica e o cinza da sua ocupação urbana. Sendo assim, a unidade que confere a Cidade do Recife

se dá na dinâmica entre os elementos naturais e culturais que conformam sua paisagem, como um sistema.

Sabemos que a estruturação de um território citadino ocorre em associação das condições primárias do sítio, nos elementos naturais existentes, ora limitadores, ora facilitadores, bem como das diretrizes legais urbanísticas. Desta forma, será debatida a Lei nº 16.243, de 13 de setembro de 1996, que institui o Código do Meio Ambiente e do Equilíbrio Ecológico da Cidade do Recife, que pode informar a respeito da relação seres humanos com os elementos naturais da paisagem do Recife.

4.1 O ecossistema urbano recifense

De acordo com o Código do Meio Ambiente e do Equilíbrio Ecológico da Cidade do Recife (1996), um ecossistema urbano pode ser definido como a adequação do sistema ecológico, ou seja, da unidade natural que “[...] congrega aspectos bióticos e abióticos interagindo entre si, produzindo um sistema estável, de troca de matéria e energia”, alinhada às aspirações humanas para conformar seu habitat e que “caracteriza-se pelo artificialismo do meio ambiente, pela predominância da espécie humana sobre os demais seres vivos e pelos conteúdos sócio - econômicos e culturais característicos das trocas e interrelações que nele se verificam” (Recife, 1996, p. 6).

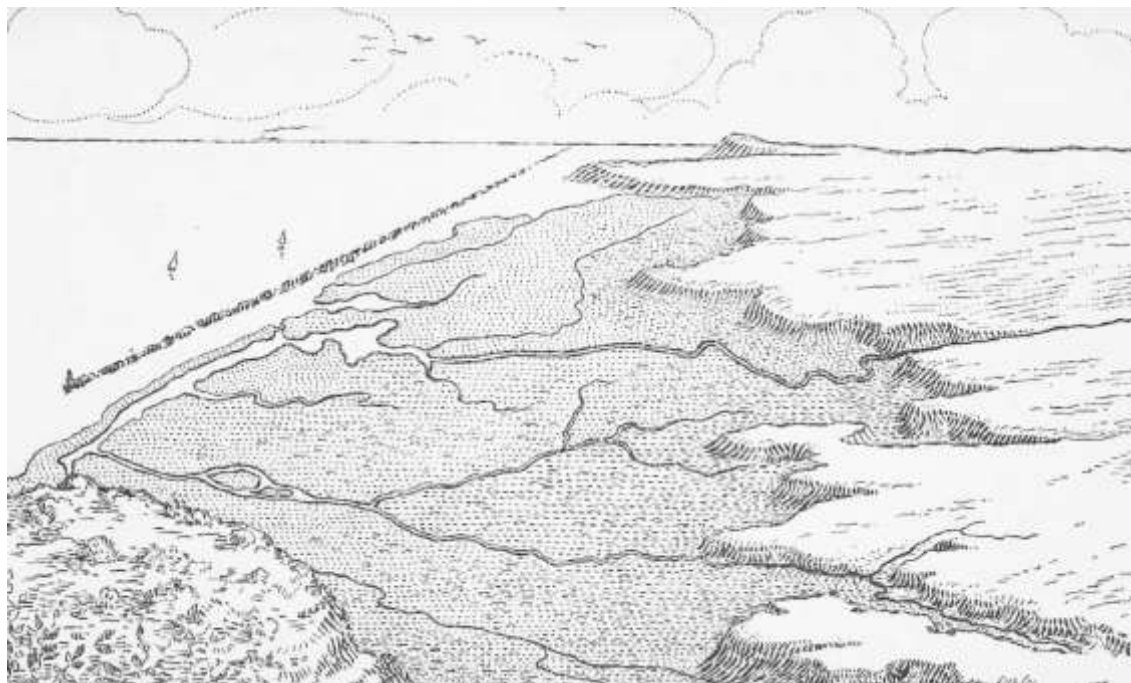
No Recife, os elementos naturais foram determinantes nas formas de ocupar a cidade. É a partir da compreensão sistêmica destes elementos naturais e sua articulação na formação da paisagem do Recife e na sua estruturação do território, que Castro (1964) traça sua análise sobre o território recifense. Castro (1957) aborda com destaque a bacia hidrográfica recifense, notadamente o Rio Capibaribe, frente aos outros aspectos, sem deles se desvencilhar, sempre tratando de maneira relacional. O autor retoma a famosa frase de Heródoto na qual diz que o Egito é um dom do Rio Nilo e traça um paralelo com o Recife afirmando que a cidade é “um dom dos seus rios. [...] Rios que deram origem à cidade e foram importantes fatores de sua história” (Castro, 1957, p. 17).

Nesse sentido, ressalta-se a importância que o Rio Capibaribe exerceu naturalmente na construção do território, que viria a se consolidar em solo habitado e transformado em uma cidade. Complementa Castro (1964, p. 169):

O Capibaribe, trabalhando em estreita colaboração com o mar, foi depondo, pouco a pouco, seus sedimentos aluvionais em pequenas coroas lodosas e em ilhotas que, crescendo e soldando-se umas às outras, acabaram por construir uma estrutura deltóide através da qual o rio foi lançando seus diferentes braços em meandros caprichosos, semeados de mangues e pauis.

Foi, então, a associação entre o mar, os rios e a vegetação de mangue que consolidou o solo sobre o qual se assentou a cidade, denominada uma “baía entulhada” (figura 4), termo parafraseado por Castro (1964). O autor ainda ressalta que nesta dinâmica da estruturação do solo e da formação da cidade, o homem foi o último elemento que atuou, “agindo através dos aterros e das drenagens, no sentido de dar àquele solo a consistência, o declive, a forma e a extensão mais apropriadas à sua ocupação humana, ao seu aproveitamento como base natural de um complexo organismo urbano” (Ibid., p. 168).

Figura 4 - Ilustração com a "baía entulhada" (o Recife), visto do alto, mostrando a relação entre suas águas e a topografia



Fonte: Ilustração de J. C. Branner *in* Castro, 1964, s/p.

A interpretação sobre os elementos naturais que caracterizam a Cidade do Recife de maneira singular, demonstra a importância que estes possuem na história e na vida cotidiana da cidade. A relação entre o mar, o rio, o mangue e o homem,

revela as bases desse sistema citadino. O manguezal, ecossistema associado ao bioma Mata Atlântica, foi tratado por Castro (1964) como um fator determinante na formação e consolidação da baía entulhada, devido às características do seu tipo de vegetação, com arquitetura e o sistema radicular destas espécies “tipicamente anfíbia” (Ibid., p. 170), possui adaptação para solos alagadiços do estuário recifense. O agrupamento dessa vegetação permitiu a consolidação do depósito de sedimentos trazidos pelo regime de marés, permitindo, em certa medida, a ocupação do solo citadino.

Na Cidade do Recife o sistema se compreende do alto, onde o sistema natural confere identidade à ocupação urbana: o entrelaçamento do azul, com o verde e o cinza (Castro, 1957). A localização e os aspectos fisiográficos (solo, vegetação, topografia e bacia hidrográfica) foram determinantes na feitura, por assim dizer, do território, criando condições favoráveis para a sua ocupação. Entretanto, Castro (1964) lembra-nos que a construção de uma cidade se dá pela vontade e pelos aspectos da cultura do homem, por uma vontade que “só se concretiza quando corresponde à satisfação de necessidades materiais ou psicológicas, de caráter coletivo” (p. 186).

Nas palavras de Castro (1964), há um reconhecimento de que a paisagem urbana é fruto da ação humana sobre o território. Esta afirmação pode ser compreendida ao analisar a Cidade do Recife, que na sua trajetória tornou-se uma cidade com alta densidade construtiva e populacional e que foi, conseqüentemente, “deixando quase que apagados os traços de paisagem natural” (p. 161). Sendo assim, pode-se avaliar uma questão dissonante sobre o Recife, a partir de Castro (1957; 1964): por um lado a paisagem natural o caracteriza e lhe confere uma paisagem singular e, por outro lado, se reconhece que a construção da cidade tem como material os elementos naturais pré-existentes ao passo que a permanência destes aspectos pode estar comprometida no estabelecimento da cidade (Besse, 2014; Castro, 1964).

A contrapartida, no caso da Cidade do Recife, se deu a partir dos aspectos fisiográficos, que levou os holandeses a desenvolverem interesse por este território e estabelecer “[...] em absoluta correspondência com suas aspirações culturais e com os interesses materiais do seu grupo, da localização definitiva da cidade do

Recife” (Castro, 1964, p. 186). Um fator preponderante foi a topografia semelhante ao da sua terra natal, sendo uma ilha, além do ancoradouro das terras baixas, que tinha proteção natural e facilidade para acessar e escoar das produções da capitania. Desta forma, percebe-se em Castro (1964) uma atribuição aos holandeses para o surgimento da Cidade do Recife.

Durante a ocupação holandesa foi construído o Parque Friburgo (figura 5), que segundo Sá Carneiro (2010) representou o ponto de partida para a história dos parques no Brasil. Conforme Castro (1964) o parque era ricamente arborizado, o que também se deu em conformidade com o que se testemunhava na Holanda. Conforme Silva e Alcides (2003 *apud* Sá Carneiro, Duarte, Marques, 2009), o parque possuía um traçado com disposição militar, com características de uma praça cívica. Sua localização estratégica lhe conferiu um singular destaque no traçado urbano, com visadas privilegiadas para várias direções, ocupando um total de 6,4 ha da ilha (Id., 2009).

Figura 5 - Reconstituição do Parque de Friburgo por Liana Mesquita em 1989, que atualmente corresponde ao Jardim do Campo das Princesas e a Praça da República



Fonte: Mesquita, 1998. In: Santos, 2019, p. 41

Sendo assim, ao longo de mais de quatro séculos, a Cidade do Recife foi se consolidando na paisagem, se expandindo e criando camadas de memórias. Constitui um palimpsesto cultural, registrando sobre o território recifense suas marcas, fruto da união de dois fatores, do natural e do cultural, como registra Castro

(1964, p. 226, grifo nosso): “[...] da utilização do espaço como se fôra uma substância plástica a ser modelada, **surgiu da paisagem natural** êste milagre de criação que harmoniza o estético e o funcional, a espiração e a contingência: a cidade porto”.

Contudo, a vista da estruturação do território recifense a partir dos condicionantes naturais, ao longo do tempo, desponta na questão do impacto na permanência dos elementos naturais. Segundo Spirn (1995), a desconsideração dos elementos naturais e seus processos ecossistêmicos associados pode resultar em impactos preocupantes para a vida humana. Desta forma, “o ambiente natural de uma cidade e sua forma urbana, tomada em conjunto, compreendem um registro da interação entre os processos naturais e os propósitos humanos através do tempo” (Ibid., p. 28). Conforme Besse (2014), a compreensão sistêmica permite coadunar as intervenções humanas (o projeto de paisagem) em conformidade com suas aspirações culturais e como estas intervenções atuam sobre os elementos naturais.

A fragilidade sobre a compreensão dos elementos naturais nativos na estruturação da paisagem, pode suscitar para uma ineficiência na materialização do meio ambiente ecologicamente equilibrado no meio urbano. Visto que, para tal, demanda-se um “[...] sistema de relações desejáveis entre os organismos e o meio ambiente, graças a ação de fatores e mecanismos que resistem a sua alteração” (Recife, 1996, p. 5), com vistas ao ser humano integrar o conjunto biótico deste meio ambiente de relações ecológicas.

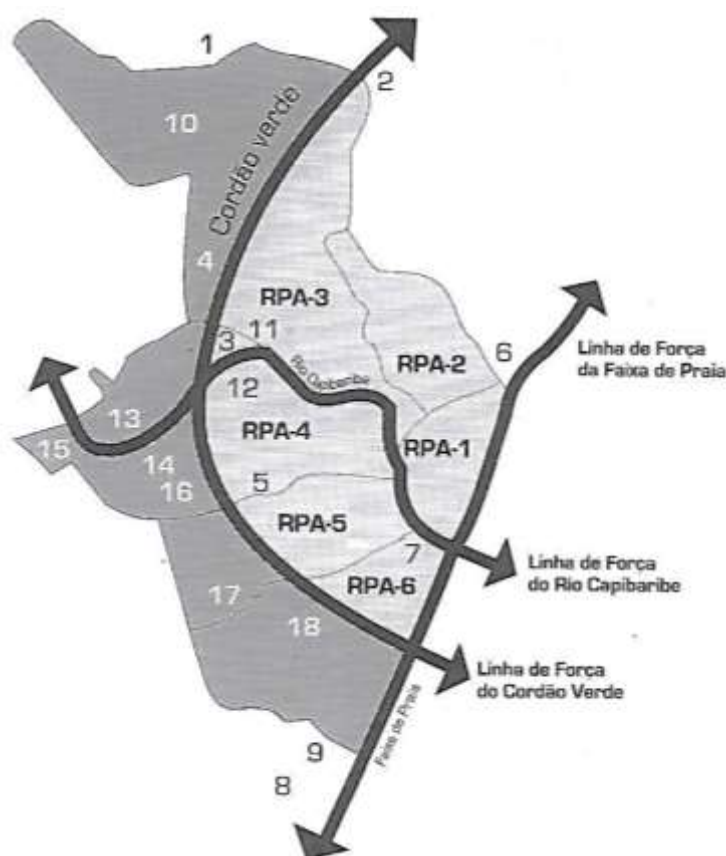
Assim, traz a definição sobre equilíbrio ecológico presente na Lei nº 16.243, de 13 de setembro de 1996, que estabelece a política do meio ambiente da Cidade do Recife e consolida a sua legislação ambiental, mediante a instituição do Código do Meio Ambiente e do Equilíbrio Ecológico da Cidade do Recife. Salienta-se que a Lei nº 16.243/96 foi homologada no mesmo ano da Lei nº 16.176, de 9 de abril de 1996, que estabelece a Lei de Uso e Ocupação do Solo da Cidade do Recife (LUOS).

Por sua vez, a LUOS pode representar um avanço das discussões sobre os elementos naturais da cidade, presente nas mais diversas formas, a partir do zoneamento estabelecido que aponta, por exemplo, a taxa de solo natural, na lei

que regulamentou o uso do solo da Cidade do Recife. Entretanto, a Lei do Código do Meio Ambiente e do Equilíbrio Ecológico da Cidade do Recife aprofunda o debate ao expressar, por exemplo, a respeito dos direitos dos cidadãos recifenses de usufruir um meio ambiente ecologicamente equilibrado, “como bem de uso comum essencial à sadia qualidade de vida da população” (Recife, 1996, p. 2), tendo como enfoque a compreensão dos ecossistemas existentes na cidade.

Sá Carneiro e Mesquita (2000) constata tal fato, a partir da pesquisa sobre os *Espaços Livres do Recife*, quando interpreta a paisagem recifense a partir de elementos naturais, conformando-se por três linhas de força (figura 6). A primeira linha se baseia na predominância dos maciços vegetais formados pelo conjunto de UCNs e parques na porção oeste da cidade, conformando a linha de força *Cordão Verde*; A segunda e a terceira linha de força na paisagem, observam elementos naturais constante que estão integrados à vida urbana da cidade, assim tem-se a linha de força do *Rio Capibaribe* e a linha de força da *Faixa de Praia*.

Figura 6 - Linhas de força da paisagem recifense



Fonte: Sá Carneiro e Mesquita (2000, p. 17)

Assim, a noção de paisagem possibilita a compreensão das relações que existem no meio urbano e permite “[...] imaginar soluções que permitam o ‘encontro’, por assim dizer, entre cidade e a ‘natureza’” (Besse, 2014, p. 58). A estruturação das linhas de força pode instruir a respeito da força dos remanescentes dos ecossistemas naturais na paisagem urbana do Recife como norteadores para projetos de paisagem na cidade, sobretudo das unidades de conservação (Sá Carneiro e Mesquita, 2000). Assim, baseado no zoneamento da LUOS, a compreensão do território a partir dos remanescentes florestais reunidos, sobretudo, nas UCNs, permite traçar uma perspectiva sobre a

[...] necessidade de sua integração com os demais espaços livres criados, a fim de que funcionem articulados com a totalidade dos elementos da estrutura urbana do Recife, estabelecendo-se um vínculo duradouro com a natureza – um dos pré-requisitos para que esta Cidade se desempenhe de maneira ecológica e economicamente sustentável (Sá Carneiro e Mesquita, 2000, p. 14 e 15).

Este posicionamento pode ser ratificado pelos princípios que balizam a Lei do Código do Meio Ambiente e do Equilíbrio Ecológico da Cidade do Recife, a exemplo do terceiro, que trata do *respeito à heterogeneidade urbana*, que demanda uma compreensão sobre a multiplicidade de ecossistemas que compõem a cidade, observando a necessidade de proteger e assegurar as especificidades biológicas e culturais.

Entre as competências destinadas para a municipalidade, listadas no artigo 4º, destaca-se o item IX, que deverá criar mecanismos de promoção da conscientização ecológica de todos os cidadãos da cidade “[...] levando-os a assumir seus direitos e deveres, isto é, **seu nicho ou função ecológica na preservação daquelas características**, com o apoio dos diversos setores da sociedade” (Recife, 1996, p. 3, grifo nosso). Sabendo-se ainda que o controle e fiscalização sobre a exploração dos elementos naturais, encarados como recursos para o uso do homem, da paisagem e do patrimônio construído da cidade, são incumbências da municipalidade, conforme o artigo 4º, item XX (Id., 1996).

No artigo 9º, subsequente do título II (do ecossistema e da paisagem urbana), aponta que o regimento do código considera que os elementos fisiográficos presentes na cidade, como o solo, o subsolo, o ar e a água, são essenciais para a qualidade de vida da comunidade, sabendo-se que por definição desta lei,

comunidade urbana é o “conjunto do[s] componentes biológicos conviventes no espaço territorial, de uma cidade, a saber: população humana, fauna e flora urbana” (Ibid., p. 4). Ainda assim, no parágrafo 1 do artigo mencionado, há a consideração sobre as transformações que estes “substratos” (solo, subsolo, ar e água) estão sujeitos, em decorrência de ações naturais ou artificiais, onde o Poder Público deverá adotar medidas para evitar os “[...] prejuízos à qualidade de vida da comunidade, em decorrência dessa transformação” (Recife, 1996, p. 6).

A correlação das dinâmicas dos componentes bióticos e abióticos que integram o ecossistema urbano recifense, aclara a importância da salvaguarda destes elementos nas relações estabelecidas no meio urbano, onde há maior influência das ações humanas. Um ponto de destaque recai sobre a artificialização do solo, pela impermeabilização devido às construções e pavimentações, que refletirá na dinâmica de drenagem das águas.

O código demonstra a relevância do aporte legislativo, quando correlacionado com a dinâmica do solo, das águas (pluviais e rejeitos sanitários) e da vegetação, para a elaboração de diretrizes para a manutenção da qualidade de vida e do meio ambiente. A exemplo, tem-se o artigo 27º, que menciona a respeito do Plano Geral de Drenagem do Recife, onde este deverá observar “I - o percentual de Taxa de Solo Natural -TSN, mantido no interior dos lotes por zona, conforme definido na LUOS; II - as áreas de recarga dos aquíferos; III - as Unidades de Conservação Municipais” (Ibid., p. 8). Assim, a presença e salvaguarda dos remanescentes florestais das Unidades de Conservação da Natureza (UCN) e o manejo do solo natural, que assegura maior taxa de permeabilidade do solo frente às ocupações humanas, representam ações para atingir um equilíbrio ecológico na cidade.

O artigo 29º da lei reafirma esta compreensão, quando aponta que deverá ser assegurado à toda população do Recife o acesso ao tratamento do esgotamento sanitário, como um “[...] direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, que lhe propicie uma sadia qualidade de vida” (Recife, 1996, p. 8). A qualidade e salubridade das águas pode representar um ponto relevante para a cidade do Recife, uma vez que possui uma expressiva bacia hidrográfica, tendo o Rio Capibaribe como elemento natural de destaque na paisagem.

No capítulo II, da qualidade de vida da comunidade urbana, aponta sobre o dever público e da população nas ações de proteção e conservação do equilíbrio ecossistêmico, como caminho para a manutenção da qualidade de vida, visto que o ser humano é parte biótica do ecossistema e sua vida depende das relações saudáveis do ecossistema e da qualidade dos fatores naturais envolvidos, como por exemplo a água, o ar e o solo. As relações ecossistêmicas equilibradas poderão assegurar a biodiversidade local, da fauna e flora, onde desempenham papéis fundamentais nos ecossistemas que integram.

No que tange a fauna, o artigo 72º da lei aponta que sobre a salvaguarda de todas as espécies que integram a fauna local, sabendo-se da importância para o fluxo biótico local, assim como para as relações de parte da população, que tem na pesca a principal fonte de alimentação e fonte de renda. Assim, o artigo aponta que:

I - o desempenho das funções ecológicas inerentes a cada espécie na manutenção do equilíbrio relativo dos variados ecossistemas recifenses; II - **o puro e simples direito à vida**, individual e específica, seja de aves, répteis, anfíbios, mamíferos, insetos, seja da biota; III - as possibilidades atuais e futuras do seu aproveitamento econômico e científico (Recife, 1996, p. 13, grifo nosso).

No que tange a vegetação, a lei discorre sobre a todas as formas de vegetação do território recifense como bens de interesse comum para todos os habitantes, assim como para o Estado e União, uma vez que as relações na paisagem e nos ecossistêmicas extrapolam os limites geográficos e políticos, e se relacionam com sistemas maiores e mais complexos (Corajoud, 1982; Corner, 1997; Adler e Tanner, 2013; Besse, 2014). Dentre as áreas de interesse com cobertura vegetal expressiva, a lei destaca no artigo 76º a criação e salvaguarda de “[...] hortos florestais, parques, reservas, estações ecológicas e outras Unidades de Conservação Municipais, inclusive em áreas remanescentes da Mata Atlântica e dos manguezais, junto a outros ecossistemas, especialmente sistemas aquáticos (Recife, 1996, p. 13).

O capítulo III, que trata da paisagem urbana do Recife, aborda que a gestão municipal deverá assegurar a preservação e valorização do conjunto de elementos naturais e culturais que integram a paisagem recifense e lhe garantem sua fisionomia singular. Dentre os espaços urbanos que agregam traços típicos da cidade, apontados no artigo 86º, destaca-se o item “V - áreas de amenidades,

reconhecidas como recintos agradáveis e interessantes ao convívio social, dadas as características da composição, do dimensionamento e da vizinhança” (Ibid., p. 15), que pode ser representado pelos parques urbanos da cidade.

Isto posto, este instrumento legal congrega uma compreensão sistêmica sobre Cidade do Recife, na medida estrutura o território a partir dos seus elementos naturais e ecossistemas que conformam a cidade, integrando as intervenções humanas e inserindo o ser-humano como fator biótico que impacta e depende dos processos ecossistêmicos. Ainda a Lei nº 16.243/96 apresenta um glossário que conta com 43 definições de termos que cunham especificidades dos campos de estudo da ecologia e da paisagem correlacionados, que evidencia uma abordagem de educação ambiental e paisagística.

Assim, é possível observar a relevância do parque urbano enquanto espaço que está inserido na malha sua urbana – predominantemente composto de cobertura vegetal expressiva e uma relação quase sempre presente do elemento aquático nativo, como no caso da Cidade do Recife. Desse modo contribui para o fortalecimento e para a proteção dos ecossistemas da cidade, sobretudo, se os seus projetos estiverem balizados sob uma compreensão sistêmica, integrados ao sistema natural nativo da cidade.

5 O PROJETO DE PAISAGEM DE PARQUES URBANOS NA PERSPECTIVA DOS PRINCÍPIOS ECOSSISTÊMICOS – Parque High Line e Parque Capibaribe

As grandes ocupações urbanas, fruto das intenções e anseios humanos, constituem-se a partir dos elementos naturais nativos como substrato dessas ações. As condições ambientais, as condições morfológicas do sítio, demandaram adaptações pelo ser humano para constituir espaços habitáveis. Dentro desta lógica, as conformações urbanas diferenciam-se de acordo com os aspectos culturais de cada civilização ao longo do tempo, conformando-se como um palimpsesto cultural (Spirn, 1995; Besse, 2014; IFLA, 2018).

Conforme aponta Spirn (1995, p. 28 e 29), “as atividades humanas que modificam o ambiente natural são comuns em todas as cidades [...]. Todas essas interações das atividades humanas com o meio natural produzem um ecossistema muito diferente daquele existente anteriormente à cidade”. Despontam assim o parque urbano como um espaço historicamente presente no meio urbano, que por suas características morfológicas e de uso, constituem-se como espaços potenciais para a recomposição do ecossistema local, pela presença predominante de áreas livres dotadas de elementos naturais e que podem integrar a interação do ser humano com o ecossistema local.

Os princípios ecossistêmicos identificados podem constituir-se como caminhos para construir projetos que comungam com a paisagem e seus elementos constituintes e nas relações existentes. Tais princípios ecossistêmicos serão validados a partir das análises de projetos de parques urbanos de locais distintos que constituem diferentes morfologia, história, de períodos iniciais semelhantes, com o objetivo de traçar similaridades e dissonâncias a respeito destes projetos e as relações com os princípios ecossistêmicos identificados. Os projetos serão o Parque High Line, em Nova Iorque e o Parque Capibaribe, no Recife.

As análises se darão a partir dos critérios estabelecidos para cada princípio, a saber: (i) *Conectividade*, que trata do primeiro princípio ecossistêmico, Heterogeneidade da paisagem; (ii) *Integração*, que trata do segundo princípio ecossistêmico, Interação ser humano-natureza; (iii) *Temporalidade*, que trata do terceiro princípio ecossistêmico, Formação histórica do sítio; (iv) *Equipe*

Transdisciplinar, que trata do quarto princípio ecossistêmico, Equipe Transdisciplinar; e, (v) *Engajamento*, que trata do quinto princípio ecossistêmico, Participação social.

5.1 O projeto do Parque High Line

O Parque High Line, construído sobre a antiga linha férrea suspensa que corta sinuosamente a área central de Nova Iorque, se insere dentro de um contexto da reconversão de construções industriais em áreas de uso coletivo. Sua localização é um ponto de destaque: situa-se em Manhattan, no distrito com mais atividade econômica da cidade mais populosa do país.

O seu projeto desponta como caso de referência para a análise dos princípios ecossistêmicos em virtude do seu período de concepção, já no século XXI, sua equipe de projetistas liderada por James Corner, que constitui como um dos autores do referencial teórico desta pesquisa, bem como por estar inserido em uma malha urbana adensada e seu contexto histórico associado.

O projeto do parque se insere em um contexto de adensamento das ocupações urbanas e da baixa disponibilidade de áreas livres potenciais para a construção de parques urbanos. Assim, a reconversão de áreas obsoletas, como as áreas industriais presentes na cidade, despontou como alternativa de promoção de parques públicos (Jardim, 2012). A inspiração veio do projeto parisiense *Promenade Plantée*, um parque urbano elevado construído sobre a antiga linha férrea *Ligne de Vincennes* que ligava a cidade de leste ao centro, tendo 4,5km de extensão e foi inaugurado em 1859 (Id., 2012).

A linha férrea elevada foi inaugurada durante a década de 1930, denominada *West Side Elevated Line*, administrada pela *New York Central Railroad*¹⁹. Seguiu a partir da 34th Avenue até o terminal St. John's Park (figura 7). A linha foi projetada para cruzar os quarteirões ao invés de se configurar como um viaduto por cima da 10th Avenue. A linha integra parte do viaduto *West Side Elevated Freight Railroad* que integrou o projeto de melhorias para a área *West Side Improvement*.

¹⁹ The High Line – History. Disponível em: <https://www.thehighline.org/history/>?. Acesso em 01 de junho de 2021.

Figura 7 - Mapa da West Side Elevated Line



Fonte: Elaborado a partir do Google Maps a partir de Jardim (2012) e The High Line²⁰ (site).

De acordo com Guatelli (2019, s/p), a respeito da construção do viaduto *West Side Elevated Freight Railroad*, “A elevação à 9 metros de aproximadamente 21 quilômetros de linha férrea resultaria na eliminação de 105 cruzamentos no nível da rua e adicionaria 32 acres²¹ ao Riverside Park”. Anteriormente, a linha férrea passava na cota da rua, ao longo da 10th Avenue, que gerava um fluxo perigoso para os pedestres e automóveis, com acidentes fatais, levando esta a ser conhecida como Avenida da Morte (figura 8).

²⁰ Ibid.

²¹ Equivale a aproximadamente 13ha.

Figura 8 - Vista da 10th Avenue antes da construção do viaduto



Fonte: Kalmbach Publishing Company *in* The High Line²² (site).

Com a decadência do uso de transporte ferroviário, já na década de 1950, a linha caiu em desuso, tendo uma parte localizada mais a sul demolida uma década depois, entre as Spring Street e a Bank Street²³. De acordo com o The High Line (site) os apelos para a demolição da estrutura continuaram e outra parte mais a sul da linha foi demolida entre as décadas de 1980 e 1990, trecho compreendido entre a Bank Street e a Gansevoort Street, assumindo o tamanho atual. Assim, o High Line passou a ter 1,5 milhas de extensão que equivale a aproximadamente 2,4 km.

Apesar dos entraves sobre a permanência da linha férrea, a estrutura do High Line perdurou na cidade, enquanto novas gerações de construções eram erguidas. Ao longo dos anos, a área abandonada foi sendo tomada pela vegetação espontânea e tendo sua estrutura passando por um processo de desgaste, devido à falta de uso e manutenção. A figura 9 a seguir traz a situação do High Line antes da sua conversão em parque urbano e a 10 o mesmo trecho com a intervenção do parque.

²² The High Line – History. Disponível em: <https://www.thehighline.org/history/>. Acesso em 01 de junho de 2021.

²³ Ibid.

Figura 9 - Aspecto do High Line anterior às intervenções, a partir do trecho entre as West 28th Street e West 29th Street, olhando sentido sul



Fonte: Joel Sternfeld *in* The High Line (site)²⁴.

Figura 10 - Trecho entre as West 27th Street e West 30th Street, com a intervenção do parque



Fonte: Oudolf e Darke, 2017, p. 274.

²⁴ The High Line – History. Disponível em: <https://www.thehighline.org/history/?> . Acesso em 01 de junho de 2021.

De acordo com a The High Line (site), o contexto das discussões sobre a permanência da linha férrea, entre a década de 1980 e 1990, algumas ações sociais e legislativas que criaram caminhos para a reconversão da linha em outros usos. Dentre estas, a proprietária da linha férrea, a CSX Transportation, “abriu propostas para a reutilização da estrutura”²⁵.

Na virada do milênio, dois moradores fascinados pela linha férrea, Joshua David e Robert Hammond, uniram-se em prol da preservação e da transformação do High Line em espaço público. Assim, fundaram a associação sem fins lucrativos *Friends of the High Line* (FHL), que atualmente gerencia o uso e acesso ao parque. Diante da visibilidade obtida pela FHL, inclusive na arrecadação de verbas para o projeto, a prefeitura de Nova Iorque deu apoio à fundação em prol da transformação do lugar. No ano de 2005 a CSX Transportation doou a propriedade da linha férrea para a cidade de Nova Iorque.

A FHL lançou, no ano de 2003, um concurso público com o objetivo de converter a edificação industrial em para um novo uso público. A proposta vencedora foi capitaneada por James Corner, a frente do escritório de arquitetura paisagística James Corner Field Operations, conjuntamente com o estúdio de arquitetura e design urbano Diller Scofidio + Renfro, tendo o projeto de plantio elaborado por Piet Oudolf. O projeto integra a estrutura dos trilhos existentes, com passeios, áreas de permanência e áreas de exposição de arte, criando um continuum verde ao longo da linha férrea, configurando-se como um novo eixo de mobilidade ativa. Para viabilizar sua execução, o projeto foi dividido em três seções, tendo a obra iniciado em 2006 (figura 11).

²⁵ [...] opened to proposals for the structure’s reuse”. The High Line History. Disponível em: <https://www.thehighline.org/history/>? . Acesso em 02 de junho de 2021.

Figura 11 - Esquema com as seções executivas do projeto do Parque High Line



Fonte: Elaborado a partir do Google Maps a partir de imagens 3d do The High Line²⁶ (site) e fotografia do Desingboom (site)²⁷.

Segundo Jardim (2012) a primeira seção foi inaugurada em 2009 e a segunda seção em 2011. A terceira seção, dividida em duas partes, teve a primeira entregue em 2014 e somadas a três seções, o custo final foi de US\$180 milhões, segundo Suassuna (2015). Em 2019 foi entregue a segunda etapa da terceira seção, denominada Spur. Esta etapa é “a última seção do trilho original a ser transformada em espaço público. O Spur abriga a Coach Passage, um grande espaço de reunião

²⁶ The High Line – History. Disponível em: <https://www.thehighline.org/history/>? . Acesso em 02 de junho de 2021; The High Line – Desing. Disponível em: <https://www.thehighline.org/design/>? . Acesso em 02 junho 2021.

²⁷ “the spur: the high line's final segment opens in New York” Disponível em: <https://www.designboom.com/architecture/spur-high-line-final-segment-new-york-diller-scofidio-james-corner-07-10-2019/>. Acesso em 02 junho 2021.

ao ar livre, e o High Line Plinth, um local dedicado a obras de arte monumentais²⁸ (The High Line, 2021, tradução nossa).

Conforme Sherman (2017) o projeto teve sucesso graças ao *timing*: o movimento de salvaguardar a estrutura histórica e projetar um novo espaço público se alinhava com o momento político e econômico vigente, sob a tutela do governo neoliberal do prefeito Bloomberg. Desta forma, o projeto do Parque High Line surge como uma [...] evidência do funcionamento de uma política urbana neoliberal organizada por parcerias público-privadas e comprometida com uma visão de desenvolvimento econômico esclarecido trabalhando no interesse público (Smart, 2017, p. 42).

Em contrapartida, a visibilidade sobre o projeto e o interesse privado para a criação do parque gerou diversas críticas quanto ao processo de gentrificação pela presença do novo espaço dito público. O impacto foi avaliado por Sherman (2017), quando da inauguração e dos primeiros usuários do parque não eram das áreas vizinhas, áreas com forte presença de imigrantes e que passou a ser objeto de reestruturação urbana e de valorização do capital imobiliário pela política neoliberal do prefeito Bloomberg. Para a autora, a fragilidade incidia no baixo engajamento social de participação e poder de decisão do projeto desde o princípio.

Para Loughran (2017) a gentrificação reflete no uso e apropriação do parque diretamente ligado ao poder de consumo dos usuários e ao seu “privilégio espacial”, ou seja: “[...] a capacidade de fazer reivindicações sobre o espaço público, com base na alta posição dentro de hierarquias socialmente construídas e cruzadas de gêneros, raças, classes, sexualidades e nacionalidades [...]” (Loughran, 2017, p. 69, tradução nossa)²⁹.

O autor ressalta que a política neoliberal que se reflete na construção do projeto do parque, sobretudo a partir da notoriedade obtida pelo FHL e a capacidade de abordar a elite de Nova Iorque, desempenhou um papel interessante

²⁸ “[...] the last section of the original rail to be turned into public space. The Spur is home to the Coach Passage, a large open-air gathering space, and the High Line Plinth, a dedicated site for monumental artworks” (The High Line, 2021). Disponível em: <https://www.thehighline.org/park-features/>. Acesso em: 02 de junho de 2021.

²⁹ “[...] the ability to make claims on public space, based on high standing within socially constructed and intersecting hierarchies of gender, race, class, sexuality, and national origin” (Loughran, 2017, p. 69)

na salvaguarda da edificação industrial e na constituição do espaço desigual. Parte da elite de doadores possuía o discurso de desmantelamento do High Line, como símbolo de uma cidade insalubre e empobrecida. O redesenho dos interesses da elite, frente a possibilidade de acúmulo de capital, tendo como pano de fundo as mudanças no zoneamento promovida por Bloomberg do bairro Chelsea que viabilizou a construção do parque,

[...] sugere que os espaços sociais que promovem o “crescimento” são construções inerentemente maleáveis: o que antes era visto como um símbolo espacial de degradação – um espaço que era a antítese do desenvolvimento urbano – tornou-se reformulado como um veículo espacial para a gentrificação e a acumulação de capital (Loughran, 2017, p. 72, tradução nossa)³⁰.

O projeto do parque surgiu dentro do contexto da criação de um plano para a cidade de Nova Iorque que congrega 132 iniciativas que visam melhorar a desempenho em relação ao meio ambiente, lançando o olhar sobre aspectos físicos da cidade. O plano PLANYC - *A Greener, greater New York*, de 2007, se subdivide em seis eixos: *Land, Water, Transportation, Energy, Air e Climate Change*.

As iniciativas e metas do plano ambicionam resoluções em longo prazo, se contraponto com as ações empreendidas para curto ou médio prazo, que contribuíram para uma desestruturação da cidade, do ponto de vista dos elementos naturais, tendo ainda como consequência o abandono de diversas infraestruturas, áreas obsoletas, aumento do número de crimes, etc. (New York City, 2007). Dentre as iniciativas, destaca-se a de número 2, que mapeou 500 hectares de parques e instalações subutilizadas e intenciona devolver a potencialidade destes lugares para comporem o sistema de parques de Nova Iorque.

O Parque High Line se destaca na paisagem urbana de Nova Iorque com seu trajeto sinuoso e permeável, cortando vias importantes da cidade, promovendo áreas de estar e de lazer com tratamento vegetal expressivo, bem como salvaguardando a estrutura férrea histórica.

³⁰ “[...] suggests that the social spaces that foster “growth” are inherently alleable constructions: what was once seen as a spatial symbol of blight—a space that was the antithesis of urban development—became reformulated as a spatial vehicle for gentrification and capital accumulation” (Loughran, 2017, p. 72).

5.1.1 O projeto do Parque High Line na perspectiva dos princípios ecossistêmicos

O **primeiro princípio ecossistêmico**, que trata da *Heterogeneidade da paisagem*, procura compreender como foram considerados outros espaços urbanos no entorno do parque e sua conectividade. Nesta perspectiva, a análise *in situ* desponta como relevante na medida em que pode informar a respeito das características e potencialidades do local de intervenção e seu entorno, de acordo com a escala do projeto (Corajoud, 2002; Corner, 2010; Besse, 2014). As diferentes configurações do entorno possuem características espaciais, simbólicas, históricas, etc., que configuram dados relevantes para guiar a ação projetual.

O projeto do High Line, construído sobre uma linha férrea desativada, situado no adensado centro de Manhattan, pode informar a respeito do processo histórico da industrialização do país. Desta forma, pode-se concluir que a própria presença da edificação histórica (linha férrea) perpetua no sítio as múltiplas conformações espaciais, fortalecendo o caráter simbólico e histórico local.

Outra característica do sítio que desponta no projeto é o caráter linear e de fluxo, sendo um potencial eixo de conexão com outras áreas da cidade, sejam naturais ou culturais, podendo ainda atuar como conexão verde, assim como configura-se como um novo eixo de mobilidade ativa suspenso ao longo de aproximadamente 2,4 km de extensão do parque, que no caso do parque, dá-se exclusivamente para pedestres.

Desta forma, o primeiro princípio pode ser verificado no projeto através da conectividade física e visual com áreas relevantes da cidade, como por exemplo, os parques *Central Park*, distante 3km e o *Little Island*, distante 120m. Outros equipamentos culturais e pontos turísticos fazem parte do entorno imediato do High Line, como por exemplo: *Whitney Museum of American Art*, *14th Street Park*, *Chelsea Market*, *Bella Abzug Park*, *Vessel*, *Hudson River Park*, *Chelsea Park*, entre outros (figura 12).

Figura 12 - Esquema com os equipamentos culturais que se conectam com o Parque High Line



Fonte: Elaborado a partir do Google Maps a partir do Google Street View.

A integração com esses locais pode ser observada pela distribuição dos pontos de acesso ao longo do parque, com acessos próximos a estes locais, bem como em vias de grande fluxo, conforme ilustra a figura 13). Ao todo são quatorze pontos de acesso ao parque, que variam entre rampa, escadarias e quatro elevadores, que garantem acessibilidade ao parque.

A conexão do parque com o entorno também pode ser verificada pela conexão da rede de transporte público, que conta com diferentes modais de transporte, com estações de ônibus e metrô distribuídos nas proximidades do parque. O parque ainda mantém sete bicicletários distribuídos entre os pontos de acesso, salientando que não é permitido o uso de bicicletas no interior do High Line.

Figura 13 - Mapa de acessos ao Parque High Line



(i) 34th St.



(ii) 30th St. /11th Ave.



(iii) 30th St. Southwest



(v) 30th St./Hudson Yards



(v) 30th St. Northwest



(vi) SPUR



(vii) 28th St.



(viii) 26th St.



(ix) 23rd St.



(x) 20th St



(xi) 17th St.



(xii) 16th St.



(xiii) 14th St.



(xiv) GANSEVOORT St.

Fonte: Fonte: Elaborado a partir do Google Maps a partir do Google Street View.

O **segundo princípio ecossistêmico** que trata a *Interação do ser humano-natureza*, observa a integração projeto elementos naturais nativos no projeto como caminho para a interação ecossistêmica. A interação entre os seres humanos com a natureza local, ainda que seja uma reprodução, pode contribuir na dissolução da relação dicotômica entres estes, auxiliando a compreensão ecossistêmica, onde o ser humano é parte integrante (Corner, 1997; Besse, 2014; IFLA, 2018).

Assim posto, o segundo princípio pode ser verificado no projeto através da visibilidade com o Rio Hudson, devido aos eixos das vias perpendiculares que cortam o parque e que chegam até as margens do rio, criando panoramas visuais. De acordo com a divisão do projeto na perspectiva de Oudolf e Darke (2017), através de jardins, um destes pequenos trechos chama-se “HUDSON RIVER OVERLOOK”, que fica localizado entre a West 14th Street e a West 15th Street (figura 14) e aproveita a diferença de topografia da própria linha férrea, em um trecho de bifurcação (conhecido como o Northern Spur) para criar os pontos de panorama. Neste trecho, o projeto configura-se como um local de contemplação do Rio Hudson “[...] oferecendo perspectivas únicas sobre a arquitetura e atividade marítima histórica” (Oudolf e Darke, 2017, p.122, tradução nossa)³¹. O trecho também se conecta visualmente com o Little Island Park (Pier 55).

³¹ “[...] offering unique perspectives on historic maritime architecture and activity” (Oudolf e Darke, 2017, p.122)

Figura 14 - Esquema com o jardim HUDSON RIVER OVERLOOK, vendo no primeiro plano o Rio Hudson e no segundo plano o acesso ao jardim (caminho para a esquerda)



Fonte: Elaborado a partir do Google Maps a partir do Google Street View (Captura da imagem em maio de 2011).

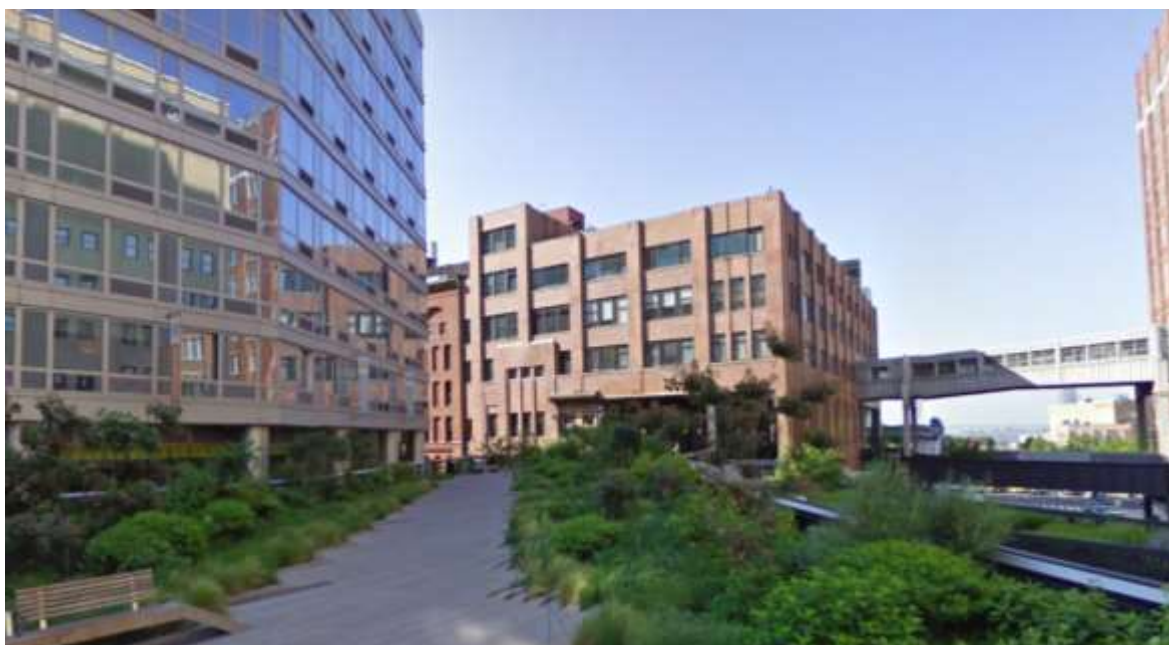
A relação entre ser humano e natureza pode indicar caminhos criativos e a busca de soluções novas para integrar e fortalecer esta relação, fundindo-se tanto a perspectiva da natureza enquanto “cosmos real”, com mais apelo a questões de relações naturais e vitais, assim como da natureza enquanto uma construção social, com apelo às relações estabelecidas (Berque, 1993; Corner, 1997). O tratamento vegetal desponta com maior robustez no cenário de análise, devido ao processo histórico do parque, desde sua situação prévia, onde a vegetação espontânea cresceu ao longo da linha férrea inativa, com aspecto espontâneo (figura 15 e 16).

Figura 15 - Fotografia de Joel Sternfeld, olhando para o sul em direção ao Chelsea Market, em dezembro de 2000



Fonte: Oudolf e Darke, 2017, p. 16.

Figura 16 - Trecho do projeto do Parque High Line vendo-se o Chelsea Market, na direção sul



Fonte: Google Street View (Captura da imagem em maio de 2011).

Para Robert Hammond (*apud* (Oudolf e Darke, 2017, p. 14, tradução nossa), um dos fundadores do FHL, quando comenta sobre o projeto do parque, aborda tanto da vegetação quanto do fluxo intenso de pessoas que transitam no parque como características que sobressai no local, assim “foram as pessoas dentro dessa

paisagem que a mantiveram viva, que a impediram de ser um jardim botânico estéril. As pessoas são tão importantes quanto as plantas perenes. Criamos um novo tipo de tensão”³²

Birge-Liberman (2017) tece críticas a respeito do projeto de plantio e as relações ecológicas pretendidas pelo enfoque na vegetação nativa, presente no discurso dos projetistas, como James Corner. Para o autor, o projeto “[...] concentra-se mais no discurso e nos imaginários ambientais do que na ecologia material inerente aos projetos de parques” (Id., p. 135)³³. Isto porque o projeto toma como inspiração a vegetação que se estabeleceu na linha férrea e o aspecto de natureza presente ao longo dos anos de inatividade da linha férrea.

Contudo, a paleta vegetal do projeto conta com 359 espécies vegetais entre árvores, arbustos, lianas, ervas e gramíneas, onde 48% não são nativas de Nova Iorque (Birge-Liberman, 2017). O discurso para justificar o uso destas espécies é sua capacidade estética, sazonalidade e por serem adaptadas ao ambiente (Oudolf e Darke, 2017). A partir de uma pesquisa junto ao Banco de Dados de Plantas do USDA, revelou que “[...] 39 das 95 árvores e arbustos, 53 das 149 plantas perenes, 12 das 31 gramíneas, 9 das 13 vinhas, 52 dos 52 bulbos e 8 das 19 plantas de zonas úmidas listadas em a lista de plantas não é nativa de Nova Iorque” (Birge-Liberman, 2017, p. 138, tradução nossa)³⁴.

A forte presença proporcional de espécies exóticas ressalta a fragilidade sobre as relações ecossistêmicas como um todo, incluso o ser-humano. Para o filósofo ambiental Neil Evernden (1992, p. 6 *apud* Birge-Liberman, 2017, p. 137, tradução nossa) o uso de vegetação não nativa do local prejudica na apropriação destas espécies dentro do nosso imaginário, visto que “[...] não era o meio ambiente

³² “it was the people within this landscape that kept it alive, that kept it from being a sterile botanical garden. The people are as important as the perennials. We create a new kind of tension” (Robert Hammond *apud* Oudolf e Darke, 2017, p. 14).

³³ “[...] focuses more on the environmental discourse and imaginaries than on the actual material ecology inherent in park designs” (Birge-Liberman, 2017, p. 135).

³⁴ “39 of the 95 trees and shrubs, 53 of the 149 perennials, 12 of the 31 grasses, 9 of the 13 vines, 52 of the 52 bulbs, and 8 of the 19 wetland plants listed on the plant list are not native to New York” (Birge-Liberman, 2017, p. 138).

em risco, mas a própria ideia de meio ambiente, a ideia social de ordem adequada”³⁵.

A sucessão de jardins projetados (figura 17), que acompanham toda a extensão do projeto, cria cenários diferentes e imprevisíveis, com forte apelo estético, na medida em que a vegetação perene transita e se transforma com a passagem do tempo e das estações. Quando somados aos diferentes equipamentos e áreas de estar, como também com a diversidade de acessos, a experiência e interação com a natureza emerge em meio à contradição local:

Essa mudança constante, a tensão entre beleza e decadência, é semelhante à energia que move Nova Iorque. Tal como a nossa cidade, os jardins revelam uma dicotomia que se torna uma fonte de inspiração. E as pessoas reagem a isso de maneiras inesperadas (Oudolf e Darke, 2017, p. 14, tradução nossa)³⁶.

³⁵ “[...] not the environment at risk, but the very idea of the environment, the social *idea* of proper order” (Neil Evernden, 1992, p. 6 *apud* Birge-Liberman, 2017, p. 137).

³⁶ “This constant change, the tension between beauty and decay, is akin to the energy that drives New York. Like our city, the gardens reveal a dichotomy that becomes a force of inspiration. And people react to it in unexpected ways” (Oudolf e Darke, 2017, p. 14).

Figura 17 - Mapa da divisão dos jardins do High Line, de acordo com Oudolf e Darke (2017)



(i) RAYL YARDS



(ii) WILDFLOWER FIELD & RADIAL PLANTINGS



(iii) FLYOVER



(iv) MEADOW WALK



(v) 23rd STREET LAWN & SEATING STEPS



(vi) CHELSEA THICKET



(vii) CHELSEA GRASSLANDS



(iii) 10th AVENUE SQUARE



(ix) NORTHERN SPUR



(x) HUDSON RIVER OVERLOOK



(xi) SUNDECK & WATER GARDEN



(xii) WASHINGTON GRASSLANDS



(xiii) GANSEVOORT WOODLAND

Fonte: Elaborado a partir do Google Maps e Oudolf e Darke, 2017.

O **terceiro princípio ecossistêmico**, que observa a *formação histórica do sítio*, busca analisar a partir do critério da temporalidade, observando a consideração dos elementos pré-existentes como um palimpsesto natural e cultural, que conformam camadas de tempo dotadas de dados simbólicos, fruto das relações que se estabelecem no local e que são redefinidas com a passagem do tempo (Besse, 2014; IFLA, 2018). A linha férrea suspensa, na qual se desenvolveu o projeto, suscita a respeito da integração da estrutura cultural, pelo caráter preservacionista e de recuperação da estrutura que sofria pressões para ser demolida entre as décadas de 1960 e 1980, tendo cinco quarteirões demolidos entre 1983 e 1999³⁷.

Outro aspecto projetual que pode verificar o terceiro princípio é a integração dos trilhos da linha férrea ao projeto (figura 18), compondo os espaços criados, reafirmando a integração com a história do local, que em última análise, também é a história da cidade de Nova Iorque. Para Oudolf e Darke (2017) o projeto se destaca na paisagem como um exemplo de reaproveitamento criativo de uma estrutura industrial associado ao naturalismo dos jardins projetados, tendo como referência o jardim que se estabeleceu espontaneamente, estabelecendo um caráter contemporâneo.

³⁷ Para mais: <https://www.thehighline.org/history/>. Acesso em: 02 de junho de 2021.

Figura 18 - Detalhe do projeto do High Line, vendo-se a integração do trilho em área contemplativa. Trecho compreendido no jardim RAIL YARDS



Fonte: Oudolf e Darke, 2017, p. 384.

A soma da dureza industrial da estrutura, imersa em uma cidade dinâmica e um dos maiores centros urbanos e financeiros do mundo, com a natureza espontânea, criaram uma nova atmosfera local, que se impôs ao projeto. Desta forma, o projeto do Parque High Line, dentro das suas contradições

É um museu de arte em uma estrutura industrial. É um espaço comunitário que percorre uma milha e meia por vários bairros. É um jardim botânico suspenso sobre as ruas da cidade. Ao contrário do Central Park, é uma

imersão na cidade, não uma fuga dela (Oudolf e Darke, 2017, p. 13, tradução nossa)³⁸.

O **quarto princípio ecossistêmico** trata da compreensão do caráter *Transdisciplinar* que dialoga com a noção de paisagem, pela complexidade e aderência a diversos campos de estudo, demandando uma compreensão sistêmica. O projeto do Parque High Line foi estabelecido a partir de um concurso de ideias promovido pela FHL no ano de 2003.

A equipe de projetistas que venceu o concurso de ideias para a concepção do parque foi *JAMES CORNER FIELD OPERATIONS*, escritório de arquitetura paisagística com foco em projetos inovadores de espaços públicos, *DILLER SCOFIDIO + RENFRO*, estúdio de design interdisciplinar que integra arquitetura, design urbano e artes cênicas, e *PIET OUDOLF*, escritório holandês de especializado em design de jardins responsável pelo sistema de plantio do parque. A equipe ainda conta com outros profissionais de diversas áreas, como engenharia, segurança, arte pública, horticultura, entre outros (Jardim, 2012).

Para James Corner (2015³⁹ *apud* Oudolf e Darke, 2017, p. 33, tradução nossa) a impressão mais poderosa ao acessar o local do futuro parque era a contradição entre a ruína industrial e a natureza que se estabeleceu no local de diferentes maneiras, transformando a linha férrea em “[...] uma enorme estrutura de aço e concreto e, portanto, a abundância de plantas e até o canto dos pássaros foi uma verdadeira surpresa. A inspiração para o projeto estava bem na nossa frente”⁴⁰.

A escala do local de intervenção é um fator preponderante na composição da equipe, onde a vastidão das áreas de aderência estará de acordo com a complexidade do local e das demandas. Nesse sentido é que se destaca o papel fundamental do arquiteto paisagista como grande orquestrador das contribuições, sintetizando e guiando a concepção do projeto e sua execução (Corner, 2010; Besse, 2014). No caso do projeto do Parque High Line, o local de intervenção é,

³⁸ “it’s an art museum on an industrial structure. It’s a community space running a mile and a half through several neighborhoods. It’s a botanical garden suspended over city streets. Unlike Central Park, it’s an immersion in the city, not an escape from it” (Oudolf e Darke, 2017, p. 13).

³⁹ In: **The High Line**. Corner Field Operations and Diller Scofidio + Renfro. New York: Phaidon Press, 2015.

⁴⁰ “[...] a massive steel and concrete structure, and so the sheer abundance of plants and even birdsong was a real surprise. The inspiration for the design was right in front of us” (James Corner, 2015 *apud* Oudolf e Darke, 2017, p. 33).

em certa medida, pré-estabelecido pela edificação industrial, com seus dados derivando deste local, que tem aproximadamente 2,4km de comprimento.

Figura 19 - O arquiteto paisagista James Corner observando a situação da vegetação espontânea que se estabeleceu na linha férrea suspensa, em outubro de 2004



Fonte: Oudolf e Darke, 2017, p. 33.

Assim, a partir do critério equipe transdisciplinar, a composição da equipe do projeto pode implicar na verificação do quarto princípio no projeto.

O **quinto princípio ecossistêmico** observa a *participação social*, pelo critério do engajamento, onde tal participação coloca-se como parte fundamental para a tomada de decisões e na concepção do projeto final. O engajamento público em diferentes etapas do projeto, pode contribuir para a elaboração de projetos mais inclusivos, na medida em que traduzirá anseios da população, que pode mitigar desigualdades.

O quinto princípio pode ser verificado pela ocasião da mobilização popular para a salvaguarda e reaproveitamento da estrutura industrial para criar um novo espaço público, pelo *Friends of the High Line*. Outro ponto que pode ilustrar essa questão é o concurso de ideias para o local, que gerou uma ampla participação e possibilidades para o desenvolvimento do projeto, recebendo propostas de equipes de mais de trinta países.

Conforme Sherman (2017) o envolvimento cívico no projeto era uma política do FHL, que continha dentro do órgão o setor de Programas Públicos, Educação e Engajamento Comunitário. No caso do Parque High Line, deve-se atentar para o fato de que o mesmo se desenvolveu durante o governo Bloomberg, que tinha uma postura pró-desenvolvimento, que diante do aporte financeiro investido no desenvolvimento do West Chelsea, poderia prejudicar a capacidade do espaço ser amplamente acessível (Id., 2017).

Conforme colocou a autora, a respeito dos inícios da visitação na inauguração da primeira etapa no ano de 2009, “Os visitantes do parque pareciam ser mais ricos e brancos do que as populações dos bairros vizinhos e da cidade de Nova Iorque como um todo” (Ibid., p. 29 e 30, tradução nossa)⁴¹. Embora o FHL tenha desenvolvido o ampla divulgação e diálogo com a comunidade, inclusive promovendo sessões de encontros com a equipe responsável pelo desenvolvimento do projeto, com exposição de informações importantes do desenvolvimento do projeto, o esforço não representou um sucesso no caso do engajamento público equitativo (Sherman, 2017).

Contudo, Sherman (2017) apontou três grandes fragilidades durante este processo. O primeiro é que apesar do esforço em divulgar os encontros de discussão, os avisos eram todos em inglês, relegando o fato de que a maioria dos moradores das comunidades vizinhas eram de maioria de língua espanhola e mandarim. O segundo ponto é que as reuniões aconteciam de maneira ainda hierarquizada, com uma comunicação verticalizada, onde eram expostos o status do desenvolvimento do projeto, tendo a tomada de decisão e opiniões da comunidade secundarizada no processo, impossibilitando um envolvimento mais profundo no projeto. E, por fim, ainda havia uma hegemonia racial, étnica, socioeconômica e de gênero no grupo que tomava as decisões finais do projeto, que refletiu no produto final mais focado na concepção estética e design, do que na criação de espaços com possibilidades de usos diversos e democrático.

Posto assim, observa-se que para a concepção do projeto do Parque High Line, realizaram ações para participação social, embora tenham havido fragilidades

⁴¹ “Park visitors seemed to skew wealthier and whiter than the population of the surrounding neighborhoods and New York City as a whole” (SHERMAN, 2017, p. 29 e 30).

na execução e comunicação, que refletiu no projeto e no baixo engajamento social para o uso do parque.

Em junho de 2023, o Parque High Line inaugurou um novo trecho, que integra ações de conectividade empreendidas pelo projeto do parque, que visam estabelecer as conexões com outros pontos notáveis da cidade e auxiliar no enfrentamento de dificuldades de mobilidade na cidade⁴². O novo trecho, denominado *Moynihan Connector*, passa por cima da 30th Ave. até a Dyer Ave. e conecta-se com a praça do centro comercial Manhattan West, entre a 9th Ave. e 10th Ave. O novo trecho segue o mesmo aspecto estético do projeto do High Line, com o uso de vegetação de porte arbóreo, arbustivos e herbáceos, além de novas áreas de lazer.

A nova intervenção no parque ressalta o posicionamento de Corner (2010) quando coloca que projetos de paisagem são continuamente revisados, onde o projeto deve considerar a transitoriedade da paisagem e a adaptação do projeto ao longo do tempo, pela capacidade de impactar uma quantidade diversificada de usuários ao longo do tempo, que implicará em novas demandas sociais e políticas.

5.2 O projeto do Parque Capibaribe: Recife cidade-parque

O projeto do Parque Capibaribe, configura-se como um parque linear que propõe a requalificação de 42km das margens ao longo do rio Capibaribe, sendo 21km para cada margem, e se insere dentro do contexto do plano Recife 500 Anos, que tem marco temporal o ano de 2037. A data marca o ambicioso projeto de transformar a cidade do Recife em uma cidade-parque, pelo avanço da influência e de ações projetuais alinhadas às diretrizes do Parque Capibaribe, aplicadas em outros rios e corpos d'água da cidade.

Para tanto, a municipalidade estabeleceu o Plano Recife 500 anos, que congrega estratégias para ações de longo prazo, visando traçar as melhores ações para o desenvolvimento da cidade, a partir de pesquisas que traçaram um

42

Para mais: https://www.thehighline.org/connections/?utm_source=homepage&utm_medium=webbanner&utm_campaign=connector. Acesso em: 15 jul 2023.

panorama sobre a situação atual da cidade. Atualmente o plano é capitaneado pela Agência Recife de Inovação e Estratégia (ARIES) e objetiva a transformação

“[...] [do] Recife numa cidade parque, inclusiva, conectada e sustentável. A Visão de Futuro se desdobra em sete atributos: Cidade Inclusiva, Cidade com Qualidade Urbana, Cidade da Diversidade e Civilidade, Cidade do Conhecimento, Cidade Resiliente e de Baixo Carbono, Cidade Ativa e Democrática, e Cidade Integrada (ARIES, 2022, p. 25).

O rio Capibaribe e suas margens já foi fruto de diferentes projetos e planos urbanísticos que visavam a utilização das margens como área livre pública, articulado com parques e praças. Entre os projetos e planos, destacam-se o Plano de Saturnino de Brito em 1917, o da Fundação de Desenvolvimento da Região Metropolitana do Recife (FIDEM) em 1987, o Projeto Beira Rio de 1996 e o Projeto Capibaribe Melhor de 2006.

Menezes e Sá Carneiro (2004 *apud* Santos, 2019, p. 55 e 56) comentam que entre os projetos, tem-se, por exemplo, “o Projeto Beira Rio (1996), que previa modificações de ordem viária e o Projeto Capibaribe Melhor (2006), que se concentrava em intervenções viárias, sanitárias, na criação do Parque de Apipucos e na revitalização dos parques do Caiara e de Santana”.

Na década de 1970, com a presença do prefeito de Curitiba, Jaime Lerner, é lançada uma proposta de um *parkway* nas margens do Rio Capibaribe, que não foi efetivada. Na década de 1980 acontece a proposta de um Sistema de Parques Metropolitano elaborado pela FIDEM. O Sistema de Parques Metropolitanos possuía 12 parques propostos, entre eles o Parque Capibaribe, que foi detalhado em 1981 no contexto do Projeto Recife, seguindo a proposta de Jaime Lerner (Sá Carneiro, 2010; Santos, 2019), conforme a figura 20.

Figura 20 - Setorização do Parque do Capibaribe - Projeto Recife



Fonte: Santos, 2019, p. 55.

Na proposta de Jaime Lerner desponta uma compreensão ecológica na proposição de parques contíguos às margens do Rio Capibaribe. Lerner atuou como prefeito de Curitiba entre a década de 1970 e 1990. O urbanista defendia a estratégia da acupuntura urbana, que consiste em intervenções pontuais potencialmente alinhadas com as demandas locais. Desta forma há a possibilidade de driblar entraves econômicos para a realizações dos projetos, bem como integrá-los à malha urbana, numa compreensão sistêmica, contribuindo para a mitigação de problemas sociais.

Santos (2019, p. 54 e 55, grifo do autor) comenta que o projeto do Parque Capibaribe elaborado no Projeto Recife “[...] pretendia se instalar em 6,6 km nas duas **margens do rio Capibaribe** contemplando a criação de 11 **parques** no trecho entre a Ponte do Parnamirim e o bairro de Apipucos”. Conforme Sá Carneiro (2010), o projeto do Parque Capibaribe não se consolidou devido a conflitos com a população de baixa renda que habitava os locais de implantação do projeto, oriundos de antigos engenhos de cana-de-açúcar, bem como pela pressão exercida pelo setor imobiliário. Como resultado do conflito, foi firmado um acordo entre os moradores ribeirinhos, os empresários do setor privado e o governo local, onde “a cidade perdeu a maioria dos parques propostos, pois se priorizou a construção de habitação, tanto popular quanto de alta renda” (Sá Carneiro, 2010, p. 81).

O projeto do Parque Capibaribe como se apresenta agora, foi iniciado em 2013 através de um convênio estabelecido entre a Prefeitura da Cidade do Recife (PCR) com a Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), para a elaboração de

pesquisas e do projeto do parque, tendo como executor o grupo de pesquisa INCITI – Pesquisa e Inovação para as Cidades, vinculado ao laboratório de pesquisa Lattice - Laboratório de Tecnologias de Investigação da Cidade, do Departamento de Arquitetura e Urbanismo (DAU/UFPE). Uma das premissas do projeto é a reconexão das pessoas com o Rio Capibaribe, tido como um corredor ecológico, através do resgate das margens do rio no cotidiano citadino, dotando o espaço de infraestrutura que permita a aproximação às águas, como píeres e passarelas, assim como dos ambientes de borda, pela inserção de passeios, ciclovias, áreas de estar e lazer, dentre outros.

Figura 21 - Esquema com antes x perspectiva após a execução do projeto do Parque Capibaribe, em trecho que margeia o Parque da Jaqueira



Fonte: Elaborado a partir de Google Earth Pro e Monteiro, Filho, Cunha (2019, p. 168).

Diante da escala do projeto, o reconhecimento do território configurou uma etapa inicial do projeto, a partir de pesquisas documentais e bibliográficas, assim como *in loco*. Desta forma, foi para traçar os limites, estratégias e diretrizes projetuais, que foram reunidas no Plano Urbanístico de Recuperação Ambiental do Parque Capibaribe – PURA Capibaribe.

O plano é dividido em cinco tomos, a saber: TOMO 1 – Processos, que traz os procedimentos metodológicos para a construção do plano; TOMO 2 – Natureza, que traz reflexões sobre a situação do sistema natural da cidade do Recife, com enfoque no Rio Capibaribe e ecossistemas associados; TOMO 3 – Cidade, que discute a dinâmica da formação da cidade e a relação com o rio, envolvendo uma pesquisa histórica ampla; TOMO 4 – Parque, que traz um enfoque para escala local do projeto do parque, observando o entorno imediato que será impactado pela construção do projeto, apresentando também os trechos executivos; e, TOMO 5 – A reinvenção, que apresenta a síntese dos tomos anteriores, integrando-os em uma única discussão, apresentando conceitos, princípios e estratégias para a implantação do projeto e as diretrizes projetuais construídas, com vistas ao estabelecimento no Recife cidade-parque.

Um dos objetivos centrais ambicionado pelo projeto é a reconexão entre pessoas e a natureza local, pelo aumento da taxa de áreas verdes, através da inserção de vegetação nativa da fitofisionomia do Recife como elemento estratégico de conectividade biótica, visando estabelecer um sistema de áreas verdes como ação base para o estabelecimento da cidade-parque. Desta forma, a equipe Transdisciplinar do INCITI estabeleceu diretrizes projetuais gerais, para orientar a ação projetual, observando as relações entre os elementos naturais pré-existent e projetados, bem como a ação humana que culminou nas formas de ocupar e se relacionar com estes elementos, levando ainda em consideração as infraestruturas projetadas.

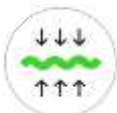
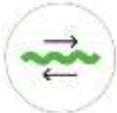
Assim, a primeira diretriz denomina-se *Projeto sensível à natureza – honrar o espaço das águas*, tendo como uma das ações gerais a articulação dos sistemas ambientais da cidade viabilizando seu acesso ao público, estimulando a relação entre ser humano e a natureza local (Monteiro, Filho, Cunha, 2019). A segunda diretriz trata do *Projeto sensível à experiência – infraestrutura inovadora*, que tem

como uma das ações o inventivo a novas soluções de mobilidade, articulando-os e propondo eixos de mobilidade ativa no projeto (Id., 2019). Por fim, a terceira diretriz observa o *Projeto sensível às pessoas – garantir inclusão e oportunidades*, que tem como uma de suas ações a proposição de infraestrutura acessível e que proporcione ambientes seguros para atender os mais diversos grupos, com atenção especial para idosos, crianças e pessoas com necessidades específicas (Id., 2019).

O reconhecimento do território possibilitou a compreensão das potencialidades e fragilidades existentes e levou à estruturação do projeto que se deu a partir de 5 verbos que representam conceitos-chave, estabelecidos a partir do reconhecimento do território e da avaliação *in situ* do rio e suas margens, a saber: chegar, atravessar, percorrer, abraçar e ativar (quadro 2). O conceito de *chegar* tem relação com a implantação de infraestrutura que permita a conexão com as margens, assim como outros equipamentos públicos, de maneira confortável e segura. O conceito *atravessar* observa a necessidade de conexão entre as margens através de pontes, encurtando distâncias. A partir desta concepção foi realizado um concurso público no ano de 2022 para projetar uma travessia sobre o rio, com enfoque na mobilidade ativa, conectando os bairros da Torre e Jaqueira (INCITI/UFPE, 2020e).

O conceito *percorrer* se relaciona com o deslocamento ao longo das margens e do rio, como experiência de relação com os elementos naturais existentes e como meio de conexão com outros espaços urbanos da cidade transitando pelo parque, através de mobilidade ativa. O conceito *abraçar* remete às conexões afetivas e simbólicas com o espaço, por meio da criação de áreas de convivência, contemplação e lazer (Id., 2020e). O conceito *ativar* tem relação com os processos participativos e colaborativos, visando engajar as pessoas nos processos e ações do projeto do parque, assim como na reativação dos locais que receberão a intervenção do projeto, gerando apropriação pela população.

Quadro 2 - Relação dos conceitos-chave com as ações de infraestrutura no projeto

VERBOS – CONCEITOS-CHAVE	EXEMPLOS DE INFRAESTRUTURAS
CHEGAR 	Infraestruturas de aproximação ao rio e acesso ao parque: Rua Verde, Alamedas, Rua Parque, Rua de Pedestre.
ATRAVESSAR 	Ações e infraestruturas de conexões: Cruzamento de barco entre as margens, Ponte para pedestres e ciclistas.
PERCORRER 	Deslocamento ao longo das margens do rio: Faixas separadas ou compartilhadas para pedestres e ciclistas, Pré-existência adaptada para pedestres e ciclistas.
ABRAÇAR 	Infraestruturas que favoreçam as relações de apropriação com as margens e com o rio: Deck flutuante, Janela (aberturas visuais para o rio), Terraço, Passarela, Arquibancadas.
ATIVAR 	Reativar os espaços e as relações com as margens e com o rio: Ativação de eventos culturais e sociais, Transformar espaços em polos de convivência.

Fonte: Elaborado a partir de INCITI/UFPE (2020e, p. 50 - 54).

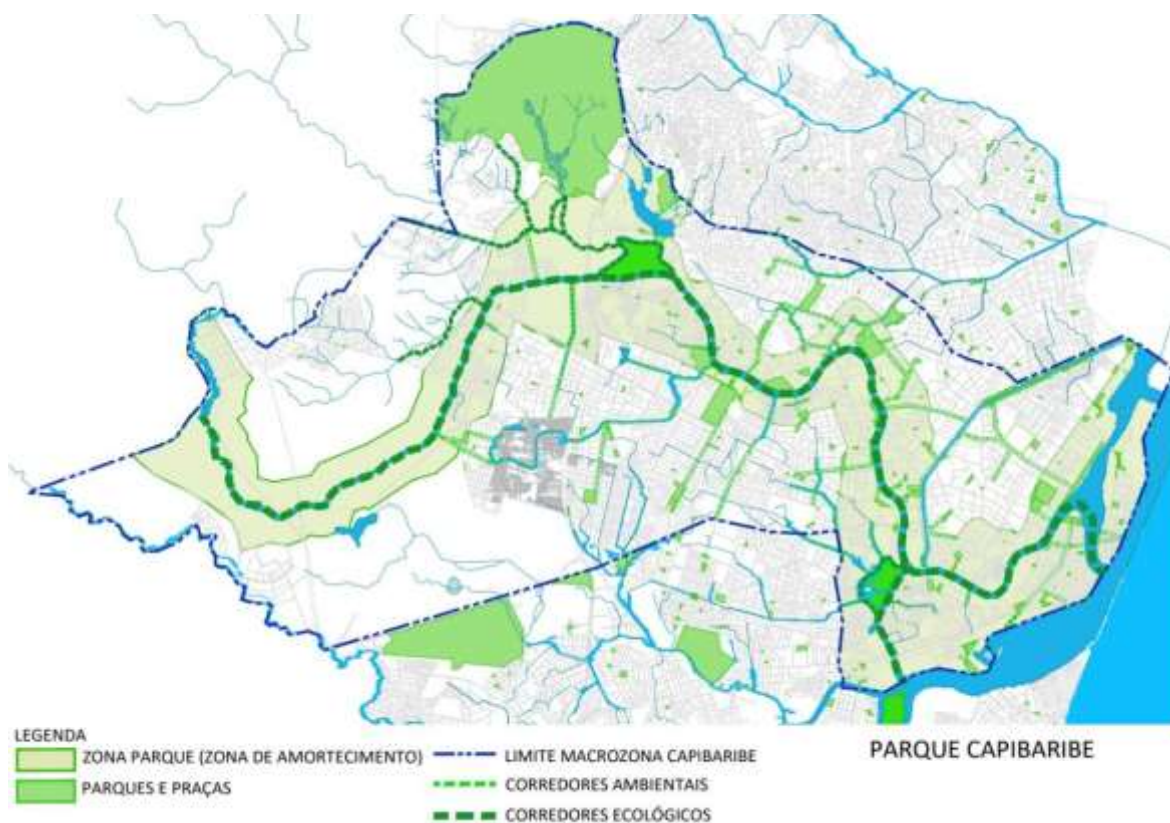
O projeto do Parque Capibaribe toma como eixo fundamental o Rio Capibaribe. A partir deste elemento, deu-se o reconhecimento do território e da relação espacial que o rio possui na cidade. O reconhecimento das distintas características territoriais, socioeconômicas, naturais e culturais do território atravessado pelo rio reforça a compreensão da heterogeneidade da paisagem e a necessidade de uma abordagem sistêmica. Através da divisão territorial das águas permitiu elaborar dados ambientais, urbanísticos e sociais, indicando potencialidades e desafios locais para o projeto do parque.

Destas análises derivou-se o a conformação espacial do zoneamento do projeto, a região político-administrativa Macrozona do Capibaribe (MCZ). De acordo com Silva, Meneses e Mota (2021), a definição da MCZ tomou como limites os

principais eixos viários da cidade, compreendendo 1/3 do território. Na MCZ se insere a Zona Parque, o Rio Capibaribe como Corredor Ecológico, somado a outros afluentes potenciais (Riacho Don-Don, Riacho Camaragibe, Riacho Cavouco e Riacho Parnamirim), os Corredores Ambientais e Ruas de Infiltração (Silva, Meneses, Mota, 2021).

A Zona Parque representa uma Zona de Amortecimento, que pela infraestrutura projetada e implantada objetiva mitigar os impactos advindos da poluição da ocupação urbana. No que tange a escala do projeto do Parque Capibaribe, a MCZ possui 7,8 hectares, sendo 15km de cada margem a receber a implantação do projeto, que cruzam 44 bairros (INCITI/UFPE, 2020e), em uma cidade que possui 94 bairros⁴³.

Figura 22 - Mapa da MCZ do Capibaribe, composta pela Zona Parque (Zona de Amortecimento) e da Infraestrutura Verde do sistema de parques (espaços verdes públicos, corredores ecológicos, corredores ambientais)



Fonte: INCITI/UFPE (2020e, p. 57).

⁴³ Dados obtidos no portal de Dados Abertos do Recife. Disponível em: <http://dados.recife.pe.gov.br/dataset/area-urbana/resource/698d8fe1-d30a-485f-8d5d-307d46163d0c>. Acesso em: 28 abril 2023.

A estruturação da MCZ favoreceu o estabelecimento e implantação das diretrizes do projeto visando assegurar as ações projetuais alinhadas ao PURA Capibaribe. Desta forma, todas as ações compreendidas na Zona Parque serão balizadas pelo Plano e suas diretrizes, ações e metas. A Prefeitura do Recife, no seu corpo técnico, elaborou projetos para outras áreas das margens do rio Capibaribe, que estão inseridas na Zona Parque.

A municipalidade por meio da ARIES, uma organização social de inovação e que propõe estratégias para o desenvolvimento da cidade de longo prazo, executou o projeto CITinova, que foca no desenvolvimento sustentável para cidades brasileiras, com atuação em Recife e na cidade de Brasília. O projeto realizou intervenções no com os jardins filtrantes no Parque Caiara e os projetos do Cais Caiara e Cais Vila Vintém, ambos inseridos na Zona Parque e entregues à população recentemente.

Os projetos mencionados não possuem documentação técnica disponibilizada, não estando contemplados nas análises a partir dos princípios ecossistêmicos identificados. Contudo, cabe o jardim filtrante que foi implantado no riacho do Cavouco, no Parque Caiara, no encontro com o Rio Capibaribe. A questão das águas do rio Capibaribe ressalta o debate sobre a salubridade do ecossistema, visto que suas águas são servidas do esgotamento sanitário e do despejo do sistema de águas pluviais (figura 23).

Figura 23 - Registro fotográfico do trecho em construção Graças



Fonte: Da autora, 2023.

Sabe-se que o impacto nos processos ecossistêmicos são uma realidade no rio, embora seja um rio vivo, com a presença da fauna associada ao ecossistema em questão. Os jardins filtrantes são uma ação pontual que utiliza meios naturais. Contudo, a taxa de despoluição é de 10% da vazão do canal⁴⁴, onde não houveram explanações sobre as ações de interrompimento do escoamento de esgotamento sanitário tanto para o riacho, quanto para o rio Capibaribe.

Desta forma, a questão das águas cria um cenário de fragilidade ecológica, ainda que haja ações inovadoras mitigadoras da poluição, com vistas ao estabelecimento do Recife como uma cidade-parque. A questão da salubridade das águas caminha em paralelo com as discussões sobre o sistema de áreas livres públicas que se estruturam a partir do rio, na medida em esta questão desfavorece os processos ecossistêmicos e gera conflitos com o projeto do parque e nas

⁴⁴ “Tratamento de 10% da vazão do Canal do Cavouco, no Parque do Caiara. A água despoluída por fitorremediação irá desaguar em uma piscina aberta ao público para lazer e ações educativas” CITInova (site). Disponível em: <https://citinova.mcti.gov.br/recife/#acoes>. Acesso em: 29 abril 2023.

diretrizes do PURA Capibaribe, ainda que o tratamento das águas não integre o escopo do projeto.

Outro ponto de conflito com o projeto é a questão da moradia das comunidades ribeirinhas que se estabeleceram nas margens do rio Capibaribe ao longo dos anos. Como visto, ao longo do processo de formação da cidade do Recife, houve um processo de rejeição do rio Capibaribe e seus ecossistemas associados, sobretudo a partir da metade do século XX. A priorização para a malha viária, estimulado pelo uso do automóvel motorizado, impactou nas formas de ocupação do território e na expansão da malha urbana. Esses fatores contribuíram, em certa medida, para o estabelecimento de áreas obsoletas e preteridas no processo de urbanização formal, como alagados, margens de rio e áreas de morro, onde as condições de habitabilidade são desiguais das demais áreas da cidade, visto que não atendiam aos interesses do mercado imobiliário. Essas questões perpassam por aspectos políticos, sociais e econômica (Alencar e Sá, 2018).

Ao longo das margens do rio Capibaribe foram estabelecidas ocupações informais pela população de baixa renda, atraídas por novos equipamentos urbanos e comerciais, além das condições de pesca de subsistência, que resistem à passagem do tempo, dos mocambos às palafitas, localizadas sobretudo na margem direita do rio (Id., 2018). Com a inversão da lógica imobiliária, onde as áreas marginais do rio passaram a ser áreas potenciais para a lógica mercadológica, o projeto do Parque Capibaribe pode contribuir tanto para uma maior integração socioespacial destas áreas com a cidade, pela proposição de áreas de lazer de uso livre e um novo modal de deslocamento ativo, como para a proteção e permanência destas áreas.

Contudo, a presença do novo equipamento urbano pode acarretar em uma maior valorização das vizinhanças impactadas diretamente, que refletirá no aumento do custo de vida e atração de padrões de renda maiores, que poderá impactar na evasão desta população em função de não possuir renda compatível com os padrões de consumos, para a aquisição de bens de uso comum e rotineiro. De acordo com INCITI/UFPE (2020c, p. 118)

[...] existe uma relação direta entre o nível de renda e a existência de espaços públicos, bem como uma relação inversa com a densidade populacional. A população com maior renda escolhe onde morar e a

presença de espaços públicos (parques e praças) é um fator importante nessa escolha.

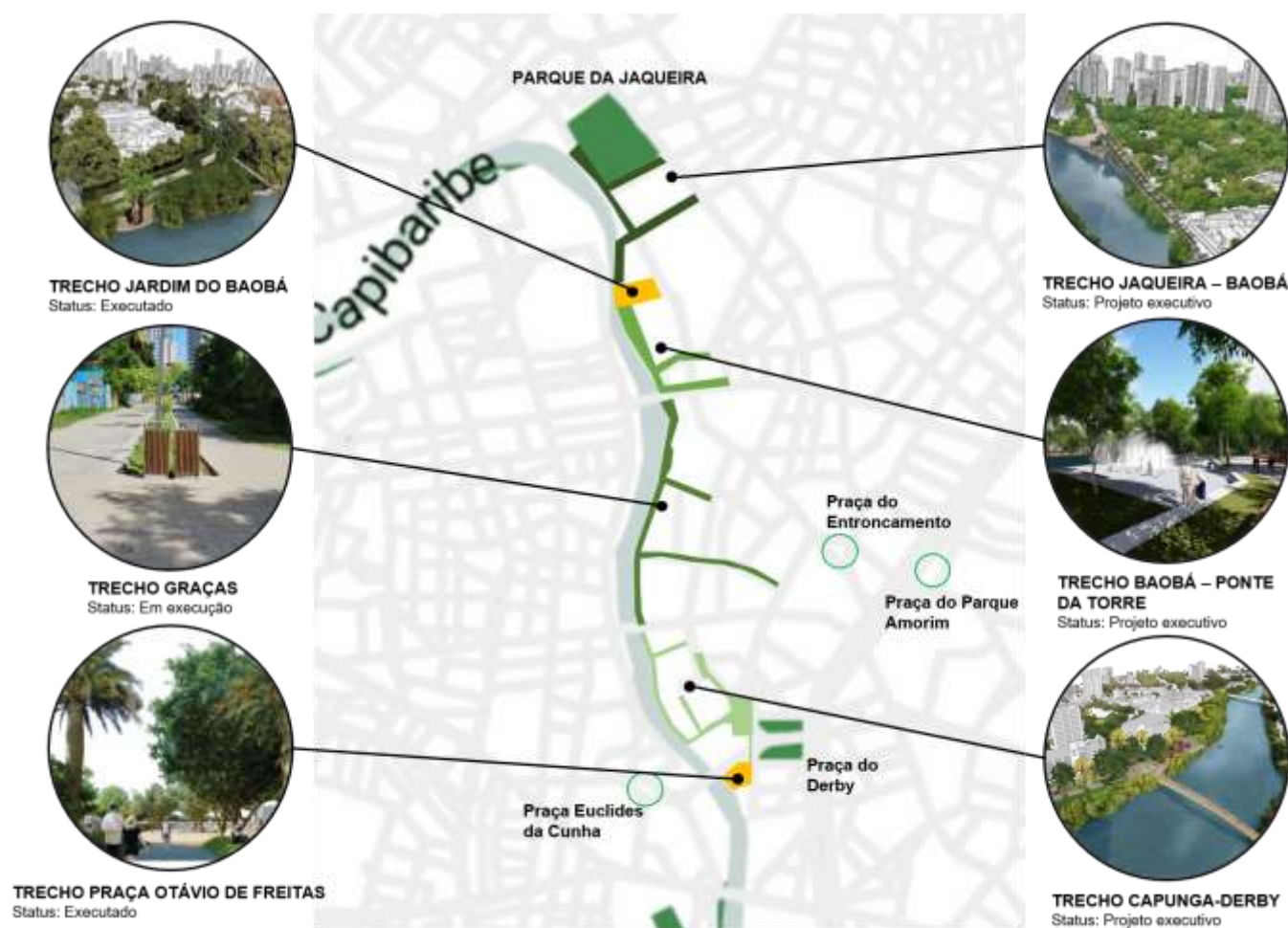
De acordo com o Plano Diretor do Recife (Lei nº 18.770/2020), o projeto do Parque Capibaribe integra os Projetos Especiais da cidade, tendo ainda outros projetos, a exemplo do projeto especial Jiquiá (projeto 06), Parque do Caiara e Parque de Exposições do Cordeiro (projeto 08), Parque dos Mangueais (projeto 10), além dos Parques Tejipió (projeto 11) e Beberibe (projeto 12), que integram parte da bacia hidrográfica do Recife (Recife, 2020).

Ainda de acordo com a lei, os projetos especiais se caracterizam por intervenções que buscarão promover “[...] a requalificação urbana, a dinamização econômica com inclusão socioespacial e cuidados ambientais, de acordo com planos específicos cujo conteúdo pode estabelecer parâmetros próprios para a área em que incidem” (Recife, 2020, p. 9), tendo ainda como um dos objetivos, apontados no artigo 138, o “reassentar as famílias ocupantes das áreas de preservação ambiental ou risco” (Ibid., p. 9). Desta forma, o aporte legislativo poderá contribuir para os conflitos de moradia, pela flexibilização do reassentamento em função do projeto. Embora não seja escopo do projeto do parque, estas questões demandam análise criteriosa pela municipalidade, que capitaneia o projeto, visto que estas comunidades serão diretamente impactadas pelo projeto, sobretudo se realocadas.

Para viabilizar a execução do projeto, diante da sua escala de intervenção, o projeto foi dividido em trechos executivos, que por sua vez são subdivididos em setores executivos. Os trechos de análise compreendem os que foram elaborados pela equipe Transdisciplinar do grupo de pesquisa INCITI – Pesquisa e Inovação para as Cidades, com o status de concluído, em execução e com projeto executivo elaborado⁴⁵. Assim, os trechos contemplados são: (i) Jaqueira-Baobá; (ii) Jardim do Baobá; (iii) Baobá-Ponte da Torre; (iv) Graças; (v) Capunga-Derby; e, (vi) Praça Otávio de Freitas, conforme a figura 24. As análises se basearam em documentos bibliográficos e técnicos.

⁴⁵ Os projetos executivos, o PURA Capibaribe e demais publicações referentes ao projeto do parque Capibaribe estão disponibilizadas no endereço eletrônico: <http://parquecapibaribe.org/publicacoes/>.

Figura 24 - Trechos de análise da pesquisa, elaborados pela equipe do INCITI



Fonte: Elaborado a partir do Google Maps e Monteiro, Filho, Cunha (2019) e fotos autorais.

5.2.1 O projeto do Parque Capibaribe na perspectiva dos princípios ecossistêmicos

O **primeiro princípio ecossistêmico**, que trata da *heterogeneidade da paisagem* analisa a consideração no projeto do parque sobre a conectividade dos espaços urbanos do seu entorno. Nesse sentido, compreende-se a relevância da análise *in situ* para fornecer dados e especificidades do local, possibilitando que se estabeleça caminhos para guiar a ação projetual.

De acordo com o INCITI/UFPE (2020d) para a verificação do território foram feitas análises a partir de cinco eixos: (i) Espaços Livres; (ii) Recursos Naturais; (iii) Bacia do Capibaribe; (iv) Normas Ambientais; e, (v) Conexões Urbanas. O reconhecimento do território que se insere o projeto do parque foi crucial, na medida em que se ambiciona estabelecer a cidade como uma cidade parque, pela

implantação de um sistema de parques, a partir da execução do projeto do parque, conectando-se com outros parques da cidade.

O que pode refletir a relevância do rio na estruturação da cidade, como apontou Castro (1964), de modo que este conecta-se diretamente com áreas relevantes da cidade, para além de parques e praças, a exemplo das áreas de preservação históricas, bem como 10 das 25 UCNs. Desse modo, a partir de pesquisas que compõem o PURA Capibaribe, como a histórica, inventário de fauna e flora, mobilidade urbana, morfologia das margens, vitalidade urbana, dentre outras, o Rio Capibaribe é compreendido como um elemento natural e cultural.

A partir da análise da paisagem construída, em pesquisa presentes no PURA Capibaribe (TOMO IV), na Zona Parque estão inseridos diversos elementos construídos, tomados como pontos notáveis pelo projeto, com perspectivas de valorização e preservação. Estes elementos são: (i) Espaços públicos (parque e praças), que representam 43% dos parques e praças da cidade; (ii) UCNs, representando 38% das unidades presentes na Zona Parque; (iii) Imóveis de Preservação da Área Verde (IPAV), constando 54%; (iv) Zonas Especiais de Preservação Histórico-Cultural (ZEPH), representando 81% das ZEPH da cidade; e, Imóveis Especiais de Preservação (IEP), tendo 90% destes presentes na Zona Parque (INCITI/UFPE, 2020d).

Ainda a respeito do reconhecimento do território, a análise *in situ*, que permite extrair dados específicos de cada local, foi feito o reconhecimento dos perfis de ocupação da margem do rio. Conforme apontou Veras (2018), o uso do Rio Capibaribe como local de lazer e como via de deslocamento pela cidade sofreu um declínio a partir da década de 1950, que culminou na alteração das relações com a margem e sua ocupação, onde as construções avançaram sobre o leito do rio, restando poucos pontos de acesso às margens.

94 | Os princípios ecossistêmicos no projeto de paisagem de parques urbanos

Figura 26 - Imagem 3D de uma rua de infiltração, Rua R. Dep. Pedro Pires Ferreira (Rua de Infiltração), no projeto executivo do trecho Jaqueira-Baobá



Fonte: Reprodução Parque Capibaribe (site)⁴⁶.

Em virtude do seu caráter linear, o projeto do parque estabelece um potencial eixo de mobilidade ativa, potencializado pelas áreas para fluxo de pedestre e ciclofaixas. Dessa forma, por sua natureza, o parque promove a conectividade com diversas áreas da cidade, sabendo-se que o projeto perpassa por 42 bairros das zonas norte e central da cidade, impactando aproximadamente 445 mil pessoas (Monteiro, Filho, Cunha, 2019).

Nas proximidades do parque situam-se importantes vias com intenso fluxo de automóveis, com a presença de transportes públicos, que facilita o acesso ao parque por moradores de outras zonas da cidade, que não serão impactados diretamente pelo parque. Desta forma, percebe-se a amplitude de pontos de conexão e acesso por toda a população da cidade, favorecendo a conexão dos diferentes espaços urbanos da cidade com o parque.

O **segundo princípio ecossistêmico** observa a *interação do ser humano-natureza* observa a integração de elementos naturais nativos nas ações projetuais,

⁴⁶ Disponível em: <https://nuvem.riacho.info/index.php/s/MWw4y265x2PWG8L?path=%2FProjetos>. Acesso em: 12 fevereiro 2022.

que poderão fortalecer a esta relação, sobretudo em um projeto situado em um meio urbano adensado e com diferentes configurações de ocupação. No caso do projeto do Parque Capibaribe, o seu eixo estruturador é o Rio Capibaribe, elemento natural estruturante da cidade, que possui conexão com outros riachos, assim como áreas verdes importantes da cidade, bem como da ocupação de vegetação ciliar em suas margens.

Uma das pesquisas que compõem o PURA Capibaribe (TOMO II) elaborou um inventário da flora e fauna do rio, a partir de expedições de observação desde os bairros da várzea do rio até sua foz. De acordo com o que pontou Veras (2018), na descida do rio vão se refletindo distintas paisagens que podem informar a respeito do processo de ocupação da cidade e da relação estabelecida com este elemento natural, bem como da vegetação ciliar.

Na pesquisa, verificou-se que a medida em que se aproxima da foz, ou seja, das áreas mais antropizadas, a presença de fauna e flora são menos diversas. No caso da flora, a pesquisa constatou a presença de 38,66% de espécies exóticas e 58,66% de espécies nativas. Contudo, a presença das espécies exóticas é uniforme ao longo do rio, que pode indicar um enfraquecimento do fluxo biótico e do ecossistema das margens. No caso das nativas, sua presença é mais uniforme próximo aos bairros da várzea do rio, que também concentra a maior parte das UCNs que se conectam ao rio (INCITI/UFPE, 2020b) (figura 39).

Outra questão é que esta presença afasta a lógica da relação dos seres humanos com a vegetação nativa local, ou seja, com o ecossistema que este está inserido e pertence. Assim, a relação entre ser humano e natureza se enfraquece na medida em que o ecossistema se fragiliza. A forte presença de vegetação exótica pode ainda contribuir na baixa adesão de vegetação nativa em projetos de plantio, no cultivo e na obtenção destes indivíduos.

Sabemos que a ação antrópica tem forte impacto nos ecossistemas naturais, sobretudo nos urbanos. Contudo a formação cultural do país como um todo tem forte influência da migração de espécies vegetais e animais, como uma forma de apropriação cultural sobre os elementos naturais (Corner, 1997; Besse, 2014; IFLA, 2018). Contudo, estas espécies se integram a paisagem citadina, como elementos dotados de informações históricas, assim como religiosas, como o caso da espécie

de Baobá (*Adansonia digitata*), que dá nome a um dos trechos executivos do projeto, o Jardim do Baobá, sendo este indivíduo tombado pela municipalidade (figura 27).

Figura 27 - Esquema com antes x depois do trecho executivo do projeto do Parque Capibaribe “Jardim do Baobá”



Fonte: Reprodução Parque Capibaribe (site)⁴⁷.

Para o projeto do sistema de plantio do Parque Capibaribe, foi elaborada uma paleta vegetal, com espécies nativas da fitofisionomia do Recife, indicadas para o uso no projeto do parque, conforme colocado no PURA Capibaribe, TOMO IV, que trata das diretrizes do plano e do projeto do parque, bem como à legislação vigente. A paleta vegetal é composta por 194 espécies vegetais, distribuídas entre árvores, arbustos, lianas e ervas, tendo ainda o compromisso de abarcar espécies classificadas na *Red List of Threatened Species da International Union for Conservation of Nature* (IUCN), totalizando 42,8% das espécies da lista (Silva,

⁴⁷ Disponível em: <http://parquecapibaribe.org/jardim-do-baoba/>. Acesso em: 09 de agosto 2021.

Meneses, Mota, 2021). Contudo, a paleta vegetal não foi implantada em todos os trechos de análise, como no trecho Jardim do Baobá e Praça Otávio de Freitas.

A interação entre fauna e flora é fundamental na troca de fluxos e energia dentro de um ecossistema. Dentre as espécies que compõe a paleta, 62,8% das espécies são classificadas na síndrome de dispersão zoocórica, que têm nos animais os agentes dispersores de sementes. Assim, a presença da vegetação representa nichos de reprodução, fonte de alimentação e atração para a fauna, que poderá ocasionar o repovoamento destas espécies ao longo do rio e das áreas verdes, sobretudo pela avifauna, pelo continuum vegetal promovido (Silva, Meneses, Mota, 2021).

No caso da fauna, ressalta-se que o nome do rio que estrutura o projeto advém do tupi guarani que significa rio ou água das capivaras. No inventário da fauna, foi constatado a presença de espécies nativas e exóticas, a saber: 23 espécies de mamíferos, entre estas a presença da Capivara (*Hydrochoerus hydrochaeris*), de 41 espécies de avifauna, 07 espécies de herpetofauna (anfíbios e reptéis), 40 espécies de peixes e 14 espécies de invertebrados (INCITI/UFPE, 2020b).

A distribuição e presença destas espécies enfraquecem na medida em que se aproximam das áreas com maior ação antrópica, bairros da zona norte e central, com exceção para as espécies de peixes que possuem maior ocorrência nas áreas próximas à foz. A presença destas espécies, pode informar a respeito da vitalidade do rio e do seu potencial como nicho para fauna, diante dos despejos de esgotamento sanitário, que comprometem a qualidade das águas do rio.

Desta forma, o segundo princípio pode ser verificado, de maneira mais ampla, pela própria reconversão das margens do Rio Capibaribe em áreas de lazer e de aproximação com este elemento, como por exemplo, pela presença dos píeres projetados e construídos (figura 28). Os pontos de visada para o rio eram, em sua maioria, pelas pontes, locais de passagem que não eram dotados de infraestrutura que facilitassem a contemplação ao rio.

Figura 28 - Esquemas com registros fotográficos do trecho executado Jardim do Baobá, vendo a relação espacial com o acesso ao píer (imagem 1) e a visibilidade para as águas pelo píer (imagem 2)



Fonte: Reprodução INCITI (site)⁴⁸.

A verificação ainda pode se dá pela implementação de espécies nativas da fitofisionomia do Recife, que promove uma conexão biótica entres espaços verdes, que favorece o fluxo biótico e no equilíbrio ecossistêmico. Assim, pela presença destas espécies vegetais nativas e pelo atrativo promovido pela presença destas à fauna, espera-se que a relação entre ser humano-natureza se fortaleça.

O **terceiro princípio ecossistêmico**, que observa a *formação histórica do sítio*, analisa a partir do critério temporalidade a relação entre os elementos pré-existentes no sítio de intervenção com o projeto, observando a consideração destes elementos no projeto.

A Carta da Paisagem das Américas (2018), no terceiro extrato da paisagem que trata do palimpsesto cultural, reflete sobre as superposições de dados espaciais e simbólicos ao longo do tempo, que informam sobre maneiras de ocupar e se relacionar com um dado local (IFLA, 2018). Assim, os locais possuem

⁴⁸ Álbum “Visita ao Jardim do Baobá (23/10/2017)” no Flickr do Parque Capibaribe. Disponível em: <http://inciti.org/midia/> . Acesso em: 27 de abril 2023.

memória, não sendo uma tábula rasa, dotados de dados sensíveis que podem contribuir para as relações que se estabelecerão com a inserção de novas intervenções (Corajoud, 1982; Besse, 2014).

No caso do projeto do Parque Capibaribe, foram realizadas pesquisas históricas que visavam resgatar a respeito da dinâmica espacial da cidade em relação ao rio. Diante da presença de diversas áreas de interesse histórico, bens tombados e edificações históricas que resgatam formas distintas de ocupar as margens, o Rio Capibaribe desponta como elemento de força na paisagem recifense (Sá Carneiro e Mesquita, 2000). Dentre as áreas de patrimônio próximas ao rio, destaca-se a praça Euclides da Cunha, que foi tombado a nível federal na qualidade de jardim histórico.

Na pesquisa “Tempo: Narrativas do Rio e da Cidade”, presente no PURA Capibaribe (TOMO III), o resgate desta dinâmica mostrou que o uso cotidiano do rio se alinhava com a lógica de uso do solo e formas de ocupar a cidade, com especial atenção aos engenhos de cana-de-açúcar. O período entre meados do século XVI até meados do século XX, diversas edificações e configurações espaciais foram se estabelecendo na cidade, com a influência do rio, que alude para a relação direta deste elemento no cotidiano das dinâmicas da cidade (figura 29). A navegabilidade do rio era uma prática ligada ao cotidiano da cidade, que atendia o transporte de pessoas e no escoamento da produção de cana dos engenhos até o porto da cidade.

Figura 29 - Passagem entre Ipatinga e Poço da Panela em 1847. Notar Igreja Nossa Senhora da Saúde



Fonte: Elaborado a partir do Google Maps, Google Street View (imagem capturada em janeiro/2023) e Gilberto Ferrez, 1984, p. 53 *apud* INCITI/UFPE, 2020c, p. 26.

De acordo com Veras (2018), as diferentes paisagens que se sobrepõe na descida do rio até a sua foz, mantêm, em certa medida, as dinâmicas de uso e formas de ocupar a cidade, tendo na Unidade de Paisagem 1 predominantemente ocupada pelas áreas de morros e maciços vegetais (UCNs), a Unidade de Paisagem 2 que corresponde as áreas do meio ou dos bairros da várzea do rio, predominantemente ocupado por edificações residenciais e a Unidade de Paisagem 3, que corresponde a foz do rio, com predomínio para edificações comerciais e de edificações públicas sedes dos governos estadual e municipal.

Desta forma, o terceiro princípio pode ser verificado pelo resgate das margens como área de ocupação pelo projeto do parque, ampliando a visibilidade e aproximação com as águas do rio, pelas infraestruturas projetadas e construídas, como píeres, favorecendo a reconstrução o resgate das relações outrora existentes. Ao longo do projeto, são propostos diferentes equipamentos, como

playground, parcão, fontes secas, mirantes, banheiros, áreas de alimentação com mesas e cadeiras, bancos, dentre outros, que recolocam as margens do rio como áreas de lazer, retomando os hábitos costumeiros do século XIX, conforme colocou Veras (2018).

A verificação da integração dos dados da formação histórica do sítio pelo projeto pode se dá ainda pela implementação da paleta de espécies vegetais, indicadas para o uso em todo o projeto do parque (INCITI/UFPE, 2020d). A paleta conta com 194 espécies da fitofisionomia do Recife, elencadas a partir de pesquisa bibliográfica dos registros históricos obtidos em artigos, teses, dissertações e relatórios técnicos que datam do início do século XX, sobre a ocorrência de espécies em fragmentos florestais da cidade.

A ocorrência nos diferentes estudos alude para uma estabilidade das espécies nos fragmentos florestais, denotando seu potencial para a recomposição vegetal do corredor ecológico, o Rio Capibaribe, bem como dos corredores ambientais. Dentre as espécies que compõe a lista, algumas foram descritas no inventário da flora presente ao longo das margens do rio, como o caso das espécies Aroeira-vermelha (*Schinus terebinthifolia* Raddi), Cajueiro (*Anacardium occidentale* L.), Mangue-preto (*Avicennia schaueriana* Stapf & Leechm. ex Moldenke), Pau-pólvora (*Trema micrantha* (L.) Blume), dentre outras.

Assim, pelo uso da vegetação, o projeto ambiciona a recomposição florística das margens do rio, contribuindo para o equilíbrio ecossistêmico, no que tange a relação do sistema vivo e das apropriações simbólicas. De acordo com Monteiro, Filho, Cunha (2019), a implementação do projeto do sistema de plantio promoverá o aumento do metro quadrado de área verde por habitante, passando de 1,2m² para 20m², até o ano de 2037.

O **quarto princípio ecossistêmico** trata da compreensão do caráter *Transdisciplinar* como ação pertinente para a concepção de projetos de paisagem. Assim, a escala do projeto possui relevância na análise, na medida em que grandes escalas fornecem uma maior quantidade de dados a serem explorados. Desta forma, a integração de equipes transdisciplinares pode contribuir na análise de dados distintos, a partir de uma compreensão sistêmica, que interrelaciona os dados, tendo na figura do paisagista como o profissional responsável em coadunar

das informações obtidas (Corner, 2010; Besse, 2014). O local de intervenção do projeto é flexível e heterogêneo, na medida em que os padrões de ocupação das margens, pontos de acesso, equipamentos próximos e área disponível para a implantação do projeto se alternavam ao longo da extensão das margens, implicando a necessidade de uma compreensão sistêmica.

O quarto princípio ecossistêmico pode ser verificado pelos pesquisadores que integram o grupo de pesquisa⁴⁹, composto por profissionais de diferentes graus de formação acadêmica e de diversas áreas, que atuaram na elaboração de diversas pesquisas, diretrizes e no desenvolvimento do projeto do Parque Capibaribe. A saber: arquitetos e urbanistas, paisagistas, biólogo, designers, engenharia civil, engenharia florestal, comunicólogos, jornalistas, contadores, pedagogos, psicólogos e administradores.

Os conhecimentos articulados pela equipe Transdisciplinar do INCITI resultaram ainda em diversos produtos, para além do projeto do Parque Capibaribe, como publicações de livros e pesquisas de temas relacionados ao projeto, como educação ambiental. Como exemplo, tem-se o Ribe do Capibaribe⁵⁰, um livro de histórias em quadrinhos interativo que promove educação ambiental para jovens e adultos, onde os personagens principais são animais da fauna do Rio Capibaribe (figura 30).

Figura 30 - Reprodução das páginas 12 e 37 do livro Ribe do Capibaribe, onde observa-se alguns personagens do livro



Fonte: Parque Capibaribe (2016).

⁴⁹ Para mais, acessar: <http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/41068>.

⁵⁰ Para mais acessar: <http://parquecapibaribe.org/publicacoes/>.

O **quinto princípio ecossistêmico** analisa a *participação* social, visando avaliar as ações de engajamento social pelo projeto, nas duas diferentes fases. Sabe-se que uma participação efetiva pode contribuir para maior engajamento dos usuários, impactando no uso do espaço projetado, bem como na sua perpetuação e manutenção (Corajoud, 2002; Corner, 2010; Besse, 2014).

De acordo com a *International Association for Public Participation* (2000 apud Creighton, 2005), a participação deve garantir informações importantes sobre o projeto, envolvendo os participantes em todas as etapas de maneira contínua e nas tomadas de decisão para o produto final. Uma vez que a paisagem reside nas relações estabelecidas entre os seres humanos com o meio que o cerca, a participação social efetiva, com garantia de influência nas decisões finais podem impactar na apropriação dos espaços e na sua longevidade.

O quinto princípio pode ser verificado a partir do contexto da mobilização social pelos moradores do bairro das Graças, diante da execução de um projeto para implantação de expressas com quatro faixas de rolamento nas margens do rio, projetada em 1992. A iminência para a execução do projeto, já aprovado aconteceu no contexto do lançamento do projeto do Parque Capibaribe, que em virtude do projeto, não contemplava a área. Os moradores, através da associação Por Amor às Graças promoveram o debate com a prefeitura para a área ser contemplada pelo projeto do parque (INCITI/UFPE, 2020d).

A municipalidade acolheu as solicitações e a área foi incorporada ao projeto do parque, adequando a primeira proposta com as diretrizes do projeto do parque (figura 31). Desta forma, por intermédio da equipe Transdisciplinar do projeto, foram iniciados debates com o objetivo de identificar os anseios da população a respeito do espaço. Foram realizadas diversas reuniões em locais do bairro para atualização do projeto e esclarecimentos, além de divulgação em meios digitais (Id., 2020d).

Figura 31 - Esquema com perspectivas comparativas entre a proposta para vias expressas (imagem 1) e a proposta seguindo diretrizes do projeto do Parque Capibaribe (imagem 2)



Fonte: INCITI/UFPE, 2020d, p. 212.

Para garantir uma ampla participação dos moradores da cidade, para além dos participantes da associação de moradores, foi realizada uma pesquisa exploratória *in loco* e por meio digital, objetivando “[...] conhecer as atitudes dos moradores e usuários da área, quanto ao tipo de parque, a presença de ciclovias ou vias com automóveis, assim como opiniões sobre vias compartilhadas e supressão de estacionamentos” (Ibid., p. 216). A pesquisa contou com 489

participantes, que forneceu dados quanto à preferência por mais ciclovias de qualidade, por áreas contemplativas pelos moradores do bairro das Graças e por áreas para a prática de esporte pelo público de moradores mais distantes do bairro (INCITI/UFPE, 2020). Os dados levantados serviram como “[...] um instrumento democrático para guiar o projeto do Parque” (Ibid., p. 105).

Outra pesquisa elaborada pela equipe do projeto visou obter informações do público infantil a respeito das atividades e quais mobiliários interessavam ao público, realizado em evento promovido pela associação Por Amor às Graças no Dia das Crianças. Para a obtenção dos dados, foi realizado uma dinâmica lúdica, onde “Cada criança ganhava cinco escolhas entre dezessete imagens de brinquedos, atividades, e espaços de convivência, para eleger o que gostaria de encontrar num parque” (INCITI/UFPE, 2020, p. 87).

Outro aspecto que pode verificar o quinto princípio é um dos conceitos-chave já elencado no primeiro princípio ecossistêmico: *ativar*. De acordo com INCITI/UFPE (2020d), a Ativação do Parque Capibaribe está presente desde o princípio do projeto até a finalização do projeto, como por exemplo, avaliando o uso do parque. Conforme o PURA Capibaribe (TOMO I), a ativação é uma ação que permite visualizar problemas e soluções coletivamente, onde

Para além de pensar objetivamente as técnicas e formas de projetar e planejar urbanisticamente de baixo para cima, a ativação propõe concatenar as subjetividades que os territórios possuem cumprindo um papel imprescindível na operacionalização das pesquisas e projetos. Nesse contexto, a ativação pode ser interpretada como uma etapa do processo no modo como são desenvolvidos os projetos do Parque Capibaribe (INCITI/UFPE, 2020, p. 47).

Para a execução do conceito, suas ações e atividades se baseiam na interação e engajamento da população, com oficinas imersivas e participativas, pesquisas, monitoramento, rede de diálogos com a população e articulação com os diversos *stakeholders* envolvidos no projeto do parque. As ações de ativação realizadas pela equipe transdisciplinar do projeto tiveram a colaboração de pesquisadores e professores internacionais (Id., 2020).

São exemplos de ações de ativação: Workshop Sistemas Naturais do Parque Capibaribe; Workshop de Desenho Sustentável; Workshops de Mobiliário Urbano; Residência Capunga; Workshop Internacional De Prototipagem Urbana; Rotas Cicláveis do Capibaribe; Provocações Urbanas; Dia das Crianças nas Graças;

Domingo no Baobá; A paisagem dentro de mim: Apego e valores sobre o rio Capibaribe; Meu Canto na Cidade; Percursos sensitivos; Carimbos Urbanos; Índice de Felicidade: Proposta de metodologia para avaliação de políticas públicas; Percepções e atitudes dos moradores do bairro das graças no projeto de espaço público; e, Perfil de usuários do Jardim do Baobá.

Dos exemplos mencionados, a Residência Capunga desponta como caso em que as ações da equipe foram mais diversas e acontecem ao longo dos anos 2016 e 2017. O local de intervenção da ação de ativação tinha a dinâmica atrelada ao Centro Universitário Maurício de Nassau (UNINASSAU), onde parte da área de intervenção, situada nas margens, era isolada pela construção do edifício-garagem. As ações da ativação foram divididas em cinco fases.

Na primeira foram realizadas pesquisas com usuários da área, visando identificar conflitos locais, perfil dos usuários e as dinâmicas existentes no local, sabendo-se que o local possui predominantemente o uso residencial. A segunda etapa procurou traduzir o diagnóstico no desenho do projeto do trecho do parque que engloba a área da ativação através dos Ateliês Colaborativos de Concepção Urbana.

Na terceira fase ocorreram os cursos gratuitos de capacitação para os comerciantes locais na sede do INCITI. A quarta fase da ativação no local se deu em virtude da baixa adesão pelos moradores do bairro, com o objetivo de integrá-los ao projeto. Foi elaborada a ocupação da margem do rio que fica no final da Rua Eng. Teófilo de Freitas, com encontros aos sábados, com atividades diversas, debates e oficinas (INCITI/UFPE, 2020).

Figura 32 - Ocupação das margens do Rio Capibaribe pela equipe do INCITI e demais atores envolvidos



Fonte: Manoela Salazar. Reprodução Parque Capibaribe (site)⁵¹.

A quinta fase da ativação realizou um Workshop de Recuperação Ambiental, visando o envolvimento com a UNINASSAU. As atividades desenvolvidas foram uma pesquisa exploratória do local, com caminhadas ao longo das margens do rio do bairro das Graças até a Rua Eng. Teófilo de Freitas. Foi identificado como conflito a questão do descarte de lixo no final da rua, próximo as margens, que era o local foco das ações da ativação. Visando solucionar o conflito, a área recebeu tratamento com jardim e mobiliário lúdico, que permaneceu em atividade por duas semanas, sob os cuidados dos alunos e professores. Com o final da ação a área voltou a ser reocupada como área de despejo de lixo (figura 33), em menor quantidade e estacionamento (INCITI/UFPE, 2020).

⁵¹ Disponível em: <https://nuvem.riacho.info/index.php/s/MWw4y265x2PWG8L?path=%2FProjetos>. Acesso em: 20 abril 2023.

Figura 33 - Aspecto da margem do Rio Capibaribe, com a presença do descarte irregular de lixo



Fonte: Manoela Salazar. Reprodução Parque Capibaribe (site)⁵².

Diante do exposto, verifica-se que a participação social é uma ação chave para o projeto do Parque Capibaribe, diante da estruturação do conceito chave *ativar*, bem como pelo acolhimento da população nas ações de elaboração e discussão sobre o projeto e sua forma de ocupar a área. Desta forma, compreende-se que a ativação representou o primeiro passo no resgate da margem para a cidade e seus usuários.

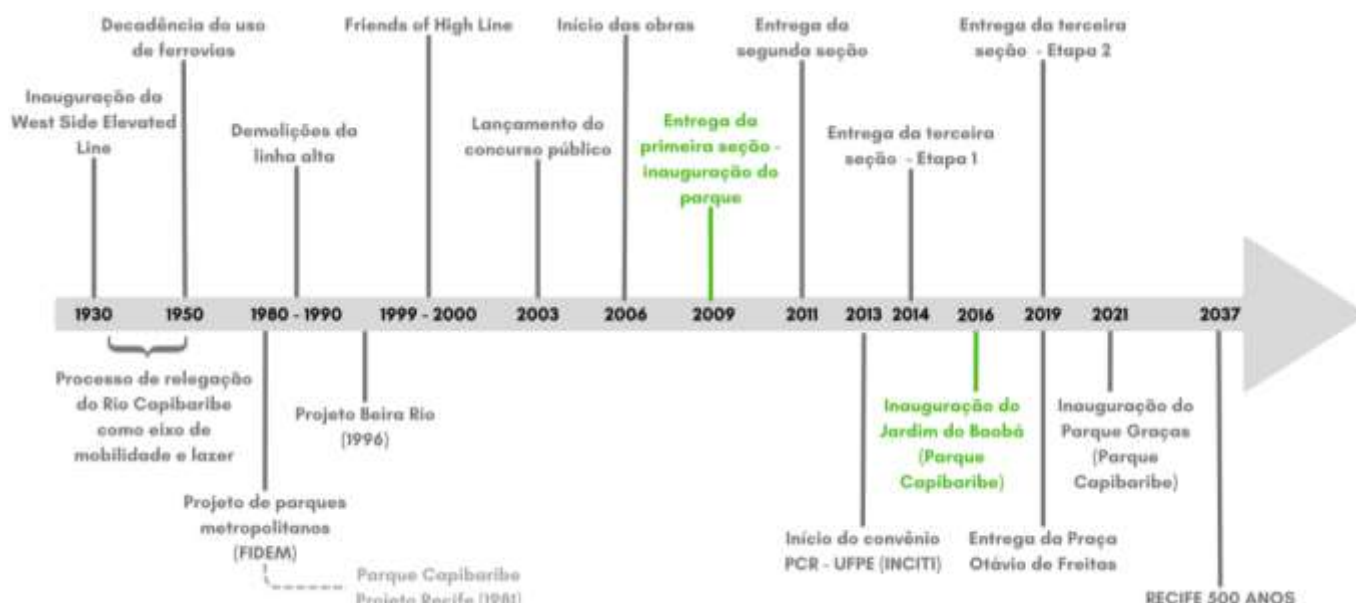
5.3 Traçando paralelos: similaridades e dissonância na perspectiva dos princípios ecossistêmicos entre o Parque High Line e o Parque Capibaribe

Os princípios ecossistêmicos identificados nesta pesquisa, podem configurar-se como caminhos possíveis para intervir na paisagem, numa perspectiva (eco)sistêmica. Cada um permite a exploração profunda dos seus tópicos e teriam espaço para a construção de diversos critérios para a análise. Contudo, diante do escopo do trabalho e do objetivo proposto, as análises não procuraram esgotar a

⁵² Disponível em: <https://nuvem.riacho.info/index.php/s/MWw4y265x2PWG8L?path=%2FProjetos>. Acesso em: 20 abril 2023.

discussão de cada princípio, nem elaborar os possíveis critérios de análise, mas sim criar caminhos de diálogo sobre as possibilidades de se projetar com e na paisagem. Os diferentes tempos, contextos sociais, políticos e econômicos dos parques estudados, refletiram nas formas de construção dos projetos de paisagem de parques urbanos, sendo consideradas nas análises dos projetos.

Figura 34 - Linha do tempo Parque High Line x Parque Capibaribe



Fonte: Da autora.

O **primeiro princípio ecossistêmico** identificado trata da Heterogeneidade da paisagem, por reconhecer que cada paisagem possui elementos e formações distintas, tanto no seu aspecto morfológico (topografia, massas verdes, bacia hidrográfica, taxa de urbanização, pontos notáveis, dentre outros), como no seu aspecto simbólico e intersubjetivo. O critério elencado para a análise foi o da CONECTIVIDADE. O interesse, nesse caso, se deu nas conexões que cada projeto estabeleceu com diferentes elementos relevante que constituem a paisagem em questão, assim como seu potencial de permitir-se conexão pela facilidade de acesso.

Assim, tendo em vista os diferentes contextos que os projetos se inserem, onde o Parque High Line possui uma área que, de certa forma, limita-se à edificação histórica da linha férrea elevada, e o Parque Capibaribe que possui em torno de 40km a mais em extensão e cruza diferentes bairros da cidade do Recife, os dois projetos buscaram criar acessos para o seu interior. No caso do primeiro parque,

os acessos se distribuem ao longo das ruas que são cortadas pelo projeto, vencendo a diferença de cota de 9 metros, com diferentes possibilidades de acesso: escadarias, rampas e elevadores.

No caso do segundo parque, os acessos são na cota da rua através de ruas de infiltração, que marcam pontos de acesso pela expansão tentacular da infraestrutura do parque. Desta forma, os acessos dependem da malha urbana existente. Em ambos os casos, as possibilidades de chegada por diferentes modais de mobilidade são possíveis e presentes: transporte público com paradas próximas, transporte motorizado individual e mobilidade ativa.

O **segundo princípio ecossistêmico** discute a relação entre ser humano-natureza, tendo como critério a INTEGRAÇÃO. As discussões que tratam a partir deste critério recaem na compreensão sobre a fragilidade de reconhecimento do ser humano como parte biótica que integra o ecossistema que vive. Sabemos que suas ações sobre a paisagem têm maior impacto no sistema de relações e no equilíbrio do ecossistema. Assim, renova-se a ideia sobre o papel fundamental que o ser humano tem sobre os elementos naturais nativos que constituem a paisagem de cada localidade, que conformam ecossistemas específicos.

Na constituição das cidades, os elementos naturais nativos se puseram como determinantes das formas de ocupação e foram o substrato destas ocupações. As consequências destas ações geraram fragilidades nos ecossistemas, na medida em que seus elementos constituintes foram relegados nos processos de urbanização. Em paralelo, o uso de elementos naturais exóticos, notadamente da vegetação, pode contribuir nestas questões, com impacto não somente nas relações ecológicas, mas de apropriação e simbólica com os elementos naturais nativos.

Diante disso, o projeto do parque High Line possui dois aspectos importantes. O primeiro observa a relação com o Rio Hudson, elemento natural importante para a conformação da cidade de Nova Iorque e no cotidiano desta. Por sua natureza, o projeto não se conecta diretamente com as margens do rio, embora possua um trajeto em paralelo a esta. Tomando partido da diferença de cota e das diferentes morfologias que seguem a vizinhança do projeto, o parque intencionou e criou no

projeto um trecho de contemplação visual com o rio, pela possibilidade de panorama, com áreas de estar e permanência.

O segundo aspecto trata da vegetação implantada no projeto. A vegetação, no caso do projeto de parques urbanos, é um elemento que prevalece na sua composição, em virtude da sua natureza tipológica. Assim, pode exercer um papel importante no que tange a recomposição e reativação dos ecossistemas locais e nas relações de apropriação.

No caso do High Line, o sítio de intervenção é uma linha férrea suspensa, o que pode denotar certa artificialidade para os jardins, uma vez que não há solo natural no parque, por ser uma linha férrea suspensa. Porém, as interações ecossistêmicas podem estar representadas de maneira ampla, pela aproximação com os seres humanos e com a fauna. A vegetação utilizada buscou dialogar com o aspecto selvático, de natureza “intocada”, vista nos anos em que a linha férrea ficou desativada e foi ocupada por vegetação espontânea. Desta forma, podemos afirmar que há uma predileção ao caráter estético e pouco ecológico, se contrapondo ao discurso dos seus projetistas. Aproximadamente metade das espécies utilizadas são exóticas e não nativas da fitofisionomia de Nova Iorque, com maior enfoque para espécies nativas da América do Norte. A análise não obteve o quadro de distribuição destas espécies ao longo do projeto, num aspecto quantitativo. Desta forma, percebe-se uma fragilidade no que tange a relação ser humano com a natureza local.

No caso do Parque Capibaribe há também dois aspectos de análise, como o do primeiro parque: a relação com a bacia hidrográfica e com a vegetação. No primeiro aspecto, o projeto do parque situa-se nas margens do rio Capibaribe, tomando-o como eixo cultural, histórico e ecológico, possuindo uma relação direta com suas águas e o ecossistema associado. Como visto, o processo de urbanização da cidade do Recife relegou os elementos naturais nativos, onde as águas do rio passaram a ser servidas de esgotamento sanitário, situação presente até os dias atuais. Ainda que não faça parte do escopo projetual do parque, a questão da qualidade das águas desponta na discussão por exercer impacto nos processos ecossistêmicos e por sua poluição ser fruto da ação humana.

Contudo, pode-se afirmar que o rio é um elemento natural vivo, quando é possível verificar a presença da fauna aquática nativa, como de Capivaras, Caranguejos-uçá e Jacaré-de-papo-amarelo, por exemplo. Assim, o tratamento das águas deve compor o projeto como ação base para fortalecer as ações de recuperação ambiental do rio, como proposto no PURA Capibaribe. As ações dos jardins filtrantes no riacho do Cavouco, afluente do rio, presentes no parque do Caiara, podem representar o início de ações para a despoluição do rio de maneira natural. Contudo, ressalta-se que o projeto dos jardins filtrantes, assim como o parque, se insere na Zona Parque do Capibaribe, e algumas espécies presentes no sistema e filtragem não atende às diretrizes do projeto do parque.

Quanto à a vegetação utilizada no projeto, que no caso do Parque Capibaribe, a intenção é recompor a vegetação ciliar do rio, integrando-se ao ecossistema associado a este elemento, sabendo do seu potencial de conexão com outras áreas verdes da cidade, como praças, jardins históricos, parques e UCNs. A vegetação utilizada no parque segue uma paleta vegetal elaborada para o projeto onde constam aproximadamente duzentas espécies de vegetação nativa da fitofisionomia do Recife. Assim, podemos concluir que o enfoque dado no uso da vegetação é o caráter ecológico, que favorece as relações ecossistêmicas entre ser humano e natureza, tanto no aspecto ecológico como de apropriação e relação simbólicas.

O **terceiro princípio ecossistêmico** analisa a formação histórica do sítio, onde o critério de análise é o da TEMPORALIDADE. O critério buscou analisar a integração das diferentes temporalidades que incidem no projeto e no seu entorno, sejam culturais e/ou naturais. Desta forma, cada local pode constituir um palimpsesto, camadas de tempo que podem informar características de cada local, assim como revelar as relações e memórias do local de intervenção do projeto, se opondo a ideia de tábua rasa.

No caso do projeto do Parque High Line, a sua edificação histórica informa a respeito de um tempo passado, onde a cidade funcionava para a lógica industrial, tendo no seu entorno edificações que se relacionam diretamente com a linha férrea, tanto por constituírem um mesmo período histórico, como por ter intersecção física.

O projeto se insere em um contexto de reconversão de áreas industriais obsoletas em áreas livres de uso público.

Dois aspectos ressaltam na análise: o primeiro observa a integração dos trilhos do trem no projeto, informando sobre o tempo e sobre as características da edificação, favorecendo sua conservação; o segundo observa a vegetação, no que tange sua característica estética, onde criou-se jardins que acompanham todo o projeto, inspirados nas características da vegetação que se estabeleceu ao longo da linha férrea durante seu período de inatividade. A questão da temporalidade ficou evidente e norteou o projeto e suas instalações, alinhadas às novas demandas de um espaço público. Desta forma, o projeto deste parque suscita uma atenção e rebatimento desta questão nas intervenções realizadas.

No projeto do Parque Capibaribe, a questão da temporalidade recai, inicialmente, no processo de formação da cidade do Recife e na relevância do rio Capibaribe neste processo. O rio corta a cidade de leste a oeste e em seu percurso verifica-se em suas margens a presença de diferentes temporalidades e formas de ocupação e de apropriação. As pesquisas históricas realizadas pela equipe do projeto revelaram o uso do rio no cotidiano da cidade, como eixo de deslocamento e de lazer. Assim, o projeto propõe um resgate das margens, inserindo-a no cotidiano da cidade através dos equipamentos propostos, como áreas de permanência, lazer e eixo de mobilidade ativa. Outro ponto é o uso exclusivo de espécies nativas do local, com ocorrência nas margens, assim como nos remanescentes florestais da cidade, que beneficia o resgate histórico da flora local. Assim, compreende-se que o projeto considera as questões históricas e simbólicas, pela presença de ações que respeitam a temporalidade e as pré-existências.

O **quarto princípio ecossistêmico** analisa a Transdisciplinaridade, como forma de atuar na paisagem, procurando abarcar os diferentes elementos que a constitui. Para tanto, recorre-se a uma equipe transdisciplinar, que pode permitir a correlação de diferentes áreas de conhecimento, aprofundando as ações em diálogo com cada um dos aspectos que constitui o projeto. O critério para a análise é EQUIPE TRANSDISCIPLINAR, pelo reconhecimento do seu papel na concepção e assimilação do projeto, tendo no papel do arquiteto paisagista o papel de coadunar as diferentes informações das diferentes áreas que integram a equipe,

sintetizando-as no projeto. A quantidade de áreas de conhecimento possui relação direta com a escala do projeto.

No caso do projeto do Parque High Line, a equipe que elaborou o projeto é composta por três escritórios que tratam de áreas correlatas ao projeto: arquitetura paisagística, design urbano e cênico e design de jardim. Para a execução do projeto foram incorporadas outras áreas de atuação como engenheiros, artistas plásticos, horticulor, dentre outras. No caso do projeto do Parque Capibaribe, a equipe responsável pelo projeto e pesquisas abrange mais áreas de conhecimento em virtude da escala do projeto, como arquitetos, urbanistas, paisagistas, botânicos, designers, engenheiros florestais, educadores ambientais, pedagogos, jornalistas, comunicólogos, dentre outras áreas. Assim, em ambos os projetos, podemos concluir a incorporação de equipe Transdisciplinar e a verificação do princípio ecossistêmico em questão.

O **quinto princípio ecossistêmico** trata da participação social, observando as ações do projeto visando o ENGAJAMENTO social. São observadas neste princípio as ações do projeto de engajamento, sabendo-se que a participação pode contribuir na elaboração de projetos que atendam os anseios sociais e que tenham uso amplo pela sociedade, pelo favorecimento à apropriação do espaço. Outra questão é a participação no projeto, desde seu desenvolvimento conceitual, até sua conclusão.

No caso do projeto do Parque High Line, observou-se que o engajamento social era uma ação chave pensada pelo FHL e posta em prática, com reuniões periódicas em locais públicos, porém as ações foram insuficientes para atingir tal objetivo. Isso pôde ser verificado na falha de comunicação da população do entorno e o reflexo no baixo engajamento no uso do espaço. Contudo, dentro do processo de estabelecimento e fortalecimento do espaço como patrimônio, visando sua reconversão para o uso público, o próprio engajamento social prévio que culminou na criação da ideia do parque suscita o potencial do engajamento social na criação do projeto.

No caso do Parque Capibaribe, semelhante ao primeiro projeto, a mobilização social atuou de maneira importante no estabelecimento do projeto, com o diferencial de que o projeto já era uma realidade para a municipalidade e que tem

um processo histórico para sua criação. A mobilização em torno no trecho que fica compreendido no bairro das Graças em Recife/PE (trecho em execução), bem como as ações de pesquisa e rodas de debate sobre o projeto, culminaram na elaboração na incorporação do trecho ao projeto e nas primeiras ações de pesquisa e projeto.

Outro ponto é um dos conceitos-chave do projeto: ativar. Esse conceito integra um conjunto de cinco verbos que estruturam as ações projetuais e visa o engajamento social por meio de ações que visam a aproximação das pessoas nos trechos de intervenção, recriando imaginários pelo estímulo de apropriação do local. A divulgação e consulta pública, oficinas e rodas de debates representam meios de obtenção de informações importantes para balizar e conceber projetos dentro dos anseios sociais, que serão responsáveis pelo uso e manutenção do parque. Assim, podemos concluir que no projeto do Parque Capibaribe houve um esforço por parte dos projetistas para integrar a população na construção conceitual e no desenho do projeto do parque, por meio de diversas ações, sendo um conceito-chave para o projeto.

Quadro 3 - Quadro comparativo entre os projetos dos parques High Line e Capibaribe, à luz dos princípios ecossistêmicos

CRITÉRIO	PARQUE HIGH LINE	PARQUE CAPIBARIBE
Conectividade	Promove diferentes pontos de acesso, com acessibilidade.	Promove diferentes pontos de acesso, através de ruas de infiltração.
Integração	Promove visibilidade ao Rio Hudson; Utiliza vegetação exótica.	Promove visibilidade a aproximação com as águas do Rio Capibaribe; Utiliza vegetação exclusivamente nativa da fitofisionomia do sítio.
Temporalidade	Uso da edificação histórica para construção do parque; Incorpora ao projeto os elementos históricos que constituem a edificação.	Retoma o sítio como lugar de lazer e do uso cotidiano, integrando as diferentes gerações de ocupação das margens; Inserção da vegetação nativa como resgate histórico da flora.
Equipe transdisciplinar	A equipe transdisciplinar na concepção e execução do projeto.	A equipe transdisciplinar na concepção e execução do projeto.
Engajamento	Engajamento social culminou na criação do parque; Fragilidade de comunicação pública na concepção do projeto	Engajamento social fortaleceu a criação do parque; Reuniões de consulta pública periódicas, oficinas de design e debates nos locais de intervenção e na sede do escritório.
LEGENDA	VERIFICADO ■	PARCIAL ■ NÃO VERIFICADO ■

Fonte: Da autora

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Identificar princípios ecossistêmicos na construção de projetos de paisagem de parques urbanos, foi o objetivo principal desta investigação. A estruturação desta dissertação buscou refletir sobre a relevância sobre a abordagem sistêmica como basilar para as intervenções em meio urbano, com enfoque para o parque urbano, tendo como objeto de análise os parques urbanos da Cidade do Recife, o projeto do Parque High Line, tido como caso de referência e do projeto do projeto do Parque Capibaribe, como objeto de análise principal.

Os princípios ecossistêmicos se basearam nos estudos ecológicos sob a perspectiva da noção de paisagem e foram construídos observando as relações que conformam a paisagem, onde o ser humano é cocriador e dependente dos resultados da conformação da paisagem e de suas condições materiais, com destaque para os aspectos naturais. Assim, a paisagem é uma morfologia dinâmica, na medida que reside no movimento contínuo de fluxos de ações e temporalidade que constituem sua realidade concreta (Besse, 2014)

A investigação sobre o parque urbano, com enfoque no projeto de paisagem na perspectiva dos princípios ecossistêmicos, revelou que a compreensão sistêmica, que integra ser humano e componentes naturais conformando um todo, se mostrou um caminho viável para a construção dos projetos dos parques. Desta forma, o projeto de paisagem pode ser considerado uma síntese entre o urbanismo e a ecologia, constituindo uma nova forma de atuação, explorando uma nova relação apontada por Corner (1997). Esta afirmação recai sobre a definição proposta por esta investigação, onde o parque urbano, dentre outras características, deve estar integrado ao sistema natural do sítio, que pode se dá por meio de conexões físicas com outras áreas notáveis dotadas de elementos naturais nativos, ou pela introdução destes no projeto, a partir da compreensão (eco)sistêmica, o ser humano e natureza são uma coisa só, um sistema de relações.

Desta forma, retoma-se a compreensão de que ser humano é natureza. E, por sua vez, a cidade é natureza por ser fruto da ação e aspirações humanas, mas que conforma um tipo específico de ecossistema, o ecossistema urbano (Recife, 1996). Todavia, há uma maior evidência sobre os aspectos naturais que compõem este

ecossistema, diante do impacto das intervenções humanas a partir da construção das cidades, que desfavorece o funcionamento dos processos ecossistêmicos dos aspectos naturais, em virtude da falta de compreensão sistêmica (Spirn, 1995).

Segundo Castro (1964), no caso da cidade do Recife, a evidência dos elementos naturais se destaca, pelo papel fundamental que o Rio Capibaribe exerceu na conformação do território, assim como o conjunto que forma o meio natural da cidade que confere sua identidade. Assim, a integração e consideração destes elementos torna-se fundamental, visto que se configuram como linhas de força na paisagem (Sá Carneiro e Mesquita, 2000).

Dadas as diferentes compreensões sobre processos ecológicos ao longo do tempo, pôde ser observado que os projetos dos parques urbanos da cidade do Recife, que há uma fragilidade na conectividade entre os parques recifenses, que tem relação com a distribuição no território e as configurações espaciais, que refletirá na falta de integração com o sistema natural nativo da cidade. A respeito da distribuição dos parques no território recifense, foi constatado que há uma desarticulação entre estes espaços, além da ausência de uma distribuição equitativa, que reflete numa ausência de abordagem sistêmica na concepção destes projetos. A configuração espacial em formato de “ilha” favorece esta condição.

Um dos caminhos possíveis para mitigar essa questão é a introdução de infraestrutura verde, como corredores ecológicos, ao longo das vias urbanas, de maneira tentacular, dotando-as de vegetação nativa, para estabelecer novas conexões entre os parques com outras áreas notáveis com tratamento vegetal, como praças e Unidades de Conservação da Natureza (UCN). Urge neste cenário o tratamento das águas do rio Capibaribe e demais rios da cidade do Recife, que atuam como corredores ecológicos e que se conectam com grande parte das UCNs.

Estas proposições recaem sobre o projeto do Parque Capibaribe, assim como no Parque High Line, pelas suas configurações espaciais em formato linear, que amplia a possibilidade de estabelecer conexões com áreas diversas. A escala do projeto tem forte relevância neste contexto, uma vez que pode abranger maior parte do território citadino, como o caso do projeto do Parque Capibaribe, que se

estrutura a partir do rio Capibaribe, tomando os aspectos naturais como norteadores do projeto e que ambiciona estabelecer um sistema de parques. Contudo, justamente por isso, a investigação não esgotou todas as possibilidades de análise do projeto, visto que há a possibilidade de explorar outros critérios de análise.

Um traço comum das discussões recentes sobre a ecologia como caminho para um meio urbano sustentável e dotado de infraestrutura para o enfrentamento das mudanças climáticas, é a natureza como um recurso, que fornece serviços ecossistêmicos que sustentam a vida humana. Não cabe no escopo desta investigação discutir sobre estas concepções. Porém, essas visões podem fortalecer uma visão dicotômica entre ser humano e natureza, onde este último é considerado um outro externo. Essa constatação pode estar ligada à ausência de formação superior de paisagem ou arquitetura da paisagem, como grande área de investigação, que possibilitaria a formação de profissionais dotados de uma compreensão mais abrangente sobre os projetos e seu impacto para o estabelecimento de novos arranjos da paisagem.

A estruturação dos princípios como metodologia da investigação, tomou como referencial teórico as contribuições de Besse (2014) e Corner (1997; 2010), que culminaram na identificação de cinco princípios ecossistêmicos para a concepção de projetos de paisagem. Os cinco princípios ecossistêmicos identificados – Heterogeneidade da paisagem, Interação ser humano-natureza, Formação histórica do sítio, Equipe Transdisciplinar e Participação social, interagem entre si, num arranjo complexo, que conforma um todo transitório para o projeto de paisagem e, em última análise, para a paisagem. A decomposição destes em camadas de análise, permitiu explorá-los para extrair caminhos para a condução e análises de projetos de paisagem, ainda que não tenha sido o objetivo central desta discussão esgotar a discussão sobre cada um destes.

Os critérios estabelecidos para a verificação dos princípios nos projetos – Conectividade, Integração, Temporalidade, Equipe Transdisciplinar e Engajamento, vislumbraram traçar caminhos viáveis para a verificação dos princípios, diante da complexidade imposta pela análise sistêmica. Sabemos que cada um dos critérios colocados pode ser replicado para outros princípios. Contudo,

não seria prudente afirmar que a aparente flexibilidade de análise possibilitaria uma discussão tênue. A fundamentação da pesquisa a partir da noção de paisagem conduz a discussão admitindo a transitoriedade e a pluralidade.

As investigações dos Parques Capibaribe e High Line resultaram em dados distintos, visto que a paisagem é um todo dinâmico, formado por partes heterogêneas, de morfologias diversas, fruto da relação entre o natural e cultural, o material e o imaterial, o subjetivo e o intersubjetivo, o que levará a construção de projetos distintos (Besse, 2014). Deve ser considerado ainda, no que tange os parques urbanos, os diferentes sítios de intervenção que variam em função do tecido urbano, onde os projetos terão menor ou maior escala, além de configuração espacial diversas.

Por meio dos resultados das análises dos projetos do Parque High Line e do Parque Capibaribe, foi possível averiguar a aplicabilidade dos princípios ecossistêmicos, dadas as diferentes conjunturas de cada projeto, em projetos concebidos em tempos semelhantes e da contemporaneidade. As dissonâncias do sítio de intervenção, da dimensão do projeto, contexto político, social e financeiro que foram observados a partir das análises, constituíram um arcabouço de dados que refletem a paisagem a qual pertencem cada um dos parques, assim como meio de conhecimento para futuras intervenções alinhadas com as demandas de cada sítio.

Dadas as diferentes escalas dos projetos do Parque High Line e o Parque Capibaribe, os principais pontos de convergência foram observados no terceiro e quarto princípio ecossistêmicos, que tratam da Formação Histórica do Sítio e da Transdisciplinaridade, respectivamente.

As análises indicaram que algumas ações projetuais visavam a integração dos diferentes tempos presentes nos sítios de intervenção, no caso do Parque High Line a própria edificação industrial denota o caráter histórico. No caso do Parque Capibaribe, pôde ser constatado a partir das proposições de infraestruturas para o acesso às margens e aproximação com rio, como píeres, e também pela proposição de áreas de lazer ao longo das margens, resgatando os hábitos de uso cotidiano do ambiente de borda do rio, como eixo de deslocamento e para o lazer. As análises também permitiram traçar convergências sobre a questão da

Transdisciplinaridade, pela composição das equipes dos projetistas de ambos os parques que abrangeram diferentes áreas de atuação, dadas as escalas de intervenção.

As divergências observadas entre o Parque High Line e o Parque Capibaribe recaem mais fortemente no segundo princípio ecossistêmico, que trata da Interação ser humano-natureza, onde se observa a integração dos elementos naturais nativos no projeto. O projeto do Parque High Line se destaca na paisagem de Nova Iorque pela proposição de diferentes jardins com vegetação de diferentes portes, ao longo da linha férrea suspensa, que procuraram integrar o aspecto espontâneo da vegetação que se desenvolveu durante os anos de desuso do espaço. Contudo, as análises demonstraram certa fragilidade no que tange a integração dos elementos nativos, sobretudo do uso da vegetação, em virtude do uso de aproximadamente metade das espécies utilizadas serem exóticas e não nativas da fitofisionomia de Nova Iorque, que pode contribuir para uma fragilização dos processos ecossistêmicos locais.

No caso do Parque Capibaribe esta questão da vegetação sobressai como ponto de divergência em relação ao Parque High Line, em virtude da especificação do uso exclusivo de espécies nativas da fitofisionomia do Recife, que poderá contribuir para o fortalecimento dos processos ecossistêmicos das margens do rio Capibaribe. A vegetação indicada pode ser considerada um elemento estratégico de conexão biótica com outras áreas verdes da cidade, como UCNs, parques e praças, a partir da estruturação dos corredores ecológicos e ambientais estabelecidos pelo projeto.

A partir das análises destes dois projetos pelos princípios ecossistêmicos, foi possível constatar a integração de uma abordagem (eco)sistêmica, norteadas pela compreensão do projeto de paisagem, a partir da verificação dos cinco princípios identificados nos projetos mencionados. Assim, é possível vislumbrar uma certa evolução no que tange a compreensão ecológica para balizar as intervenções humanas na paisagem, apesar das fragilidades observadas nestes projetos, considerando os resultados das análises dos parques urbanos do Recife.

Como visto, o ser humano tem um papel preponderante na conformação da paisagem, uma vez que atua, se relaciona e interfere sobre a mesma, tendo nas

suas condições materiais o substrato da sua atuação. Observar os aspectos ecológicos, ressaltando o seu humano como parte biótica do ecossistema que constitui, o ecossistema urbano, reflete sobre a possibilidades de novos caminhos para a proposição de projetos de paisagem de parques urbanos. Entre a paisagem e a ecologia, o projeto de paisagem se estabelece explorando a compreensão ecossistêmica como uma nova perspectiva para a construção da paisagem.

Diante do exposto, é possível vislumbrar que os princípios ecossistêmicos identificados poderão constituir um caminho possível para a construção de projetos que vão intervir na paisagem, que poderão estar mais fortemente integrados às questões sistêmicas, onde estes projetos serão analisados e utilizados por diferentes gerações.

Entendemos, ainda, que há a possibilidade de desdobramentos desta investigação. Cada um dos cinco princípios pode configurar uma nova e profunda investigação, desde que sejam considerados os demais como pontos de conexão teórica. Assim, expressa-se a compreensão sobre a necessidade de investigações futuras acerca do tema proposto.

REFERÊNCIAS

Livros e artigos publicados em livros, periódicos ou anais:

AB'SÁBER, Aziz. **Os domínios de natureza no Brasil:** potencialidades paisagísticas. 4ª edição. São Paulo: Ateliê Editora, 2007.

ADLER, Frederick R; TANNER, Colby J. **Urban ecosystems:** ecological principles for the built environment. New York: Cambridge University Press, 2013.

ALENCAR, Anna Karina Borges de. SÁ, Werther Lima Ferraz de. O parque Capibaribe no Recife: uma análise entre vulnerabilidade social e integração socioespacial dos espaços públicos verdes nas margens do rio. **Revista Movimentos Sociais e Dinâmicas Espaciais**. V. 7, N. 2, p. 163-185. Dez 2018. ISSN: 2238-8052.

BERQUE, Augustin. L'écoumène, mesure terrestre de l'Homme, mesure humaine de la Terre: pour une problématique du monde ambiant, *L'Espace géographique* 4 (1993), 299-305. In: SERRÃO, Adriana Veríssimo. **Filosofia da paisagem:** uma antologia. 2ª edição. Coleção AESTHETICA 1. Lisboa: Centro de Filosofia da Universidade de Lisboa, 2013.

BESSE, Jean-Marc. **O gosto do mundo:** exercícios de paisagem. Tradução Annie Cambe. Rio de Janeiro: Eduerj, 2014.

BIRGE-LIBERMAN, Phil. The urban sustainability fix and the rise of the conservancy park. P. 125 – 140. In: LINDNER, Christoph. ROSA, Brian (Orgs.). **Deconstructing the High Line:** postindustrial urbanism and the rise of the elevated park. New Brunswick: Rutgers University Press, 2017.

CAPRA, Fritjof. **A teia da vida:** uma nova compreensão científica dos sistemas vivos. Tradução Newton Roberval Eicheberg. São Paulo: Editora Cultrix, 2006.

CASTRO, Josué de. **Documentário do nordeste**. Ilustrações de Darel. São Paulo: Brasiliense, 1957.

_____. **Ensaio de geografia humana**. 3ª edição. São Paulo: Brasiliense, 1964.

CAVALCANTI, Fabio. Terceira porta: paisagem como uma experiência de cidade. In: VERAS, Lucia; *et al.* **Cadernos de arquitetura e urbanismo**: Cidade-paisagem. Recife: Conselho de Arquitetura e Urbanismo de Pernambuco. João Pessoa: Patmos Editora, 2017. ISBN 978-85-65387-64-4.

CORAJOURD, Michel. Las nueve conductas de uma propedêutica para um aprendizaje del proyecto sobre el paisaje, 119-131. In: LLOP, Carles. BELLEMUNT, Jordi. REGUERA, Alfred Fernández de la. **Jardines insurgentes**: arquitetura del paisaje en Europa 1996-2000. Colección Arquíthemas, nº 11. Barcelona: Fundación Caja de Arquitectos, 2002.

_____. Le paysage, c'est l'endroit où le ciel et la terre se touchent, in François Dagognet (dir.), *Mort du paysage? Philosophie et esthétique du paysage*, Seyssel: Champ Vallon, 1982, pp. 36-51. In: SERRÃO, Adriana Veríssimo. **Filosofia da paisagem**: uma antologia. 2ª edição. Coleção AESTHETICA 1. Lisboa: Centro de Filosofia da Universidade de Lisboa, 2013.

CORNER, James. Drawing and Making in the Landscape Medium (1992). In: CORNER, James. HIRSCH, Alison Bick. **The Landscape Imagination**: Collected Essays of James Corner 1990 – 2010. New York: Princeton Architectural Press, 2014.

_____. Ecology and Landscape as Agents of Creativity (1997). In: CORNER, James. HIRSCH, Alison Bick. **The Landscape Imagination**: Collected Essays of James Corner 1990 – 2010. New York: Princeton Architectural Press, 2014.

_____. Practice: Operation and Effect (2010). In: CORNER, James. HIRSCH, Alison Bick. **The Landscape Imagination**: Collected Essays of James Corner 1990 – 2010. New York: Princeton Architectural Press, 2014.

CORONA, Margarita Anaya. Los parques urbanos y su panorama en la zona metropolitana de Guadalajara. **Revista de Vinculación y Ciencia**, v. 9, p. 4-16, 2001.

CREIGHTON, James L. **The public participation handbook**: Making Better Decisions Through Citizen Involvement. 1st edition. San Francisco: Jossey-Bass, 2005.

GUATELLI, Igor. Reflexões sobre a plenitude e a insuficiência dos espaços urbanos: Os casos do elevado João Goulart em São Paulo e do High Line, em Nova York. *Arquitextos*, São Paulo, ano 19, n. 225.00, **Vitruvius**, fev. 2019.

KLIASS, Rosa Grena. **Parques Urbanos de São Paulo**. São Paulo: Pini, 1993. ISBN: 85-7266-024-0.

LOUGHRAN, Kevin. Parks for profit: Public Space and Inequality in New York City. *In*: LINDNER, Christoph. ROSA, Brian (Orgs.). **Deconstructing the High Line: postindustrial urbanism and the rise of the elevated park**. New Brunswick: Rutgers University Press, 2017.

MONTEIRO, Circe Maria Gama. FILHO, Luiz Goes Vieira. CUNHA, Roberto Montezuma Carneiro da. **Parque Capibaribe: a reinvenção do Recife Cidade Parque**. Tradução: Peter Ratcliffe, Paul Webb. Recife: Ed. UFPE, 2019.

LOUDOLF, Piet. DARKE, Rick. **Gardens of the High Line: elevating the nature of modern landscapes**. Portland: Timber Press, Inc., 2017. ISBN 13: 978-1-60469-699-8.

PARQUE CAPIBARIBE. **Ribe do Capibaribe**. Ilustrações de Allan Chaves. CEPE: Recife, 2016.

PELLEGRINO, Paulo R. M. Pode-se planejar a paisagem? **Paisagem Ambiente Ensaio**. São Paulo, nº 13, p. 159-179. Dez 2000.

SÁ CARNEIRO, Ana Rita. **Parque e paisagem: um olhar sobre o Recife**. Recife: Ed. Universitária da UFPE, 2010.

_____. Quinta porta: o projeto do jardim como paisagem. *In*: VERAS, Lucia; *et al.* **Cadernos de arquitetura e urbanismo: Cidade-paisagem**. Recife: Conselho de Arquitetura e Urbanismo de Pernambuco. João Pessoa: Patmos Editora, 2017. ISBN 978-85-65387-64-4.

SÁ CARNEIRO, Ana Rita. MESQUITA, Liana de Barros. **Espaços livres do Recife**. Colaboradores: Elba de Albuquerque Souto, Lúcia Maria S. C. Veras, Neide Mota de Azevedo, Erika Audet de Almeida e Fábio Cavalcanti. Recife: Prefeitura do Recife/ Universidade Federal de Pernambuco, 2000.

SÁ CARNEIRO, Ana Rita. DUARTE, Mirela. MARQUES, Eliábi A. A conservação da paisagem na perspectiva de um sistema de espaços livres públicos do Recife.

Paisagem Ambiente: ensaios. N. 26, p. 127 – 141, 2009.

SANTOS, Luisa Acioli dos. Paisagem território. *In*: DUARTE, Mirela. SANTOS, Luisa Acioli dos (Orgs). **Pensar paisagem.** Recife: Laboratório da Paisagem, 2020.

SERRÃO, Adriana Veríssimo. **Filosofia da paisagem:** uma antologia. 2ª edição. Coleção ÆSTHETICA 1. Lisboa: Centro de Filosofia da Universidade de Lisboa, 2013.

SHERMAN, Danya. Community Engagement, Equity, and the High Line. P. 28 – 40. *In*: LINDNER, Christoph. ROSA, Brian (Orgs.). **Deconstructing the High Line:** postindustrial urbanism and the rise of the elevated park. New Brunswick: Rutgers University Press, 2017.

SILVA, Joelmir Marques da. MENESES, Ana Raquel Santos de. MOTA, Maiara Costa. Entender a natureza para projetar: a Paleta Vegetal do Projeto Paisagístico do Parque Capibaribe. **Revista Brasileira de Geografia Física.** V.14, nº 01, p. 281-295, 2021.

SMART, Alan. Loving the High Line: Infrastructure, Architecture, and the Politics of Space in the Mediated City. P. 41-58. *In*: LINDNER, Christoph. ROSA, Brian (Orgs.). **Deconstructing the High Line:** postindustrial urbanism and the rise of the elevated park. New Brunswick: Rutgers University Press, 2017.

SPIRN, Anne Whiston. **O jardim de granito.** Tradução Paulo Renato Mesquita Pellegrino. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1995.

SUASSUNA, Sarah. High Line e Bloomingdale Trail Parques. Requalificação urbana. *Arquiteturismo*, São Paulo, ano 09, n. 105.01, **Vitruvius**, dez. 2015.

VERAS, Lúcia Maria de Siqueira Cavalcanti. Sob um parque, pulsa um rio: caminhos da memória de um Projeto de Paisagem para o Capibaribe. **Patrimônio e Memória.** V. 14, N. 1, p. 69-88, janeiro-junho, 2018.

TURNER, Monica G. GARDNER, Robert H. **Landscape ecology in theory and practice: pattern and process**. Second edition. New York: Springer, 2015. ISBN 978-1-4939-2793-7.

Legislações, documentos normativos e planos urbanísticos:

ARIES. **Recife 500 anos**: plano estratégico de longo prazo para o desenvolvimento da cidade. Org.: Agência Recife de Inovação e Estratégia – ARIES. 2ª edição. Recife: CEPE, 2022.

IFLA. **Carta da Paisagem das Américas**. Cidade do México: IFLA AR/UAM-A, 2018.

INCITI/UFPE. **Plano Urbanístico de Recuperação Ambiental do Parque Capibaribe - PURA Capibaribe**: TOMO I – Processos. Parque Capibaribe: Recife, 2020. Disponível em: <https://nuvem.riacho.info/index.php/s/MWw4y265x2PWG8L?path=%2FPURA%20%E2%80%93%20Plano%20Urban%C3%ADstico%20de%20Recupera%C3%A7%C3%A3o%20Ambiental>. Acesso em: 25 jan. 2021.

_____. **Plano Urbanístico de Recuperação Ambiental do Parque Capibaribe - PURA Capibaribe**: TOMO II – Natureza. Parque Capibaribe: Recife, 2020b. Disponível em: <https://nuvem.riacho.info/index.php/s/MWw4y265x2PWG8L?path=%2FPURA%20%E2%80%93%20Plano%20Urban%C3%ADstico%20de%20Recupera%C3%A7%C3%A3o%20Ambiental>. Acesso em: 25 jan. 2021.

_____. **Plano Urbanístico de Recuperação Ambiental do Parque Capibaribe - PURA Capibaribe**: TOMO III – Cidade. Parque Capibaribe: Recife, 2020c. Disponível em: <https://nuvem.riacho.info/index.php/s/MWw4y265x2PWG8L?path=%2FPURA%20%E2%80%93%20Plano%20Urban%C3%ADstico%20de%20Recupera%C3%A7%C3%A3o%20Ambiental>. Acesso em: 25 jan. 2021.

_____. **Plano Urbanístico de Recuperação Ambiental do Parque Capibaribe - PURA Capibaribe:** TOMO IV – Parque. Parque Capibaribe: Recife, 2020d. Disponível em: <https://nuvem.riacho.info/index.php/s/MWw4y265x2PWG8L?path=%2FPURA%20%E2%80%93%20Plano%20Urban%C3%ADstico%20de%20Recupera%C3%A7%C3%A3o%20Ambiental>. Acesso em: 25 jan. 2021.

_____. **Plano Urbanístico de Recuperação Ambiental do Parque Capibaribe - PURA Capibaribe:** TOMO V – A Reinvenção. Parque Capibaribe: Recife, 2020e. Disponível em: <https://nuvem.riacho.info/index.php/s/MWw4y265x2PWG8L?path=%2FPURA%20%E2%80%93%20Plano%20Urban%C3%ADstico%20de%20Recupera%C3%A7%C3%A3o%20Ambiental>. Acesso em: 25 jan. 2021.

NEW YORK CITY. **PLANYC:** A Greener, greater New York. **A Greener, Greater New York.** Abril 2007. Disponível em: https://www.nyc.gov/html/planyc/downloads/pdf/publications/full_report_2007.pdf. Acesso em: 15 nov. 2022.

RECIFE. **Lei nº 16.243**, de 13 de setembro de 1996. Estabelece a política do meio ambiente da Cidade do Recife e consolida a sua legislação ambiental, mediante a instituição do Código do Meio Ambiente e do Equilíbrio Ecológico da Cidade do Recife. Diário Oficial, 1996. Disponível em: http://meioambiente.recife.pe.gov.br/sites/default/files/midia/arquivos/pagina-basica/lei_16.243-1986.pdf. Acesso em: 30 fev. 2023.

_____. **Lei nº 18.014**, de 09 de maio de 2014. Institui o Sistema Municipal de Unidades Protegidas - SMUP Recife e dá outras providências. Diário Oficial, 2014.

_____. **Decreto nº 33.080**, de 08 de novembro de 2019. Declara o reconhecimento à emergência climática global. Diário Oficial, 2019.

_____. **Lei nº 18.770**, de 29 de dezembro de 2020. Institui o Plano Diretor do Município do Recife, revogando a Lei Municipal nº 17.511, de 29 de dezembro de 2008. Diário Oficial, 2020.

JARDIM, Renata Maciel. **Revitalização de espaços urbanos ociosos como estratégia para a sustentabilidade ambiental: o caso do High Line Park no contexto do PlaNYC.** 2012. Dissertação (Mestrado em Engenharia Urbana e Ambiental) – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2012.

MENESES, Ana Raquel Santos de. **Desafios da gestão dos parques urbanos de Recife.** 2018. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Urbano) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2018.

SANTOS, Luisa Acioli dos. **O projeto de paisagem de sistema de parques nos planos para o Recife (1917-1943).** 2019. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Urbano) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2019.