

Municipalidad de Lima

Jardines
Verticales

Aviario

Anfiteatro

Pérgola

REVISTA

PAISAGENS HÍBRIDAS

ESPAÇOS LIVRES, REDES ECOLÓGICAS E DIREITO À PAISAGEM

VOL 2 - Nº 1 | JAN-JUN/2022 | ISSN 2495-9638

PAISAGENS HÍBRIDAS

REVISTA DO GRUPO DE PESQUISAS PAISAGENS HÍBRIDAS

R454 Revista Paisagens Híbridas: espaços livres, redes ecológicas e direito à paisagem – [periódico eletrônico] – Paisagens Híbridas V. 2; nº. 1: Grupo de pesquisas Paisagens Híbridas/Rubens de Andrade; Jackeline de Macedo; Flavia Teixeira Braga (Organizadores).-- Rio de Janeiro: Grupo de pesquisas Paisagens Híbridas/Escola de Belas Artes, EBA/UFRJ, 2022. 122 p.

V. 2, nº. 1, Jan-Jun/2022

Recurso *online*

Publicação Semestral a partir de 2022 e – ISSN: 2595-9638

Disponível apenas *online*: Título abreviado: Revista Paisagens Híbridas.

Sigla da publicação: RPH

Títulos, resumos e textos em português e espanhol.

1. DIREITO À PAISAGEM 2. ESPAÇOS LIVRES 3. PAISAGISMO 4. ECOLOGIA 5. CIDADE I. Andrade, Rubens de II. Macedo, Jackeline de III. Braga, Flavia Teixeira IV. Grupo de Pesquisas Paisagens Híbridas V. Escolas de Belas Artes VI. Universidade Federal do Rio de Janeiro

CDD: 712

CDU: 712

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
CENTRO DE LETRAS E ARTES
ESCOLA DE BELAS ARTES

Reitora

Profª. Drª. *Denise Pires de Carvalho*

Vice-Reitor

Prof. Dr. *Carlos Frederico Leão Rocha*

Decano do Centro de Letras e Artes

Prof. Dr. *Afranio Gonçalves Barbosa*

Vice-Decano

Prof. Dr. *Guto Nobrega*

ESCOLA DE BELAS ARTES

Diretora

Profª. Drª. *Madalena Grimaldi*

Vice-Diretora

Profª. Drª. *Larissa Cardoso Feres Elias*

NUCLEO EDITORIAL

Produtor Editorial

Rafael Laplace de Andrade

Agoobook, Rio de Janeiro, Brazil | contato@agoodigital.com

Assistente Editorial

Rodrigo Martins | rodrigopereira0182@gmail.com

Bibliotecária

Nara Ferreira Oliveira | naraoliveira.2007@gmail.com

Conselho Regional de Bibliotecários - CRB2/1313

Projeto Editorial

Rubens de Andrade

FOTO DA CAPA

Samuel Alves Vieira, Nova Almeida, Serra-Espírito Santo, 2013.

Site da Revista

www.revistas.ufrj.br/index.php/ph

Correio eletrônico

revistapaisagenshibridas@eba.ufrj.br

Grupo de Pesquisas Paisagens Híbridas

www.paisagenshibridas.eba.ufrj.br



EDITORES RESPONSÁVEIS

Prof. Dr. *Rubens de Andrade* | EBA/UFRJ

Profª. Drª. *Jackeline de Macedo* | GPPH-EBA/UFRJ

CONSELHO EDITORIAL

Prof. Dr. *Afonso Zuin* | UFF

Profª. Drª *Alda de Azevedo Ferreira* | GPPH-EBA/UFRJ

Prof. Me. *Aldones Nino* | PPGAV-EBA/UFRJ

Profª. Drª *Aline Stefânia Zim* | CEUB e UnB

Profª. Drª *Cristiane Maria Magalhães* | AME Cultura

Profª. Drª *Débora Santana de Oliveira* | GPPH-EBA/UFRJ

Profª. Drª *Diana Alberto* | UFPa

Prof. Dr. *Esdras Arraes* | UFERSA

Profª. Drª *Eliana Kuster* | IFES

Profª. Drª *Flavia Teixeira Braga* | EAU-UFF

Prof. Dr. *Guilherme Araujo de Figueiredo* | EAU/UFF

Profª. Drª *Jane Santucci* | EBA-UFRJ

Profª. Drª *Jeanne Almeida da Trindade* | GPPH-EBA-UFRJ

Prof. Dr. *Jorge Baptista de Azevedo* | EAU-UFF

Profª. Drª *Karla do Carmo Caser* | UFES

Prof. Dr. *Luciano Muniz Abreu* | UFRRJ

Prof. Dr. *Mauro Dillmann* | UFPEL

Profª. Drª *Vera Regina Tângari* | PROARQ-FAU/UFRJ

VOL. 2 - Nº 1 | JAN-JUN/2022 | 2495-9638

REVISTA
**PAISAGENS
HÍBRIDAS**

ESPAÇOS LIVRES, REDES ECOLÓGICAS E DIREITO À PAISAGEM
FLAVIA TEIXEIRA BRAGA (Org.)

**PAISAGENS
HÍBRIDAS**

COLABORADORES AD HOC

Prof. Dr. *Alex Lamourier* | EAU/UFF

Prof. Dr. *Cláudio Belmonte Bohrer* | IGEO/UFF

Prof. Dr. *Cleber Castro* | GEO.IM/UFRRJ

Profa. Dr^a. *Graciete Guerra* | FAU/UFRR

Profa. Msc. *Laura Chaverri Flores* | ITCR

Prof. Dr. *Pedro Mergulhão* | FAU/UNIFAP

Prof. Me. *Ricardo Riveros Celis* | UCC-Chile

Profa. Dr^a. *Rosa Elena Malavassi-Aguilar* | ITCR

SUMÁRIO

- Editorial
- 6 [**Espaços livres, redes ecológicas e direito à paisagem**](#)
Flavia Teixeira Braga
- 14 [**A trama verde azul da região metropolitana de Belo Horizonte como dispositivo de integração entre escalas de planejamento e projeto no ensino de urbanismo**](#)
Daniel Medeiros de Freitas | Elisângela de Almeida Chiquito
- 26 [**Criação de áreas verdes públicas de lazer e sua conexão por corredores verdes urbanos: análises socioespaciais como subsídio para uma maior equidade na oferta em Vitória-ES**](#)
Daniella do Amaral Mello Bonatto | Julia Azevedo Gava
- 42 [**Direito à paisagem: apontamentos sobre a cidade e suas estruturas verdes e hídricas**](#)
Eloisa Carvalho de Araujo | Caroline de Oliveira Moura | Fernanda Barros da Silva | Juliana Lopes Pinto
- 60 [**Espaços livres e infraestrutura verde: contribuição para a rede ecológica das cidades**](#)
Ivete Farah
- 74 [**Estudo sobre os espaços públicos de lazer na área continental de Florianópolis**](#)
Maria Da Graça Agostinho | Ana Alice Miranda Duarte | Thaís Grosbelli
- 90 [**O potencial dos espaços livres de edificações de Almada situados no entorno das conexões com Lisboa: uma abordagem morfológica e socioambiental**](#)
Noêmia Ferreira
- 106 [**El paisaje de los corredores urbanos: naturación para la recuperación del espacio público inclusivo \(Santa Fe, Argentina\)**](#)
Griselda Bertoni | Camila Costa | Eduardo Castellitti

EDITORIAL

ESPAÇOS LIVRES, REDES ECOLÓGICAS
E DIREITO À PAISAGEM

A QUESTÃO AMBIENTAL SURGE COMO

temática frequente nas agendas de pesquisa a partir da década de 1960. Desde então, a profícua produção e difusão de conhecimentos sobre esse tema vem crescendo e se tornando transversal em diferentes abordagens, seja nas pautas das agências reguladoras, seja no âmbito das universidades e demais instituições científicas que se ocupam em aprofundar suas pesquisas relacionadas à sociedade e ao meio ambiente.

As projeções acerca do planejamento territorial, que se iniciaram com os trabalhos de Patrick Geddes (1915), e os debates na esfera

ambiental, conseqüentemente, de Ian McHarg (1969) ressaltam a discussão sobre as relações do desenvolvimento urbano e os componentes dos sistemas naturais ao longo do século XX. Ambas formalizaram marcos de produção científica potentes e a meu ver, fundamentais para estabelecer as bases dos estudos sobre a cidade e o ambiente natural e construído. Seus postulados além de apontarem as problemáticas buscavam monitorar processos corrosivos que afetavam o meio ambiente. Havia ainda mais camadas como por exemplo, questionar decisões equivocadas, aferir riscos e responsabilidades daqueles que detêm o poder de legislar sobre o lugar em que vivemos.

Os postulados de Geddes, McHarg e pesquisadores alinhados às suas perspectivas tornaram-se ferramentas teóricas necessárias e proposições práticas potentes para levar adiante o debate sobre a qualidade do ambiente urbano. Desse modo, é mister colocar diariamente em pauta a ideia de como as propostas relacionadas às redes ecológicas e o debate sobre o direito à paisagem devem ser priorizadas para se pensar a relação entre a sociedade e o ambiente nesse tempo presente. A partir dos ganhos obtidos e das heranças deixadas por estudiosos comprometidos em produzir pesquisas ancoradas em pautas ambientais, afirmo, sem sombra de dúvidas, que na atualidade temos alcançado um patamar de crescimento científico que deve ser celebrado e cada vez mais compartilhado.

Com esses resultados em mãos, tem sido possível produzir uma cadeia de abordagens nas quais as ferramentas ligadas à tecnologia da informação e à geoinformática são essenciais. Tais contribuições tecnológicas seguem oferecendo possibilidades antes inimagináveis para se construir leituras transescalares que perpassam por variados temas. Esses acréscimos discursivos e diálogos redimensionados conseguem indicar que alguns limites ainda existentes foram superados; um caso típico que lança luz sobre as divisões e diferenças que ao longo da história separavam campo e cidade ou mesmo dificultavam a construção de elos interdisciplinares vinculando campos teóricos distintos.

Atualmente o diálogo, por exemplo, entre a geografia, a antropologia, a arquitetura e urbanismo e o direito é uma prática cada vez mais cotidiana no meio acadêmico e na gestão da cidade. As possibilidades criadas entre essas conexões são múltiplas e robustas, conseguem desenhar um campo epistemológico ampliado em que, mesmo com divergências teóricas ou práticas, principalmente no que diz respeito às decisões políticas, há resultados positivos.

A rede de dados e informações processadas e compartilhadas de forma transdisciplinar contribui para o levantamento de questões, estabelece diálogos e produz tensões. Em cada um desses movimentos, há interesse em proporcionar deslocamentos na esfera científica e na prática das decisões políticas para o cotidiano da cidade, o que, por sua vez, afeta diretamente o modus de vida de diferentes camadas sociais e dos seres vivos que compartilham, de uma forma ou de outra, o espaço urbano.

Passados mais de cinquenta anos, desde os estudos de precursores como Guedes e McHarg, J. Rose (2016) em uma análise atemporal projetou diferentes relações da sociedade versus a natureza, e nessa direção deixou um postulado instigante que enquadra nosso tempo presente no que ele denominou de *Terceira Onda*. Em linhas gerais, a matriz dessa proposição reconhece como a sociedade atual ainda carece de educação ambiental e por essa razão, sofre os efeitos de suas próprias ações quando ignora aspectos centrais relacionados ao respeito e preservação da natureza.

Dito isso, o autor constrói equações a partir de conceitos que apontam caminhos possíveis, para o respeito dos recursos naturais por exemplo ou para o fomento de debates em uma tentativa de libertar a sociedade do cativo consumista em que vive, favorecendo assim seu deslocamento para outro patamar de relação com o meio ambiente. Em sua abordagem reforça a responsabilidade dos tomadores de decisões ao destacar as limitações de gestores públicos e privados em pleitear outra abordagem de planejamento e projeto urbano a partir de ações que de fato alteram sensivelmente a realidade da vida humana e não-humana nas cidades, tornando assim o nosso viver menos injusto e segregador.

Em 2017, estudiosos envolvidos com pesquisas e disciplinas ligadas ao debate sobre o meio ambiente foram provocados a vislumbrar alternativas para dimensionar em parte os fundamentos que, em muitos sentidos, estão alinhados à ideia de *Terceira Onda* cunhada por J. Rose.

Diante dos sintomas negativos que se manifestam no meio ambiente apontados por J. Rose e demais cientistas com as mesmas preocupações, surgiu uma obra emblemática intitulada *The new landscape declaration: a call to action for the twenty-first century*. A publicação apresentava propostas que fomentavam outros olhares para pensar as formas das cidades e mais, como os fenômenos urbanos favorecem a construção de narrativas sobre a possibilidade do cidadão se tornar um ativista do seu tempo frente ao “mau uso do ambiente e o desenvolvimento” atual.

No ano de 2019, nesse mesmo viés, foi publicado o livro *Design with nature now!*, cuja proposta era aprofundar-se na perspectiva de McHarg e provocar novos diálogos sobre as problemáticas ambientais contemporâneas. Questionamentos como: Para que e para quem são as cidades de hoje? E as de amanhã? O que fizemos ao longo do tempo para tornar as cidades o lugar das pessoas e da natureza? O que estamos efetivamente realizando no âmbito do planejamento urbano, no sentido de tornar as cidades resilientes e sustentáveis? Como deixaremos de ser uma “máquina infernal” de consumo e de detritos e nos tornamos a “Cidade Celestial”?, foram perguntas já apresentadas por Anne Spirn em seus trabalhos da década de 1990, que redimensionadas ao contexto do século XXI, retornam com outra roupagem e indicando outras preocupações diante de uma sociedade mais ciberculturalizada. Se a essência dos questionamentos se mantém, interpreto que a base epistemológica desta construção agora têm outras perspectivas e devo dizer, perspectivas essas que possuem um grau de complexidade ainda mais profundo diante dos desafios que surgem a partir da crise climática, das tensões ambiental e polarização política que a sociedade vive na atualidade. Tempos de horizontes cada vez mais tensionados que precisam de alterações significativas para pensar nossas cidades.

Diante das camadas aqui destacadas que movimentam o debate sobre questões relacionadas à natureza, sociedade, meio ambiente e cidade, a proposta do volume temático *Espaços livres, redes ecológicas e direito à paisagem* é um desdobramento dos debates e das discussões realizadas no fórum *Lote e quadra, cidade e território: espaços livres, redes ecológicas e direito à paisagem*, realizado em 2021. Importa destacar que o fórum surgiu a partir de uma iniciativa acadêmica vinculada ao projeto de pesquisa *Lote e quadra, cidade e território* cadastrado na Escola de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal Fluminense (EAU/UFF). Por outro lado, o seminário foi uma parceria firmada com o Grupo de Pesquisas Paisagens Híbridas vinculado à Escola de Belas Artes da Universidade Federal do Rio de Janeiro - EBA/UFRJ.

Os artigos selecionados para esse número temático têm como objetivo promover, aprofundar e manter a discussão sobre o planejamento urbano ambiental a partir de uma visão interdisciplinar, tendo como matriz o campo de trabalho das disciplinas do projeto e da teoria da paisagem e do paisagismo. Diante disso a diversidade de temas aqui reunidos em sete artigos promove reflexões sobre as formas de pensar o nosso habitat a partir do uso adequado dos recursos naturais, considerando os sistemas integrados e interligados à prática e à teoria, dentro e fora dos limites das universidades. Os artigos também oferecem abordagens sobre experiências desenvolvidas a partir de propostas colaborativas entre distintos profissionais no campo das ciências humanas aplicadas.

Celebramos os dezesseis autores e autoras que participaram deste volume temático. Temos também a convicção de que seus respectivos trabalhos científicos oferecem referenciais de estudo sobre a paisagem a partir da questão ambiental, do planejamento urbano e do direito à paisagem, que apontam possibilidades de trabalho e reflexão em diferentes abordagens e com ganhos significativos nas pesquisas desse campo temático. Reforçamos nosso desejo de que este volume possa ser proveitoso para docentes, estudantes de graduação e pós-graduação, gestores urbanos e demais interessados, tornando assim uma referência relevante no campo dos estudos da paisagem.

Considerando o nosso papel enquanto docentes e pesquisadores dedicados a divulgar e difundir o conhecimento, importa destacar que nosso interesse final é deixar essa produção científica acessível a toda a comunidade acadêmica por meio de uma publicação gratuita e digital, fortalecendo assim os nossos objetivos de ensino, pesquisa e extensão universitária.

Para finalizar, agradecemos à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro - FAPERJ - pelo fomento ao *Colóquio Lote e quadra, cidade e território*, pelos desdobramentos relativos à publicação dos resultados desse encontro. Importa ainda reconhecer o apoio do Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo (PPGAU/EAU/UFF), dos grupos de pesquisas Laboratório do Lugar e da Paisagem e Paisagens Híbridas pelo suporte oferecido nas trajetórias de construção desse projeto. Muitos são os braços e mentes que trabalham em prol da execução de uma ideia e a tornam um fato, por isso, a todos, nosso reconhecimento.

Flavia Teixeira Braga

Paisagista, Arquiteta e Urbanista,
Professora Adjunta da Universidade Federal Fluminense e
Docente da Escola de Arquitetura e Urbanismo - EAU/UFF.

Niterói, junho de 2022.



A TRAMA VERDE AZUL DA REGIÃO METROPOLITANA DE BELO HORIZONTE COMO DISPOSITIVO DE INTEGRAÇÃO ENTRE ESCALAS DE PLANEJAMENTO E PROJETO NO ENSINO DE URBANISMO

DANIEL MEDEIROS DE FREITAS¹
ELISÂNGELA DE ALMEIDA CHIQUITO²

danielmedeirosdefreitas@gmail.com
lis_arq@yahoo.com.br

RESUMO ABSTRACT

O trabalho articula a política urbana metropolitana de Belo Horizonte com experiências de integração entre ensino, pesquisa e extensão, utilizando a Trama Verde Azul (TVA) e os Lugares de Urbanidade Metropolitana (LUME) para ampliar o diálogo entre as demandas reais das comunidades e a revisão dos pressupostos do planejamento e do projeto urbanos.

Palavras-chave: Trama Verde Azul, Planejamento Urbano, Projeto Urbano, Ensino de Urbanismo.

The Belo Horizonte “Trama Verde Azul” As A Device For Integration Between Planning And Project Scales In Urban Teaching

The work articulates the metropolitan urban policy of Belo Horizonte with experiences of integration between teaching, research and extension. Using Green Blue Network (Trama Verde Azul - TVA) and Metropolitan Urbanity Places (Lugares de Urbanidade Metropolitana LUME) concepts, the work expands the dialogue between the real demands of the communities and the review of the assumptions of urban planning and design.

Keywords: *coastal paradises, coastal urbanisation, tourism, folksonomy.*

¹ Professor Associado do Departamento de Urbanismo - Escola de Arquitetura da UFMG.

² Professora Associada do Departamento de Urbanismo - Escola de Arquitetura da UFMG.

O TRATAMENTO INTEGRADO E INTERSETORIAL

das questões de desenvolvimento urbano e regional e da questão ambiental em disciplinas de planejamento e projeto urbano vem sendo progressivamente discutido nas experiências de ensino nas últimas décadas. Embora tenha havido importante avanços nessa integração, permanecem alguns desafios em relação à compatibilização entre diferentes racionalidades e interesses associados à política ambiental e os interesses econômicos; a falta de articulação entre as escalas local, municipal, regional e metropolitana; as tensões entre o uso público e privado do território; a desconexão entre os órgãos setoriais (florestais, de recursos hídricos, bacias hidrográficas, infraestrutura) e de

ordenamento do território; a sobreposição de jurisdição sobre o território e os diferentes limites administrativos; a ausência de participação das comunidades nos processos decisórios sobre suas localidades.

À luz desses desafios, este trabalho busca discutir a experiência que vem sendo colocada em prática na Escola de Arquitetura da UFMG através de conjunto integrado de atividades de ensino, pesquisa e extensão iniciadas em 2019 no curso de Arquitetura e Urbanismo, a qual se articula às ações, debates e instrumentos da política urbana metropolitana de Belo Horizonte da última década. Mobilizando dois conceitos-chave do planejamento da Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH) – a Trama Verde Azul (TVA) e os Lugares de Urbanidade Metropolitana (LUME) – busca-se avançar na articulação entre as escalas da política, do planejamento e do projeto urbano por meio da ampliação do diálogo entre as demandas reais das comunidades e a revisão dos pressupostos do planejamento e do projeto urbanos. Através dessa experiência busca-se contribuir para a construção de práticas integradoras de planejamento e projeto que considerem as relações entre as questões ambientais, urbanas e sociais como condição para o enfrentamento dos desafios colocados.

Para tal, três experiências de ensino de graduação vêm sendo articuladas ao Projeto de Extensão “Construindo lugares de urbanidade metropolitana”¹, que é voltado para o apoio, promoção e fortalecimento de grupos sociais e ações locais, com o objetivo de promover espaços continuados de discussão do planejamento urbano, atividades compartilhadas de intervenção no território e práticas de aprendizado e mobilização social. Desde sua criação, em 2017, o projeto de extensão vem desenvolvendo um conjunto de ações de ensino articulado a uma rede de agentes da sociedade civil e de instituições públicas. A primeira se refere à disciplina de caráter extensionista UNI 009. Diálogos

¹ Esse projeto de ensino/extensão, que teve início a partir de uma experiência de ensino realizada em 2016 em parceria com a Faculdade de Ciências Econômicas (FACE/UFMG), vem sendo desenvolvido pelo Laboratório de Estudos Urbanos e Metropolitanos (LAB-URB), sob coordenação da Professora Júnia Ferrari de Lima, e se organiza em três dimensões – prática, teórica e virtual – de modo a ampliar a integração entre a universidade e os grupos e comunidades da RMBH (LIBANIO, 2019). Para informações sobre a atividade de extensão, recomendamos a consulta ao Sistema de Extensão da UFMG no endereço do projeto <<https://sistemas.ufmg.br/siex/AuditarProjeto.do?id=73129>>. Acesso em 12.ago.2021.

Metropolitanos: Parque Nacional do Gandarela, de 60 horas/aula, que partiu dessa parceria entre a universidade e a constituição dos LUMEs e foi oferecida por três semestres, realizada de forma concentrada através de uma travessia de vários dias de imersão dos alunos provenientes de diversos cursos de graduação e pós-graduação, docentes e parceiros do projeto. A primeira travessia, realizada no primeiro semestre de 2019, com quatro dias de imersão na área do Parque do Gandarela, potencializou o diálogo e o estreitamento dos vínculos com a comunidade local por meio de ações com foco na participação, fomento da cultura e história local, e propostas de intervenções arquitetônicas e urbanísticas. O rompimento da Barragem do Córrego do Feijão, em Brumadinho, em janeiro de 2019, e a ameaça de rompimento de três barragens de rejeitos de mineração em Raposos, trouxe o tema da mineração para o foco do projeto e para a experiência cotidiana dos alunos. No segundo semestre de 2019, a imersão foi realizada por meio de uma segunda travessia de cerca de 70 km ao longo do Parque Nacional da Serra do Gandarela, entre Raposos e Ouro Preto, que seria repetida e ampliada em 2020, dialogando com as comunidades de Raposos, Morro Vermelho (Distrito de Caeté) e André do Mato Dentro (Distrito de Santa Bárbara).

No entanto, em 2020, frente às restrições impostas pela pandemia de Covid-19, a disciplina foi ofertada pela primeira vez de modo remoto, estruturada em onze encontros virtuais que abrigaram palestras, debates com moradores, aulas propositivas e oficinas propositivas adotando a mesma área de estudo. Intitulada UNI009-Trama Verde-Azul: interface entre planejamento e projeto no PARNA Gandarela, a versão da disciplina oferecida em 2020 buscou ampliar o escopo associando à constituição dos LUMEs, que havia sido foco nas versões anteriores, a ideia da Trama Verde e Azul, buscando articular distintas dimensões e escalas da prática de planejamento e projeto.

A última versão da disciplina, que especialmente nos interessa para esse trabalho, foi organizada em dois momentos. O primeiro se referiu ao que chamamos de “travessias virtuais” que envolveu a imersão no território e compreensão das características do lugar através de encontros virtuais com representantes das comunidades envolvidas – Raposos, Morro Vermelho

e André do Mato Dentro – e do ICMBio que trouxeram seus múltiplos olhares sobre o território também pela construção de uma base territorial informatizada para o mapeamentos dos aspectos econômicos, culturais, físico-ambientais, e de infraestrutura tanto na escala a comunitária como na escala regional intermunicipal e metropolitana. O segundo momento foi a elaboração de diretrizes de planejamento/projeto e de desenvolvimento socioeconômico para o território abrangido pelo Parque Nacional do Gandarela e sua área de amortecimento que envolve as comunidades de Raposos, Morro Vermelho e André do Mato Dentro, relacionando-as com os princípios da Trama Verde-Azul do PDDI-RMBH.

A segunda experiência de diálogo entre extensão e ensino ocorreu através de duas disciplinas obrigatórias – URB 049. Urbanismo II e URB 050. Projeto Urbano – que totalizam 120 horas-aula em dois semestres do Curso de Arquitetura e Urbanismo Diurno. No primeiro semestre a disciplina Urbanismo II realiza a leitura técnica de uma sub-bacia em área urbana e, articulando com os instrumentos de planejamento metropolitano, especialmente a TVA, formulam diretrizes de projeto urbano que são desenvolvidas no segundo semestre, no âmbito da disciplina Projeto Urbano, onde desenvolvem projetos de urbanização que integrada envolvendo desde assentamentos habitacionais até projetos de infraestrutura verde, mobilidade e espaços livres públicos. Nessa lógica, busca-se através da ideia da Trama Verde e Azul, articular as redes de infraestrutura urbana e dos sistemas de espaços livres e de mobilidade ao uso cotidiano do espaço público e sua interface com os espaços de moradia.

A terceira experiência se refere à disciplina obrigatória do Curso de Arquitetura e Urbanismo Noturno – URB 017. *Oficina de Planejamento de Sub-Bacias Hidrográficas: Territorializando a Trama Verde Azul Metropolitana, de 120 horas/aula* – desenvolve projetos urbanos pontuais por meio da articulação entre as diretrizes da TVA, a leitura do lugar por meio do registro da fala das comunidades e experiência de alunos sobre a região, e o conceito de Urbanidade, identificando potenciais intervenções capazes de, na escala local, dar materialidade ao planejamento metropolitano orientado pela TVA. A ementa que abriga a disciplina, definida pelo projeto pedagógico do curso, trabalha o planejamento e projeto na escala das sub bacias hidrográficas,

privilegiando as condicionantes ambientais e conceitos de infraestrutura verde. O principal desafio da disciplina é articular a escala regional com a prática projetual na escala do desenho urbano, instrumentalizando os estudantes a lidar com o delicado contexto local e, ao mesmo tempo, lidar com a escassez e subsídios para o projeto urbano, tais como, levantamentos topográficos e acesso ao local.

A seguir, apresentamos como as experiências acima dialogam entre si por meio (1) do referencial teórico-metodológico, que assume a dimensão ambiental como elemento de integração (2) dos esforços de diálogo com o planejamento metropolitano, (3) da aproximação com comunidade local, e (4) da discussão e revisão dos pressupostos de planejamento e projeto urbano e ambiental.

REFERENCIAL TEÓRICO-METODOLÓGICO: A DIMENSÃO AMBIENTAL COMO ELEMENTO DE INTEGRAÇÃO

O conjunto de experiências descrito vincula-se a abordagens teóricas e práticas que buscam a compreensão sincrônica dos problemas locais, regionais e metropolitanos e pelas interescalaridade na construção da problemática e das diretrizes e propostas para ordenamentos territoriais e projetos urbanísticos e paisagísticos. O aumento da permeabilidade entre o planejamento urbano e regional e a questão ambiental, motivado pelo agravamento da crise ambiental e pelo desenvolvimento do campo da ecologia, mobiliza uma grande diversidade de autores e conceitos (GREENBERG, 2009; ALBERTI *et al.*, 2003; McHARG, 1971). A articulação entre as escalas de planejamento, desde o nível local até o metropolitano e regional, tem sido defendida por diversos autores, entre eles Peres e Chiquito (2012) que apontam os desafios que devem ser enfrentados para essa articulação. As autoras defendem a dimensão ambiental como elemento potencial para essa integração que se definem em nível territorial pela definição de novos recortes regionais que possam superar os limites administrativos e que possam constituir novas territorialidades e institucionalidades para sua gestão, sendo a água e o sistema de unidades de conservação elementos potenciais de união e integração.

Assim, para o desenvolvimento das disciplinas, uma gama de concepções teóricas e de experiências práticas foram mobilizadas a partir de suas múltiplas escalas, trazendo a perspectiva regional no pensar e agir sobre o urbano e o território, tornando flexíveis as unidades territoriais e introduzindo as ideias de multiescalaridade e de integração em planejamento, que não se limitam à escala do ponto de vista territorial, mas incorporam a complexidade de temas e as novas questões deflagradas pelos processos urbanos. Nesse sentido, a mobilização da TVA formulada pelo Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado da RMBH (UFMG, 2011) como ferramenta multiescalar e intersetorial, visando a integração entre áreas de conservação, sistemas de lazer públicos, polos de turismo, corredores ecológicos, os sistema de mobilidade, foi de fundamental importância para repensarmos as práticas disciplinares, constituindo o fundamento para essa articulação.

O entendimento de que a Trama Verde Azul atua como um dispositivo capaz de integrar essas políticas programas é compartilhado pelas disciplinas por meio da preservação ambiental articulada à economia, turismo, cultura, abastecimento, segurança alimentar, entre outros temas. Nas disciplinas UNI009, a questão ambiental e sua articulação em relação à TVA foi abordada com ênfase nos impactos da atividade mineradora sobre a área de estudo e sobre o Parque do Gandarela e seu entorno. Tanto na primeira travessia quanto na travessia virtual, os impactos da atividade sobre a segurança, definição dos limites do parque, ameaça a aquíferos, entre outros, foram abordados a partir da perspectiva dos moradores e a partir da troca com especialistas e instituições. O registro desse debate, discutido e sistematizado por meio da disciplina extensionista, alimentou as duas disciplinas propositivas.

As disciplinas URB049, URB050 e URB017, que tratam em múltiplos níveis o planejamento e ações projetuais em bacias hidrográficas corroboram a ideia de Peres e Chiquito (2012) de se pensar e propor o território para além da dicotomia urbano e rural, através de unidades intermediárias que possam articular a construção simultânea de projetos conjuntos de âmbito local e regional, mobilizando para isso a TVA.

Na escala do planejamento (Disciplina URB049) e do projeto urbano (Disciplina URB017), a leitura do lugar combinou o olhar dos estudantes e técnicos sobre o território com os depoimentos dos moradores sobre o cotidiano, buscando potencializar conexões entre o local e as diretrizes da TVA por meio de parques lineares, espaços livres de uso público, equipamentos urbanos, abertura de acessos a elementos naturais, entre outras estratégias definidas por cada estudante. A utilização do conceito de lugar pela disciplina objetiva fundamentar a maior atenção ao modo como as pessoas atribuem valor, experimentam e interpretam os lugares que habitam (TUAN, 1990) e lida com as duas definições complementares consolidadas no campo da geografia humana: (i) o lugar enquanto locus da identidade de um indivíduo ou comunidade; e (ii) o lugar enquanto escala da vida cotidiana (CASTREE, KITCHIN, ROGERS, 2003). Dessa forma, as disciplinas abordam o lugar por meio da construção e manutenção de vínculos sociais e do papel que exerce sobre as relações de poder, resistência e luta (CRESWELL, 1994) e, também, investigando o modo pelo qual os agentes produzem geografias locais em resposta a diferentes contextos, sendo o lugar marcado pela experiência direta do mundo e do ambiente em que se vive.

Por fim, complementando os conceitos acima, adota-se o conceito de infraestrutura verde, tanto na escala do planejamento quanto do projeto. Adota-se a premissa de que o projeto urbano deve suportar “os interesses ecológicos, econômicos e humanos, mantendo sua integridade, e promovendo a conectividade da paisagem, ao mesmo tempo em que melhora a qualidade de vida, o lugar e o meio ambiente” (MELL, 2019, p. 37). No entanto, entende-se que a transposição desses princípios para as cidades brasileiras enfrenta dois desafios. Em primeiro lugar, ao mesmo tempo que constitui um excelente referencial técnico, refere-se a soluções, aplicações, técnicas e materiais desenvolvidos em outro contexto de urbanização e características ambientais. Nas cidades brasileiras, sobretudo nos pequenos povoados e comunidades, além do desafio da pesquisa de melhores práticas e do aumento da capacidade técnica, a tarefa implica o reconhecimento do alto custo ambiental dos processos de urbanização e mineração, do contexto de deficiência institucional e das assimetrias de poder presentes nos territórios estudados.

ARTICULAÇÃO ENTRE AS ESCALAS LOCAL E METROPOLITANA

Para além da articulação com a TVA, o diálogo com recentes desdobramentos da política urbana metropolitana foi fundamental para a articulação entre escalas. Três instrumentos foram trabalhados: (a) as ZDE TRANS, zoneamento voltado para o planejamento e projeto da expansão dos perímetros urbanos foi incorporada como lugar preferencial para intervenções pontuais devido à exigência de atrelar a ampliação do perímetro urbano a projetos urbanísticos nos moldes do artigo 42 b do Estatuto da Cidade; (b) o diálogo com as Zonas e Áreas de Interesse Metropolitano (ZIMs e AIMs) que oferece parâmetros e tendências de alteração do território metropolitano; e (c) as informações registradas nos processos de revisão de Planos Diretores de Caeté e, mais recentemente, de Raposos, sobretudo o registro das oficinas de participação, fonte que permite mapear algumas das demandas, conflitos e expectativas das comunidades.

A descontinuidade do Plano Metropolitano (em grande medida provocado pela morosidade de implementação do Projeto de Lei), a falta de subsídios e interesse local para o desenvolvimentos de projetos urbanísticos dentro das ZDE TRANS (tais como levantamentos topográficos, diretrizes projetuais e viabilidade fundiária) foram as duas principais restrições encontradas na última década. Nesse sentido, as disciplinas, ao aproximarem demandas da comunidade com ferramentas de planejamento e projeto urbanos, atuam na construção de articulações territoriais e construção de hipóteses projetuais que dão materialidade às demandas e interesses locais.

APROXIMAÇÃO COM A COMUNIDADE LOCAL

Em relação aos esforços de ampliação e consolidação do diálogo com a comunidade, a experiência junto aos Lugares de Urbanidade Metropolitana (LUME) está permitindo que as disciplinas avancem na relação dialógica entre a academia e a comunidade. Neste contexto, as informações das duas versões da UNI 009 foram assimiladas pelas oficinas propositivas de planejamento e projeto e fundamentais para a pretendida articulação entre

escalas de intervenção. Tomando como exemplo a disciplina URB 017, os vídeos e os registros das falas da comunidade trouxeram para o escopo do projeto uma maior atenção dos estudantes para a dimensão da percepção na constituição do sentido do lugar e uma maior abertura do escopo da intervenção, tais como a pequena produção agrícola, os espaços para cooperativas locais, as trilhas e locais de lazer da comunidade, as novas estratégias de acolhimento do turismo, entre outros. Estes usos geram experimentações formais e construtivas que ampliam o vocabulário dos alunos, além de explicitar potenciais e conflitos geralmente invisibilizados pelas instituições de gestão e planejamento do território, sobretudo na integração com o meio ambiente. No entanto, essa foi a dimensão extensionista mais diretamente impactada pelo afastamento social, exigindo que os planos e projetos trabalhassem com revisão de dados coletados antes da pandemia e, ao mesmo tempo, fossem desenvolvidos de modo mais aberto, ou seja, lidando com incertezas e construção de cenários que pudessem ser revisitados em futuras oportunidades de visita a campo.

DISCUSSÃO E REVISÃO DOS PRESSUPOSTOS DE PLANEJAMENTO E PROJETO URBANO E AMBIENTAL

Finalmente, em relação à dimensão educacional, a experiência vem possibilitando avançar na construção de inquietações e revisão de pressupostos em relação ao ensino de planejamento e projeto. Nas oficinas, a escala deixa de ser articulada aos produtos e instrumentos e passa a ser o objeto principal da investigação e articulação, fomentando o diálogo entre o local e o regional e entre os projetos desenvolvidos por cada estudante. Especificamente em relação ao campo do desenho urbano, criticado pela ruptura com a política urbana e pela reprodução de ortodoxias rígidas de projeto (SORKIN, 2009), busca-se, por meio de metodologia permeável ao conceito de lugar e às falas dos moradores, avançar na proposição de espaços articulados com as diferenças sociais, econômicas, culturais, territoriais, ambientais e políticas do contexto local.

A impossibilidade de realização das oficinas presenciais de planejamento e projeto, e a adoção do ensino remoto emergencial demandaram novas estratégias de ensino capazes de lidar com entraves relacionados à leitura do lugar, levantamentos de campo e, sobretudo, proposição de ambiências urbanas. No entanto, essas restrições ampliaram, em comparação a outras experiências anteriores de ensino de planejamento e projeto, a importância da pesquisa de dados secundários (incluindo políticas e planos urbanos), e a interpretação das imagens de satélite e fotos do local como subsídio para projeto e para levantamento dos locais de intervenção.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O conjunto de experiências relatadas, e suas possibilidades de ampliação e aprimoramento, confirmam a importância da articulação entre ensino, pesquisa e extensão, e para a importância da integração entre as escalas de compreensão e ação no território, sobretudo em relação à dimensão urbana e ambiental. Em uma universidade cada vez mais permeável à formações transversais e extensionistas, as práticas relatadas apresentam caminhos possíveis para a necessária permeabilidade das oficinas de planejamento e projeto, orientadas por produtos atentos à especificidade do lugar e, ao mesmo tempo, às diretrizes e princípios da política urbana e aprendizado social continuado.

Estas ações se orientam por um amálgama entre as concepções de aprendizado e mobilização social, tradições de planejamento identificadas por Friedmann (1987) e que buscam, no caso da primeira, superar as contradições entre teoria e prática a partir da ideia de que o comportamento pode ser transformado pela experimentação social e pelo diálogo constante entre o conhecimento e a ação; e no caso da segunda, privilegiar as ações coletivas de base fundamentadas na solidariedade social como perspectiva de mudanças mais estruturais. A partir destes fundamentos, as ações extensionistas que sempre estiveram articuladas à disciplinas oferecidas para a graduação com vagas abertas para diferentes cursos da UFMG também associaram atividades de pesquisa de alunos e docentes que contribuíram para reflexão sobre as práticas aprimorando procedimentos teóricos e metodológicos que retroalimentam as práticas extensionistas e as atividades de ensino.

REFERÊNCIAS

- ALBERTI, M., MARZLUFF, J. M., SHULENBERGER, E., BRADLEY, G., RYAN, C., & ZUMBRUNNEN, C. *Integrating humans into ecology: Opportunities and challenges for studying urban ecosystems*. BioScience, nº. 53-12(12), 2003. (p. 1169–1179). [https://doi.org/10.1641/0006-3568\(2003\)053\[1169:IHIEOA\]2.0.CO;2](https://doi.org/10.1641/0006-3568(2003)053[1169:IHIEOA]2.0.CO;2)
- OLIVEIRA, A. M.; COSTA, H. S. de M. A Trama Verde Azul no planejamento territorial: aproximações e distanciamentos *In: Revista Brasileira de Estudos Urbanos Regionais*. São Paulo, V. 20, nº.3, Setembro-Dezembro, 2018. (p. 538-555).
- FREITAS, Daniel Medeiros de. Making urban design teaching more permeable to regional green infrastructure: an urban design studio experiment. *Landscape Research*, 2021. <https://doi.org/10.1080/01426397.2021.1875204>.
- FREITAS, D. M. A Trama Verde Azul da Região Metropolitana de Belo Horizonte como articulação possível entre o planejamento metropolitano e o projeto urbano *In: XXXVII Encontro e XXIII Congresso de Escolas e Faculdades Públicas de Arquitetura da América do Sul (ARQUISUR), Anais...* Galoá, Belo Horizonte-MG, 2020.
- FRIEDMAN J. *Planning in the public domain: from knowledge to action*. Princeton: Princeton University Express, 1987.
- GREENBERG, K. A third way for urban design *In: A. Krieger & W. S. Saunders (Eds.), Urban design* University of Minnesota Press, 2009. (p. 201–207).
- HOUGH, M. *Naturaleza y ciudad – planificación urbana y procesos ecológicos*. Barcelona: Gustavo Gili, 1998.
- LIBANIO, C. A. Lumes – lugares de urbanidade metropolitana – planejamento compartilhado e extensão universitária na Região Metropolitana de Belo Horizonte *In: XVIII ENANPUR*, Belo Horizonte, *Anais...* (27 a 31 de maio de 2019).
- McHARG, I. L. Design with nature *In: Published for The American Museum of Natural History*, 1971.
- MELL, I. C. *Green infrastructure planning: reintegrating landscape in Urban planning: Reintegrating landscape in Urban planning*. Lund Humphries, 2019.
- PERES, N. B.; CHIQUITO, E. de A. Ordenamento Territorial, Meio Ambiente e Desenvolvimento Regional: Novas Questões, Possíveis Articulações *In: Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais*, V. 14, nº. 2, novembro de 2012. (p. 71-86).
- SORKIN, M. The end of Urban design *In: A. Krieger & W. S. Saunders (Eds.), Urban design*. University of Minnesota, 2009. (p. 155–182).
- UFMG. *Relatório do plano diretor de desenvolvimento integrado da região metropolitana de Belo Horizonte – PDDI RMBH*. Produto 6 – Relatório Final – Definição das Propostas de Políticas Setoriais, Projetos e Investimentos Prioritários. Belo Horizonte: UFMG, 2011.

CRIAÇÃO DE ÁREAS VERDES PÚBLICAS DE LAZER E SUA CONEXÃO POR CORREDORES VERDES URBANOS: ANÁLISES SOCIOESPACIAIS COMO SUBSÍDIO PARA UMA MAIOR EQUIDADE NA OFERTA EM VITÓRIA-ES

DANIELLA DO AMARAL MELLO BONATTO¹
JULIA AZEVEDO GAVA²

daniella.bonatto@ufes.br
juliagava@live.com.pt

RESUMO ABSTRACT

As áreas verdes prestam serviços ecossistêmicos e afetam fortemente as populações. Este trabalho analisou desigualdades socioespaciais na oferta de áreas verdes e arborização em Vitória-ES. Apresentou possibilidades de reversão a partir da proposta de novas áreas e conexão por corredores verdes. Conclui-se que é possível melhorar a oferta de áreas verdes mesmo em territórios consolidados.

Palavras-chave: Áreas verdes, corredores verdes urbanos, infraestrutura verde, arborização urbana.

Creation of public green leisure areas and their connection by urban green corridors: socio-space analysis as a subsidy to promote greater equity in the offer in Vitória-ES

Public green areas provide diverse ecosystem services and strongly affect populations. This work analyzed socio-spatial inequalities in the supply of green areas and afforestation in Vitória-ES. It presented possibilities for reversal based on the proposal of new areas and connection by green corridors. It is concluded that it is possible to improve the offer of green areas even in consolidated territories.

Keywords: Green areas, Urban green corridors, green infrastructure, urban afforestation.

¹ Professora Adjunta da Universidade Federal do Espírito Santo - UFES. Docente do Departamento de Arquitetura e Urbanismo- DAU/UFES.

² Egressa da Universidade Federal do Espírito Santo-UFES.

A NECESSIDADE DE BOAS OFERTA E

distribuição de espaços verdes para o equilíbrio urbano e ambiental é discutida há décadas, em campos de estudo como ecologia da paisagem, planejamento ambiental e planejamento urbano, além da saúde urbana. O Estatuto da Cidade (Brasil, 2001) aponta em suas diretrizes “a garantia do direito a cidades sustentáveis”, o “planejamento [...] das cidades [...] de modo a evitar e corrigir as distorções do crescimento urbano e seus efeitos negativos sobre o meio ambiente”, a “ordenação e controle do uso do solo de forma a evitar [...] a deterioração das áreas urbanizadas, a poluição e a degradação ambiental”, para citar algumas.

A interlocução entre as abordagens urbana e ambiental no Planejamento e Projeto urbanos é necessária para a mitigação dos diversos problemas de ordem bioclimática que vivenciamos. Nesse âmbito, o planejamento da paisagem utilizando infraestrutura verde apresenta-se como um caminho viável. Falamos aqui tanto da paisagem natural quanto da paisagem cultural, entendendo a importância de sua conexão nos espaços urbanos, seja pela natureza natural, seja por elementos naturais inseridos pelo homem. Entende-se paisagem como contexto físico, cultural e social (Moore, 2014).

O Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) define área verde pública como

espaço de domínio público que desempenhe função ecológica, paisagística e recreativa, propiciando a melhoria da qualidade estética, funcional e ambiental da cidade sendo dotado de vegetação e espaços livres de impermeabilização (BRASIL, 2006, p. 92).

O objetivo deste artigo é analisar as desigualdades socioespaciais na oferta de áreas verdes públicas em Vitória-ES e apresentar possibilidades de aumento de áreas verdes e sua conexão por corredores verdes urbanos para a redução de iniquidades na Região Administrativa de Jucutuquara.

Como procedimentos metodológicos, realizou-se as seguintes etapas: tomou-se o município de Vitória-ES como objeto para apresentar o índice de áreas verdes (IAV) e arborização urbana de cada Região Administrativa; utilizou-se o software QGIS para sobrepor as áreas verdes e arborização com dados de renda e raça (Censo IBGE) com o objetivo de tecer algumas análises socioespaciais e identificar áreas mal atendidas; escolheu-se a região de menor IAV, a Região Administrativa de Jucutuquara, para aprofundar a análise e vislumbrar possibilidades para o aumento das áreas verdes públicas e conexão a partir de corredores verdes urbanos para a redução das iniquidades no provimento dessas áreas.

As bases cartográficas e shapes utilizadas foram baixadas do portal de georreferenciamento da Prefeitura de Vitória, o GeoWeb (vitoria.es.gov.br)

e a confecção dos mapas foi feita no software livre QGIS Versão 3.10.11-A Coruña (<https://qgis.org/en/site/>).

ESPAÇOS VERDES NA ÁREA URBANA E SEUS SERVIÇOS ECOSSISTÊMICOS

A relação entre cidade e natureza desde o século 20 tem sido marcada pela forte degradação ambiental. Territórios foram drasticamente modificados pela urbanização orientada para o automóvel e decorrente dispersão. Supressão de áreas verdes, ocupação das margens de corpos hídricos, sua canalização ou aterramento, excessiva impermeabilização do solo e ostensiva expansão espacial das cidades brasileiras implicaram em diversos problemas urbanos e ambientais, dentre eles a segregação socioespacial. A urbanização brasileira ocorreu sem o devido cuidado com a criação, manutenção e proteção de áreas verdes públicas, implicando a desigualdade na oferta e no acesso pela população a esses espaços, além da má qualidade urbana e ambiental.

As desigualdades na oferta de áreas verdes traz consigo implicações também sobre a saúde individual e coletiva. Campos & Castro (2017) chamam a atenção para os impactos negativos que a negligência para com as áreas verdes causa na saúde. *As pessoas em bairros mais verdes tendem a relatar visitas a espaços verdes mais frequentes* (WHITE *et al*, 2019, tradução nossa). Barreto *et al* (2019) apontam estudos que indicam o potencial das áreas verdes (praças, parques, jardins, bosques e ruas arborizadas) em produzir sensação de relaxamento, bem-estar e coesão social, além de promoverem a prática de atividades físicas.

As áreas verdes prestam diversos serviços ecossistêmicos – melhoria no conforto térmico urbano, redução da poluição do ar, controle de alagamentos e enchentes, promoção de equilíbrio dos regimes hídricos, controle de erosão, manutenção da qualidade da água e do solo, produção de alimentos, manutenção da biodiversidade, além de sua importância para a recreação (AHERN, 2002; O'REILLY *et al*, 2013; AUTORES, 2019a; 2019b).

As áreas verdes são elemento essencial para a qualidade urbana, especialmente as áreas verdes de lazer, que conecta o tecido urbano e as pessoas, devendo ser avaliadas em sua quantidade e qualidade e tomadas como foco nas políticas públicas de desenvolvimento urbano. Desta forma, as áreas verdes precisam ser consideradas dentro de um sistema de espaços livres (QUEIROGA *et al*, 2012), assim como suas feições físicas, culturais e sociais. Conforme Farr (2013), é preciso “redesenhar o ambiente construído” de forma que “sustente uma maior qualidade de vida e promova um estilo de vida saudável e sustentável”.



Il. 1: Av. Marechal
Mascarenhas de Moraes.
Fonte: Fotografia de Julia
Azevedo Gava, 2021. Acervo da
Autora.

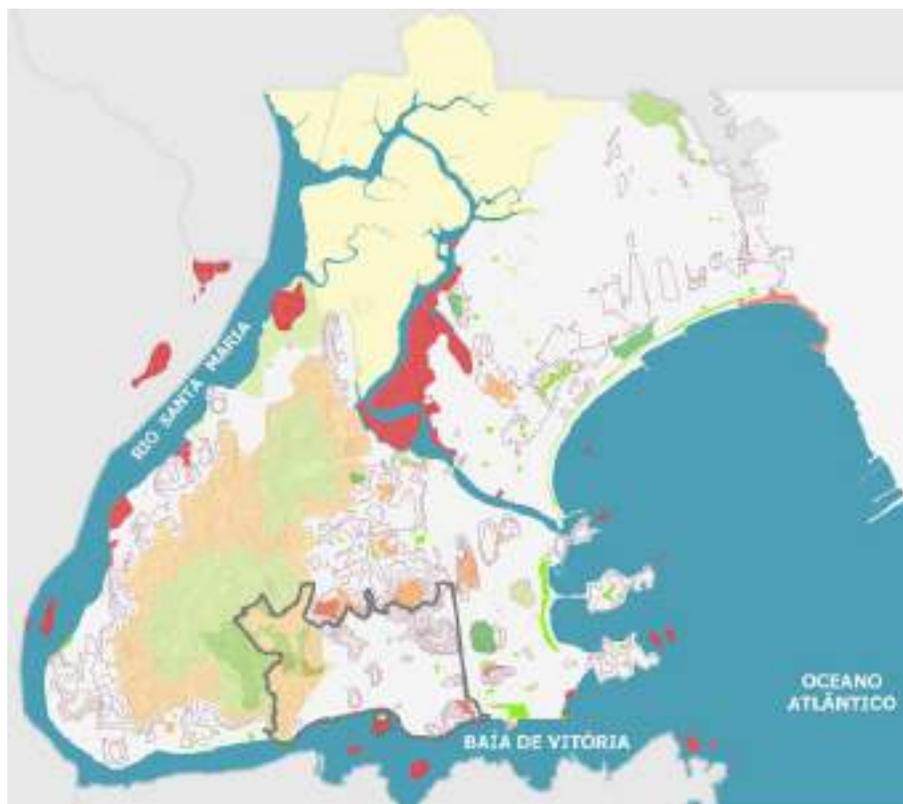
Para tanto é necessário superar a dicotomia entre planejamento urbano e planejamento ambiental (FONT, 2003; QUEIROGA *et al*, 2012; AUTORES, 2019a; BAPTISTA, 2015), o que pode ser feito a partir de um planejamento da paisagem, no qual a infraestrutura verde e a formação de corredores verdes são estratégia viável (AUTORES, 2019a). A infraestrutura verde difere das abordagens tradicionais de planejamento dos espaços livres, porque, tendo origem na ecologia da paisagem, considera valores e ações de conservação em conjunto com o desenvolvimento urbano, o gerenciamento do crescimento e o planejamento da infraestrutura construída, sendo uma de suas principais premissas a conexão dos espaços vegetados.

Duas premissas dos corredores verdes se destacam: a conectividade e a multifuncionalidade (AHERN, 2002), aspectos que potencializam o uso das vias urbanas, costumeiramente tratadas apenas como infraestrutura cinza, para a circulação de veículos primordialmente, além de uso para outras redes como de saneamento e energia elétrica. A multifuncionalidade e a conectividade dos corredores verdes urbanos potencializam o uso das vias urbanas, incorporando à mobilidade, os serviços ecossistêmicos e o aspecto recreativo, entre outros.

ÁREAS VERDES PÚBLICAS E INIQUIDADES EM VITÓRIA-ES

Problemas urbanos e ambientais atingem em maior grau áreas de vulnerabilidade social, reforçando desigualdades e penalizando tais populações e localidades. Vitória possui grande quantidade de áreas verdes (Il. 2), totalizando 432 ha (INSTITUTO POLIS, 2015). Porém, apresentam-se de forma concentrada, especialmente no Maciço Central e com baixo acesso à população (FERNANDES & BONATTO, 2019),

Um indicador de avaliação amplamente utilizado é o Índice de Áreas Verdes por habitante (IAV), apresentado no Plano Diretor de Arborização e Áreas Verdes de Vitória (Vitória, 2019), em que se vê a distribuição desigual pelas Regiões Administrativas (Tabela 1).



PARQUES E ÁREAS DE PROTEÇÃO AMBIENTAL

- Área de Preservação Permanente
- Área Verde Especial
- Parque Urbano Municipal
- UC - Área de Proteção Ambiental
- UC - Estação Ecológica
- UC - Parque Natural Municipal
- UC - Refúgio da Vida Silvestre
- UC - Reserva Ecológica

PRAÇAS

- R.A. JUCUTUQUARA
- CURVAS DE NÍVEL

0 1 2 3 km



Il. 2: Mapa de localização de Áreas verdes em Vitória-ES, 2021.

Fonte: Elaborado pelas Autoras em 23 de Agosto de 2021, a partir de dados e base cartográfica da GeoWeb/PMV, 2020.

Tabela 1 - Arborização urbana, praças e IAV por Região Administrativa de Vitória-ES

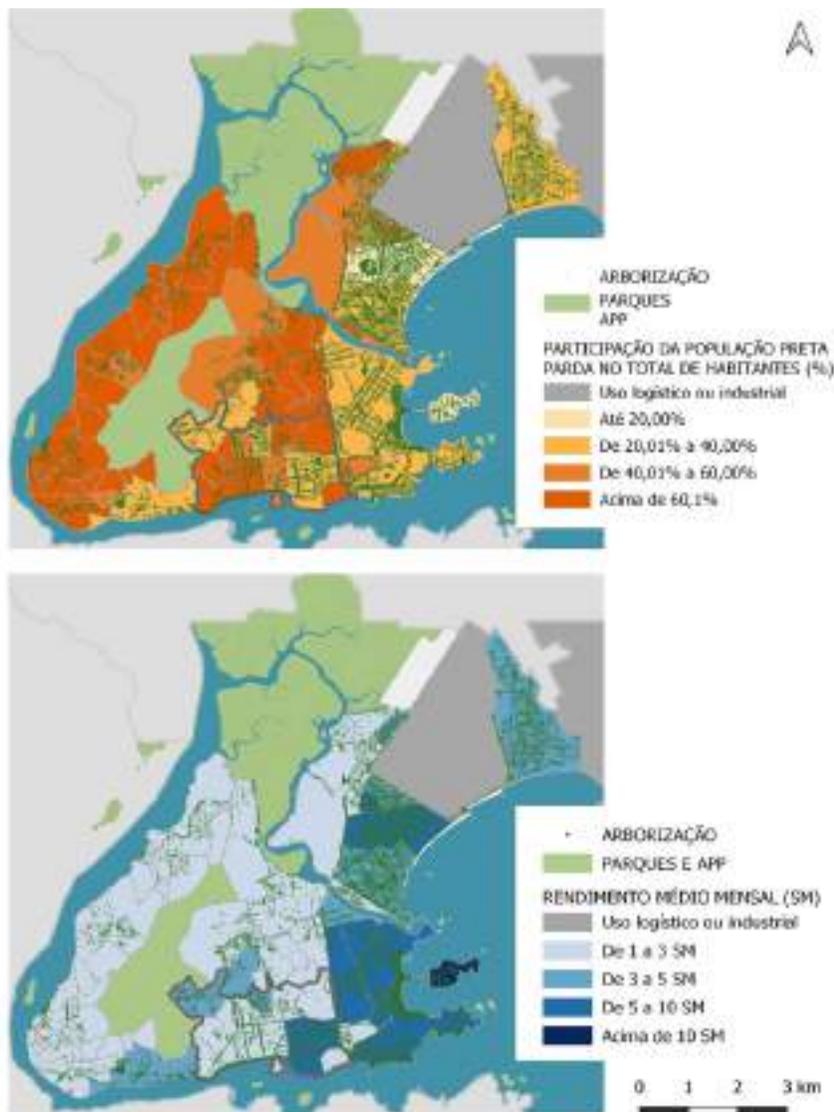
Região Administrativa	Nº Praças	IAV (m ² /hab)	Número de Árvores	Nº. Árvores /km calç.)
Goiabeiras	22	31,22	2.091	23,1
São Pedro	13	31,22	1.026	11,8
Maruípe	34	19,14	2.808	12,6
Centro	30	8,98	1.099	10,1
Jardim da Penha	63	8,57	9.650	48,2
Jardim Camburi	20	7,73	3.648	28,6
Praia do Canto	38	4,45	8.420	51,0
Santo Antônio	29	3,00	1.411	8,9
Jucutuquara	26	1,7	3.802	28,3

Fonte: Fonte: Vitória, 2019. Editado pelas Autoras.

Observa-se em Vitória uma grande desigualdade no IAV, que acaba por ser distorcido como é o caso das regiões de Goiabeiras e São Pedro, onde IAV alto é consequência de grandes áreas de preservação, não sendo, entretanto, de fácil acesso pelos seus habitantes. O que se observa no município é uma oferta baixa de metros quadrados de áreas verdes públicas de lazer em diversas regiões, especialmente na Baía Noroeste, região que concentra rendas mais baixas.

Observa-se, ainda, a concentração de árvores nas áreas de renda mais alta e de população predominantemente branca (Il. 3). A população negra tem pouca arborização urbana, sobretudo por se encontrar em áreas de morro ou de ocupação irregular, ruas estreitas, alta densidade populacional e carência de áreas verdes de lazer.

A Região Administrativa de Jucutuquara é a de menor IAV (conforme Tabela 1), possuindo baixa oferta de praças e áreas de preservação, insuficientes para seus 32.588 habitantes, ainda que tenha boa arborização urbana. Escolheu-se a RA Jucutuquara como recorte para estudar a possibilidade de reversão na escassez de áreas verdes públicas de lazer.



Il. 3. Mapa de arborização urbana por renda e por raça em Vitória-ES.

Fonte: Elaborada pelas Autoras em 23 de Agosto de 2021, a partir de dados e base cartográfica da Geoweb/PMV, 2020.

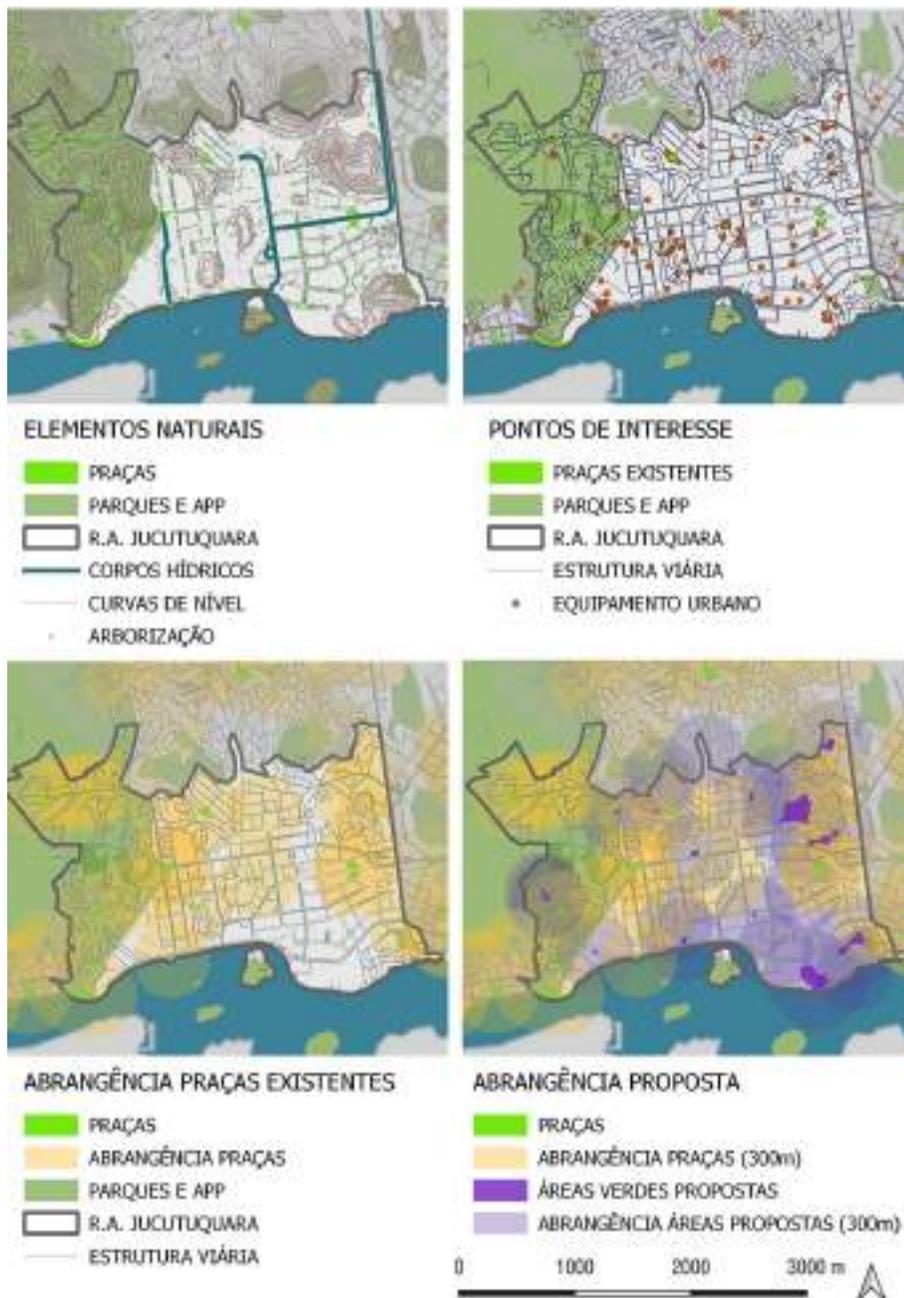
POSSIBILIDADES PARA O AUMENTO DAS ÁREAS VERDES PÚBLICAS E CONEXÃO A PARTIR DE CORREDORES VERDES URBANOS EM JUCUTUQUARA

Com o intuito de universalizar o acesso a áreas livres verdes de lazer e melhorar os índices de sustentabilidade urbana, tomou como base a localização de praças e parques existentes na regional de Jucutuquara. Foram utilizados dados de uso do solo obtidos no portal Geoweb, e confirmados através de imagens de satélite (*Google Earth*) e no local.

Procurou-se terrenos sem uso, atentando-se especialmente às áreas fora da abrangência das praças existentes, visando suprir as áreas não atendidas atualmente (Il. 4). Foram identificadas vinte e uma áreas potenciais – lotes vazios e algumas áreas com vegetação, no alto dos morros. Com base nestas indicações aplicou-se a ferramenta Buffer do software QGIS, num raio de 300,00 m, com a finalidade de analisar a cobertura do território pelas praças existentes e pelas áreas potenciais, de modo a que não houvesse áreas não atendidas.

A análise de espaços sem uso indicou um potencial para sua transformação em áreas verdes de lazer e sua conexão com as existentes, através de corredores verdes urbanos, utilizando a arborização existente e inserindo novas vegetações e soluções de infraestrutura verde. A região possui também alguns pequenos cursos d'água canalizados e tamponados, que podem ser alvo de renaturalização e incorporação aos corredores verdes. Desta forma é possível constituir uma rede verde e reverter o foco excessivo no automóvel e nas vias monofuncionais, para priorizar as pessoas e a sustentabilidade urbana, inserindo a multifuncionalidade nos espaços de permanência e no tecido viário.

As vias com potencial para receber Corredores Verdes Urbanos (CUV) e fazer conexão entre as áreas verdes públicas existentes e aquelas propostas foram analisadas conforme elementos apontados em Penteado e Alvarez (2007, p. 5): 1) “valores: de uso (circulação de pedestres e ciclistas, potencial de socialização), ecológicos, de recreação, históricos e culturais”; 2) potencial



Il. 4: Análise da Região Administrativa de Jucutuquara, em Vitória-ES.

Fonte: Elaborada pelos Autores em 23 de Agosto de 2021, a partir de dados e base cartográfica da Geoweb/PMV, 2020.

de conexão; 3) estrutura física (espaço para arborização, larguras de calçadas, canteiros, leito carroçável e faixas de estacionamento, redes de iluminação; 4) elementos naturais (existência de vegetação, presença de água); 5) usos pela população.

Posteriormente, as vias selecionadas para compor os corredores verdes (Il. 5) foram classificadas adaptando-se a classificação de Penteadó & Alvarez (2007, p. 5):

- Prioritárias: “vias necessárias para efetivar a conexão entre grandes fragmentos”, vias ao longo de cursos d’água, vias “com grande capacidade de abrigar o corredor e que apresentem condições ambientais que indiquem a necessidade prioritária de intervenção”
- Potenciais: vias que ligam fragmentos, que ligam corredores, vias que já possuem boa massa arbórea “e que podem contribuir para estabelecer uma rede de corredores;
- Desejadas: “vias que podem acrescentar alguma conexão desejável e que venha a conectar, por exemplo, polos de atração ou pequenas áreas verdes à rede”.
- Desta maneira, as áreas verdes e praças existentes, junto com as novas áreas propostas e os corredores, conformam uma rede verde multifuncional. (Il. 5)

Como possibilidades tipológicas para o incremento de áreas verdes na Região Administrativa de Jucutuquara cita-se: a conversão de lotes vazios em áreas verdes como *pocket* parques e/ou hortas urbanas; a conversão de áreas com vegetação no alto dos morros em áreas verdes de lazer para a população, através da implantação de mobiliário e equipamentos de suporte ao uso humano; a conversão da faixa de serviço nas calçadas em faixas verdes, com jardins de chuva; a implantação em esquinas mais largas de pequenos canteiros de plantio de hortaliças; a reversão de algumas vagas de estacionamento canteiros com plantio de árvores e jardins de chuva, por exemplo e/ou pequenas áreas de estar; a implantação nas praças de cisternas e outras formas de recepção da



- | | |
|------------------------|---------------------------------|
| ÁREAS VERDES PROPOSTAS | ESTRUTURA VIÁRIA |
| PRAÇAS | CORREDORES VERDES: PRIORITÁRIOS |
| R.A. JUCUTUQUARA | POTENCIAIS |
| PARQUES E APP | DESEJÁVEIS |
| ARBORIZAÇÃO | |



- | | |
|---|------------------------------------|
| 1 | Av. Marechal Mascarenhas de Moraes |
| 2 | Av. Paulino Muller |
| 3 | Av. Vitória |
| 4 | Av. Alberto Torres |
| 5 | Rua Joaquim Leopoldino Lopes |
| 6 | Rua Construtor Camilo Gioanordoli |
| 7 | Av. Cezar Hilal |
| 8 | Av. Carlos Moreira Lima |

II. 5: Proposta de rede verde para a Região Administrativa de Jucutuquara, em Vitória-ES. Elaborada pelos autores em 23 de Agosto de 2021, a partir de dados e base cartográfica da Geoweb/PMV, 2020.

água de chuva para o retardo no lançamento da rede de drenagem convencional.

Quanto aos lotes privados existentes na região e na cidade como um todo, caberia à Prefeitura o estímulo ao uso de superfícies vegetadas na fachada das edificações, nas empenas cegas e coberturas, bem como o estímulo à inserção de canteiros pluviais unto aos lotes. Por fim, as vias arborizadas poderiam abrigar mobiliário de permanência, constituindo pequenos pontos de descanso, em meio ao verde, distribuindo melhor as possibilidades de pausa, em contato com o verde urbano.

As áreas verdes públicas propostas permitem o aumento do IAV de 1,7 para 5,07 m²/hab, sem contar os corredores verdes, que também aumentariam o IAV. Os 21 terrenos sem uso que poderiam ser transformados em áreas verdes públicas de lazer, somam 115.142 m², totalizando 160.180 m² com as áreas verdes existentes na Região Administrativa de Jucutuquara. Agregar estes terrenos permitiria triplicar as áreas verdes na regional.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho abordou a importância da infraestrutura verde para a qualidade urbana e ambiental e expôs, através da sobreposição de dados socioeconômicos e das áreas verdes, a marcante desigualdade na distribuição dessas áreas na cidade de Vitória-ES. O uso de ferramentas de georreferenciamento e a análise socioeconômica mostraram-se importantes para o diagnóstico e planejamento territorial. Permitiram, ainda, identificar áreas não atendidas e direcionar a oferta para complementar a rede de áreas verdes de lazer, de modo que a cada 300,00 m haja um espaço do tipo, reforçando também essa oferta nas áreas de morro.

Conclui-se que é possível melhorar a oferta de áreas verdes de lazer mesmo em territórios consolidados, reduzindo iniquidades na oferta e oportunizando melhor paisagem física, cultural e social. Tal melhoria tem o potencial de impactar positivamente na saúde física, mental e social.

Por fim, considera-se que recomendações como a proposta de implantação de infraestrutura verde só serão possíveis se apoiadas em uma mudança de paradigma quanto à relação homem-natureza e ao planejamento urbano tradicional. Poder público e academia têm importante papel na criação e disseminação de uma cultura compatível com os valores da cidade para as pessoas e com paisagens mais equilibradas. Esta cultura é que viabiliza as mudanças na infraestrutura da cidade e sua apropriação pela população.

REFERÊNCIAS

- AHERN, J. *Greenways as strategic landscape planning: theory and Application*. The Netherlands: Wageningen University, 2002.
- BAPTISTA, J. S. *Da ecologia à arquitetura da paisagem: os elementos naturais como recurso projetual para as estruturas urbanas na região hidrográfica entre Vitória e Serra (ES)*. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo). Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, 2015. (p. 137).
- BENEDICT, M.A.; MCMAHON, E.T. *Green Infrastructure: smart conservation for the 21st Century*. Washington, D.C.: Sprawl Watch Clearing House, 2002.
- BONATTO, D.A.M.. Infraestrutura verde: contribuição para o planejamento urbano e regional *In: MARTINS, B. C. (Org.). Melhores práticas em planejamento urbano e regional*. São Paulo: Atena, 2019, (p. 339-351).
- BONATTO, D.A.M.. Corredores verdes para a reabilitação urbana e ambiental *In: MARTINS, B. C. (Org.). Impactos das tecnologias na engenharia civil 3*. São Paulo: Atena, 2019. (p. 32-45).
- BRASIL. Estatuto da Cidade - Lei n. 10257, de 10 de julho de 2001. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. *Diário Oficial da União*. Brasília, DF, 10.jul.2001.
- BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. *Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012*. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa. Artigo 3, Inciso XX. Brasília, DF, 25.maio.2012.
- BRASIL. Resolução CONAMA nº 369, de 28 de março de 2006. Publicada no DOU nº 61, de 29 de março de 2006, Seção (1), (p. 150-151).
- FABOS, Julius G.; RYAN, Robert L. An introduction to greenway planning around the world, *In: Landscape and Urban Planning* (Editorial), nº 76, 2006. (p. 1-6).
- FARR, D. *Urbanismo sustentável: desenho urbano com a natureza*. Porto Alegre: Bookman, 2013.
- FERNANDES, S.F.C; BONATTO, D.A.M. Aplicação de indicador de sustentabilidade urbana para avaliação de áreas verdes: estudo na cidade de Vitória-ES *In: II Simpósio Nacional de Gestão e Engenharia Urbana. Anais...* São Paulo: USP, 2019.
- FONT, A. (Org.). *Planeamiento urbanístico: de la controversia a la renovación*. Barcelona: Diputació Barcelona, 2003.
- FORMAN, R.T.T.; GODRON, M.. *Landscape ecology*, New York, John Wiley and Sons, 1986.
- MOORE, K. A Cultura da natureza *In: MOSTAFAVI, M. & DOHERTY, G. (Org.). Urbanismo ecológico*. São Paulo: Gustavo Gili, 2014. (p. 468-471).

O'REILY, E.M.; MAGALHÃES, V.M.; ROSSI, A.M.G. O impacto da infraestrutura verde na qualidade de vida e no meio ambiente. IV Simpósio de Pós-Graduação em Engenharia Urbana e I Encontro Nacional de Tecnologia Urbana, *Anais...*, 2013. Rio de Janeiro: UFRJ.

PENTEADO, H.M.; ALVAREZ, C.E. de. Corredores verdes urbanos: estudo da viabilidade de conexão das áreas verdes de Vitória *In: Paisagem e Ambiente*, nº 24, 2007. (p. 57-68).

INSTITUTO POLIS. *Plano de ação Vitória sustentável: iniciativa cidades emergentes e sustentáveis*. São Paulo, 2015.

QUEIROGA, E.F. *et al.* Sistema de espaços livres urbanos da cidade de São Paulo-SP *In: ARRUDA, A.C.; QUEIROGA, E.F.; GALENDER, F.; DEGREAS, H.N.; AKAMINE, R.; MACEDO, S.S.; CUSTÓDIO, V. (Org.). Quadro dos sistemas de espaços livres nas cidades brasileiras*. São Paulo: FAUUSP, 2012.

VITÓRIA. *GeoWeb*. Disponível em <https://geoweb.vitoria.es.gov.br/>.

VITÓRIA. *Secretaria Municipal do Meio Ambiente*. Plano diretor de arborização e áreas verdes do município de Vitória (ES). Vitória, 2019.

WHITE, M.P. *et al.* Spending at least 120 minutes a week in nature is associated with good health and wellbeing *In: Scientific Reports*, V. 9, 2019. (p. 7.730). Disponível em <https://doi.org/10.1038/s41598-019-44097-3> . Acessado 18.jun.2019

DIREITO À PAISAGEM: APONTAMENTOS SOBRE A CIDADE E SUAS ESTRUTURAS VERDES E HÍDRICAS

ELOISA CARVALHO DE ARAUJO¹
CAROLINE DE OLIVEIRA MOURA²
FERNANDA BARROS DA SILVA³
JULIANA LOPES PINTO⁴

eloisa.araujo@gmail.com
helosvieira@hotmail.com
cmoura@id.uff.br
jujulpster@gmail.com

RESUMO ABSTRACT

A proposta deste ensaio busca discutir o conceito do direito à paisagem, em um contexto de cidade metropolitana, que vai se transformando em uma simbiose de escalas descortinando em uma multiplicidade de ambientes, revelando-se como uma cidade multimunicipal, com arranjos espacial, nos quais ocorrem a fusão de competências e escalas, na esteira de conflitos sócios territoriais e ambientais, de naturezas diversas

Palavras-chave: paisagem, direito, ambiente, cidade

The Right to Landscape: notes on the city and its structures green and water

The purpose of this essay seeks to discuss the concept of the right to landscape, in a context of a metropolitan city, which is transformed into a symbiosis of scales revealing itself in a multiplicity of environments, revealing itself as a multi-municipal city, with spatial arrangements, in which the fusion of competences and scales occur, in the wake of socio-territorial and environmental conflicts, of different natures

Keywords: landscape, law, environment, city

¹ Arquiteta Urbanista. Doutora em Urbanismo PROURB/FAU/UFRJ. Prof^a. Associada da Escola de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal Fluminense TUR/EAU/UFF; e do Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo PPGAU/EAU/UFF.

² Graduanda em Arquitetura e Urbanismo, Pesquisadora-bolsista de IC-Pibic/CNPq, EAU/UFF.

³ Graduanda em Arquitetura e Urbanismo, Pesquisadora-bolsista de IC-Faperj, EAU/UFF.

⁴ Arquiteta Urbanista, Mestranda PPGAU/UFF.

A DISCUSSÃO PROPOSTA NO PRESENTE

ensaio versa sobre o conceito do direito à paisagem, em um contexto de cidade metropolitana, que vai se transformando em uma simbiose de escalas descortinando múltiplas paisagens, revelando-se como uma cidade multimunicipal, com um arranjo espacial, onde ocorre a fusão de competências e escalas, na esteira de conflitos sócios territoriais e ambientais, de naturezas diversas (ARAUJO, 2016, p. 167).

Nesse contexto, o problema de pesquisa a ser apresentado se apoia na paisagem como objeto de interesse público, composta por estruturas, que se associam umas às outras, em constante

movimento de produção e reprodução. Reforçando, por um lado, o contato direto com dinâmicas que tem por base o reconhecimento de estruturas hídricas e verdes no território, oportunizando um diálogo com os demais elementos da paisagem natural e urbana. Tal diálogo revela, a partir da tensão exercida pela relação sociedade-natureza-legislação, modificações no relevo, na hidrografia e na vegetação incorporando novos elementos à leitura da paisagem, nas nossas cidades. E esta leitura deve primar por não só compreender a visão ecológica, mas também considerar as interações e transições nos ambientes, influenciadas pela ação humana.

O crescimento acelerado de nossas cidades vem por revelar múltiplas alterações e desequilíbrio ambiental. As diretrizes de uso do solo, apresentadas nos planos diretores municipais, sinalizam uma intensão de tratamento possível aos problemas de drenagem, de degradação ambiental e de desequilíbrio em relação às áreas de preservação. O que, de certa forma, vem por demandar que a questão ambiental seja valorizada no planejamento das cidades.

Ao longo dos últimos anos, no Brasil, as políticas urbanas e ambientais, a partir dos anos de 1980, em especial a partir da Constituição Federal de 1988, tem buscado uma aproximação no sentido de salientar preocupações com a paisagem urbana ambiental de nossas cidades. A discussão sobre a importância dos sistemas fluviais e das áreas verdes, como elementos da paisagem das cidades, considerando um contexto de unidades espaciais de planejamento, vem prospectando um campo fértil para investigações, no âmbito da academia, mas também ações integradas e articuladas com base em políticas públicas e gestão territorial, contemplando o território e sua ocupação. Percebe-se, até o momento, que estudos e pesquisas que oportunizam o entrelaçamento dessas infraestruturas naturais (estruturas hídricas e verdes), nas suas análises, têm condições de orientar a captação de investimentos, a formulação e regulamentação de normas e procedimentos, assim como, projetos e obras.

No quadro legal brasileiro, a Constituição Federal de 1988, estabelece que a paisagem é um bem ambiental, um bem coletivo que merece proteção de quaisquer danos e ameaças, o que pode ser visto no seu o Art. 216, § 4º:

Art. 216. Constituem patrimônio cultural brasileiro os bens de natureza material e imaterial, tomados individualmente ou em conjunto, portadores de referência à identidade, à ação, à memória dos diferentes grupos formadores da sociedade brasileira, nos quais se incluem: [...] V - os conjuntos urbanos e sítios de valor histórico, paisagístico, artístico, arqueológico, paleontológico, ecológico e científico.

Já no Art. 225, a ideia de bem de interesse público se manifesta revelando-se como elo de garantia do bem estar social e da proteção ambiental. Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

Este aporte normativo, de cunho político/institucional, criou uma ambiência favorável ao tratamento da questão ambiental urbana por parte dos outros entes federativos. Uma verdadeira onda ambiental começou a influenciar o surgimento de estruturas administrativas e a formulação de instrumentos de planejamento, no âmbito dos Estados e Municípios. Uma preocupação com a orientação técnica a elaboração de projetos e licenciamento de obras passa a ser recorrente. Este fato nos leva a pensar na importância e na necessidade do planejamento. Mas será mesmo que tais iniciativas refletiram uma preocupação com a paisagem e seu desenho? A Constituição Federal de 1988 ao estabelecer no seu Artigo 182, a política de desenvolvimento urbano, a ser executada pelo Município, buscou por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e garantir o bem-estar de seus habitantes e que os Planos Diretores deveriam assegurar em suas diretrizes a observância a este objetivo. E em conformidade com os Artigos 216 e 225, acima expostos, em buscar a garantia do bem-estar dos cidadãos, não há como deixar de observar a preocupação com a paisagem da cidade, de assegurar a mesma enquanto interesse público, em afirmação ao direito à paisagem.

Observar a cidade, com o olhar do direito à paisagem, é reconhecer o mesmo como direito à cidade, mas com a natureza junto. Como princípio norteador que integra os direitos humanos, articulando-o aos conceitos de meio

ambiente, urbano, cultura, espaço, qualidade de vida, e da mesma forma, ao sentido mais plural que o ambiente do homem (ambiente artificializado) e seus modos de viver, pela natureza de seus significados, requerem – a paisagem como bem coletivo.

E esse entendimento, no plano internacional, considerando a Convenção Europeia da Paisagem (2000) como referência no campo das legislações de proteção, versa tanto pelo direito à contemplação, mas também versa sobre o direito à preservação, à fruição e à gestão.

Art. 1º - Para os efeitos da presente Convenção: a) Paisagem designa uma parte do território, tal como é apreendida pelas populações, cujo carácter resulta da acção e da interacção de factores naturais e ou humanos; b) Política da paisagem designa a formulação pelas autoridades públicas competentes de princípios gerais, estratégias e linhas orientadoras que permitam a adopção de medidas específicas tendo em vista a protecção, a gestão e o ordenamento da paisagem; c) Objectivo de qualidade paisagística designa a formulação pelas autoridades públicas competentes, para uma paisagem específica, das aspirações das populações relativamente às características paisagísticas do seu quadro de vida; d) Protecção da paisagem designa as acções de conservação ou manutenção dos traços significativos ou característicos de uma paisagem, justificadas pelo seu valor patrimonial resultante da sua configuração natural e ou da intervenção humana; e) Gestão da paisagem designa a acção visando assegurar a manutenção de uma paisagem, numa perspectiva de desenvolvimento sustentável, no sentido de orientar e harmonizar as alterações resultantes dos processos sociais, económicos e ambientais; f) Ordenamento da paisagem designa as acções com forte carácter prospectivo visando a valorização, a recuperação ou a criação de paisagens (CEP, 2000, Art.1º, p. 2).

A Carta, acima referenciada, reconhece que a paisagem desempenha importantes funções de interesse público, seja pelo viés cultural, ecológico, ambiental e social, se constituindo como um recurso favorável no âmbito das dimensões económicas, sociais, políticas e ambientais e, por tal razão deve ter assegurada sua protecção, gestão e ordenamento adequados. Um discurso

que se consolida por compreender a paisagem em toda a parte, vital para o bem-estar da população. O referido instrumento não se furta da ideia de que medidas aplicáveis devem assegurar a sua função de interesse público, o que pode ser entendido no seu Art. 6º.

Artigo 6.º Medidas específicas: A) **Sensibilização** - Cada uma das Partes compromete-se a incrementar a sensibilização da sociedade civil, das organizações privadas e das autoridades públicas para o valor da paisagem, o seu papel e as suas transformações. B) **Formação e educação** - Cada uma das Partes compromete-se a promover: a) A formação de especialistas nos domínios do conhecimento e da intervenção na paisagem; b) Programas de formação pluridisciplinar em política, protecção, gestão e ordenamento da paisagem, destinados a profissionais dos sectores público e privado e a associações interessadas; c) Cursos escolares e universitários que, nas áreas temáticas relevantes, abordem os valores ligados às paisagens e as questões relativas à sua protecção, gestão e ordenamento. C) **Identificação e avaliação**
 1 - Com a participação activa dos intervenientes, tal como estipulado no Artigo 5.º, alínea c), e tendo em vista melhorar o conhecimento das paisagens, cada Parte compromete-se a: a) *i*) Identificar as paisagens no conjunto do seu território; *ii*) Analisar as suas características bem como as dinâmicas e as pressões que as modificam; *iii*) Acompanhar as suas transformações; b) Avaliar as paisagens assim identificadas, tomando em consideração os valores específicos que lhes são atribuídos pelos intervenientes e pela população interessada. 2 - Os procedimentos de identificação e avaliação serão orientados por trocas de experiências e de metodologias, organizadas entre as Partes ao nível europeu, em conformidade com o Artigo 8.º D) **Objectivos de qualidade paisagística** - Cada uma das Partes compromete-se a definir objectivos de qualidade paisagística para as paisagens identificadas e avaliadas, após consulta pública, em conformidade com o artigo 5.º, alínea c). E) **Aplicação** - Tendo em vista a aplicação das políticas da paisagem, cada Parte compromete-se a estabelecer os instrumentos que visem a protecção, a gestão e ou o ordenamento da paisagem. (CEP, 2000, p. 4, grifo das autoras).

As políticas da paisagem, aqui no Brasil e no mundo, após a Convenção Europeia da Paisagem, foram substancialmente influenciadas. Principalmente

pelo reconhecimento da paisagem enquanto função de interesse público, consagrando ao Estado, o papel de assegurar o ordenamento territorial a partir do equilíbrio entre o desenvolvimento socioeconômico, a redução das desigualdades socioambientais com vistas à valorização da paisagem, como bem coletivo.

A construção de políticas de paisagem começa a ganhar impulso no sentido de compreender como as mesmas podem ser integradas à gestão do território e da paisagem. No âmbito nacional e do território fluminense, merece destaque o Plano Diretor do Município de Rio das Ostras, de 2006, que consagra no seu Capítulo III, das Políticas Urbanas, uma seção especial sobre Paisagem. Esta iniciativa reflete a preocupação com o tema, com sua leitura e interpretação fica realçado o caráter sociopolítico da questão. Considera-se a relevância dos Artigos 39 e 40 como a essência de um discurso que apregoa a paisagem como riqueza socioambiental.

Seção IV – Da Paisagem Art. 39. A proteção à paisagem tem por objetivo assegurar a boa qualidade de sua dimensão ambiental, visual e estética a todos os munícipes, impedindo sua degradação e permitindo a identificação do ambiente natural e cultural local. Art. 40. São diretrizes da política de proteção da paisagem: I – criar instrumentos técnicos, institucionais, legais e gerenciais eficazes para a gestão, monitoramento e fiscalização da paisagem; II – ordenar os elementos componentes da paisagem para assegurar o equilíbrio visual entre seus diversos elementos, a preservação do patrimônio cultural e ambiental, a identificação, leitura e apreensão da paisagem e seus elementos constitutivos naturais ou construídos, públicos ou privados; III – assegurar a participação da comunidade na gestão, identificação, valorização, preservação e conservação dos elementos significativos da paisagem; IV – promover programas de educação ambiental para conscientizar a população a respeito da importância de valorização da paisagem como fator de melhoria da qualidade de vida e de incentivo ao turismo; V – proibir a publicidade de qualquer natureza contra as normas de proteção ao meio ambiente ou com prejuízo da visibilidade das paisagens naturais, conjuntos urbanísticos, edifícios e construções notáveis (PDMRO, 2006, p. 7).

O curioso é que o tratamento dado à paisagem, pelo Plano Diretor da cidade de Rio das Ostras ocorreu no âmbito do Capítulo das Políticas Urbanas. O instrumento dispõe sobre diretrizes em especial também para as suas políticas ambientais, conforme demonstrado no Capítulo II, das Políticas Ambientais, em referência ao Artigo 13 e seu Parágrafo Único.

Art. 13. A política municipal de meio ambiente tem por objetivo a promoção de meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as atuais e futuras gerações: I – recuperar e preservar a qualidade do meio ambiente; II – disciplinar o uso do solo, do subsolo, da água e do ar; III – cultivar e preservar as tradições e manifestações culturais da população local, a paisagem local, o patrimônio histórico e cultural; IV – promover a educação ambiental de toda a comunidade local, especialmente dos estudantes do ensino fundamental; V – planejar e fiscalizar o uso dos recursos ambientais; VI – estabelecer padrões de consumo e de produção de bens e serviços compatíveis com a capacidade de suporte ambiental, social e econômico do Município; VII – promover, direta ou indiretamente, a recuperação das áreas ou bens ambientalmente degradados, sejam urbanos ou integrantes do patrimônio cultural, histórico, artístico, paisagístico, arqueológico e urbanístico; VIII – manter atualizado o sistema integrado de informações ambientais, bem como proceder periodicamente à divulgação das informações e dados nele contidos; IX – promover e fomentar a pesquisa, o desenvolvimento e a aplicação de tecnologias limpas adequadas à proteção dos recursos naturais; X – incentivar a adoção de padrões de comportamento destinados à prevenção e à proteção de danos ambientais ou que visem à restauração do meio ambiente degradado; XI – promover o monitoramento e o controle das atividades em potencial ou efetivamente poluidoras de modo a reduzir ao máximo, científica e tecnologicamente possível, seus efeitos prejudiciais; XII – implementar o licenciamento ambiental municipal; XIII – promover a proteção do patrimônio histórico, cultural, paisagístico e ambiental; XIV – proteger e preservar os ecossistemas com a preservação das áreas indispensáveis à sua manutenção; XV – compatibilizar o desenvolvimento econômico-social com a preservação e a promoção da boa qualidade do

meio ambiente e do equilíbrio ecológico; XVI – definir áreas e programas prioritários de ação governamental com vistas à preservação e à promoção da boa qualidade do meio ambiente e do equilíbrio ecológico.

Parágrafo único. É vedada a expansão urbana incompatível com os limites da sustentabilidade ambiental, social e econômica do Município (PDMRO, 2006, p. 5).

Observa-se a inserção da política de paisagem como conciliação entre o urbano e o ambiental. Não podemos conviver com a privação do direito à paisagem. Mas o que separa e o que junta a paisagem enquanto ambiental e urbana, na lei acima referenciada? Tudo deve entrar na pauta, quando a paisagem ganha expressão de riqueza socioambiental, é o que se percebe.

Por outro, ainda hoje nos deparamos com o discurso da paisagem possível, decorrente do confronto entre homem e natureza, uma ideologia que prega a ideia da natureza domada pelo homem. E qual a repercussão dessa atitude? Verifica-se, por um lado, a manutenção da ideia de preservação, com um olhar distanciado e a paisagem sendo assimilada no perímetro urbano, como natureza que interessa a cidade. Perde-se a oportunidade de discutir e implementar um desenho da paisagem na cidade, a partir da ótica da natureza. Um desenho com foco na paisagem, segundo Gonçalves (2015, p. 14), “na perspectiva de estabelecer uma política pública que a considere no âmbito do ordenamento territorial, visando promover o desenvolvimento de forma menos localizada e mais regionalizada e multiescalar”. O que implica, em um verdadeiro rearranjo do território sob a ótica da natureza, uma vez admitido a paisagem enquanto produto da interferência na realidade, com abrangência que vai do intra ao ambiente urbano e regional.

Na definição de Berque (1998) a paisagem, pelo viés da geografia cultural, exerce um duplo papel, ora marca (como a sociedade se expressa na natureza), ora matriz (as relações que a sociedade mantém com o espaço e com a natureza). No entanto é fundamental traduzir esse duplo papel, conceitualmente amplo, e incorporá-lo a uma abordagem metodológica que facilite a leitura da paisagem a partir de estratégias voltadas ao diagnóstico

e a iniciativas de planejamento e gestão sustentável do território. E é o que este ensaio pretender discutir.

DISCUSSÃO DO OBJETO DE PESQUISA

Nessa perspectiva o presente ensaio vem por incorporar, a partir de um processo de pesquisa continuada, o direito à paisagem, conforme apregoadado na Lei Federal 10.257/2001 – Estatuto da Cidade – como aquele que visa, na proteção à paisagem, ampliar a qualidade de vida da população e garantir a funcionalidade paisagística da cidade, podendo refletir nos modos de ver e viver dos cidadãos. Ao longo do processo de pesquisa, o reconhecimento de estruturas verdes e hídricas, como uma trama infra estrutural passou a ganhar expressão, com base em estudos de casos, que se traduzem em experiências no território fluminense, em especial na Região Metropolitana do Rio de Janeiro, na busca por elencar dinâmicas passíveis de se transformarem em sustentáveis.

As crises que assolam as cidades e as desigualdades socioespaciais nos impulsionam a pensar em construir cidades menos desiguais, mais sustentáveis, mais resilientes e integradas, e a munir de bens de cidade (serviços urbanos e ecossistêmicos) visando oportunizar o direito à paisagem, reforçando o papel dela enquanto objeto de interesse da coletividade.

Harvey (2011), ao discutir sobre a “destruição criativa da terra” aponta que o denominado ambiente natural é fruto da transformação do espaço pela atividade humana, produzindo um espaço modelado que ele chama de segunda natureza. Este espaço geográfico é constantemente remodelado por seus diversos agentes. Ainda segundo o autor, a segunda natureza está em eterna evolução e expansão, sendo manipulada principalmente de acordo com os interesses do capital e a especulação do preço da terra no espaço urbano. Esse espaço que muitas vezes cresce desordenado é constantemente destruído, reconstruído e explorado para atrair mais capital, contribuindo para o esgotamento dos recursos naturais e revelando um ambiente mais negligenciado. Mais a cidade importa! As paisagens importam! Precisamos rever este legado que oferece a natureza como mercadoria. Como resolver isso em uma cidade metropolitana?

Segundo Fernandes (2004) a questão ambiental e o tratamento dado às políticas ambientais prescindem de mobilização social renovada, de leitura técnica e comunitária e sensibilização frente à articulação dos direitos sociais às demandas da população. Para Felix Guattari a transformação da sociedade no modo de vida contemporâneo será decorrente de *novas práticas sociais, novas práticas estéticas, novas práticas de si em relação com o outro, com o estrangeiro, com o estranho* (GUATTARI, 2012, p. 55) . Sem desmerecer o distinto, o diferente, o subjetivo e o complexo, precisamos romper com a passividade frente à degradação ambiental. Iniciativas requalificadoras e regenerativas devem ser privilegiadas, de modo que se baseiem na natureza com o propósito de reconectar paisagens e suas frações a territórios e sua gente.

A esta visão cabe associar outros diálogos que se complementam, como as discussões em torno da ecologia e preservação do meio ambiente e suas repercussões no planejamento urbano regional. Cabe aqui ressaltar a contribuição de Ian McHarg, na sua obra *Design With Nature*, de 1969, que conclama os planejadores a considerar uma abordagem ambientalmente consciente do uso da terra, valorizando nas estratégias de desenho as características naturais da paisagem e sugerindo que as práticas idealizadas venham a promover as interrelações dos seres humanos e seu ecossistema. Para o autor, essa orientação, visa buscar o equilíbrio entre as aspirações da sociedade tecnológica com a preservação de processos ecológicos existentes, em qualquer território, ensaiando duas questões de fundo para o nosso tempo, “qual é o lugar da natureza no mundo dos humanos? “e qual é o papel do homem como parte da natureza?”.

Outra visão importante vem dos autores Benedict e McMahon, que a partir de suas raízes interdisciplinares calcadas na ecologia da paisagem e na biologia da conservação, situam suas contribuições no âmbito de uma abordagem de conservação e gestão da terra conectada com ambiências saudáveis do ponto de vista ambiental, social e econômica, enxergando na infraestrutura verde um ferramental para conectar paisagens e comunidades, com foco na conservação.

Partilhando dos mesmos ideais, duas investigações se revelam como suporte a discussão que se pretende. Em ambas, utilizou-se de investigação teórica, com referenciais pertinentes para fundamentar e iluminar os estudos, assim como, revisão de documentação normativa, sites oficiais e da mídia digital e produção científica, o que possibilitou o aprofundamento do problema. Ressalta-se que por conta da pandemia, os levantamentos empíricos foram interrompidos, e substituídos pela apreensão e interpretação dos casos, via relatos da mídia, via percepção dos pesquisadores, associado ao conhecimento dos instrumentos de planejamento e gestão, também o uso de tecnologias digitais, entre outros olhares, em construção.

A primeira tem como cenário as cidades de Niterói e Maricá, no leste da Região Metropolitana do Rio de Janeiro e revestindo-se de uma visão mais ampliada do tratamento dado à temática ambiental urbana, pesquisa de que forma a tensão urbano-ambiental/ecológica na área se revela. Tem como enfoque a temática das “Águas Urbanas” e sua repercussão nos projetos urbanos. Além da questão da disponibilidade hídrica e do abastecimento da população, a água no meio urbano passa a ser analisada sob diferentes aspectos, considerando inclusive a falta dela também, sobretudo, neste momento da pandemia do Covid-19. O processo investigativo considera pressões e tensões sobre o território, não só quanto à disponibilidade de água para abastecimento da população, a situação ambiental dos recursos hídricos, o comportamento dos sistemas de drenagem e de esgotamento sanitário e dispositivos no campo da educação ambiental.

A partir dessa visão, a pesquisa reforça a valorização da discussão/reflexão sobre a aparente tensão natureza/território inserida na lógica da produção capitalista do espaço. E ao tentar provocar o diálogo entre a questão ambiental, urbana e territorial a pesquisa se propõe a contribuir para a discussão de temas relacionados à análise ambiental urbana, gestão ambiental urbana integrada e práticas de desenho ambiental ou desenho sustentável, prospectando possibilidades frente às estruturas hídricas. A região de estudo, em um contexto metropolitano, vivencia um processo de periferização progressiva. Com dinâmicas próprias, estrutura e forma urbana evidenciam o acesso inadequado e desigual aos serviços urbanos. Onde a

parte mais desqualificada do território acaba por contribuir na promoção de ameaças às Áreas de Preservação Ambiental. O planejamento territorial tradicional passa então a privilegiar o estabelecimento de padrões ideais ou adequados de urbanização, sem vínculo com a realidade local, propiciando a legitimação das desigualdades existentes e a separação entre planejamento e gestão, o que não cabe mais frente às demandas atuais. E nesse sentido, o desafio posto pela pesquisa, busca identificar distorções e procurar assegurar que as reflexões, contribuam para, dentro dos princípios da sustentabilidade, produzir efeitos sobre práticas de planejamento, projeto e gestão da cidade. Com esse propósito esta investigação também pretende se apoiar na compreensão e no entendimento dos dispositivos legais existentes, como os Planos Diretores Municipais, Planos Setoriais, o Estatuto da Cidade e o Estatuto da Metrópole.

Destacamos que as constantes transformações de áreas verdes em áreas urbanas especialmente no município de Maricá contribuem para a diminuição de infiltração da água nos lençóis freáticos e com isso a redução do volume dos corpos hídricos, já escassos tornando-se necessárias políticas de proteção e preservação desses “territórios ameaçados”. O crescimento descontrolado da população em ambas as cidades, provocou alargamento da malha urbana e a diminuição das áreas verdes, o que está diretamente ligada ao fato de ter seus principais rios poluídos. Apesar desses corpos hídricos e suas faixas marginais estarem protegidas por Áreas de Proteção Ambiental - APAs é notável o descumprimento das normas de proteção e as consequências da continuidade dessa política ineficiente.

Através do processo de análise acima referenciado, com base em abordagens perceptiva e investigativa foi possível traçar um comparativo entre as áreas estudadas (regiões hidrográficas – Rio João Mendes, no município de Niterói e Rios Ubatiba/Mumbuca, no município de Maricá), considerando, sobretudo a expansão urbana, em ambos os casos. É sentida a ausência de programas de recuperação e conservação dos ecossistemas em um contexto do bom desempenho do planejamento municipal. Ao considerar a temática das Águas Urbanas, é fundamental a harmonização entre os diferentes instrumentos normativos produzidos, de forma que eles possam se adaptar

às novas realidades das cidades que passam por constantes transformações, delegando aos municípios mais autonomia para poder operar as águas dentro de seu território.

Neste sentido, soluções práticas e factíveis perpassam uma trama temática altamente complexa e ampla, que envolve política, economia, meio ambiente, urbanização e sustentabilidade entre outros. O que ainda merece ser aprofundado e discutido, no âmbito da presente investigação.

Já o segundo campo de investigação tem a cidade do Rio de Janeiro como foco, impulsionada por uma urbanização também acompanhada de uma segmentação sócio territorial determinante, no seu arranjo atual, nem sempre satisfatório, de acesso aos serviços de saneamento, assim como, às áreas verdes e de convívio da população. Uma urbanização que contribui para suprimir a natureza da cidade fazendo com que a maioria das pessoas viva sem contato diário com sistemas naturais, em especial com as estruturas verdes da cidade. Notadamente os efeitos da urbanização desordenada, conhecidos e sentidos pela população, como enchentes, deslizamento das encostas, poluição sonora, do ar e das águas e a elevação da temperatura, são alguns dos problemas do nosso tempo, decorrentes, sobretudo, de causas conhecidas como baixa oferta de espaço destinados ao verde na cidade, desmatamento e ocupação das encostas, ocupação das faixas marginais de proteção dos corpos hídricos, intervenções de retificação e canalização dos rios, impermeabilização do solo urbano, adensamento urbano exacerbado, entre outras causas. E nesse sentido, a pesquisa se propõe a contribuir para questionar este cenário percorrendo vias teórico-metodológicas apoiadas na necessidade de impor diálogo entre as políticas urbana e ambiental, que valorize o planejamento, a recuperação/regeneração ambiental e o adoção de infraestrutura verde, em um contexto de serviços ecossistêmicos, visando uma melhor qualidade do ambiente e da vida da população e, conseqüentemente, da ambiência urbana da cidade. Curiosamente e não por acaso a discussão proposta retoma as questões e inquietações ambientadas pelas teorias de MCHARG, Ian (1969) e de BENEDICT, M.; McMAHON, E. (2006) – “Natureza na Cidade; Cidade com Natureza”. Embora exuberante e diversa a estrutura

verde da cidade do Rio de Janeiro vem gradativamente sendo impactada pelo processo de urbanização crescente. Para dar conta do pretendido, a pesquisa vem percorrendo um caminho teórico e metodológico, com uma profunda revisão bibliográfica relacionada à temática ambiental, em um modo mais amplo, e sobre o verde na cidade do Rio de Janeiro, sua representação e simbolismos. O método adotado na pesquisa foca na infraestrutura verde como expressão conciliadora e mediadora para compreender como o verde na cidade se revela, e como a cidade se revela verde. Atualmente, o termo está cada vez mais presente nas discussões sobre desenhos de cidades sustentáveis, sendo associado à diferentes correntes dependendo do contexto em que é aplicado. Para alguns, refere-se aos benefícios ecológicos que potencialmente as estruturas verdes venham a desempenhar. Para outros, refere-se a estruturas de engenharia (manejo de águas pluviais, por exemplo) que mimetizam processos naturais e/ou são projetadas para serem ambientalmente amigáveis. De maneira geral, tem-se como premissa a integração do ecossistema urbano aos fluxos naturais e multifuncionalidade da paisagem.

A ciência reconhece os serviços ambientais prestados por áreas de vegetação. E a cidade do Rio de Janeiro conta com inúmeras áreas verdes, áreas naturais protegidas portadoras de benefícios econômicos, serviços ambientais e valores culturais, com um grande potencial em contribuir para a qualidade ambiental da cidade e para a qualidade de vida de seus habitantes. Mas vale ressaltar que muitas vezes esses espaços são considerados entraves ao crescimento e desenvolvimento da cidade, permitindo que decisões que se tomam em relação à natureza sejam interpretadas como decisões tomadas sob o interesse da cidade, flexibilizando procedimentos e regras de uso e ocupação do solo.

O recorte geográfico, em ambas as pesquisas, partiu de uma visão que buscou instituir escalas de análise de unidades de paisagem, seja a partir de regiões hidrográficas, seja a partir de espaços territoriais com atributos ambientais resguardados por um regime jurídico de interesse público (unidades de conservação, reserva legal, áreas de preservação permanente, parques municipais). Depreende-se dessas análises, a

necessidade de investir em práticas de restauração, recuperação, requalificação ambiental e regeneração. Ambos os olhares, estruturas hídricas e verdes, como unidades de planejamento, são capazes de contribuir para leituras sobre as formas de ocupação do território, e a utilização de seus recursos naturais. E como elementos infra estruturais são capazes de promover, de forma integrada, conexões, diversidade e fluxos de cunho socioambiental.

Sabemos, que a natureza intocada, preservada pelo homem, não se sustenta, tal como admitiu Santos (1992), o que se revela nesse ensaio é uma discussão apoiada na natureza social, ressignificada pelo homem, de interesse público, que precisa ser interpretada nos processos de urbanização e desenvolvimento das cidades. Revelada e explicitada a partir de sua dimensão sociopolítica, como um problema, potencializando seu tratamento enquanto política pública, ao ser associada ao planejamento urbano regional.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As cidades estudadas se revelam como espaços econômico, social e ambiental, assim como espaços da metrópole. Como assegurar que o direito à paisagem, nestes espaços, possa contribuir para integrar natureza ao planejamento urbano e para manter um estilo de vida próximo à natureza? As estruturas hídricas e verdes comportam-se como síntese do território e é preciso aprender a desfrutar dessa natureza, dessas paisagens.

Depreende-se das análises, em curso, que a ideia de unidade de paisagem como unidades espaciais voltadas ao diagnóstico e planejamento, no âmbito local e regional, ampliam as possibilidades de leitura, quando confrontadas com processos participativos. O que propicia um caminho aberto ao direito à paisagem, com grande possibilidade de consolidar políticas e práticas que reduzam as desigualdades socioambientais. Políticas públicas voltadas a reintroduzir a proteção da natureza existente, que ressaltem a natureza como guia nesse processo de produzir e transformar cidades. Com a pandemia as cidades não voltarão ao mesmo

patamar de antes. É fundamental que as iniciativas assumam uma postura frente à vida, que possam compartilhar comoção e promover mudanças comportamentais.

Preservar o capital natural, de fato depende de um arcabouço legal, mas o direito à paisagem não pode ser compreendido somente no âmbito de ter uma legislação, um regime de proteção e conservação. É preciso reinventar a gestão da cidade e deixar a natureza ser a solução, como mentora, como fonte de conhecimento e forma de agir. O direito à paisagem explicita uma nova relação homem-natureza, ao atribuir à natureza, como sujeito de direitos e atribuir ao homem como parte da natureza, deixando de ver a cidade como uma oportunidade de negócios para passar a ver a cidade como uma oportunidade de reconexão com a natureza.

Conclamamos por políticas públicas de paisagem dado a emergência que o tema requer – tratar a paisagem como um direito social, assegurada sua base legal, mas também seu potencial e conexão homem – natureza, como ser político-social. E, finalmente, a ideia de articulação aqui exposta, entre os sistemas hídricos e verdes, como riquezas social e ambiental, irá prosseguir com um olhar ecossistêmico, pois são muitas as possibilidades que o verde e o azul desenham para a cidade!

REFERÊNCIAS

ARAUJO, E.C. Requalificação ambiental urbana na cidade metropolitana: reflexões para um debate In: BENINI, S.M; ROSIN, J. R.G. (Orgs.) *Estudos urbanos: uma abordagem interdisciplinar da cidade contemporânea*. Tupã: ANAP, 2016.

ARAUJO, E.C.; NEVES, I.S.; FRAZÃO, M E.G. Estruturas verdes e hídricas no planejamento e na gestão das cidades: abordagens complementares sobre a questão ambiental urbana In: *Revista Nacional de Gerenciamento de Cidades*. V. 5, nº. 35, 2017.

BENEDICT, M.; McMAHON, E. *Green Infrastructure: linking landscapes and communities*. Island Press, 2006.

BERQUE, A. Paisagem-marca, paisagem-matriz: elementos da problemática para uma geografia cultural In: CORRÊA, R. L.; ROSENDAHL, Z. (Orgs.). *Paisagem, tempo e cultura*. Rio de Janeiro: EdUERJ, 1998. (p. 84-91).

BRASIL. Constituição Federal de 1988.

FERNANDES, E. Impacto socioambiental em áreas urbanas sob a perspectiva jurídica In: MENDONÇA, Francisco (Org.). *Impactos socioambientais urbanos*. Curitiba: UFPR, 2004. p. 114.

GONÇALVES, F. C. C. A paisagem como fenômeno e objeto de interesse público: com que direito? *In: Revista Desenvolvimento e Meio Ambiente*, V. 34, Ago. 2015. (p. 99-116). DOI: 10.5380/dma.v34i0.39224

GUATTARI, F. *As Três ecologias*. São Paulo: Campinas, SP: Papirus, 2012.

HARVEY, David. *O enigma do capital e as crises do capitalismo*. São Paulo: Boitempo, 2011

McHARG, Ian L. *Design with nature*. Falcom Press, 1969.

MINISTÉRIO PÚBLICO DE PORTUGAL. Convenção Europeia da Paisagem. Instrumento Multilateral, Florença, 2000.

PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO DAS OSTRAS. Plano Diretor Municipal. Lei Complementar. nº 004/2006.

SANTOS, M. Santos, M. A redescoberta da Natureza. *Estudos Avançados*. V. 6 nº. 14. São Paulo Jan./Apr. 1992.

ESPAÇOS LIVRES E INFRAESTRUTURA VERDE: CONTRIBUIÇÃO PARA A REDE ECOLÓGICA DAS CIDADES

IVETE FARAH

ifarah@fau.ufrj.br

RESUMO ABSTRACT

Este artigo destaca o papel do projeto dos espaços livres na criação de ambientes urbanos sustentáveis a partir da incorporação de funções ecológicas, principalmente através do uso de elementos de infraestrutura verde. O *Parc du Chemin de l'Île*, na França, é apresentado como estudo de aplicação dessas premissas, contribuindo para a constituição de um urbanismo ecológico.

Palavras-chave:

Infraestrutura verde, Projeto paisagístico, Urbanismo ecológico, Parc du Chemin de l'Île.

Open spaces and green infrastructure: contribution to the ecological network of the cities

This article highlights the role of the design of open spaces in the creation of environments sustainable urban projects based on the incorporation of ecological functions, mainly through the use of elements of green infrastructure. The Parc du Chemin de l'Île, in France, is presented as a study the application of these assumptions, contributing for the constitution of an urbanism ecological.

Key words: *Green infrastructure, Landscape design, Ecological urbanism, Parc du Chemin de l'Île.*

¹ Arquiteta e Urbanista, Professora Associada da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Docente da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo - FAU/UFRJ e do Mestrado em Arquitetura Paisagística do Programa de Pós-Graduação em Urbanismo-PROURB/FAU/UFRJ. Doutora em Urbanismo pelo PROURB/FAU/UFRJ.

NOS ÚLTIMOS TEMPOS, TEM SE INTENSIFICADO

as reflexões sobre as cidades e seus aspectos ecológicos. Os desastres ambientais cada vez mais constantes, como enchentes e deslizamentos de encostas, além da poluição das águas e do ar, indicam a necessidade de revisão do olhar sobre o projeto das cidades. Buscar a alteração deste quadro a partir da paisagem urbana, com vistas a um futuro urbano sustentável, se mostra como possibilidade promissora a ser explorada.

Desde o surgimento da disciplina da ecologia no início do século 20 e enraizamento de seus postulados na década de 1960, com produção de vasto conhecimento, questões foram revistas

e sua aproximação aos aspectos humanos reforçados. Ampliando-se as abordagens multidisciplinares, autores como Michel Hough (2004) e Anne Spirn (1995) se destacaram na constituição de um corte epistemológico reconhecendo a cidade como parte da natureza e indicando este ponto como premissa fundamental para seu projeto. Em suas formulações, a visão ambiental é considerada um componente essencial da construção urbana, pensada a partir dos processos naturais, questionando os procedimentos tradicionais. Os dois autores se aprofundam no conhecimento desses processos, apontando direcionamentos para que os projetos sejam inspirados nas forças da natureza, incorporando-as sempre que possível, ao invés de projetar na direção contrária. Essa revolução nas ideias impulsionou o desenvolvimento de propostas embasadas na redefinição da interação do urbano como o meio ambiente.

O tema urbanismo ecológico¹, surgido recentemente, envolve a procura por alternativas não convencionais para o projeto de cidades mais econômicas energeticamente e em termos de utilização dos recursos naturais, visto como “um instrumento que propicia práticas e sensibilidades capazes de apurar nossas perspectivas em relação ao desenvolvimento urbano” (MOSTAFAVI, 2014, p. 26). Estudos sobre ecologia urbana apontam estratégias capazes de lidar com as mudanças climáticas, mitigar e reduzir a degradação ecológica, aumentar a resiliência das cidades e melhorar a saúde (FELSON; POLLAK, 2014).

O conceito de infraestrutura verde possibilitou diversas frentes de atuação para a cidade ecológica, tornando o projeto da paisagem urbana e de espaços livres uma ferramenta fundamental na estruturação de um ambiente urbano sustentável. Neste trabalho, destacamos o projeto do *Parc du Chemin de l'Île*, na França, e seu papel ambiental para a região metropolitana de Paris como um exemplo representativo das contribuições que os espaços livres podem

¹ Em 2009, ocorreu o simpósio Urbanismo Ecológico na *Graduate School of Design* da Universidade de Harvard. Os artigos do simpósio, assim como outros materiais sobre o tema, foram publicados em livro homônimo.

trazer para a rede ecológica das cidades a partir de diversos elementos de infraestrutura verde.

ESPAÇO LIVRE E INFRAESTRUTURA VERDE

Os espaços livres considerados em sua estrutura sistêmica podem desempenhar importantes funções ecológicas. Um ponto chave para o projeto com estas intenções é a associação entre o sistema verde, entendido como o conjunto das áreas vegetadas naturais e antrópicas, e o sistema azul, que inclui os corpos hídricos naturais. Considerar esses sistemas de uma forma integrada favorece o equilíbrio ambiental nas cidades, além de dotá-las com áreas de lazer e ambiências paisagísticas agradáveis. Esse procedimento estabelece uma forte base para a infraestrutura verde, criando condições favoráveis para sua implantação.

Infraestrutura verde é compreendida por Benedict e McMahon (2006, p. 1) como uma “rede interconectada de áreas naturais e outros espaços livres que conservam valores e funções de ecossistemas naturais, sustentam ar e água limpos e oferecem vasta gama de benefícios para pessoas e vida selvagem”. Ela provê auxílio na definição do desenvolvimento consciente e de estratégias de conservação, provendo subsídios para a identificação de onde não ocupar. A implantação da infraestrutura verde implica na criação de um sistema de espaços livres formados por conexões e núcleos estabelecendo uma rede de conservação associada a atividades recreacionais e culturais. A partir dela, segundo Ahern *et al* (2012), são estabelecidos serviços ecológicos múltiplos e complementares que fornecem apoio à sustentabilidade de assentamentos humanos.

No que tange à relação com as posturas de planejamento e ocupação do solo, a adoção da infraestrutura verde representa um olhar diferenciado. Enquanto os métodos tradicionais de conservação usualmente se colocam em oposição ao desenvolvimento, numa situação de isolamento, a infraestrutura verde reconhece as necessidades de lugares para a vivência das pessoas junto à natureza, priorizando oportunidades de conservação

e planos para as atividades humanas de acordo com as suas demandas (BENEDICT; MCMAHON, 2006).

Um atributo da infraestrutura verde que merece destaque é sua característica de multifuncionalidade. A rede de espaços livres que a compõe fornece um conjunto diversificado e variado de serviços, diferente das estruturas monofuncionais tradicionais, como, por exemplo, o da drenagem urbana, do abastecimento de água, da distribuição de energia e de circulação, operadas de forma independente, mostrando baixo rendimento (AHERN *et al*, 2012).

Benedict e McMahon (2006, p. 12) apontam que a infraestrutura verde pode ser formada por ampla variedade de áreas de ecossistemas nativos e restaurados e de elementos paisagísticos como zonas úmidas, florestas, cursos d'água, área de habitat selvagem; áreas de conservação públicas e privadas como parques nacionais, reservas naturais e corredores de vida selvagem. Inclui ainda áreas produtivas de valor para conservação como florestas, produções agrícolas e espaços livres em geral como parques, áreas panorâmicas e corredores verdes. Ainda segundo os autores, o conceito de infraestrutura verde estende-se a estruturas de engenharia projetadas para serem amigáveis ambientalmente, como instalações para manejo de água de chuva, tratamento da água e bioengenharia, apresentando-se como alternativas relevantes com relação às funções ecológicas.

Cormier e Pelegrino (2008) citam algumas dessas tipologias de infraestrutura verde para espaços livres, das quais destacamos: jardins de chuva, entendidos como depressões topográficas que recebem o escoamento da água pluvial proveniente de telhados e áreas impermeabilizadas limítrofes, auxiliando na absorção da água e na remoção de nutrientes; canteiros pluviais, que equivalem a jardins de chuva compactados em pequenos espaços urbanos; bioaletas, também semelhantes aos jardins de chuva, descritas como depressões lineares preenchidas com vegetação e demais elementos filtrantes que processam limpeza da água da chuva, ao mesmo tempo em que aumentam seu tempo de escoamento; lagoas pluviais, que funcionam como bacias de retenção e recebem o escoamento superficial por drenagens

naturais ou tradicionais. Outra tipologia são os alagados construídos (*wetlands*)², que reproduzem as funções das zonas úmidas naturais, como proteção a alagamentos, filtragem da água e criação de habitats para a fauna (PINHEIRO, 2017). Santos e Ekinobara (2021) apontam para a atual extensão do termo tipologias de infraestrutura verde e incluem ainda as práticas de arborização urbana e de agricultura urbana.

Um importante papel da vegetação nos serviços ecossistêmicos é sua participação na manutenção da qualidade das águas. Essa ação é transposta para a infraestrutura verde a partir da fitorremediação, compreendida como a tecnologia que utiliza os processos naturais das plantas e sua interação com a microbiota associada à rizosfera³³ na despoluição dos ambientes (PINHEIRO, 2017). Essa tecnologia é principalmente empregada nos alagados construídos e nos jardins de chuva.

PARC DU CHEMIN DE L'ÎLE

As cidades francesas apresentam, por tradição, especial cuidado na disposição de espaços livres e, recentemente, o aspecto ambiental tem tido destaque em projetos regionais e de ordenação urbana do país. A implantação das tramas verde e azul no planejamento francês foi definida por legislação, com o objetivo de frear a perda de biodiversidade, contribuindo para a preservação e restituição de locais para a continuidade ecológica (FARAH, 2012).

Implantado em Nanterre, na área metropolitana de Paris, com área de 14,5 ha, o *Parc du Chemin de l'Île* surge como um projeto inovador em suas finalidades ambientais, que podem ser destacadas em duas escalas. A primeira diz respeito à inserção no sistema de espaços livres ao nível do distrito, que cumpre funções fundamentais nas dinâmicas e fluxos ecológicos. A outra corresponde a sua ação local, compreendendo serviços de limpeza de água e aproveitamento para regas, de horta urbana com os jardins familiares,

² Os franceses utilizam o termo filtros plantados (*filtres plantés*).

³ Rizosfera é a zona de solo ou meio granular que sofre a influência das raízes das plantas. Estas liberam carboidratos, aminoácidos, vitaminas, enzimas, etc., cuja ação estimula a da microflora do solo (PAULUS, 2011).

de infiltração da água pela permeabilidade do solo e de biodiversidade, a partir da recomposição ecossistêmica e da criação de ambientes aquáticos. Essas escalas se interconectam e se complementam. No distrito *Hauts-de-Seine*, onde se encontra o parque, foi definida uma rede, a *promenade bleue* (passeio azul), ligando a maior parte de espaços verdes – parques, jardins, corredores verdes e florestas –, que se articula, por sua vez, a uma trama verde mais ampla a nível regional. Incluindo um percurso de 39 km ao longo das margens do Rio Sena, a *promenade bleue* tem no *Parc du Chemin de l'Île* seu ponto forte (*Conseil Général des Hauts-de-Seine*, 2006). Esse sistema de espaços livres aproxima seus habitantes de ambientes naturais, dá acesso às margens do rio e garante a rede ecológica através de conexões verdes. Sítios naturais preservados fazem parte da rede, como a *Île Fleurie*, localizada na margem oposta ao parque.

A água é o fio condutor do *Parc du Chemin de l'Île*, presente principalmente no Rio Sena, que bordeia toda a extensão do parque, e nas bacias filtrantes (Il. 1), jardins plantados com vegetação helófitas⁴. Representando um dos maiores destaques do parque, elas tratam a água retirada do rio Sena, compondo ambientes paisagísticos com deques que permitem o atravessamento e criam opções de passeio (Il. 2). O conjunto compreende sete bacias, pelas quais a água passa sucessivamente, promovendo o processo de depuração. Desde o seu bombeamento do rio Sena, a água é elevada por cinco parafusos de Arquimedes, o primeiro que a retira diretamente do rio, e os outros que a fazem alcançar a bacia do patamar mais alto.

As três bacias mais elevadas são responsáveis por absorver as cargas poluentes por intermédio de vegetais aquáticos, concluindo o principal trabalho de depuração. Na primeira, as taboas⁵ filtram as matérias em suspensão e diminuem o teor de cloro e metais pesados e os caniços⁶ (Il. 3) reduzem a carga orgânica, enquanto a seguinte apresenta uma variedade maior de espécies visando à supressão das bactérias. As quatro últimas mantêm a qualidade

⁴ Vegetais adaptados a terrenos pantanosos.

⁵ *Typha latifolia* e *Typha angustifolia*.

⁶ *Phragmites communis* e *Phragmites australis*.



II. 1: Vista geral das bacias filtrantes.
Fonte: Fotografia Ivete Farah, 2012. Acervo da Autora.

II. 2: Bacias filtrantes.
Fonte: Fotografia Ivete Farah, 2012. Acervo da Autora.





Il. 3: Caniços nas bacias filtrantes.

Fonte: Fotografia Ivete Farah, 2012. Acervo da Autora.

da água, destacando-se, próximo ao final do ciclo, o *Jardin de l'eau retrouvée* (Il. 4), com nenúfares e ninfeias⁷ que atuam na melhoria do oxigênio da água e servem como indicadores, já que esses vegetais necessitam de água limpa para seu desenvolvimento (*Conseil Général des Hauts-de-Seine*, 2006).

O complexo propicia em torno de 15 a 30 m³ de água tratada por hora, de acordo com a estação do ano, que pode interferir no nível de evaporação⁸, podendo chegar a 860 m³ por dia⁹. Ela é utilizada na criação de ambientes aquáticos, na rega da vegetação e nos jardins familiares. Sua distribuição pelo parque é feita a partir de um canal, que faz a demarcação entre a área das margens do rio, de livre acesso, e a área cercada do parque, sendo, a seguir, encaminhada aos jardins familiares através de uma turbina eólica.

⁷ *Nuphar lutea* e *Nymphaea spp.*

⁸ Entrevista com Laurence Cribier, funcionária do parque, em 2012.

⁹ CONSEIL GÉNÉRAL DES HAUTS-DE-SEINE. Pannel informativo do Parque.

Parte da água tratada é devolvida ao rio Sena, auxiliando na melhoria da sua qualidade.

Os jardins familiares (Il. 5) já existiam no local antes do parque, quando eram destinados apenas a operários das antigas fábricas de papel do Sena. O projeto ampliou o número de parcelas, estendendo a habitantes das proximidades (Conseil Général des Hauts-de-Seine, 2006). Esse tipo de jardim, costume tradicional francês oriundo do século XIX, contribui para o caráter de sustentabilidade do parque pela disponibilização para o cultivo de vegetais pelos cidadãos.

A biodiversidade é contemplada através da reconstituição de áreas vegetadas com espécies da flora local, na criação de ambientes aquáticos e de prados



Il. 4: *Jardin de l'eau retrouvée.*

Fonte: Fotografia Ivete Farah, 2012. Acervo da Autora.



Il. 5: Jardins familiares.

Fonte: Fotografia Ivete Farah, 2012. Acervo da Autora.

selvagens. A fauna surgiu naturalmente povoando o parque, o que referenda o sucesso do estabelecimento da rede ecológica. A disposição de colmeias e casas de pássaros atua como um reforço para as condições de acolhimento¹⁰.

A infraestrutura verde pode ainda ser identificada no *Parc Chemin de l'Île* a partir do uso de elementos de tecnologia suave¹¹ na contenção das margens do rio, relativa à engenharia vegetal ou bioengenharia, em detrimento das técnicas mineralizadas que impermeabilizam o solo. Foi utilizado o substrato de plantas que crescem naturalmente nas bordas da água, como ramos de vimieiros¹² trançados, permitindo as condições de não isolamento entre o curso d'água e o lençol freático e a criação de abrigo e alimentação para a fauna, além de compor uma solução de melhor qualidade estética e de menor custo (*Conseil Général des Hauts-de-Seine*, 2006).

¹⁰ Entrevista com Laurence Cribier, funcionária do parque, em 2012.

¹¹ Do termo em inglês "soft technology".

¹² *Salix viminalis*.

O engajamento ambiental esteve presente desde a implantação do parque através da reciclagem de materiais e recursos naturais disponíveis no local. Resíduos de concreto foram triturados e aproveitados no leito dos pavimentos, a vegetação que não pode ser mantida foi utilizada na composição de adubos para os plantios e a argila existente na área foi aplicada na impermeabilização das bacias.

O aspecto educacional representa um viés de grande força no projeto, através de programas de visitação e cursos, que atendem   comunidade e às escolas locais. Esse caráter do parque pontua o fato de que a conscientiza o ambiental advinda do conhecimento   um dos pilares da sustentabilidade. O comprometimento com a oes sociais ocorre pelo programa de trabalho para pessoas em condi oes de desemprego, envolvendo uma associa o para a forma o de jardineiros.

O parque, finalizado em junho de 2006, foi projetado pelo paisagista Denis Geoffroy-Dechaume, que morreu precocemente durante o início da sua execu o, juntamente ao escritório de paisagismo Mutabilis paysage & urbanisme (*Atelier Acanthe Paysagiste*), com participa o do paisagista Gilles Clément. A arquitetura ficou a cargo de Chemetov e Huidobro C+H+ Arquitetura (LANDEZINE, 2015).

CONCLUSÃO

Compreender a associa o do ser humano com o meio ambiente como instrumento para o desenvolvimento sustentável   a base para uma atua o profissional consciente na busca por um ambiente saudável e ecologicamente equilibrado. O uso de tecnologias inspiradas nos processos naturais e uma a o de projeto integrada ao pensamento ecológico podem referendar a ideia de que conserva o não deve ser oposta ao desenvolvimento urbano.

Os espaços livres e suas propostas de interven o nas mais diversas escalas – regional, em sua a o sist mica, e local, com o desenvolvimento dos projetos das diversas tipologias – são uma ferramenta fundamental na constru o de cidades sustentáveis. Através de seus projetos,   possível a concep o

de áreas multifuncionais, articulando locais de lazer e de contato com a natureza com funções ambientais. A aproximação das pessoas com áreas vegetadas e cursos d'água, além de promover bem estar, contribui para a conscientização de seu valor e para o engajamento da população na defesa de sua conservação. A associação com objetivos educacionais, utilizando a própria paisagem como meio de instrução e apreensão da estrutura ecológica, reforça ainda mais esse papel.

O *Parc du Chemin de l'Île* representa a postura de não antagonismo entre cidade e natureza, da incorporação dos processos naturais na dinâmica da paisagem e conciliação do urbano com o ambiente. Essa confluência é simbolizada pelas vias que cruzam o parque, margeando áreas de vegetação. As palavras de seu projetista Denis Geoffroy-Dechaume revelam o conceito de sua concepção: *considerar a natureza como aliada e não como uma convidada* (HAUTS-DE-SEINE, 2021). Essa obra vem, assim, corroborar a ideia de como projetos de espaços livres gerados através de um olhar contemporâneo se apresentam como um rico caminho para a construção de um urbanismo ecológico.

REFERÊNCIAS

- AHERN, Jack ; PELLEGRINO, Paulo; BECKER, Newton. Infraestrutura verde: desempenho, estética, custos e método In: COSTA, Lucia M. S. A.; MACHADO, Denise B. P. (Orgs.). *Conectividade e resiliência: estratégias de projeto para metrópole*. Rio de Janeiro: Rio Book's/PROURB, 2012. (p. 35-52).
- BENEDICT, Mark; MCMAHON, Edward. *Green infrastructure: linking landscapes and communities*. Washington: Island Press, 2006.
- CONSEIL GENERAL DES HAUTS-DE-SEINE. *Le Parc du Chemin de l'Île : une étape de la promenade bleue*. Hauts-de-Seine: Direction de l'environnement, de l'urbanisme et du développement durable, 2006.
- CORMIER, Nathaniel. S.; PELLEGRINO, Paulo. R. M. *Infra-estrutura verde: uma estratégia paisagística para a água urbana* In: *Paisagem e Ambiente*, nº. 25, 2008. (p.127-142). <https://doi.org/10.11606/issn.2359-5361.v0i25p127-142>
- FARAH, Ivete. Tramas verde e azul como ferramenta para o desenvolvimento sustentável: o caso de Paris In: COSTA, Lucia M. S. A.; MACHADO, Denise B. P. (Orgs.). *Conectividade e resiliência: estratégias de projeto para metrópole*. Rio de Janeiro: Rio Book's/PROURB, 2012. (p. 85-123).
- FELSON, Alexander J.; POLLAK, Linda. Experimentos urbanos ecológicos em espaços públicos. In: MOSTAFAVI, Mohsen; DOHERTI, Gareth. *Urbanismo ecológico*. São Paulo: Gustavo Gili, 2014. (p. 356-363).

HAUTS-DE-SEINE – LE DÉPARTEMENT. Le Parc du Chemin-de-Île. Disponível em: <https://www.hauts-de-seine.fr/sortir-et-decouvrir/patrimoine-vert/les-espaces-verts-pres-de-chez-vous/les-parcs-departementaux/le-parc-du-chemin-de-lile>. Acessado em: 5.mar.2021.

HOUGH, Michel. *Cities and natural process: a basis for sustentability*. London/New York: Routledge, 2004.

LANDEZINE, Landscape architecture plataforma. Parc du Chemin de l'Île by mutabilis landscape architecture, 2015. Disponível em: <http://landezine.com/index.php/2015/10/le-parc-du-chemin-de-lile-by-mutabilis/>. Acessado em: 22.mai.021.

MOSTAFAVI, Mohsen. Por que um urbanismo ecológico? Por que aAgora? In: MOSTAFAVI, Mohsen; DOHERTI, Gareth. *Urbanismo ecológico*. São Paulo: Gustavo Gili, 2014. (p. 12-56).

PAULUS, André. *Le Filtre planté de roseaux: le versant vert de l'épuration des eaux usées*. Rodez: Éditions du Rouergue, 2011.

PINHEIRO, Maitê B. *Plantas para infraestrutura verde e o papel da vegetação no tratamento das águas urbanas de São Paulo: identificação de critérios para seleção de espécies*. 2017. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo). Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2017.

SANTOS, Maria Fernanda N. dos; ENOKIBARA, Marta. Infraestrutura verde: conceitos, tipologias e terminologia no Brasil In: *Paisagem e Ambiente*, V. 32, nº 47, 2021. <https://doi.org/10.11606/issn.2359-5361.paam.2021.174804>

SPIRN, Anne W. *O jardim de granito: a natureza no desenho da cidade*. São Paulo: Universidade de São Paulo, 1995.

AGRADECIMENTO

A CAPES, através do acordo de cooperação internacional CAPES/COFECUB, em 2012-2013, em cuja participação foi produzida parte do material para esta pesquisa.

ESTUDO SOBRE OS ESPAÇOS PÚBLICOS DE LAZER NA ÁREA CONTINENTAL DE FLORIANÓPOLIS

MARIA DA GRAÇA AGOSTINHO¹

ANA ALICE MIRANDA DUARTE²

THAÍS GROSELLI³

mg.agostinho3@gmail.com

anaalice.mduarte@gmail.com

thais.grlli@gmail.com

RESUMO ABSTRACT

O presente trabalho apresenta os resultados de pesquisa que teve como objetivo avaliar a qualidade dos espaços públicos de lazer, na área continental do município de Florianópolis, em Santa Catarina. Compreendendo o espaço público de lazer como lugar público e como parte dos sistemas de espaços livres, visa contribuir para estabelecer parâmetros de ordenamento do território para a construção de cidades mais inclusivas, seguras, resilientes e sustentáveis.

Palavras-chave:

Espaço Público de Lazer, Praça, Parque, Florianópolis.

Study on the public spaces of leisure in the continental area of Florianópolis

The present work presents the results of research that aimed to evaluate the quality of public spaces for leisure, in the continental area of the municipality of Florianópolis, in Santa Catarina. Understanding the public leisure space as a public place and as part of open space systems, it aims to contribute to establishing territorial planning parameters for the construction of more inclusive, safe, resilient and sustainable cities.

Key words: *Public Space for Leisure, Square, Park, Florianopolis.*

¹ Arquiteta e Urbanista (UFSC), Mestre em Geografia - Área de concentração: Desenvolvimento, UFSC. Doutora e Mestra em Ciências Humanas. Atuou como Professora da Universidade do Sul de Santa Catarina - UNISUL, nos cursos de Graduação em Arquitetura e Urbanismo e Pós-graduação em Paisagismo. Atua nas áreas de Planejamento Urbano, Urbanismo e Paisagismo. Pesquisadora independente.

² Arquiteta Urbanista (UFSC) e Mestra em Engenharia Civil pela UFSC. Professora da Universidade do Sul de Santa Catarina - UNISUL no curso de graduação em Arquitetura e Urbanismo e na Pós-graduação em Paisagismo.

³ Graduanda em Arquitetura e Urbanismo – UNISUL; Técnica em Paisagismo pelo PRONATEC- UNOCHAPECÓ (2015) e bolsista pelo Programa de Pesquisa do UNIEDU.

O PRESENTE TRABALHO É RESULTADO DAS

reflexões desenvolvidas a partir de pesquisa sobre os espaços públicos de lazer na porção continental do município de Florianópolis, em Santa Catarina. O estudo desenvolvido teve como premissa a importância de incorporar princípios ao planejamento do território que estabeleçam os espaços livres públicos como elementos estruturadores do espaço urbano, construindo um sistema integrado e multifuncional para o desenvolvimento de cidades sustentáveis e resilientes. Para tanto é fundamental conhecer a realidade através de diagnósticos dos espaços livres públicos, assim como estabelecer parâmetros e referências como instrumentos para o planejamento do território.

A pesquisa teve como objetivo avaliar a qualidade dos espaços livres públicos de lazer, por meio da elaboração de um inventário constituído de um amplo levantamento, cadastramento e mapeamento dos espaços públicos de lazer na porção continental do município de Florianópolis. Compreendendo-os como lugar público e como parte dos sistemas de espaços livres, a pesquisa visa contribuir para estabelecer parâmetros de ordenamento do território para a construção de cidades mais inclusivas, seguras, resilientes e sustentáveis.

OS ESPAÇOS LIVRES PÚBLICOS E PLANEJAMENTO DO TERRITÓRIO

Definimos o conceito de espaço livre público como um suporte material para a vida pública acontecer dando condição de materialidade para a existência da vida social e política nas cidades. As ruas, praças e parques, são espaços livres públicos, lugares de trocas e encontros na cidade. São definidos pelo seu caráter de domínio público, ou seja, a sua condição de propriedade é pública, bem como, *aberto e acessível a todos, a todo o momento, ele pertence à coletividade* (PANERAI, 1994, p. 79).

Os espaços livres públicos são partes constituintes dos sistemas de espaços livres (SEL) na cidade. Definido por Queiroga (2011, p. 27), “como os elementos e as relações que organizam e estruturam o conjunto de todos os espaços livres de um determinado recorte urbano – da escala intra-urbana à regional”. Como um sistema aberto, segundo o autor, o SEL urbano se relaciona com o SEL regional, “e assim sucessivamente, redefinindo-se reciprocamente em um processo dialético escalar”.

Na cidade construímos os sentidos de localização e identidade, fundamentais para o aparecimento do sentimento de pertencimento a um lugar. Requer o tempo de permanência, tempo de estar para criar vínculos, requer a vivência através da apropriação social dos espaços livres públicos e são fundamentais para a construção da memória coletiva e a garantia do direito à cidade e à paisagem (AGOSTINHO, 2008).

O planejamento do território deve considerar os espaços livres públicos como um sistema integrado e multifuncional, sobre o qual “se apoia a grande

duração que assegura a permanência da cidade”. Assim, *deve-se dar extrema atenção ao traçado e ao arranjo dos espaços públicos, como herança comum que é necessário respeitar, conservar e transmitir* (PANERAI, 1994, p. 79). Os espaços públicos como parte de um amplo sistema de espaços livres constituem-se a estrutura fundamental na organização do espaço urbano.

Nesse sentido, destaca-se a contribuição da visão ecossistêmica que incorpora de forma integrada os valores sociais e ambientais para o estudo sobre o SEL. Segundo Franco , partir da abordagem sistêmica do mundo, *todos os elementos, incluindo as sociedades humanas, interagem numa gigantesca rede de relações, natureza e sociedade fundem-se numa totalidade organizada* (FRANCO, 1997, p. 99), A metodologia sistêmica não isola o objeto de estudo, mas procura considerar as interações no sistema em que se encontra. Ainda se destaca as contribuições do campo da arquitetura da paisagem e da ecologia que incorporam as questões relacionadas ao sistema natural e construído nos processos de elaboração do ordenamento do território.

Assim, o caminho metodológico deve reconhecer a cidade como um objeto complexo, cuja abordagem é interescalar e interdisciplinar/transdisciplinar. A partir de um olhar microcósmino que se situa na escala intraurbana da cidade – a escala do bairro, da rua, o sujeito em sua relação cotidiana com o lugar – deve-se estabelecer relações com processos sociais e ambientais em uma escala macro, temos aí, a escala da cidade e da região.

Os planos diretores produzidos no Brasil têm como instrumento principal os planos de zoneamento e seus parâmetros urbanísticos para o desenvolvimento urbano. Estabelecem critérios de uso e ocupação do solo dos lotes urbanos, em especial, o lote privado, tendo como lastro a ação dos agentes imobiliários que visam em sua maioria a especulação imobiliária. Uma visão holística do papel dos espaços públicos e suas conexões urbanas têm sido excluída ou pouco desenvolvida no ordenamento do território.

Uma contribuição importante são as experiências de ordenamento do território em Portugal onde aplicou-se o conceito de estrutura ecológica. Tal

concepção, apresentada no Plano Verde de Lisboa, “está ligada ao contexto global da organização física da cidade” e

deve ser uma sequência contínua ou descontínua de espaços territoriais com identidade própria, constituída a partir dos valores culturais e paisagísticos, do espaço natural e urbano, apoiando-se nos valores telúricos primordiais do sítio (TELLES, 1997, p. 19).

Com abordagem sistêmica, abrangente e transdisciplinar, pode ser aplicado em diversas escalas, dos projetos aos planos urbanos.

No processo de elaboração do ordenamento do território, nas escalas urbana e regional, é necessário pensar o desenvolvimento urbano a partir de um plano do sistema de espaços livres e seus subsistemas, incorporando de forma integrada desde os espaços públicos até as áreas de preservação natural, cultural e da paisagem. O sistema de espaços livres públicos cumpre um papel estruturador do espaço urbano e estabelece critérios e princípios para o uso e ocupação do solo das funções urbanas de moradia, comércio, serviços, indústria, entre outros, no processo do planejamento do território.

A IMPORTÂNCIA DOS ESPAÇOS LIVRES PÚBLICOS DE LAZER PARA AS CIDADES

Os espaços públicos de lazer, como as praças e parques, são partes constituintes dos sistemas de espaços livres públicos na cidade e possuem múltiplas funções ecológicas, de sociabilidade e lazer. Integrados com a conservação dos ecossistemas naturais, na escala do município e da região, formam os sistemas de espaços livres e estabelecem as bases para a ocupação do território, sendo fundamental para o desenvolvimento de cidades sustentáveis e resilientes. Os espaços públicos de lazer

trazem inúmeros benefícios para a melhoria da habitabilidade do ambiente urbano, entre eles a possibilidade do acontecimento de práticas sociais, momentos de lazer, encontros ao ar livre e manifestações de vida urbana e comunitária, que favorecem o desenvolvimento humano e o relacionamento entre as

peessoas. Além disso, a vegetação que geralmente está presente nesses espaços favorece psicologicamente o bem-estar do homem, além de influenciar no microclima mediante a amenização da temperatura, o aumento da umidade relativa do ar e a absorção de poluentes, além de incrementar a biodiversidade (OLIVEIRA; MASCARÓ, 2007, p. 60).

De acordo com Candeira (1999), a natureza deve fazer parte da nossa cena urbana cotidiana em qualquer de suas escalas. Nesse sentido, é essencial a inserção dos espaços públicos de lazer no meio urbano para a garantia da qualidade de vida urbana.

Os espaços públicos de lazer são espaços democráticos e fundamentais para as relações de sociabilidade no espaço urbano. A demanda de satisfazer essa necessidade humana de lazer ativo e passivo deve integrar o maior número possível de atividades e oferecidas em distintas escalas na cidade que corresponda a necessidade dos distintos usuários (CANDEIRA, 1999).

A valorização e a criação dos novos espaços públicos de lazer e da conservação dos existentes só é possível através do processo de planejamento do território estabelecendo os critérios de ordenamento a partir dos sistemas de espaços livres. A coexistência de forma integrada entre as zonas edificadas e os espaços livres de lazer e a natureza deveria ser imprescindível para a construção de cidades com qualidade de vida.

No presente estudo, os espaços públicos de lazer foram classificados conforme duas tipologias principais: praça e parque. Segundo Garcia,

a praça é um elemento morfológico das cidades ocidentais e distingue-se de outros espaços, que são resultado acidental de alargamento ou confluência de traçados, pela organização espacial e intencionalidade de desenho”, nesse sentido a praça pressupõe a vontade e o desenho de uma forma e de um programa (LAMAS, 2004, p. 100-102).

A praça nas cidades ocidentais é um elemento morfológico importante, pois estabelece a

a estreita relação do vazio (espaços de permanência) com os edifícios, os seus planos marginais e as fachadas. Estas definem os limites da praça e caracterizam-na, organizando o cenário urbano. A praça reúne a ênfase do desenho urbano como espaço coletivo de significação importante. Este é um dos seus atributos principais e que a distingue dos outros vazios da estrutura das cidades (LAMAS 2004, p. 102).

O parque se diferencia da praça, em geral pela dimensão e pela presença da natureza. Enquanto o parque tem como objetivo aproximar o homem da natureza, sendo necessários grandes espaços de cobertura vegetal, a praça tem primazia na sua função social, como espaço de encontros e acontecimentos sociais, onde a vegetação pode ou não estar presente (OLIVEIRA; MASCARÓ, 2007).

Os espaços livres públicos *enquadram-se no meio urbano de acordo com uma lógica, constituindo sistemas que articulam e estruturam o tecido urbano, e aos quais é atribuído um significado bem definido* (TELLES, 1997, p. 17). No entanto, com muita frequência, em especial para a realidade das cidades brasileiras, estes surgem na malha urbana como resíduos do tecido edificado. *Torna-se assim imprescindível que eles sejam interpretados globalmente, enquanto estrutura indissociável da paisagem urbana onde se integram* (TELLES, 1997, p. 17).

Com relação da estrutura dos espaços livres é necessário estabelecer critérios de dimensionamentos. O índice de espaço público de lazer por habitante (m^2/hab) tem sido um dos critérios para se avaliar a qualidade de vida nas cidades. A literatura apresenta alguns parâmetros de referência como índice mais adequado para o ordenamento do território que vai de $12m^2/hab$ até $50m^2/hab$ (MAZZEI; COLESANTI; SANTOS, 2007). No entanto, os parâmetros quantitativos de espaços públicos de lazer devem estar combinados com parâmetros de distribuição equitativa no território. A quantidade adequada

deve estar combinada com o ordenamento de um sistema de espaços livres públicos, de modo que toda a população possa desfrutar dos espaços públicos de lazer equitativamente, com condições similares de acessibilidade (OLIVEIRA; MASCARÓ, 2007).

OS ESPAÇOS PÚBLICOS DE LAZER NA ÁREA CONTINENTAL DE FLORIANÓPOLIS

A pesquisa sobre os espaços públicos de lazer foi realizada estabelecendo como recorte de estudo a porção continental do município de Florianópolis, capital do estado de Santa Catarina.

De acordo com o Censo de 2010 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, a população de Florianópolis era de 421.240 habitantes e, a projeção para 2021 (IBGE) é estimada em 516.524 pessoas, com um aumento de aproximadamente 23%. A área territorial do município de Florianópolis segundo dados do IBGE é de 674,84 km² resultando em uma densidade demográfica de 623,68 hab/km². A porção continental do município, área de estudo desta pesquisa, segundo Censo de 2010 (IBGE) possuía 91.174 pessoas e com uma estimativa para 2021 de 100.000 habitantes. A área territorial aproximada é de 11,98 km² (QGIS) resultando em uma densidade demográfica de 7.610,52 hab/km².

A pesquisa apresenta um inventário constituído de um amplo levantamento, cadastramento e mapeamento dos espaços públicos de lazer no recorte delimitado. Para a sistematização dos dados foi produzido um banco de dados para o registro das informações em um sistema georreferenciado.

Na etapa inicial da pesquisa foi feito um amplo levantamento bibliográfico, assim como uma busca em órgãos municipais para levantar informações sobre os espaços públicos de lazer, praças e parques, existentes na cidade de Florianópolis e, especificamente, na porção continental do município. Com base nesse levantamento inicial foi criado um banco de dados, com o cadastramento dos espaços públicos de lazer identificados, sendo

registrado a sua denominação, localização e coordenadas para posterior levantamento em campo.

Num segundo momento, o levantamento foi complementado com visitas em órgãos municipais para consultas sobre a legislação municipal. Foram analisadas as leis de criação e denominação de praças e parques urbanos e realizada consulta na lei do atual plano diretor do município onde foram identificadas as áreas demarcadas como AVL – Área Verde de Lazer no plano de uso e ocupação (plano de zoneamento).

Posteriormente, realizou-se a pesquisa em campo para confirmação do levantamento inicial e aplicação de cadastro utilizando metodologias de observação e percepção urbana. Bem como, feitas as confirmações das informações de localização georreferenciadas e registro fotográfico. Após realizado o levantamento e cadastramento, as áreas avaliadas foram catalogadas em um banco de dados georreferenciados por meio do software QGIS (versão 3.16.3.). As ferramentas digitais como os sistemas de informação georreferenciados (SIG) são importantes instrumentos para o ordenamento do território.

Apresentamos a seguir os resultados preliminares elaborados a partir do inventário realizado dos espaços públicos de lazer na porção continental de Florianópolis. A pesquisa identificou um total de sessenta e oito áreas estudadas que foram levantadas, cadastradas e mapeadas. Desse total apenas quarenta e oito áreas foram consideradas espaços públicos de lazer, pois foram efetivamente implantadas, não considerando para essa classificação sua a qualidade. Nesse sentido, constituem-se em lugares que possuem algum tipo de equipamento de lazer, mobiliário e vegetação. Dessas áreas que juntas constituem o universo dos espaços públicos de lazer na área continental, verificamos a existência de quarenta e quatro praças e quatro parques urbanos (Parque de Coqueiros, Parque de Capoeiras, Bosque Pedro de Medeiros e área de lazer na Beira Mar Continental Norte).

As vinte áreas restantes que foram levantadas na pesquisa estão demarcadas no plano diretor como AVLS ou possuem lei de criação de praça/parque, mas,

efetivamente, não foram implantadas. Dessas, cinco delas fazem parte do sistema viário e funcionam como rotatórias com tráfego intenso, o que as torna inadequadas para o uso como espaço público de lazer. Outras três áreas receberam a construção de sedes de órgãos públicos (CIRETRAN, CASAN, 22º Batalhão da Polícia Militar). Portanto, essas condições são irreversíveis o que impossibilita a implantação de um espaço público de lazer. Temos, ainda, uma área levantada que está localizada dentro de um loteamento residencial fechado descaracterizando o espaço como público pela falta de acessibilidade. Restando então, apenas onze áreas demarcadas como AVL que tem a possibilidade de implantação de uma praça ou parque.

Portanto, das áreas levantadas, apenas 70,59% se configuram como espaço público de lazer, destes 64,71% são praças e 5,88% são parques. Do total de áreas pesquisadas, apenas 16,18% são áreas definidas pelo plano diretor como AVL – Área Verde de Lazer com potencial para implantação de praças ou parques. Atualmente, constituem-se de terrenos vazios ou subutilizados, ou seja, não cumprem função social na cidade.

Quanto a definição de uso para as áreas pesquisadas conforme estabelecido no Plano Diretor Municipal (2014) observamos algumas incoerências. Constatamos que 80,88% das áreas levantadas estão definidas como AVL – Área Verde de Lazer. Na sequência 10,29% estão definidas como ACI – Área Comunitária Institucional, como é o caso do Parque de Capoeiras. Algumas áreas que correspondem a 1,54%, são demarcadas como ATL – Área Turística e de Lazer, como o espaço público de lazer na Beira Mar Continental Norte, AMC – Área Mista Central, ARP – Área Residencial Predominante e ARM – Área Residencial Mista que se referem ao uso misto, comercial e residencial como é o caso de algumas praças. Por fim, 4,62% fazem parte do sistema viário da BR-282 e vias projetadas como a PC3 conforme o plano de uso e ocupação do solo, mas, a partir das observações *in loco* verificou-se que tais áreas possuem uso e apropriação como espaço público de lazer.



Il. 1: Mapa de localização dos espaços públicos de lazer na área continental de Florianópolis.
Fonte: Elaboração de Thaís Grosbelli, 2022.

Considerando o total de espaços públicos de lazer efetivamente implantados, 48 praças e parques, avaliamos as condições apresentadas de qualidade, considerando aspectos quanto a forma, como por exemplo o traçado dos caminhos e composições paisagísticas; a funcionalidade, o programa, a vegetação/arborização e o mobiliário. Ainda foram observadas as condições de conservação e manutenção.

Assim, 12,50% e 35,42%, respectivamente, das praças e parques, foram consideradas em condições de qualidade ótimo e bom, totalizando 47,92% dos espaços públicos de lazer. Cabe destacar que alguns desses espaços foram recentemente implantados ou reformados pelo Programa Praça Viva da Prefeitura Municipal de Florianópolis, numa parceria público-privado ou por ações de contrapartida. Ainda, foi observado a manutenção feita pela comunidade local. 22,92% possuem condições de qualidade regular, em geral, apresentam os maiores problemas quanto a conservação, onde apresentam a necessidade de reparos e limpeza. Por fim, 29,17% das áreas identificadas apresentam estado de conservação ruim ou péssimo, 18,75% e 10,42% respectivamente. Esses espaços possuem equipamentos depredados e apresentam a necessidade de manutenção e reforma, pois seu uso está comprometido.

A área do continente possui quatro parques em funcionamento, sendo que um deles, o Bosque Pedro Medeiros, passou por diversos períodos de fechamento. O chamado Parque de Capoeiras em área do centro comunitário, possui poucos equipamentos de lazer, destaca-se apenas o campo de futebol. O Parque de Coqueiros foi criado por iniciativa popular, em área ociosa na orla no bairro de Coqueiros. Sua implantação inicial ocorreu através da “Sociedade Amigos de Coqueiros” na segunda metade da década de 1990, sem financiamento público. Posteriormente, consolidou-se oficialmente como parque urbano sendo assumido pela gestão municipal. A área da Beira Mar Norte Continental possui equipamentos de lazer distribuídos de forma fragmentada não apresenta uma unidade na organização do espaço considerando um programa de parque urbano.

Constatou-se que algumas praças foram marcadas pela intencionalidade da forma, conforme define José Garcia, onde *a praça pressupõe a vontade e o desenho de uma forma e de um programa* (LAMAS, 2004, p. 100-102), este é o caso da Praça Nossa Senhora de Fátima, recentemente, reformada.

Outras tantas, resultaram de “sobras” do tecido urbano no processo de parcelamento do solo, assim como, das obras do sistema viário. No geral, verificamos que os espaços públicos de lazer possuem baixa qualidade

formal e programas reduzidos, mobiliários mínimos e pouca vegetação/arborização. Manutenção precária que além de deixar o aspecto visual ruim, oferece risco a segurança dos usuários e conseqüentemente torna os espaços inóspitos e inseguros. A pesquisa identificou, ainda, a inadequação de algumas áreas destinadas à implantação de espaços públicos de lazer, pela localização e/ou pelas condições físico ambientais dos terrenos. Utilizando o recurso de ferramentas digitais, no caso o histórico do *Street View – Google Maps*, constatamos que, desde 2013, a maioria dos espaços públicos de lazer não apresentaram nenhuma melhoria significativa quanto a forma e os equipamentos existentes.

Como resultado geral do estudo dos espaços públicos de lazer foi feita uma análise quantitativa da distribuição espacial dos espaços públicos de lazer, abordando a relação de área (m^2) por número de habitantes. Foram considerados para essa análise apenas os espaços públicos de lazer implantados, ou seja, praças e parques que possuem algum tipo de equipamento de lazer/mobiliário. Assim, a partir do levantamento realizado pela pesquisa obtivemos um total de 230.832,97 m^2 de áreas destinadas aos espaços públicos de lazer. Desses, 139.225,90 m^2 são áreas destinadas às praças e 91.607,07 m^2 são áreas destinadas aos parques. Para esse cálculo foram utilizados os dados de população (Censo 2010) de 91.174 habitantes na porção continental do município.

A partir dos resultados obtidos verificamos que a área continental do município de Florianópolis possui 1,53 m^2 por habitante, considerando apenas as praças efetivamente implantadas. Se considerando apenas os parques urbanos esse índice cai para 1,00 m^2 por habitante. Tomando as áreas destinadas como AVLS no plano diretor e que tem a possibilidade de implantação de algum tipo de espaço público de lazer, o índice aumentaria apenas 0,27 m^2 por habitante. Dessa forma, considerando o total de áreas (m^2) das praças, parque e terrenos com possibilidade de implantação (AVLS), obtivemos o índice de 2,80 m^2 por habitante.

Portanto, constatou-se que os índices referentes a relação da quantidade de áreas (m^2) de espaços públicos de lazer e população são extremamente



II. 2: Praça N.S. de Fátima, recém reformada com novos mobiliários, equipamentos infantis/esportivo e vegetação.

Fonte: Fotografia: Maria G. Agostinho. Acervo da Autora.

II. 3: Praça sem denominação, implantada em área residual de parcelamento do solo. com apenas um equipamento de brinquedo infantil em estado ruim de conservação.

Fonte: Fotografia: Maria G. Agostinho. Acervo da Autora.



baixos se comparado com índices de referência que estabelecem parâmetros mínimos necessários para garantir a qualidade de vida nas cidades. Os índices podem ser ainda menores se considerarmos os dados de população estimados para 2021.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo sobre os espaços públicos de lazer na porção continental de Florianópolis constatou que há uma deficiência quanto a quantidade e a qualidade de praças e parques para atender as demandas da população. Florianópolis apresenta um histórico de baixo investimento e abandono dos espaços públicos de lazer. Para a área do continente essa realidade é ainda mais dramática, considerando os equipamentos de lazer na escala de vizinhança e bairro.

Quanto ao atual plano diretor de Florianópolis constata-se que não há uma política pública relevante para a constituição de um sistema de espaços livres públicos no município. A demarcação das AVLS – Áreas Verdes de Lazer, no atual plano diretor de Florianópolis, no mapa de uso e ocupação do solo, consolida os espaços públicos de lazer existentes. No entanto, a previsão de ampliação futura de novas áreas para implantação de praças e parques estão aquém das necessidades sociais e ambientais. Não há investimentos em novos espaços públicos de lazer.

O planejamento e a gestão da cidade, historicamente, têm abordado a questão dos espaços livres públicos de lazer de forma fragmentada e pontual, consolidando, de um modo geral, apenas o que já existe. Situação que se agrava pela distribuição desigual no território e pelas demandas da população não atendidas por espaços públicos em quantidade e qualidade adequados. Tais problemas urbanos se somam às necessidades históricas jamais satisfeitas de moradia, saneamento, mobilidade, entre tantas outras que compõe o direito à cidade.

O presente trabalho buscou contribuir para o desenvolvimento de metodologias para o planejamento do ordenamento do território. A pesquisa

sobre as praças da porção continental do município de Florianópolis buscou contribuir para atentar sobre a importância dos espaços públicos de lazer nas cidades e sobre a necessidade do planejamento do território, incorporar valores sociais e ecológicos, definindo estratégias para a implantação do sistema de espaços públicos como base fundamental para a construção de cidades inclusivas, seguras, resilientes e sustentáveis.

REFERÊNCIAS

- AGOSTINHO, Maria da Graça. *Espaço público urbano e cidadania nas cidades contemporâneas: o caso do Parque da Luz em Florianópolis*. Florianópolis, 2008. Tese (Doutorado em Ciências Humanas)- Programa de Pós-Graduação Interdisciplinar em Ciências Humanas, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2008.
- CANDEIRA, Jose A. López. *Diseño urbano. Teoría y práctica*. Madrid: Munilla-Lería, 1999.
- FRANCO, Maria de Assunção Ribeiro. *Desenho ambiental: uma introdução à arquitetura da paisagem como paradigma ecológico*. São Paulo: Annablume-FAPESP, 1997.
- GOOGLE MAPS. Mapa de Florianópolis. Disponível: <https://www.google.com.br/maps/@-27.5948569,-48.5804153,5759m/data=!3m1!1e3!5m1!1e4> Acesso: 03.nov.2021.
- IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Florianópolis. Disponível: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/sc/florianopolis.html> Acesso: 3.nov.2021.
- QUEIROGA, Eugênio F. Sistemas de espaços livres e esfera pública em metrópoles brasileiras. Resgate In: *Revista Interdisciplinar de Cultura*, Campinas, SP, V. 19, nº. 1, 2012. (p. 25-35). Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/resgate/article/view/8645703>. Acesso em: 29.mar.2021.
- LAMAS, José Manuel Ressano Garcia. *Morfologia urbana e desenho da cidade*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2004.
- MAZZEI, Kátia; COLESANTI, Marlene T.M.; SANTOS, Douglas G. dos. Áreas verdes urbanas, espaços livres para o lazer In: *Revista Sociedade & Natureza*, nº. 19(1), jun, 2007.
- OLIVEIRA, Lucimara A. de; MASCARÓ, Juan J. Análise da qualidade de vida urbana sob a ótica dos espaços públicos de lazer In: *Ambiente Construído*. Porto Alegre, V. 7, nº.2, 2007. (p. 59-69,).
- PANERAI, Philippe. *O retorno à cidade: o espaço público como desafio do projeto urbano*. Revista Projeto, São Paulo, abril- 1994.
- TELLES, Gonçalo Ribeiro. *Plano verde de Lisboa*. Lisboa: Colibri, 1997.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao apoio concedido através do Programa de Pesquisa do UNIEDU - programa do Estado de Santa Catarina, executado pela Secretaria de Estado da Educação (SED). Que conceceu a bolsa de pesquisa.

O POTENCIAL DOS ESPAÇOS LIVRES DE EDIFICAÇÕES DE ALMADA SITUADOS NO ENTORNO DAS CONEXÕES COM LISBOA: UMA ABORDAGEM MORFOLÓGICA E SOCIOAMBIENTAL

NOÊMIA FIGUEIREDO¹

noemiafigueiredo@gmail.com

RESUMO ABSTRACT

Com base nos conceitos de tecido urbano e estrutura ecológica urbana, foi feito o diagnóstico e identificadas as diferenças e as similaridades no âmbito social e ambiental dos espaços livres de edificações formados no entorno das infraestruturas de mobilidade urbana do Concelho de Almada em Portugal.

Palavras-chave: espaços livres, infraestrutura de mobilidade urbana, estrutura ecológica urbana, aspectos sociais.

The power of open spaces in almada around the connections with Lisbon: a morphological and socio-environmental approach

Based on the concepts of urban fabric and urban ecological structure, the diagnosis was done and the differences and similarities were identified in the social and environmental scope of the opens spaces of buildings formed around the urban mobility infrastructures in Almada Council, Portugal.
Keywords: open space; urban mobility infrastructures; urban ecological structure; social aspects.

Keywords: *open space; urban mobility infrastructures; urban ecological structure; social aspects.*

¹ Professora Adjunta da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro do Departamento de Arquitetura e Urbanismo (UFRRJ - DAU). Arquiteta Urbanista, Doutora em Urbanismo (PROURB-FAU/UFRJ), Mestra em Arquitetura (PROARQ-FAU/UFRJ), Pós-doutorado em urbanismo pela Faculdade de Arquitetura da Universidade de Lisboa. Membro colaboradora do Centro de Investigação em Arquitetura, Urbanismo e Design (CIAUD).

A ÁREA DE ESTUDO DESTE ARTIGO SE

concentra no Concelho de Almada, que pertence a Área Metropolitana de Lisboa, e sempre sofreu influência da capital, devido a estar localizada na menor distância entre as duas margens do Rio Tejo.

No início do século XX, Almada era predominantemente rural e a Vila em que habitava a maior parte da população era na atual freguesia de Cacilhas, que tinha como atividade econômica unidades corticeiras e de conserva (CÂMARA MUNICIPAL DE ALMADA, 2006). A conexão entre Cacilhas e Lisboa desde aquela época até os dias de hoje era feita por barco (MARQUES, 2015).

A evolução urbana do Concelho ocorreu na década de 1930 quando o Arsenal da Marinha foi implantado na Quinta do Alfeite, no Estuário do Tejo na freguesia do Laranjeiro, zona leste do Concelho, e atraiu militares, funcionários civis e mão de obra para construção (MARQUES, 2015).

Com a instalação do Estaleiro Naval da Lisnave, em 1961, e a inauguração da Ponte 25 de Abril sobre o Rio Tejo, em 1966, ocorre a expansão urbana, cuja freguesia do Laranjeiro passa a ter a maior densidade populacional, diversidade cultural e étnica acentuada pelo processo de descolonização que acontece a partir de 1974 (MARQUES, 2015).

Estas atividades econômicas alavancaram as intervenções no território do Concelho de Almada no século XX, deixando de ser rural e se tornando periurbano, ou seja, com aspectos que caracterizam o território como Área Metropolitana de Lisboa. Constata-se no Concelho de Almada cinco aspectos que a define como Região Metropolitana segundo Farias (2012, p. 239):

- A estrada mercantil: Presença de rodovias: expressa, estruturante, regionais e vicinais;
- Aparatos da Globalização: São os loteamentos/condomínios fechados, complexos comerciais e de serviços, distritos industriais de grandes dimensões que prejudicam a permeabilidade do território;
- Resíduos da Globalização: São loteamentos precários, invasões e áreas degradadas;
- Matriz Rural-Ambiental Regulamentada: São as áreas agrícolas-pastoris fazendas, sítios áreas de proteção ou preservação ambiental;
- Espaço-entre: Espaços sem função fixa situados nos intervalos entre duas ou mais zonas. São espaços residuais servindo de anteparo, linha de segurança ou fronteira informal que mantém o usuário a distância.

Devido às estradas mercantis presentes no Concelho de Almada para se conectar com Lisboa pela Ponte 25 de Abril por trem, ônibus ou carro, surgiram muitos espaços-entre, ou seja, espaços livres de edificações que promovem

o distanciamento das pessoas com o sistema de mobilidade (rodovias e ferrovias). Por meio do trem, chega-se na estação do Pragal que possui um tecido urbano espraiado, pouco denso. Por meio de ônibus ou carro, quem chega de Lisboa se depara com a maior área verde urbana do Concelho de Almada, o Parque da Paz (60 hectares), que pode ser identificada como uma matriz rural ambiental regulamentada.

Na conexão por barca, localizada na freguesia de Cacilhas, o tecido urbano é do final do século XIX, portanto, de traçado tradicional que forma o espaço livre na escala do pedestre e de diferentes tipologias. Esta área sofreu intervenções nos últimos vinte anos para ter uma grande área intermodal, com estação de metrô de superfície e uma estação de ônibus que possibilita a população que chega de barca se distribuir para outras freguesias do Concelho. Com base no conceito de Clément (2018, p. 27), o tecido urbano de Cacilhas possui a Terceira Paisagem, no qual os espaços livres são: administrados que se constituem de diversidade biológica específica reduzida ou inexistente, são mantidos artificialmente por energia controlada e/ou endemismo mínimo ou inexistente; e residuais que se constituem de diversidade específica heterogênea e espécies instáveis.

Neste contexto temos a questão: como as infraestruturas de mobilidade urbana interferem no desempenho ambiental e social dos espaços livres de edificações? De forma geral, observa-se que os espaços livres resultantes da conexão hidroviária (barca) geram a possibilidade de melhores apropriações sociais e menos fragmentos urbanos. Por outro lado, os espaços livres resultantes da conexão viária/ferroviária geram espaços livres de baixa interação social, mas com alto potencial para o desempenho ambiental quando pensados como infraestrutura verde. O objetivo é fazer um diagnóstico dos espaços livres de edificações formados pelas infraestruturas de mobilidade urbana de Almada, especificamente, nos pontos de conexão com Lisboa para contribuir com a Estrutura Ecológica Urbana.

OS ESPAÇOS LIVRES DE EDIFICAÇÕES NO TECIDO URBANO

A expressão “tecido urbano” é definida na literatura corrente de duas maneiras: como sendo uma estrutura composta por elementos físicos (vias, quarteirões, lotes, edificações e espaços livres de edificações) (CHOAY E MERLIN, 1988; PANERAI, 1999); e outros que afirmam que ele é também composto por aspectos sociais e culturais (LEFEBVRE, 1968; CHOAY E MERLIN, 1988). Assim sendo, se reconhece que, cada vez mais as demandas da população e as legislações são elementos que contribuem para o resultado da morfologia urbana.

Segundo Coelho (2015, p. 14), são indissociáveis os elementos físicos do tecido urbano para o entendimento da morfologia urbana, mas, para uma leitura interpretativa, é pertinente fazer a decomposição dele. Por isso, iremos nos aprofundar nos espaços livres de edificações devido a infraestrutura de mobilidade urbana provocar tais espaços.

No entendimento de Magnoli (1982), os espaços livres de edificações devem ser entendidos como um sistema, caracterizado por áreas urbanas, ambientais e rurais que precisam estar relacionados. Este conceito está alinhado com as Estruturas Ecológicas Municipais adotado pela comunidade Europeia, que tem como premissa estabelecer o *continuum naturale* (TELLES, 1997; MAGALHÃES, 2001).

Neste sentido, o Concelho de Almada se destacou a partir da revolução de 1974 com a abertura política, pois houve uma mudança na maneira de trabalhar o uso do solo e a questão da habitação. O Plano Integrado Urbanístico de Almada tem uma visão de gestão integrada dos recursos naturais e não apenas de implantação de infraestrutura e edificação, pois foi o primeiro plano a adotar o princípio do *continuum naturale* (MAGALHÃES, 2001), que propôs uma Estrutura Verde Urbana para ligar duas áreas fundamentais: a falésia da margem Sul do Tejo e a Reserva Paisagística de Almada (TELLES, 1997, p. 20). Naquele momento, Almada tornou-se um lugar de experimentação de um urbanismo verde. Isso significou que muitas ações e políticas ambientais passaram a ser desenvolvidas e implementadas com a

meta de compatibilizar as funções da vida cotidiana dos habitantes com os recursos e sistemas naturais do local. No entanto, não foi possível evitar um sistema viário que permeia entre os terrenos das antigas Quintas, que foram loteadas para uso predominantemente residencial, comercial e industrial.

No entendimento de Weiss e Manfredi (2016, p. 150), a infraestrutura de mobilidade urbana é o elemento ideal para conciliar os aspectos ambientais e sociais e atender as demandas da cidade contemporânea, sobretudo se estiver próximo a frentes de água. Para os autores, é preciso reorganizar as cidades por meio da sobreposição e justaposição de camadas deste tipo de infraestrutura.

Observa-se que a Estrutura Ecológica Municipal de Almada é bem elaborada, pois busca se conciliar com a infraestrutura de mobilidade urbana, característica das regiões metropolitanas. Ela tem como base os estudos de interpretação da paisagem ecológica e cultural que integram a legislação definida no Plano Diretor Municipal, e possui os seguintes componentes:

Estrutura Ecológica Fundamental – que reúne as diversas componentes ecológicas da paisagem fundamentais para o funcionamento e estabilidade ecológica do território.

Estrutura Cultural Municipal – que integra os elementos construídos que refletem a ação humana sobre paisagem.

Estrutura Ecológica Urbana – que integra nas áreas urbanas os elementos das duas estruturas anteriores, constituindo assim, uma estrutura de proteção, de regulação, do lazer e recreio integrada no tecido edificado (CÂMARA DE ALMADA, s.d.).

Seguimos para avaliar as diferenças e similaridades sociais e ambientais dos espaços livres de edificações no entorno das infraestruturas de mobilidade urbana do Concelho de Almada em dois pontos de conexão com Lisboa que são: o terminal hidroviário de Cacilhas, de tecido urbano tradicional, e o eixo da Ponte 25 de Abril, que é um tecido periurbano.

DIAGNÓSTICO DOS ESPAÇOS LIVRES DE EDIFICAÇÕES: CACILHAS E PONTE 25 DE ABRIL

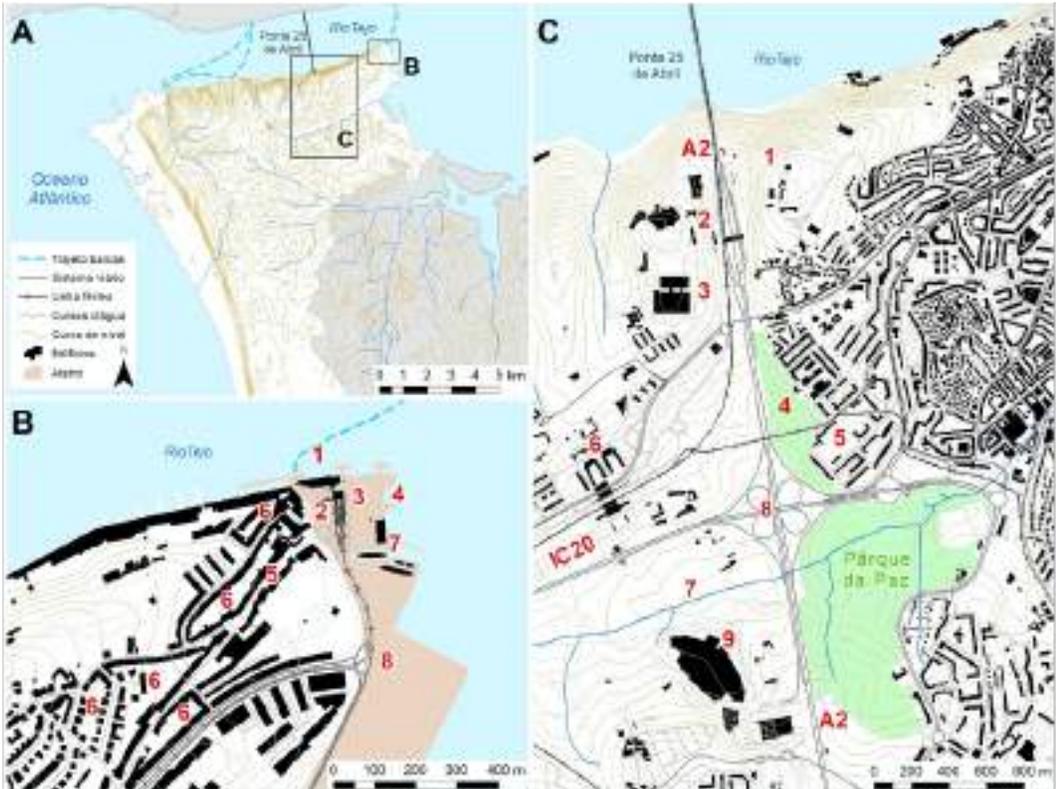
Adotamos a metodologia que trabalha de forma a alternar as escalas de análise sucessivamente e não hierarquicamente (TELLES, 2010), a partir de três critérios: desenho da paisagem, que observa o suporte geofísico e o impacto das intervenções; a morfologia do tecido urbano, que analisa as vias, quadras, lotes, edifícios e espaços livres; e as apropriações dos agentes sociais (TÂNGARI, 2014). As análises urbanas foram feitas na mesoescala da morfologia urbana por meio do *Google Earth*, utilizando as imagens de satélite e o *StreetView*, em seguida foram feitas visitas aos locais previamente selecionados. Foram consultadas as fontes bibliográficas, as iconográficas e o site da câmara de Almada. Também foram feitas consultas, em janeiro de 2020, à Câmara de Almada, a senhora Cristina Glória, Chefe de Divisão dos Parques Urbanos, e o senhor arquiteto Luís Bernardo, Chefe da Divisão de Instrumentos de Gestão Territorial e Planeamento.

DESENHO DA PAISAGEM: RELEVO E CORPOS D'ÁGUA

O Concelho de Almada faz limite com o Rio Tejo, ao norte, e com o Oceano Atlântico, a oeste, onde pode-se observar uma faixa de terra estreita que possui uma barreira natural devido ao terreno bastante acidentado, que chega a aproximadamente 100 m de altura em alguns pontos (CAMARA DE ALMADA, s.d.). A leste o relevo desce com suavidade e chega ao estuário do Rio Tejo, onde foi implantado o Arsenal da Marinha (1930) e o Estaleiro Naval (1961). A nordeste está a freguesia de Cacilhas, que tem uma faixa estreita de terra onde o relevo está no mesmo nível do Rio Tejo, o que permitiu e permite até os dias de hoje chegar de barco na margem sul. O relevo no centro do Concelho possui depressões, onde se formam vales e, em um deles, se dá o acesso à Ponte 25 de Abril e se desenvolvem pelo território as diferentes vias. (II. 1A)

As bacias hidrográficas drenam as águas pluviais para o Rio Tejo ou para o Oceano Atlântico. Ao sul, o relevo é mais plano e as linhas de água não possuem grandes sulcos e dimensões. Segundo a fonte eletrônica da Câmara de Almada (s.d.), ao norte de Almada estão as principais linhas de água que

fazem o escoamento superficial das águas pluviais como a Vala do Caramujo, que segue por dentro da grande área de parque urbano, o Parque da Paz, onde foram projetadas bacias de retenção com a função de minimizar as enchentes que ocorriam na freguesia da Cova da Piedade, segundo a Chefe de Divisão dos Parque Urbanos.



Il. 1: Mapa do relevo e dos corpos d'água do Concelho de Almada (A), o recorte espacial da freguesia de Cacilhas (B) e o recorte espacial do eixo da Ponte 25 de Abril (C).

Fonte: Elaboração própria com base no Esri, HERE, Garmin, *OpenStreetMap*, em fevereiro 2020.

Legenda A: A legenda é válida para o três mapas da Ilustração 1.

Legenda B: 1) Estação das barcas; 2) Estação do metrô; 3) Estação dos ônibus; 4) Margem do Rio Tejo; 5) Rua Cândido Reis; 6) Centro dos bairros; 7) Clube Náutico de Almada; 8) Estaleiro Naval.

Legenda C: 1) Monumento Cristo Rei; 2) Edifícios de serviços da Ponte; 3) Hospital Garcia Horta; 4) Extensão do Parque da Paz; 5) Centro dos bairros; 6) Estação Ferroviária Pragal; 7) Espaço livre que pertence ao shopping por onde passa a Vala do Caramujo; 8) Entroncamento Viário; 9) Shopping; A2 Autoestrada; IC20 Itinerário Complementar.

A Ilustração 1B é referente ao recorte espacial de Cacilhas e a Ilustração 1C é o eixo da A2 em direção à Ponte 25 de Abril.

A freguesia de Cacilhas: morfologia urbana, os impactos ambientais e os aspectos sociais. (Il. 1B)

A freguesia de Cacilhas está localizada a nordeste, junto ao Rio Tejo, cuja faixa plana e estreita de terra logo se torna um terreno em aclive. (Il. 1A)

É na faixa plana que está localizada a área intermodal que concentra a estação das barcas, a estação de metrô e a estação de ônibus (Ilustrações 1B e 2). Esta área é um espaço livre de edificações junto ao Rio Tejo, que foi aterrado e estruturado para atender a circulação da população. Observa-se que o aterro é o grande impacto ambiental desta área, pois é um espaço livre impermeabilizado e com pouca vegetação. Não há corpos d'água naturais nesta área, apenas a drenagem de águas pluviais. Em consulta à Câmara de Almada, o senhor arquiteto Luis Bernardo, Chefe da Divisão de Instrumentos de Gestão Territorial e Planejamento, informou que existe um projeto de intervenção paisagística para esta área, no qual a estação do metrô é recuada em direção à Avenida 25 de Abril de 1974.



Il. 2: Área intermodal: à direita estação das barcas, à esquerda estação de ônibus e metrô.
Fonte: Fotografia Noêmia Figueiredo. Acervo da Autora, 2020.

Na margem do Rio Tejo e o calçadão, identifica-se um espaço livre de edificações do tipo terceira paisagem (CLÉMENT, 2018). É um espaço que pode ser revitalizado por meio de um projeto de paisagismo que inicie a restauração ambiental do estuário do Rio Tejo e, futuramente, se expanda ao longo do seu perímetro. Ao mesmo tempo, neste trecho, cabe ao projeto adotar soluções para o uso e apropriação do espaço pelos moradores e visitantes.

Atualmente, o tecido urbano desta área é na escala do pedestre e favorece a apropriação dos espaços livres de edificações pelos agentes sociais formais e informais. Os agentes sociais informais ocupam o entorno da estação das barcas, com bancas de vendas de frutas e roupas, o que atrai os moradores do Concelho que residem em Almada. Os agentes sociais formais são os comerciantes que ocupam os espaços livres com mesas e cadeiras, que atrai os visitantes que vem conhecer a margem sul do Rio Tejo por barca. Segundo Luis Bernardo, a transformação da Rua Cândido dos Reis em rua de pedestres fez com que o local se desenvolva-se economicamente por meio do turismo.

O tecido urbano do terreno em active possui evidências de ocupação do século XIX, no qual as vias são estreitas e seguem o relevo, o que resulta em quarteirões de formato irregular. Não é possível distinguir os lotes quando se está na calçada, pois estes são ocupados por edificações geminadas que possuem espaços livres nos fundos do terreno, que tornam os miolos dos quarteirões espaços considerados como terceira paisagem com potencial de possuir vegetações e contribuir para a drenagem das águas pluviais. Esta característica dos quarteirões determina a natureza dos espaços livres e, conseqüentemente, como as pessoas vivem na cidade, além de definir a tipologia arquitetônica (PANERAI *apud* COSTA, 2015, p. 124).

A freguesia de Cacilhas, especificamente a área da estação de metrô e ônibus, foi identificada como uma área potencial para projetos com diretrizes e soluções de infraestrutura verde para requalificar os espaços livres de maneira que estes contribuam com os aspectos ambientais e sociais. Portanto, o mobiliário urbano adequado e a vegetação para o conforto ambiental são elementos para serem adotados em projetos.

A PONTE 25 DE ABRIL: MORFOLOGIA URBANA, OS IMPACTOS AMBIENTAIS E OS ASPECTOS SOCIAIS

A Ponte 25 de Abril está localizada aproximadamente a 5 Km da freguesia de Cacilhas e passa no centro da freguesia do Pragal. Neste trecho, o relevo é bruscamente acidentado com variação de 80 a 100 metros de altura em relação ao nível do Rio Tejo e não existem corpos d'água volumosos, apenas drenagem natural das águas pluviais em direção ao centro do Concelho. O relevo acidentado em Lisboa e em Almada sofreu intervenção para nivelamento e construção da Ponte, com isso, foram feitos cortes no relevo e construído um túnel ferroviário. O projeto da Ponte permite que a travessia do Rio Tejo seja feita de carro ou de ônibus pela parte superior, onde observa-se que passamos entre morros. Pela parte inferior da Ponte, a travessia é feita de trem, em que o acesso a mesma é feito pelo túnel que perfura o relevo acidentado de Almada. (Il. 1C)

A Ponte faz parte da autoestrada A2 que liga Lisboa a margem sul do Rio Tejo e segue na direção sul. A partir do eixo definido pela A2, observamos que outras vias se distribuem pelo Concelho de Almada, formando a hierarquia viária que fragmenta o território e induz a utilização de carros e ônibus pela população.

O plano urbanístico integrado de Almada, elaborado na década de 1970, identificou o impacto das autoestradas no Concelho e definiu como premissa a criação de um parque urbano, hoje conhecido como Parque da Paz, que faz limite com a autoestrada A2. Porém, mesmo com o Parque (matriz rural-ambiental regulamentada), ainda existem muitos espaços-entre segundo os aspectos definidos por Farias (2012). Pode-se afirmar que o tecido periurbano deste trecho analisado se caracteriza majoritariamente por espaços-entre devido ao sistema de mobilidade urbana priorizar as vias expressas e a ferrovia.

No entorno do eixo viário próximo ao acesso à Ponte, estão edifícios voltados para o usuário da ponte, posto policial, pátio de pedágio e grandes áreas com vegetação rasteira e arbustos, que são áreas que podemos considerar como espaços-entre (FARIAS, 2012). É neste contexto urbano que está localizado um dos acessos ao monumento mais turístico do Concelho, o Cristo Rei,

que fica no alto do morro e com acesso ao visitante a partir deste local pela por meio de caminhada. E, do lado oposto também no alto do morro, está localizado o Hospital Garcia Horta, que é de difícil acesso para população.

O grande entroncamento entre a autoestrada A2 e a IC20 possui alças viárias para o acesso as freguesias e, conseqüentemente, formam espaços-entre. Ali também passa a linha férrea que segue em direção a Ponte e à estação de trem do Pragal. Neste contexto de entroncamento viário, se formam muitos espaços-entre que promovem a fragmentação do tecido urbano.

Mais adiante, em direção ao sul, o parcelamento do solo com dimensão elevada para a implantação de edifício comercial (shopping), formam barreiras no tecido urbano que dificultam o caminhar do pedestre, a permeabilidade visual (CULLEN, 1970) e a legibilidade do espaço (LYNCH, 1960). É a presença dos aparatos da globalização (FARIAS, 2012). Também nesta área, que pertence ao shopping, há um espaço livre por onde passa a Vala do Caramujo (Il. 3) que se constitui neste trecho de estudo como uma matriz ambiental regulamentada (FARIAS, 2012), ou seja, é uma área voltada para atender a drenagem das águas pluviais por meio de bacias de retenção. Entende-se que estes espaços podem potencializar a Estrutura Ecológica Urbana por meio de projetos que tenham soluções ecológicas criativas e, ao mesmo tempo, soluções que atendam os aspectos sociais.

A área residencial da freguesia do Pragal possui um desenho urbano de influência moderna e, por isso, tem muitos espaços livres de edificações que se transformam em grandes áreas de estacionamento. O uso de algumas edificações é misto, o que propicia a interação social e a apropriação dos espaços livres por meio dos cafés que ocupam as calçadas e pequenos largos. Nesta área, foi identificada uma diversidade ambiental que compõem a terceira paisagem definida por Clément (2018), ou seja, espaços com potencial para serem articulados com o Parque da Paz e fazer parte da Estrutura Ecológica Urbana. É preciso que o desenho urbano se torne ambiental, ou seja, ao mesmo tempo que possui praças, deve haver uma pavimentação que absorva com eficácia as águas pluviais, uma vegetação que contribua para o conforto ambiental e potencialize a permanência das pessoas.

Il. 3: No primeiro plano vista para o espaço livre de edificações em frente ao shopping, onde passa a Vala do Caramujo. Ao fundo da autoestrada IC20 e no terceiro plano vista em direção a Ponte 25 de Abril.

Fonte: Fotografia Noêmia Figueiredo. Acervo da Autora, 2020.



Na consulta feita a Chefe de Divisão dos Parque Urbanos, podemos constatar que a Equipe da Câmara de Almada tem consciência das fragilidades e elaboram projetos que visam a integração dos espaços-entre (FARIAS, 2012) e da terceira paisagem (CLÉMENT, 2018). Entre estes, o trecho paralelo a A2 na freguesia do Pragal foi incorporado a área do Parque da Paz (Ilustração05). Observamos que no Concelho este é um projeto inovador e que tem como diretriz transformar espaços monofuncionais em espaços multifuncionais, que está alinhado com as ideias dos autores Weiss e Manfredi (2016).

Os agentes sociais que atuam próximo ao acesso à Ponte são de caráter público e a apropriação da população pelos espaços livres gerados no entorno do eixo da autoestrada A2 ocorre de maneira pontual, em alguns locais que prestam serviços ao morador ou ao visitante. O Parque da Paz é o local mais próximo onde existe interação social, mesmo sendo limitado por vias. Na freguesia do Pragal, o Parque da Paz possui o relevo acidentado que funciona como uma barreira visual do grande entroncamento viário existente, mas há conexão por passarela para o tecido urbano, desta maneira os moradores da freguesia acessam o Parque com facilidade (Il. 4). O novo trecho do Parque ainda se encontra em fase de finalização de obras, por isso não é possível avaliar a apropriação dos moradores.



Il. 4: A esquerda vista da alça viária de acesso a autoestrada A2, em direção a Ponte 25 de Abril, e o espaço-entre que foi incorporado ao Parque da Paz. A direita vista da passarela que atravessa o entroncamento viário e permite conexão entre o Parque da Paz e a freguesia do Pragal.

Fonte: Fotografia Noémia Figueiredo. Acervo da Autora, 2020.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os elementos físicos do tecido urbano, especificamente, a infraestrutura viária e os quarteirões, são os definidores dos espaços livres de edificações, e estes, efetivamente, irão receber intervenções definidoras para apropriação social e performance ambiental nos dois locais estudados.

Constatou-se que, no caso de Cacilhas, os espaços livres resultantes da conexão hidroviária (barca) possuem grandes apropriações sociais e tem potencial para contribuir com a Estrutura Ecológica Urbana. Neste caso, a solução está na escala local com tipologias de coleta das águas pluviais através de biovaletas ou jardins de chuva, e na mesoescala com a restauração ambiental da margem do estuário do Rio Tejo para constituir um sistema ambiental. Em conjunto, são necessários mobiliários urbanos, iluminação e arborização adequados para promover o uso e apropriação das pessoas. São diretrizes de projeto que devem estar em diferentes espaços livres, como no centro dos quarteirões, e serem conectados com áreas verdes de médio porte e as consideradas matriz rural ambiental.

Por outro lado, os espaços livres resultantes da conexão viária/ferroviária da Ponte 25 de Abril, a interação social é pequena e pontual, e o desempenho ambiental dos espaços livres pode ser melhorado. As diretrizes de projeto podem adotar vegetação densa no perímetro das vias, estas trazem o benefício de ser uma barreira acústica e de partículas de gás carbônico, ao mesmo tempo que promovem no centro da área verde um espaço livre que pode ter hortas urbanas para que seja estimulada a agricultura da região. Os quarteirões desta freguesia possuem tipologia moderna e, por isso, possuem amplos espaços livres para receberem soluções ambientais que podem se conectar com as áreas de matriz ambiental e formar um sistema. Paralelo a isso, assim como em Cacilhas, é preciso mobiliários urbanos associados a esses espaços para promover a interação social.

O elemento do tecido urbano espaços livres de edificações (MAGNOLI, 1982) foi estudado nos locais que concentram mobilidade urbana no Concelho de Almada, e foram diagnosticados como espaços-entre (FARIAS, 2012) ou terceira paisagem (CLÉMENT, 2018). O trecho de estudo em Cacilhas possui um tecido urbano tradicional e por isso concentra aspectos da terceira paisagem. O trecho da Ponte 25 de Abril é um tecido periurbano que possui características de região metropolitana e por isso possui predominantemente espaços-entre. Em ambos os estudos de caso existe potencial para cumprirem funções ambientais e sociais que podem constituir a estrutura ecológica do Concelho. Pode-se observar nos trechos estudados a diferença nas escalas, mas a similaridade está nas soluções multifuncionais que podem ser adotadas, ou seja, os espaços livres de edificações passam a ser estruturas ecológicas urbanas com funções sociais e ambientais. Para isso, é preciso que os gestores considerem as tecnologias verdes e compreendam que o urbanismo é um campo de experimentação, como nos afirma Ascher (2012, p. 173). Lembramos que a participação da população na elaboração do projeto entra como um elemento primordial para o sucesso do experimento. Desta maneira, o escopo do projeto urbano deve considerar a investigação com moradores e usuários do local.

REFERÊNCIAS

- ASCHER, F.. *Novos princípios do urbanismo, seguido de novos compromissos urbanos*. Um léxico. Lisboa: Livros Horizonte, 2012.
- CÂMARA MUNICIPAL DE ALMADA. *Almada nascente: estudo de caracterização ambiental, geológica e geotécnica e plano de urbanização da frente ribeirinha nascente da Cidade de Almada* (V. 1). Almada: Norprint, SA, 2006.
- CHOAY, F., MERLIN, P.. *Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement*. Paris: Press Universitaires de France, PUF, 2005 (1988).
- CLÉMENT, G.. *Manifesto del tercer paisaje*. Barcelona: Gustavo Gili, 2018.
- COELHO, C. D (Org.). *Cadernos de morfologia urbana: estudos da cidade portuguesa. Os elementos Urbanos*. Lisboa: Argumentum, 2015.
- COSTA, J. P.. O quarteirão: elemento experimental no desenho da cidade contemporânea. *In: Cadernos de morfologia urbana. Estudos da cidade portuguesa. Os elementos urbanos*. COELHO, C. D. (Org.). Lisboa: Argumentum, 2015.
- CULLEN, G.. *Paisagem urbana*. Lisboa: Edições 70, 2010 (1971).
- FADIGAS, Leonel.. *Urbanismo e natureza – os desafios*. Lisboa: Silabo, 2010.
- FARIAS, J.A.. O projeto urbano ex-cêntrico como instrumento de política metropolitana. *In: Conectividade e resiliência: estratégias de projeto para a metrópole*. COSTA, L. M. S. A., MACHADO, D. B. P. (Org.). Rio de Janeiro: Rio Book's, 2012.
- LEFEBVRE, H. *O direito à cidade*. São Paulo: Centauro, 2001.
- LYNCH, K.. *A imagem da cidade*. São Paulo: Martins Fontes, 2007.
- _____. *A boa forma da cidade*. Lisboa: Edições 70, 1997 (1960).
- MAGALHÃES, M.R.. *Arquitetura paisagista: morfologia e complexidade*. Lisboa: Estampa, 2001.
- MAGNOLI, M.M.. *Espaços livres e urbanização: uma introdução a aspectos da paisagem metropolitana*. Tese (Livre-docência). Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1982.
- _____. O parque no desenho urbano *In: Paisagem e Ambiente* nº. 21, 2006. (p. 199-214). doi:10.11606/issn.2359-5361.v0i21
- MARQUES, C.A. (Org.). *Planeamento cultural urbano em áreas metropolitanas*. Revitalização dos espaços pós-suburbanos. Portugal: Caleidoscópio, 2015.
- NOORADDIN, H.. *Al-fina: A study of "In-Between" spaces along streets as an urban design concept in the cities of the middle east*. Trond-heim-Norway: NTNU, 1996.
- PANERAL, P.. *Análise urbana*. Brasília: UNB, 2006 (1999).
- PARDAL, S.. *Parque da cidade de Almada: arquitetura de uma paisagem*. Lisboa: Câmara Municipal de Almada e do CESUR. Universidade Técnica de Lisboa, 1997.
- SANTOS, M.. *Território e sociedade: entrevista com Milton Santos*. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2000.

EL PAISAJE DE LOS CORREDORES URBANOS: NATURACIÓN PARA LA RECUPERACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO INCLUSIVO (SANTA FE, ARGENTINA)

GRISELDA BERTONI¹
CAMILA COSTA²
EDUARDO CASTELLITTI³

arqgbertoni@gmail.com
cami.costa@gmail.com
ccosta@fadu.unl.edu.ar

RESUMO ABSTRACT

Se explora, a través de la investigación proyectual, las posibilidades de la *naturación* como herramienta de intervención del espacio público con miras a restaurar los ecosistemas y aportar condiciones espaciales para el acceso igualitario. El corredor urbano 25 de mayo-Aristóbulo del Valle (Santa Fe, Argentina) es el caso estudiado en vistas a su intervención.

Palabras clave: naturar, urbanismo feminista, inclusión, investigación proyectual

The landscape of urban corridors: nature for the recovery of inclusive public space (Santa Fe, Argentina)

Through project research, the possibilities of nature as a tool for the intervention of public space are explored with a view to restoring ecosystems and providing spatial conditions for equal access. The urban corridor 25 de mayo-Aristóbulo del Valle (Santa Fe, Argentina), is the case study in view of its intervention.

Keywords: *greening, feminist urbanism, inclusion, project research*

¹ Arquitecta. Especialista en Diseño y Proyectación. Mención Didáctica del Proyecto (FADU-UNL). Magíster en Diseño de procesos innovativos (UCC)

² Arquitecta. Especialista en Docencia Universitaria (UNL). Becaria doctoral CONICET

³ Arquitecto. Especialista en Diseño y Proyectación. Mención Didáctica del Proyecto (FADU-UNL).

GINEBRA, 9 de agosto 2021 – Según el último informe del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (en inglés IPCC), publicado hoy, los científicos están observando cambios en el clima de la Tierra en todas las regiones y en el sistema climático en su conjunto. Muchos de los cambios observados en el clima no tienen precedentes en miles, sino en cientos de miles de años, y algunos de los cambios que ya se están produciendo, como el aumento continuo del nivel del mar, no se podrán revertir hasta dentro de varios siglos o milenios (COMUNICADO DE PRENSA DEL IPCC1).(https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2021/08/IPCC_WGI-AR6-Press-Release-Final_es.pdf recuperado el 02.11.2021

ACUÑADA A PRINCIPIOS DE LOS AÑOS 1980

por el ecólogo de la Universidad de Michigan Eugene Stormer (citado en HARAWAY, 2019), la noción de Antropoceno designa la evidencia de los efectos transformadores de las actividades humanas sobre la Tierra. Esta noción gana relevancia en el año 2000 cuando el premio Nobel Paul Crutzen (citado en HARAWAY, 2019) postula que había llegado el momento de bautizar con ella la nueva era geológica. Haraway (2019) explicita sus objeciones y prefiere denominarlo Capitaloceno, dado que es todo el paradigma económico vigente lo que configura la amenaza a la estabilidad ecológica. Por su parte, Merlinsky (2021) expresa en la introducción de su libro, que el nuevo milenio

se presenta con un panorama de devastación: *los gases de efecto invernadero afectan glaciares y reservas de corales, los residuos plásticos forman islas en medio de los océanos, grandes incendios barren bosques, selvas y praderas, contingentes de personas son desplazados de sus territorios* (MERLINSKY, 2021, p. 9), marcando la relación entre el aumento de las desigualdades, el límite al sistema extractivista, la concentración de recursos en unos pocos, y la imposibilidad de conseguir de forma barata más combustibles fósiles. Haraway (2019), Latour (2017) y Merlinsky (2021), IPCC, (entre otros) advierten sobre el peligro y la imposibilidad de que nuevos avances tecnológicos, resuelvan los desajustes provocados por el impacto del Antropoceno sobre el sistema biofísico de nuestro planeta.

Al mismo tiempo, se transitan momentos de grandes cambios en las percepciones y sensibilidades en torno a la cuestión ambiental, siendo esta una oportunidad para investigar el papel del componente biológico, particularmente de la *naturación* como herramienta de ecologización de las ciudades.

En este marco, el presente trabajo se propone poner en cuestión la manera actual de producir ciudad, con su elevado consumo de recursos e impacto contaminante sobre el conjunto del ecosistema de la tierra. A la vez que busca reflexionar y aportar respuestas a la presión por explotación y/o su impacto en, lo que diría Rueda (2011), la procura de un modelo de ordenación del territorio que potencie la recuperación de los flujos metabólicos del paisaje, la estabilidad y la búsqueda de la cohesión social.

El estudio explora las posibilidades de la *naturación* como herramienta de intervención del espacio público. Por un lado, su aporte a la ecologización como acción de restauración de los ecosistemas para una comunidad sostenible, y a soluciones para la disminución de las emisiones de carbono, colaborando con reales acciones por el clima. Por el otro, que procure igualdad de género en el derecho a la transitabilidad y permanencia en el espacio público, y que contribuya con soluciones para la reducción de las desigualdades en la accesibilidad a una ciudad de calidad para todas y todos. Esta mirada se enmarca en la metodología de la investigación proyectual, en

el supuesto de que el conocimiento puede ser creado mediante acciones de proyecto, en este caso sobre el espacio público de los corredores urbanos y recurriendo a la *naturación* como herramienta para el diseño.

En este sentido, el presente artículo intenta dar cuenta del trabajo realizado hasta el momento, ya sea en la definición de nociones teóricas vinculadas al tema, como avances en la definición del objeto de estudio, y aproximaciones a lo que será su intervención proyectual.

CIUDAD, ESPACIO PÚBLICO Y PAISAJE

La ciudad, el espacio público, el paisaje, son temas largamente investigados. Independiente o conjuntamente diferentes disciplinas han teorizado sobre el valor de lo público, el derecho a la ciudad y a su paisaje, los problemas de la impermeabilización de los suelos, la desertificación, la pérdida de biodiversidad en lo urbano, y la tendencia de la población a vivir en ciudades. La ciudad también es entendida como hecho dinámico y complejo (PELLITERO MOYA, 2011) construcción material y evento mental, reconocida, percibida por la experiencia sensorial, con una dimensión fenomenológica, es simultáneamente significación, percepción, sensación, orientación y sentido afectivo: *...una dialéctica ininterrumpida renovada y autoadministrada de miradas y exposiciones* (DELGADO, 2007, p. 13).

Para este autor, sobre la ciudad se despliega lo urbano, aquello que acontece, que fluye y sucede *en* la ciudad. Ella es soporte, contenedor, evento que concentra prácticas, movimientos, agrupamientos y simultaneidad, anclados o desterritorializados, destinados (en general) a cambiar o disolverse. En el mismo sentido Sennett (2018) distingue *la ville*, como hecho físico-tangible, de *la cité* como ámbito del acontecer, signado por percepciones y comportamientos, *...las asperezas entre lo vivido y lo construido no se resuelven con la simple exhibición de rectitud ética del planificador* (SENNETT, 2018, p. 12).

La ciudad y lo urbano se conjugan de manera nítida en el espacio público. Lo urbano, si bien se despliega en todos los ámbitos de la ciudad, es en el espacio

público donde más se desarrolla e identifica. Para actuar (proyectar) sobre el espacio público, Muxi (2015) propone alejarse de las realidades universales, es decir, no aceptar lo urbano como un hecho generalizado o generalizante, sino más bien tener en cuenta las micro-realidades que forman parte de un espectro más amplio.

El urbanismo ecológico (RUEDA, 2011) y el urbanismo feminista (ARIAS; MUXI, 2018) establecen formas específicas de actuación sobre la ciudad y el espacio público. El primero, propone una forma de ciudad más sostenible que se basa en la compacidad, la complejidad, la eficiencia metabólica (energética) y la cohesión social. El segundo expresa que *repensar el hábitat contemporáneo de cara a la inclusión implica un replanteo político que incluye objetivos de tipo sostenibles, tecnológicos y sociales, capaces de poner a todas las personas en el centro de la toma de decisiones* (ARIAS; MUXI, 2018, p. 8).

En la ciudad, el espacio público por excelencia es la calle, constituida como el hecho antrópico más antiguo y contundente, aún vigente como estructurador y transformador de los territorios. Esta infraestructura ha adquirido diferentes roles a lo largo del tiempo, superponiendo o mutando sus significados. La calle resulta ser entonces, el elemento básico conformador de los tejidos urbanos (VALLEJO; FARRERONS, 2002), da forma a la ciudad, y sus cruces son focos de organización. Se considera entonces fundamental atender a los elementos físicos que involucran a la calle como espacio público, necesariamente complementados con otros componentes que forman parte de lo urbano, las personas, los usos, la historia y los acontecimientos.

La noción de paisaje permite examinar integralmente estos componentes, de allí la voluntad de retomar el concepto redefinido en el Convenio Europeo del Paisaje (NARANJO, 2006), trasladarlo a todo el territorio. Este giro involucra una revalorización, al menos en términos teóricos del paisaje local, incluyendo a los espacios de la vida cotidiana, los espacios agrícolas, los paisajes urbanos y semiurbanos. Así examinado, se puede decir que las infraestructuras articulan el espacio urbano con el territorio, y pueden ser entendidas como el tercer gran modificador de los paisajes naturales,

después la agricultura y la urbanización. La formación de un “nuevo paisaje” creado por las carreteras y por los nuevos medios de movilidad y transporte, se constituyen en espacios nómadas de la ciudad contemporánea que subsisten físicamente de algún modo, entre lo privado, lo comercial y lo doméstico (BRINCKERHOFF, 2011).

Para esta exploración, lo urbano, la ciudad y el paisaje, son enlazados por un punto de vista y un sujeto, por un relato que dé sentido a lo que se mira y experimenta, que gana significado y utilidad a partir del mirar del observador. El presente estudio acuerda con los autores y las autoras antes mencionados, en entender al paisaje, lo urbano y la ciudad, como realidades objetivas y subjetivas, y también como relación de elementos, bajo los parámetros de lugar, tiempo, y cultura, paisaje contenedor de memoria individual y colectiva, de deseo y de conexiones imaginarias, espacio percibido, practicado, vivido, usado, ensoñado.

Dos nociones resultan centrales para este trabajo a la hora de aproximarse la ciudad y el paisaje como objeto de estudio: naturación e inclusión, ambas forman parte constitutiva del accionar sobre los espacios. La primera, como herramienta de proyecto, la segunda, como condición imprescindible del espacio público. A continuación, se definen estos conceptos.

NATURACIÓN COMO HERRAMIENTA DE PROYECTO

Cuando se habla de naturar, se indica la acción de incorporar la vegetación al medio urbano, con el objetivo de amortiguar el desequilibrio entre la urbanización y la conservación del medio ambiente (BENASSI, 2015). La ciudad se conforma de una gran mayoría de fragmentos, donde el cemento y los materiales inertes protagonizan el paisaje, y se advierte la ausencia de vegetación que amortigüe los efectos climáticos y vivenciales de la construcción humana. Naturar es entonces la acción por la cual se da al verde el carácter de infraestructura que sostiene y hace viable la vida en la ciudad. Su promoción es entendida como la forma estratégica de avanzar *en* la remediación de múltiples problemas urbanos-ambientales que están en progresivo aumento.

Benassi (2015) indica que la *naturación* urbana procura mitigar y mejorar el ambiente mediante una infraestructura “vegetal” como fundamento ecológico de regeneración ambiental, buscando concretar sistemas integrados de espacios y vías verdes urbanas, establecer coberturas vegetales entre y sobre el artefacto ciudad. Según el autor, se puede observar cómo los ciudadanos y ciudadanas dirigen hoy su mirada y valoran su propio paisaje cotidiano, aquel donde viven, se encuentran o pasean. Ese paisaje es percibido como un factor de referencia e identidad, tanto íntimo como individual, colectivo y social. En este contexto, la *naturación* urbana abarca a toda aquella aplicación de plantas en la resolución de problemas: ambientales urbanos, regeneración de suelos degradados hacia fines productivos periurbanos o la provisión de espacios verdes públicos de calidad por lo que se convierte en una herramienta de proyecto fundamental en el diseño de la ciudad.

INCLUSIÓN COMO CONDICIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO

En el mundo contemporáneo ya no se puede entender como establecida la antigua idea de un espacio estable, limitado y permanente. Por ello el espacio geográfico es considerado como una estructura relacional, una experiencia social imbuida de capas de significado socialmente entrelazadas que dan forma a la producción y utilización de los espacios, es decir, al mismo tiempo que las identidades constituyen el espacio estas son constituidas por este (SMITH, 1991). Así, el espacio estará siempre en construcción y en transformación y, según Massey (2005a; 2005b), será producto de las interacciones, conformándose las identidades mediante prácticas de negociación cotidiana, atravesados por diferencias de género, sexualidad, raza, edad y clase, en las cuales el espacio será una esfera de posibilidad de la existencia de la multiplicidad.

En relación a lo antes esbozado, teorizar el espacio como producto de las relaciones sociales lleva a entender que este no es un vacío que permite la libertad e igualdad de expresión. El espacio público, desde los parques más grandes hasta las calles de los barrios, es producto de identidades/relaciones (en una compleja geometría de poder) sociales heterogéneas y muchas veces conflictivas y desiguales (MASSEY, 2005a). La relación mutua de constitución

y reproducción entre las identidades espaciales y sociales evidencia que el espacio refleja relaciones de poder y discursos hegemónicos, y que la desigualdad puede perpetuarse a través de formas en que el espacio es organizado, experimentado, representado y creado (FERREIRA, 2011; MASSEY, 2005A; MITCHELL, 2000; VALENTINE, 2001).

Cuando se planifica territorialmente, entendiendo territorio como todo espacio geográfico donde se ejerce control y se toman decisiones, se está definiendo un modelo de ciudad, qué elementos la constituyen, cuáles son las prioridades y los problemas, planificar territorialmente es un ejercicio político. Por esto, entender la planificación de la ciudad desde una perspectiva inclusiva es uno de los objetivos para el desarrollo sostenible en la Agenda 2030 (Organización de las Naciones Unidas). Así, este trabajo supone que la planificación urbana debe tener en cuenta que las diferencias entre sujetos no pueden ser motivo per se de exclusión, sino que dicha planificación debe habilitar condiciones para la participación en la construcción del espacio urbano por parte de todos los actores sociales, con sus diferencias de género, sexualidad, raza, edad y clase, posibilitando la inclusión, la existencia de la multiplicidad en el paisaje urbano.

La investigación proyectual y el proyecto como construcción de conocimiento Herbert Simon (2006) advierte la especificidad de las ciencias del diseño, precisa que diseña todo aquel y aquella que concibe un curso de acción que, a partir de una situación dada, alcanza un desenlace ideal. Para el autor, el mundo artificial reside precisamente en esa interfaz que separa la ideación del mundo exterior, y para ello la transferencia, visibilidad, y manifestación del proceso de diseño, resulta fundamental.

Las ciencias formales (lógicas) y las ciencias fácticas (naturales o sociales) trabajan con realidades a priori, y su aparato categorial se basa en enunciados factuales (es decir, refieren a lo que las cosas son). En el campo del diseño o ciencias de lo construido (SIMON, 2006), el objeto es el resultado de una construcción a posteriori, de una elaboración producto de la imaginación, y orientada por fines. En términos categoriales atienden a lo que las cosas deben ser, pueden ser o es deseable que sean conforme a dichos fines,

fijados por los intereses y perspectivas del diseño (YNOUB, 2019). Se trata de los procesos de producción de un tipo particular de conocimiento, que puede definirse como conocimiento proyectual. La autora propone definir al diseño como una praxis para abordar la referida complejidad y superar el antagonismo entre orden factual y valorativo, desde el momento que integra su comprensión en la unidad de la experiencia, vital y social, en la que la práctica del diseño se desarrolla. Es decir que si los valores se fundan en una experiencia vital (del orden viviente o social) se puede aceptar que esos valores tienen objetividad.

En el marco de estas conceptualizaciones este estudio se posiciona dentro del campo de la llamada Investigación Proyectual donde el proyecto se utiliza como herramienta para adquirir nuevos conocimientos. Entre las diversas perspectivas en torno al asunto de cómo entender y definir la investigación en diseño, Moisset (2016) cita la siguiente categorización de Christopher Frayling, conocida como el paradigma *for-thru-through*, quien explica que en el campo del diseño y el arte existen varias posibilidades de exploración. Se puede distinguir entre la investigación para el diseño (cuyo fin es producir un artefacto); sobre el diseño (históricas, estéticas o técnicas) y a través del diseño (exploración innovadora en materiales, técnicas, herramientas, acciones y procesos desde procedimientos propios).

Situados en el tercer tipo, el diseño a través de metodologías propias se instituye como vehículo de la investigación y medio de comunicación de los resultados; este es un enfoque basado en la práctica, donde el desarrollo de proyectos de diseño no es un objetivo sino parte integral del proceso. La principal característica es la flexibilidad de construcción del proceso: la acción apunala y guía el proceso que es interactivo, reflexivo, interpretativo y dialéctico.

SOBRE EL CASO DE ESTUDIO

Finalmente, la dimensión física-territorial del objeto de estudio se localiza en la ciudad de Santa Fe (Argentina). Esta porción de territorio está condicionada por la presencia de agua, con más del 70% de la superficie del ejido urbano

constituido por ríos, lagunas y bañados. Santa Fe es una ciudad marcada por los grandes trazados viarios y ferroviarios (especialmente en sentido sur-norte), y con un área central consolidada que se expande por amplias avenidas conformando pequeñas centralidades satelitales.

Dichos trazados son generadores de ciudad, actualmente convertidos en corredores de la urbanidad cotidiana. Para rescatar su valor conceptual resulta oportuno conocer el estado del viario al mismo tiempo que problematizado desde la teoría, para provocar la intervención desde la investigación proyectual. Se entiende que éste no puede ser analizado de forma autónoma, sino que existen otros componentes asociados que permiten hacer más inteligibles los espacios de complejidad.

Uno de los ejes estructuradores de este viario, configurador de la trama urbana de la ciudad de Santa Fe, es la calle 25 de mayo con su continuación hacia el norte en la avenida Aristóbulo del Valle (A. del Valle); se trata de un eje de uso vial con crecimiento sostenido en el tiempo, que a la vez cuenta con un sentido simbólico muy importante, tan antiguo como el del territorio y los ríos que lo enmarcan. (Il. 1)

Esa arteria (en su doble acepción mecanicista y biológica) es capaz de concentrar la historia de la ciudad: desde su fundación al sur estructura el casco colonial; se prolonga luego hasta el boulevard Gálvez, símbolo del crecimiento ferro-portuario en la primera expansión significativa de la ciudad – de la colonia a la modernidad. Se trata de un corredor axial que atraviesa y define diferentes estadios de consolidación, paisajes dinámicos y problemáticas contemporáneas acuciantes en una sola pieza; hecho que motivó su elección como caso de estudio. Al mismo tiempo, en su carácter de eje estructurante (junto a otros similares) da cuenta de la tendencia predominante sur-norte en la expansión del tejido urbano.

El trabajo hace foco particularmente en las cicatrices, o terrenos de posibilidad conformados por la propia trama y las grandes vacancias, generadas por la huella de la infraestructura ferroviaria que va cruzando y desarmando la cuadrícula regular. Áreas definidas por Gilles Clement (2004) como “tercer

Tramo 1: “la ciudad fundacional”, sobre calle 25 de mayo, delimitado entre calles 3 de febrero y 1ra Junta. Nace en la plaza fundacional y es el primer completamiento de la trama sobre el río que diera origen al emplazamiento de la ciudad. La misma se estructura con un viario angosto, veredas casi inexistentes, lotes de 10 varas (8.66 m), y un tejido de escala media que tiende a densificarse a partir del Reglamento de Ordenamiento Urbano (municipal) sancionado en 2010. Sin presencia de arbolado de alineación, con parques de variadas dimensiones, y arboleda añosa de gran porte. (Il. 2)

Tramo 2: “la primera expansión”, sobre calle 25 de mayo entre calles 1ra Junta y Bv. Gálvez. Se corresponde con la aparición del puerto (1909), la transformación del trazado y la creación del parque Alberdi y la plaza Colón. Caracterizan a este sector los grandes parques, el ensanche de las avenidas, y la aparición de nuevos usos (comerciales). (Il. 2)

Tramo 3: “boulevard forestado” (y la huella del trazado FFCC), sobre avenida A. del Valle entre Bv. Gálvez y calle Santiago Derqui. Se inicia sobre el primer boulevard de tipo *haussmanniano*, con una normativa de ensanche del primer tramo que solo provoca que las sustituciones de alta densidad en los lotes adyacentes al corredor no se asienten sobre la línea de edificación, sino retiradas de la misma. Luego, a partir de la transversal el pasaje Larramendi, y hasta calle Santiago Derqui, vuelve a ser un boulevard forestado. Cuenta con un entorno edificado de media densidad, en proceso de sustitución hacia la alta densidad, el enorme parque Federal, y la infraestructura ya reconvertida de los antiguos talleres de locomotoras, siempre con usos mixtos en su entorno. (Il. 2)

Tramo 4: “avenida comercial” (y la pérdida del componente vegetal), sobre avenida A. del Valle entre calle Santiago Derqui y avenida Galicia. Es una avenida eminentemente comercial, sin forestación, caracterizada por el enorme movimiento vehicular y de personas en torno a los servicios. (Il. 3)

Tramo 5: “bulevar comercial” (y la recuperación del componente vegetal), sobre avenida A. del Valle entre avenidas Galicia y Gorriti. En este tramo se recupera el cantero central, ancho y con una profusa vegetación. El tejido es de baja escala y usos mixtos, con predominancia de lo comercial y servicios sobre la línea de la avenida. (Il. 3)



TRAMO 1: 25 de Mayo entre 3 de Febrero y Ira Junta



TRAMO 2: 25 de Mayo entre Ira Junta y Pje Larramendi



TRAMO 3: A. del Valle entre Pje Larramendi y Derqui

Il. 2: Vista a vuelo de pájaro y a nivel peatón de los Tramos 1, 2 y 3 del corredor.

Fuente: Elaboración propia en base a:

Google Earth, coordenadas: tramo1:

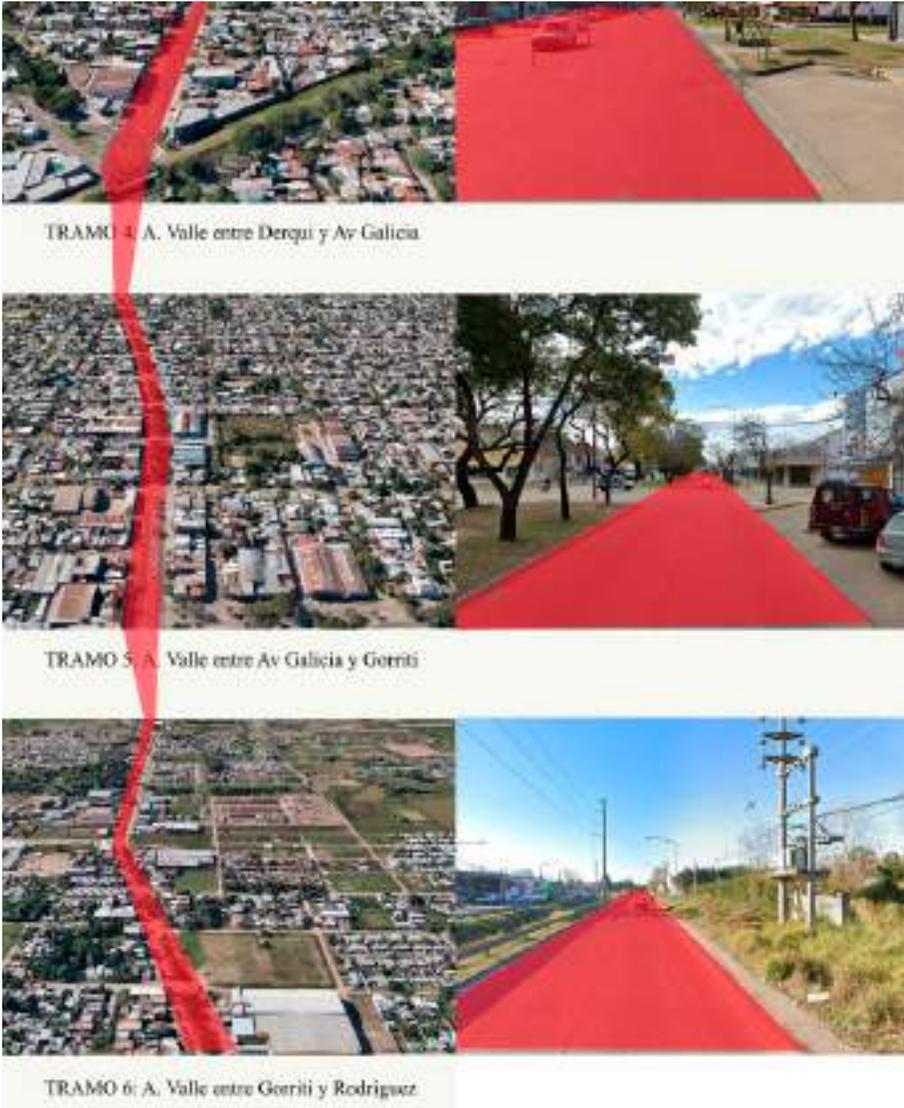
$31^{\circ}39'25''/60^{\circ}42'27''$ /elevación 21 m; tramo2:

$31^{\circ}38'50''/60^{\circ}42'26''$ /elevación 20 m; tramo3:

$31^{\circ}37'55''/60^{\circ}42'03''$ /elevación 20 m. Street

View, fecha de imágenes: 01/2019.

Tramo 6: “la ciudad difusa”, sobre avenida A. del Valle, entre avenida Gorriti y calle Rodríguez. En este tramo se pierde la rigidez del trazado. La avenida toma las características suburbanas, con infraestructuras deficitarias (pluviales y cloacales), un predominio más marcado del vacío sobre lo construido, el viario transversal en muchos casos es de tierra, y con una importante cantidad de parcelas dedicadas al cultivo. (Il. 3)



Il. 3: Vista a vuelo de pájaro y a nivel peatón de los tramos 4, 5 y 6 del corredor.

Fuente: Elaboración propia en base a: Google Earth, coordenadas: tramo 4: $31^{\circ}36'59''/60^{\circ}41'54''$ /elevación 24 m; tramo 5: $31^{\circ}36'12''/60^{\circ}41'08''$ /elevación 19 m; tramo 6: $31^{\circ}35'34''/60^{\circ}41'39''$ /elevación 20 m. Street View, fecha de imágenes: 01/2019.

APUNTES PARA EL PROYECTO

Se reconoce cómo, hacia el norte el corredor se transforma en “línea divisoria” de dos ciudades disímiles: una que acentúa sus rasgos de informalidad (hacia el oeste se encuentran las infraestructuras de defensa hídricas y el río Salado que tornan más precario el hábitat en su conjunto), y otra, como si se tratara de un “espejo inverso”, con barrios consolidados y ordenados, hasta llegar a la Laguna Setúbal, ícono de la Santa Fe pintoresca y armónica con la naturaleza.

De tal manera en el tramo norte, esta infraestructura tiende a asumir un papel cada vez más relevante en el paisaje metropolitano contemporáneo en construcción, permitiendo nuevas formas de organización de actividades, e implicando incluso el surgimiento de usos y tipologías específicas; la exposición visual; la disponibilidad de grandes superficies de terreno y el relativo bajo valor del suelo, por encima de la proximidad al núcleo central.

Interesa al actual estudio, indagar este eje como posible modelización de las diferentes relaciones entre lo urbano y la ciudad, reconocer los paisajes co-construidos en su trayecto, los espacios de exclusión social, así como evaluar la pérdida de biodiversidad y confortabilidad microclimática a raíz de la disminución e incluso desaparición de suelo natural y los árboles en el espacio público.

REFERENCIA

ARIAS, D., MUXI, Z. Aportaciones feministas a las arquitecturas y las ciudades para un cambio de paradigma In: *Hábitat y sociedad*, nº 11, noviembre de 2018. (p. 5-12). <http://dx.doi.org/10.12795/HabitatySociedad.2018.i11.01>

BENASSI, A. *Ciudad botánica: oasis del desierto urbano*. La Plata: Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales, 2015.

BRINCKERHOFF JACKSON, J. *Las carreteras forman parte del paisaje*. Barcelona. G. Gilli, 2011.

CLEMENT, G. *Tercer paisaje: Fragmento irresoluto del jardín planetario*. Barcelona: G. Gili, 2004.

DELGADO, M. *Sociedades movedizas*. Barcelona: Anagrama, 2007.

FERREIRA, E. Geographies of (in)equalities: space and sexual identities En: R. Salvador, A. Firmino, C. Ponte, E. Ferreira (Eds.). *Proceedings of Geographies of Inclusion: challenges and opportunities*. Lisboa: e-GEO, 2011.

- HARAWAY, D.. *Seguir con el problema: generar parentesco en el Chthuluceno*. Bilbao: Consonni, 2019.
- HERCE VALLEJOS, M.; MIRÓ FARRERONS, J. *El soporte infraestructural de la ciudad*. Barcelona: UPC, 2002.
- LATOUR, B. *Cara a cara con el planeta: una nueva mirada sobre el cambio climático alejada de las posiciones apocalípticas*. Buenos Aires: Siglo XXI, 2017.
- MASSEY, D.. *For space*. London: Sage, 2005a.
- _____. La filosofía y la política de la espacialidad: algunas consideraciones en *Pensar este tiempo* En: *Espacios, afectos, pertenencias*. Buenos Aires: Paidós, 2005a.
- MERLINSKY, G. *Toda ecología es política: las luchas por el derecho al ambiente en busca de alternativas de mundos*. Buenos Aires: Siglo XXI. 2021.
- MITCHELL, D.. *Cultural geography: acritical introduction*. Oxford: Blackwell, 2000.
- MOISSET, I. Investigación a través de la arquitectura En: *Revista Hábitat Inclusivo*. nº 8, 2016. <http://www.habitatinclusivo.com.ar/>
- MUXI MARTINEZ, Z. Mujeres haciendo ciudades: aprendiendo del pasado En: *Kultur - Revista interdisciplinaria sobre la cultura de la ciudad*. V. 2, nº 3, 2015. (p. 111-124).
- PELLITERO MOYA, A. *La percepción del paisaje urbano*. Madrid: Paisaje y Teoría. Biblioteca Nueva, 2011.
- PERÍES, Lucas *et al. Catálogo de paisaje del parque Sarmiento*. Córdoba: EDUCC, 2019.
- RUEDA, S. El urbanismo ecológico En: EZQUIAGA, Domínguez J. M.; ALFAYA, L. González *Transformaciones urbanas sostenibles*. Galicia, Universidad Internacional Menéndez Pelayo, 2011.
- SENNET, R. *Construir y habitar: ética para la ciudad*. Barcelona: Anagrama, 2021.
- SIMON, H.A. *Las ciencias de lo artificial*. Granada: Comares, 2006.
- SMITH, N. *Uneven Development: nature, capital, and the production of space*. Oxford: Basil Blackwell, 1991.
- YNOUB, R. Epistemología y metodología en y de la investigación en Diseño En: *Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación UP*, nº 82, 2019. (p. 17-31).
- VALENTINE, G. *Social geographies: society and space*. Harlow: Prentice Hall, 2001.
- ZOIDO NARANJO F.. Paisaje e infraestructuras, una relación de interés mutuo En: *Revista técnica de la Asociación Española de la Carretera*, nº 150, 2006. (p. 190-199).

REVISTA
PAISAGENS
HÍBRIDAS