

**Leitura e planejamento com a paisagem:
um estudo na bacia do Água Comprida em Bauru-SP**

Karina Andrade Mattos

Professora Mestra, doutoranda, USP, Brasil
karina_amattos@usp.br

Fernanda Moço Foloni

Professora Mestra, doutoranda, USP, Brasil
fefoloni@usp.br

RESUMO

Observando o processo de planejamento urbano estritamente funcional das cidades contemporâneas, o presente trabalho propõe, através do estudo de um recorte na bacia hidrográfica do córrego Água Comprida de Bauru-SP, analisar a relação entre os espaços livres e edificados a partir de um percurso ao longo do curso d'água. Para isso, buscou-se na legislação, no contexto histórico, nas bibliografias relacionadas e na percepção do espaço, entender como ocorreu esse processo de ruptura entre o construído e o natural, entre homem e natureza, que gerou um espaço urbano desconexo das áreas verdes. Portanto, procura-se explorar como a arquitetura da paisagem pode auxiliar na compreensão e planejamento da paisagem das cidades como uma unidade, aproximando processos econômicos, socioculturais e ambientais.

PALAVRAS-CHAVE: Arquitetura da Paisagem. Planejamento Urbano. Rios Urbanos.

1 INTRODUÇÃO

O desenvolvimento da urbanização em muitas cidades, ao longo do século XX, embasado nos ideais econômicos de lucro e reprodução do capital em detrimento a um desenho urbano de qualidade, que considerasse as características físicas e ambientais do território, assim como os contextos histórico e cultural, acarretou diversos problemas, sentidos até os dias atuais. A partir dos preceitos de um planejamento urbano tecnicista, fundado na desejável hipótese de recursos naturais inesgotáveis e inserção de uma rede de infraestrutura de serviços básicos, avenidas foram construídas ao longo dos fundos de vale, córregos foram retificados e canalizados, espaços verdes foram destruídos e fragmentados e grandes áreas foram impermeabilizadas.

Diante de tal conjuntura, a natureza tornou-se praticamente invisível, não sendo apreendida como um elemento fundamental para a ocupação do território. A malha urbana avançou sobre o espaço natural de modo independente, agravando, entre outros fatores, as enchentes, as erosões, a poluição e o aumento das temperaturas, provocando, assim, diversos impactos ambientais e sociais e alterando drasticamente a paisagem. Nota-se o domínio das ações antrópicas sobre os processos naturais, refletindo o profundo desequilíbrio no território habitado. Frente a este cenário, o processo de planejamento e desenvolvimento das cidades executado sob uma percepção de ruptura entre homem e natureza precisa ser reavaliado. Dessa forma, planejar e projetar com a paisagem, considerando, além do suporte biofísico e os processos naturais, o envolvimento da sociedade com o meio, é fundamental para superar os desafios das cidades contemporâneas.

A paisagem, dentro de sua realidade multifacetada e de suas diversas acepções¹, pode ser compreendida como a manifestação das experimentações, dos costumes e das práticas da relação entre homem e natureza (ASSUNTO, 2011; SERRÃO, 2011; 2014; BESSE, 2014). Assim, a paisagem não se configura a partir de um ou outro, mas no ponto de encontro entre o homem e a natureza (SERRÃO, 2014). Tal pluralidade contribui para a compreensão da arquitetura da paisagem, que de forma ativa integra o homem na natureza, propondo intervenções

¹ Campo de investigação de diversas disciplinas, o termo paisagem apresenta diversas acepções, definidas de acordo com as abordagens e especialidades de cada área que o estuda, tornando-se um tema bastante complexo. Assim, ao considerar a importância do planejamento com a paisagem, no presente trabalho busca-se articular a contribuição de alguns autores que conceituam a paisagem a partir da relação entre homem e natureza, respeitando seus processos históricos e culturais.

relacionadas aos contextos existentes, tanto ambientais quanto sociais. Assim, ao inserir o planejamento e o projeto com a paisagem nas cidades não se busca privilegiar apenas a questão ambiental ou a social, mas garantir o desenvolvimento de um desenho urbano que incentiva a aproximação e a interação entre os processos econômicos, socioculturais e naturais, permitindo um trânsito entre escalas na Paisagem.

No entanto, mesmo diante de estudos dessa natureza, muitas cidades brasileiras mantêm seu processo de desenvolvimento embasado em um planejamento urbano padrão e monofuncional, como é o caso de Bauru, cidade de médio porte do Centro-Oeste Paulista. Dessa forma, diante do exposto, o presente trabalho tem como objetivo analisar, a partir de um recorte na área urbana, a relação entre os espaços edificados e os espaços livres ao longo de um trecho do córrego Água Comprida, localizado na região Leste da cidade de Bauru. Para isso, o processo metodológico estruturou-se em três etapas principais, com diferentes materiais e métodos. Primeiramente, foram realizadas pesquisas bibliográficas e documentais, de modo a embasar os conceitos da pesquisa, bem como as ações adotadas no município. Na segunda etapa, considerando a Bacia Hidrográfica como unidade de planejamento, realizou-se uma leitura da área por meio de um trânsito de escalas, partindo da análise de mapas físicos, hidrográficos e políticos para o próprio palmejar do território, com o intuito de entender questões objetivas e subjetivas de sua paisagem. Por fim, foi elaborada uma análise crítica a partir dos pontos observados e bibliografias relevantes, buscando compreender a relação entre o desenho urbano atual, a comunidade e os elementos naturais, e evidenciar a importância da leitura, do planejamento e do projeto com a paisagem local.

2 PROPOSTAS E DESAFIOS PARA O PROJETO COM A PAISAGEM

Discussões sobre o planejamento e o projeto com a paisagem não são atuais, uma vez que vêm sendo realizadas, principalmente através da arquitetura da paisagem, como resposta a questões sociais e ambientais resultantes do crescimento urbano. Desde o final do século XIX essa disciplina debate, por meio de bases conceituais e práticas, os processos de intervenção do homem sobre o meio e a sua relação com a natureza, de modo a contribuir com o ordenamento urbano. A partir de diferentes perspectivas, diversas foram as propostas e as experiências que consideraram a inserção dos elementos naturais na cidade pelo viés da paisagem, estendendo-se o debate ao longo do século XX e até os dias atuais².

Durante o século XIX intervenções urbanísticas importantes foram realizadas de modo a incorporar espaços abertos que contribuíssem para a qualidade ambiental, atendendo, deste modo, critérios de edificação, higiene e recreação (FALCÓN, 2007). Em Paris, durante o Plano Hausmann (1851-1870), Jean-Charles Adolphe Alphand (1817-1891) propôs a articulação entre o sistema viário, os parques e os jardins. A inserção de áreas verdes de diferentes escalas permitiu a criação de uma rede hierárquica de espaços e uma nova paisagem. As experiências europeias serviram de inspiração para o arquiteto paisagista norte americano, precursor da

² Não pretende-se, no presente artigo, apresentar uma investigação histórica detalhada das propostas e dos teóricos que as desenvolveram, no entanto, entende-se que essa contextualização e a compreensão da relação entre as diferentes áreas de atuação é fundamental para o entendimento de tais ideais, bem como para a leitura e o planejamento da paisagem nas cidades contemporâneas.

arquitetura da paisagem, Frederick Law Olmsted (1822-1903). Seus trabalhos alinham dimensões estéticas e culturais com estratégias técnicas, e assim, a paisagem surge como resultado do desenvolvimento humano e do lugar (SCHENK, 2008).

O planejamento e o projeto de Olmsted tratam questões da infraestrutura e da paisagem como resposta a um ordenamento urbano conturbado: um exemplo, dentre os diversos trabalhos do arquiteto paisagista que refletem esse pensamento, é do *The Emerald Necklace* (1878-1880), na região de Boston, onde foi proposto um sistema de parques integrado ao tecido urbano da cidade, em resposta às intervenções anteriores, contribuindo com funções ambientais, sociais, estéticas e de infraestrutura. Para Olmsted, a arquitetura da paisagem deveria “[...] educar o público a perceber e valorizar a Natureza da qual participava” (SCHENK, 2008, p.130).

As propostas de Alphand, na França, alinhadas às ideias de Olmsted, nos Estados Unidos, contribuíram também para o trabalho de Jean Claude Nicolas Forestier (1861-1930), que destacou o papel dos sistemas de parques e a hierarquia dos espaços abertos no planejamento urbano, envolvendo extensas reservas regionais e unidades de paisagem, parques suburbanos, grandes e pequenos parques urbanos e jardins de bairro, terrenos de recreação e avenidas-promenades. Para isso, Forestier adota uma metodologia que envolve desde o estudo das características físicas e naturais do território até a relação de seus ocupantes (ABREU FILHO, 2010). Observa-se, deste modo, que durante todo esse processo, ocorre uma continuidade das ideias, destacando a construção de paisagens a partir de questões ambientais, técnicas, estéticas e sociais.

Com isso, novas propostas urbanísticas continuaram surgindo ao longo do século XX, alinhando conceitos de paisagem e de urbanismo, contrariando as ações e os pensamentos fundamentados no lucro e no desenvolvimento urbano desenfreado. Uma das propostas que mantém o diálogo entre natureza e as intervenções de projeto é da Cidade-Jardim, de Ebenezer Howard (1850-1928), que alinha as vantagens da vida no campo e na cidade, com questões ambientais, econômicas, sociais e políticas (HOWARD, 1996). Diante de tal conjuntura, outras propostas envolvendo diferentes escalas e perspectivas também foram debatidas pelos membros da *Regional Planning Association of America* (RPAA), incluindo Patrick Geddes (1854-1932) na escala do planejamento regional, e por Patrick Abercrombie (1897-1957), no contexto do Pós 2ª Guerra Mundial, em seu Plano para a Grande Londres.

Ainda no cenário do pós-guerra, diante do contexto comum a muitas cidades, as discussões embasadas principalmente na questão ambiental começaram a ganhar destaque dentro do campo da arquitetura da paisagem, estabelecendo um Planejamento Ecológico. O arquiteto da paisagem escocês Ian L. McHarg (1920-2001) buscou evidenciar que a questão entre homem e natureza vai além de um fundo decorativo para o jogo humano ou de melhoramento da cidade sombria, uma vez que a natureza deve ser mantida como fonte de vida, e portanto, deveria ser respeitada (McHARG, 1971). Em *Design with Nature*, o autor apresenta uma metodologia que considera os processos naturais e socioculturais do território de modo conjunto, destacando os potenciais e as fragilidades deste processo. Assim, caminha por diferentes escalas, analisando as características específicas do lugar, que vão do planejamento ao projeto, e da macroescala para a local, sendo a bacia hidrográfica a sua unidade de planejamento. Para o autor, “a proposição básica empregada é que qualquer lugar é a soma

de processos históricos, físicos e biológicos, que estes são dinâmicos, que constituem valores sociais, que cada área tem uma adequação intrínseca para determinados usos do solo e, finalmente, que certas áreas se prestam a múltiplos usos coexistentes da terra.” (McHARG, 1971, p. 104, *tradução nossa*).

Assim, por meio da cartografia, é possível realizar o levantamento de diversos processos naturais – como geologia, fisiografia, hidrologia, solo, associações de plantas, vida selvagem, recursos minerais – e humanos – como uso e ocupação do solo, marcos históricos e paisagísticos, dentre outros – que a partir de um sistema de sobreposição e valores, determina um mapa síntese de aptidões – como áreas adequadas para agricultura, para florestas e para recreação – que contribui para os debates, as tomadas de decisão e o projeto (McHARG, 1971). Além disso, fotografias, cortes do relevo e perspectivas complementam o desenvolvimento, bem como a participação popular. O autor destaca ainda a importância das políticas públicas para a regulação das ações humanas. Apesar da dimensão ecológica, é possível observar questões sociais, culturais e históricas dentro do processo metodológico de Ian L. McHarg, o que contribuiu para diversas teorias e práticas posteriores.

As ideias apresentadas nas últimas décadas do século XIX e durante o século XX continuaram servindo de suporte para outros teóricos e críticos, que almejavam melhorias para o desenho urbano e para os modos de ocupação do território, a partir de diversas disciplinas. Neste cenário, a Ecologia da Paisagem, delineada como o “estudo das interações entre os organismos e seus ambientes” (DRAMSTAD; OLSON; FORMAN, 1996, p.12, *tradução nossa*), busca, a partir de conceitos como da biologia, da geografia, do planejamento urbano, compreender as relações entre os elementos da paisagem e os ecossistemas. Segundo Forman (1995), três elementos compõem os padrões estruturais de uma paisagem, compreendida como um mosaico composto por matriz, corredores e manchas, que juntos, proporcionam diversos benefícios, e na ausência de um deles, pode alterar toda uma estrutura do meio ambiente. Tais ideias destacam a importância da visão sistêmica em detrimento às ações de fragmentação do território, e permitem sua leitura a partir de unidades de paisagem, contribuindo para a conexão, principalmente, das áreas verdes.

Ainda no final do século XX outros dois autores destacaram-se pelos seus estudos, inspirados pelas ideias de Ian L. McHarg: o arquiteto da paisagem Michael Hough (1928-2013) e a arquiteta paisagista Anne Whiston Spirn (1947-). Os profissionais buscaram, respectivamente, nos livros “*Naturaleza y Ciudad: Planificación urbana y procesos ecológicos*” e “*O Jardim de Granito*”, destacar essa visão sistêmica da paisagem, evidenciando a importância da relação entre os processos naturais e humanos. Para Hough (1998, p. 5, *tradução nossa*), “estamos começando a entender o ser humano como uma criatura biológica imersa nas relações ecológicas vitais dentro da biosfera; com uma necessidade de compartilhar o planeta com formas de vida não humanas”. Para Spirn (1995, p. 301), “é tempo de empregar um dos maiores talentos humanos, a capacidade de manipular o ambiente, para transformar um ambiente que se tornou hostil à própria vida num hábitat humano que sustente a vida e favoreça o crescimento, tanto pessoal como coletivo”.

Diante das diversas contribuições citadas, é possível observar que as ideias que embasam a inserção e a importância da paisagem no planejamento urbano não são recentes. Existem diversas propostas metodológicas que visam a interação entre os processos naturais e

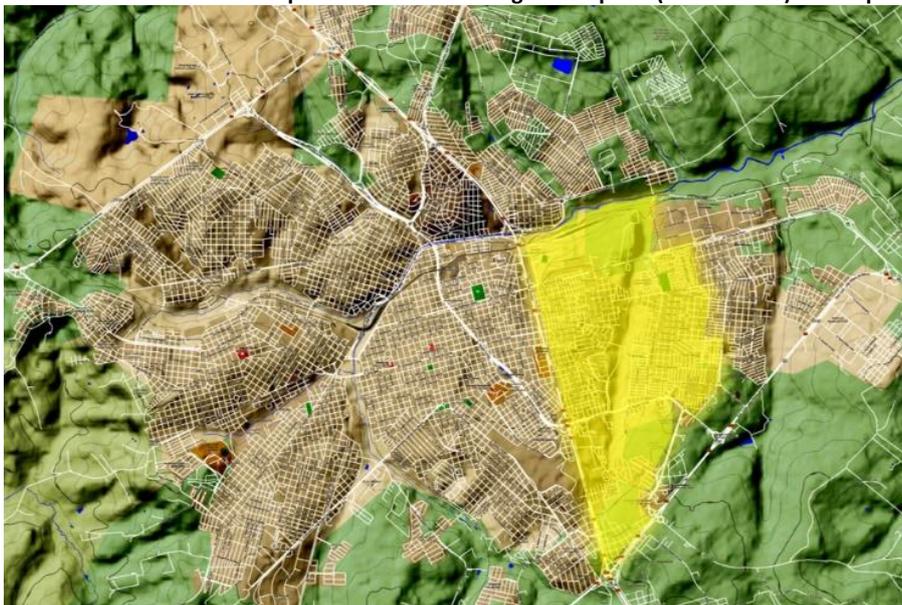
culturais a partir de um trânsito de escalas. No entanto, muitas cidades do século XX optaram pelo método tradicional e, sobretudo, funcional de planejamento, priorizando pouco o meio ambiente e seus habitantes. Observa-se que, em pleno século XXI, muitas cidades permanecem com ideias de planejamento vinculadas ao transporte individual e as técnicas de infraestrutura tradicionais e monofuncionais, como é o caso de Bauru.

3 UM PERCURSO AO LONGO DO CÓRREGO ÁGUA COMPRIDA

O espaço urbano de Bauru é permeado pelos doze principais córregos afluentes do Rio Bauru, que por sua vez, une-se ao Ribeirão Grande e deságua no Rio Tietê. Esses cursos d'água tiveram grande importância para definição da forma urbana, no entanto, ao longo das décadas, foram sendo considerados obstáculos para a expansão e desenvolvimento da cidade. O principal exemplo desse processo é o Córrego das Flores que, próximo à formação inicial da cidade (fundado oficialmente em 1896) era fundamental para captação e abastecimento de água, mas posteriormente, foi canalizado e esquecido dentro da trama urbana.

O desenvolvimento da bacia do córrego Água Comprida (Figura 1), objeto de estudo do presente trabalho, iniciou-se a partir da década de 1950, com a ocupação irregular de áreas afastadas do centro, enquanto a consolidação e implantação de infraestruturas ocorreu anos mais tarde, por volta da década de 1970 e 1980.

Figura 1: Setor administrativo correspondente à bacia do Água Comprida (em amarelo) em mapa de relevo



Fonte: Google Maps, alterado pelas autoras

O traçado da malha urbana da região foi executado com base nas principais diretrizes do plano viário determinado pelo primeiro Plano Diretor do Município, de 1967. Conforme o Artigo 11º da Lei Nº 1.289 de 1967 (BAURU, 1967), que institui a Comissão do Plano Diretor do Município de Bauru, sua elaboração foi orientada pelo Centro de Pesquisas e Estudos Urbanísticos (CPEU), uma vez que “por tratar-se de entidade altamente especializada neste

setor é responsável por serviços idênticos em dezenas de Municípios deste Estado” (BAURU, 1966).

Como Rainho (2018) explica, o CPEU realizou uma série de estudos quanto aos potenciais industriais e energéticos, áreas verdes e espaços livres, e sistema viário urbano, rodovias e ferrovias. A partir disso, foi elaborado um plano que integrasse as rodovias e a malha viária em um traçado relativamente ortogonal, que permitisse a conexão entre os setores da cidade, até então isolados pelas linhas férreas e córregos urbanos. Entretanto, esse desenho não se expandiu para a região da nascente do córrego Água Comprida, já que um outro item do plano previa um cinturão verde formado pela conexão da vegetação ripária de córregos urbanos, sugerindo a formação de um anel que limitaria o espraiamento.

É importante lembrar que neste período o modernismo era uma das principais correntes da arquitetura e do urbanismo brasileiro. Assim, o Plano Diretor de 1967 apresentava pontos diretamente associados à Carta de Atenas, como pode-se observar no Projeto de Lei Nº 60/66, no qual entre os motivos para apreciação e deliberação, destaca-se: “Com a criação do Plano Diretor, a administração objetiva, com isto, convergir para a realização harmônica e equilibrada das quatro funções essenciais que o homem desempenha no seu convívio social: habitação, trabalho, recreação e circulação” (BAURU, 1966). Outro ponto que deve ser destacado é o plano de zoneamento elaborado que, dentro daquele cinturão verde, propunha uma setorização radial atendendo valores funcionais ao invés de naturais e culturais, desconsiderando os fundos de vale (CONSTANTINO, 2005).

A inclusão desses fatores no planejamento urbano local só foi amplamente considerada durante a formulação do Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Bauru, de 1996 (BAURU, 1996). Apoiado por dados de levantamentos com a população e órgãos públicos, trazia diretrizes ambientais como gerenciamento dos recursos naturais, projetos de educação ambiental e recuperação de áreas degradadas, além da instituição de Unidades de Conservação Ambiental, que estabeleceram as Áreas de Proteção Ambiental (APAs) e os Setores Especiais de Conservação (SECs) (CONSTANTINO, 2005). Nesse estágio, a bacia do Água Comprida encontrava-se com a urbanização consolidada à jusante do córrego, próximo aos eixos viários, enquanto à montante já haviam sinais de novos loteamentos. Ainda neste período o fundo de vale era carente de vegetação e apresentava erosões por quase toda a sua extensão.

No entanto, a principal atualização para o planejamento urbano veio com o Plano Diretor Participativo do Município de Bauru em 2008, que estabeleceu a divisão de setores administrativos conforme as bacias hidrográficas dos doze córregos (BAURU, 2008), seguindo premissas já destacadas por McHarg no final da década de 1960³.

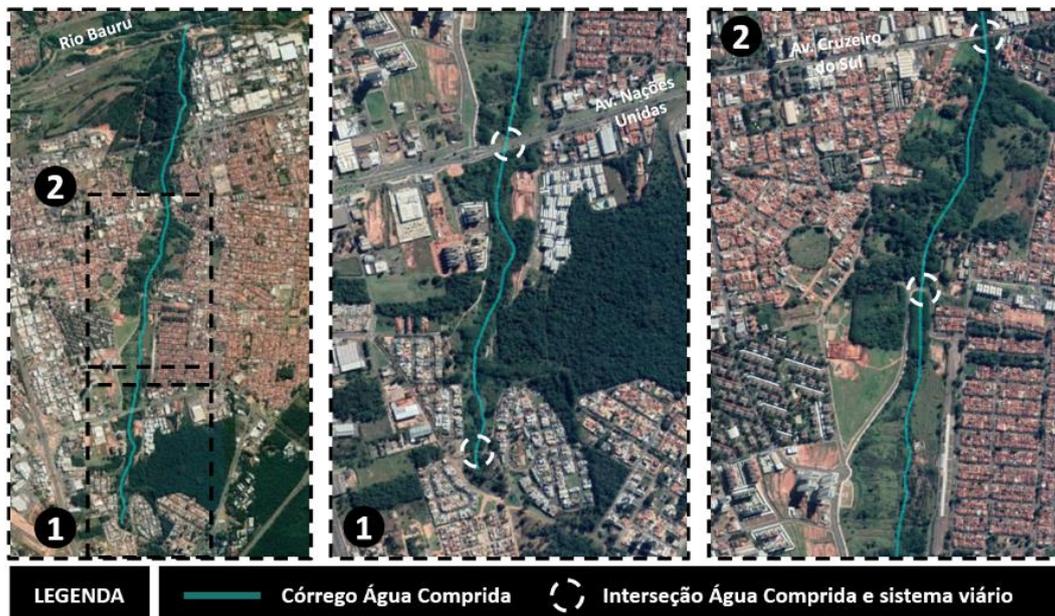
Atualmente, o Plano Diretor e a Lei de Uso e Ocupação do Solo encontram-se em revisão. Desde 2019, as propostas preliminares vêm sendo apresentadas à população e disponibilizadas para acesso livre por meio de uma plataforma digital⁴. Contando com os mapas do estudo preliminar e do diagnóstico do PD elaborados em conjunto pela Prefeitura Municipal de Bauru, pela Secretaria de Planejamento (SEPLAN) e pela empresa Demacamp Planejamento

³ No entanto, é importante destacar que apesar dessa abordagem no Plano Diretor de 2008, não há uma continuação do processo metodológico adotado por McHarg.

⁴ Disponível em: <https://www2.bauru.sp.gov.br/materia.aspx?n=37378>. Acesso em: 31 jan. 2021.

Projeto e Consultoria, foi possível analisar alguns dos fatores que contribuíram para a paisagem atual, observados também durante a visita de campo.

Figura 2: Trechos 1 e 2 percorridos ao longo do Córrego Água Comprida, em Bauru-SP



Fonte: Google Earth, alterado pelas autoras.

O percurso de aproximadamente 3 km de extensão ao longo do fundo de vale do córrego Água Comprida foi realizado no mês de janeiro de 2021⁵, a partir da nascente até o ponto de cruzamento entre o curso d'água e a Avenida Cruzeiro do Sul (Figura 2). Esse procedimento justifica-se pela importância da aproximação com as singularidades do local estudado, em contrapartida a visão de sobrevoio adotada muitas vezes pelos responsáveis pelas tomadas de decisão. O trecho foi escolhido por apresentar um grande potencial paisagístico, mas sendo atualmente explorado por novos empreendimentos imobiliários, avenidas e praças, reforçando a ideia de como o planejamento urbano local precisa urgentemente adotar processos metodológicos de leitura e planejamento que promovam a integração de suas ações à paisagem.

Para a análise, os dados foram divididos em quatro aspectos percebidos no levantamento. A leitura foi feita a partir da interpretação do observado, sentido e fotografado, somado às informações espaciais e contextuais do lugar através de mapas elaborados a partir de imagens de satélite, bases cartográficas e informações da Prefeitura Municipal.

3.1 O entorno da nascente

⁵ A pesquisa foi realizada durante o período de quarentena determinada pelo Governo do Estado de São Paulo, devido ao COVID-19, portanto, apresenta algumas limitações em relação ao seu levantamento, em função das restrições estabelecidas, principalmente em relação a análise do uso dos locais pela população. É importante destacar que todas as medidas de segurança foram adotadas pelas autoras.

Respeitando o raio de 50m, a nascente do córrego Água Comprida está localizada em meio a uma rotatória da Avenida Antenor de Almeida e entre dois residenciais de alto padrão (Figura 3).

Figura 03: A nascente do córrego Água Comprida e seu entorno



Fonte: AUTORAS, 2021.

Atualmente o local encontra-se bem arborizado e totalmente fechado por alambrado e existe, mesmo que de forma modesta, uma sinalização quanto a sua presença. O curso d'água e sua mata ciliar seguem em direção ao Rio Bauru, sendo interrompidos por avenidas em 6 localidades: a 50m da nascente pela Avenida Antenor de Almeida; depois mais 970m pela Avenida Nações Unidas; em seguida, após 1km de distância, pela Avenida Otacílio Garms; em mais 830m pela Av. Cruzeiro do Sul; mais 600m até a Avenida Rodrigues Alves; em mais 930m pela linha férrea, para em mais 100m alcançar sua foz⁶. Além dessa vegetação presente nas margens do curso d'água, à 300m da nascente seguindo à jusante, a mata se une à uma floresta urbana de aproximadamente 560 km², e mais 480 km² de remanescente vegetal anterior à nascente, em uma área que já vem sendo loteada⁷. Dessa forma, é comum encontrar animais silvestres como pássaros e saguis no local. O fluxo de veículos não é excessivo, por se tratar de um bairro residencial, porém em horários de pico há mais movimento por ser uma das vias de acesso à Universidade Estadual Paulista - UNESP, entrada dos dois loteamentos fechados e acesso ao bairro Jardim Nicéia⁸ e Jardim Colonial.

3.2 Moradias e empreendimentos

⁶ Medidas lineares aproximadas.

⁷ Essa área é denominada pelo mapa de Uso do Solo de janeiro de 2020 da Prefeitura Municipal como "vazios urbanos: lotes ou glebas vazias ou eventualmente subutilizados" e "loteamentos com baixa ocupação", mas no mapa de Sistema de Áreas Verdes, também de janeiro de 2020, parte dela está classificada como "Área de Relevante Interesse Ecológico". (Disponível em: <https://pdbauru2019.webflow.io/>. Acesso em: 31 jan. 2021).

⁸ Ainda conforme o mapa de Uso do Solo supracitado, este bairro está classificado como "assentamentos precários: lotes ou glebas com ocupação irregular de baixa renda para fins de moradia".

Além dos loteamentos fechados citados, ao longo do Água Comprida é possível observar habitações como Minha Casa Minha Vida (MCMV), Conjuntos Habitacionais Populares, Empreendimentos em Processo de Licenciamento e em fase de construção (Figura 4). Os Conjuntos Habitacionais datam das décadas de 1960 a 1990, entretanto, a existência de vários empreendimentos em construção, próximos ao fundo de vale, indica a valorização da região e de projetos infraestruturais em andamento.

Figura 4: Empreendimentos imobiliários nas áreas adjacentes ao do córrego Água Comprida



Fonte: AUTORAS, 2021.

Falando especificamente da região do Jardim Contorno, onde dois desses novos empreendimentos estão sendo construídos, foi implantada, em 2013, a Avenida Jorge Zaiden, partindo da Avenida Nações Unidas à Avenida Otacílio Garms, facilitando o acesso aos Condomínios Residenciais Flamboyant e Camélias, de 3 a 5 pavimentos e existentes desde a década de 1990, mas também para os outros empreendimentos, alguns em fase de lançamento e outros já iniciados e/ou finalizados recentemente.

3.3 Avenidas do fundo de vale

A Avenida Jorge Zaiden é separada em duas vias por um canteiro central, com duas faixas para trânsito e uma para estacionamento. Foi projetada com calçadas largas, pensando em uma ciclovia de duas mãos e espaço para caminhadas. Ela também não possui faixas de pedestre em toda sua extensão, com exceção do trecho em frente a um residencial, iniciado em 2015 e já finalizado, para dar acesso à uma praça local (Figura 5). Apesar da sua execução apenas em 2013, a existência de uma via ao longo do córrego já havia sido apresentada nos Planos Diretores de 1967 e de 1996.

Figura 5: Avenida Jorge Zaiden e seu entorno



Fonte: AUTORAS, 2021.

Observando o mapa de Hierarquização de Vias de janeiro de 2020⁹ da Prefeitura Municipal, fica claro que a proposta se mantém, sendo indicado como via “projetada” uma extensão para a Jorge Zaiden que intersecciona com as outras duas vias que cruzam o fundo de vale, a Cruzeiro do Sul e Rodrigues Alves. Além de ser um prolongamento, foi planejada uma outra via paralela a esta, margeando – e restringindo – o curso d’água. Seguindo o desenho apresentado no mapa, para implantação dessas novas vias ao longo do fundo de vale, há uma grande possibilidade que o córrego seja submetido a uma alteração no seu traçado original, reduzindo a área permeável da bacia e aumentando o terreno loteável.

O mapa de Sistema de Áreas Verdes aponta o local como “parques lineares”, assim como em todos os demais fundos de vale, mas ainda não é claro se haverá algum projeto paisagístico-urbanístico para os córregos da cidade, uma vez que os demais planos já previam intervenções dessa natureza nessas áreas, mas até o momento nada saiu do papel. Vale lembrar que no mesmo mapa, rotatórias gramadas são indicadas como praças.

3.4 Potenciais paisagísticos

Tratando da questão de espaços de lazer e de uso para a população, observa-se a presença de uma praça em frente ao referido empreendimento imobiliário inaugurado recentemente, contudo, o local possui apenas alguns bancos, iluminação e uma área gramada. O ponto encontra-se a uma distância de aproximadamente 150m do Água Comprida, e em função da topografia do local, tem vista para o Sambódromo (localizado no outro lado do córrego), assim como para todo o vale. Entretanto, a disposição dos bancos e a ausência de outros equipamentos não valorizam essa perspectiva. No local ainda é realizada uma feira noturna, que aproveita o espaço pavimentado e comércio sob o residencial para atrair os moradores da região (Figura 6).

⁹ Disponível em: <https://pdbauru2019.webflow.io/>. Acesso em: 31 jan. 2021.

Figura 6: Praça pública no entorno da Avenida Jorge Zaiden e potenciais paisagísticos da área



Fonte: AUTORAS, 2021.

Os pontos de intersecção entre a malha viária e o fundo de vale também apresentam um potencial paisagístico do ponto de vista sensorial: a visão do córrego e da declividade a partir de um ponto mais elevado, os ventos que circulam pela área livre de edificações, o cheiro da vegetação, o som dos animais... Dessa forma, o aproveitamento desses locais como pontos de permanência, seja pela criação de mirantes ou espaços de descanso para os pedestres, permitiria a interação com a paisagem enquanto inserido no espaço urbanizado.

A região de fundo de vale destinada ao projeto viário apresenta declividade acentuada, podendo variar entre 2m e 15m dependendo do trecho¹⁰. Além disso, boa parte é classificada como tipo de terreno “Colinosos e Colinosos Dissecados”¹¹, com alto grau de restrição e ocupação. Isso quer dizer que existem várias dificuldades para a implementação desse projeto, sendo necessário grandes movimentações de terra, controle da instabilidade do solo, altos custos para execução e possíveis impactos ambientais envolvidos no processo.

O lugar onde localiza-se a nascente do Água Comprida possui pouca declividade, e várias áreas adjacentes vegetadas. A criação de um projeto de parque linear, com espaços destinados a hortas urbanas para atender aos moradores do Jardim Nicéia, ciclovias de acesso à UNESP e áreas de recreação e exercício, poderia garantir espaços permeáveis e tornar o local convidativo e agradável que, somando com maior sinalização e informativos sobre o curso d’água, auxiliaria ainda na educação ambiental da população.

O parque linear tem características multifuncionais do ponto de vista do uso e planejamento urbano. Quando pensado dentro de um sistema de áreas verdes, semelhante ao sistema de parques trabalhados por Olmsted, permite a conexão entre manchas dispersas de vegetação, atuando como corredor ecológico, sombreamento, regulação do microclima da

¹⁰ De acordo com o Mapa de Declividade de janeiro de 2020 da Prefeitura Municipal. (Disponível em: <https://pdbauru2019.webflow.io/>. Acesso em: 31 jan. 2021).

¹¹ De acordo com o mapa de Terrenos e Susceptibilidade a Ocupação de janeiro de 2020 da Prefeitura Municipal, as características de sensibilidade geoambiental dessa classificação são “terrenos muito sensíveis à interferência, devido à erodibilidade dos solos arenosos e maior inclinação das encostas. Risco de processos erosivos intensos induzidos pela interferência antrópica. Áreas restritas para ocupação com problemas complexos e cuidados severos e restritivos para implantação e conservação.” (Disponível em: <https://pdbauru2019.webflow.io/>. Acesso em: 31 jan. 2021).

cidade, proteção das margens dos córregos contra erosões e assoreamento, e retenção da água da chuva para evitar sobrecarga do sistema de drenagem e nível de água dos córregos. Além disso, as enchentes, que são um processo natural dos rios, ocupam as áreas de várzea em períodos chuvosos; o parque urbano poderia não só servir como zona de amortecimento, para evitar a ocupação e permanência em áreas de risco, como também apresentar sistemas alternativos de drenagem para retenção da água, que não envolvam a engenharia pesada. Tudo isso poderia estar integrado a um plano de infraestrutura verde para a região.

4 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DA PAISAGEM DO ÁGUA COMPRIDA

Em um contexto geral, o desenvolvimento do planejamento para a cidade de Bauru – assim como de diversas cidades brasileiras, em especial as da região Sudeste, que foram influenciadas pelas correntes modernistas das escolas paulista e carioca – seguiu um delineamento muito mais funcional que integrado à paisagem. A concepção de que grandes obras de infraestrutura eram sinônimo de desenvolvimento também permeavam o período observado, e de certa forma, permanecem até hoje.

Os levantamentos cartográficos apresentados para a revisão do Plano Diretor de Bauru, até o momento, não enfatizam a sobreposição de camadas e sintetização destas informações para a proposição de intervenções futuras. É fundamental observar a importância dos fundos de vale não só pelas suas dimensões biológica e ambiental, como também pelo seu valor histórico, social e cultural, e pelo sistema ao qual está inserido. O fechamento da nascente com alambrados e a abertura da Avenida Jorge Zaiden, em conjunto com a proposta de seu prolongamento em uma área com fragilidades do solo e grandes potenciais paisagísticos, por exemplo, mostram como todos os conceitos, estratégias metodológicas e propostas de planejamento e projeto com a paisagem estão muito distantes da realidade da cidade. Além disso, as relações culturais e de apropriação do espaço pela população raramente são consideradas.

É necessário deixar claro que a transformação da paisagem não é algo ruim. De forma natural, ela está em constante transformação, como o curso de um rio que altera silenciosamente a sua forma. O projeto para o fundo de vale pode – e deve – ser realizado, já que é uma parte fundamental dentro da dinâmica da cidade, seja por fatores físicos, estruturais ou sentimentais. Manter intocado – e excluído – pode aumentar a inconsideração e o desapego a esse espaço, ao invés de agregá-lo ao que é considerado cidade. Dessa forma, é importante que as intervenções nos espaços naturais remanescentes da área urbana atendam as funções e as necessidades ali já existentes. Se o fundo de vale age como área permeável e proteção do córrego, por exemplo, o projeto deve priorizar essas funções ao integrar-se com as demais, como mobilidade, habitação e lazer.

Outro ponto fundamental que deve ser considerado é a importância e o significado que a memória do lugar apresenta. Assim como os patrimônios arquitetônicos, a paisagem também compõe o imaginário das pessoas. Um exemplo disso, na área estudada, é o hipódromo que existia no bairro Jardim Carolina e que deu lugar a novos loteamentos. Sua existência é lembrada até hoje, pelo nome de estabelecimentos do comércio local, deixando assim, marcas permanentes na paisagem que não terão o mesmo significado para as novas gerações. Sempre

que possível, deve-se preservar elementos e características da história da cidade, integrando ao projeto, pois são essas individualidades do lugar que tornam a paisagem única.

O percurso realizado nas diversas paisagens que foram se revelando durante o palmilhar do território evidenciaram, a cada momento, diferentes movimentos, cores, formas, sons e apropriações, incomuns aos processos dominantes vigentes, como por exemplo, galinhas cruzando a via pública, adentrando a vegetação que margeia o córrego, saguis na fiação elétrica e a sensação do sublime diante da perspectiva do vale. Dessa maneira, é possível observar e exteriorizar as potencialidades da área, distantes do sobrevoo natural do processo de planejamento vigente, e próximas das dimensões estéticas, ambientais e socioculturais.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Observando o contexto histórico por trás da complexidade que é a arquitetura da paisagem, é possível perceber que, apesar de diferentes formas de abordagem do tema, alguns pontos podem ser considerados fundamentais para sua relação com o planejamento urbano das cidades contemporâneas: o alinhamento com as questões sociais, culturais e ambientais; o entendimento da paisagem, em suas diversas camadas, e diversas escalas, como um complexo sistêmico; e o projeto como um instrumento de valorização de potencialidades, e não de exploração.

Nas últimas décadas, metodologias como as de Olmsted e McHarg foram incorporadas a novos modelos de propostas de planejamento integrado, como é o caso da infraestrutura verde. Porém, sua prática como instrumento de planejamento concentra-se na aplicação de tipologias, entre outras técnicas, desenvolvidas para mitigação de enchentes, preservação de áreas verdes e desenvolvimento do território, limitando a percepção da complexidade da paisagem e valorização estética da mesma.

Intervenções urbanas pontuais acabam por fragmentar ainda mais a paisagem. É importante, através de um trânsito de escalas, trabalhar com a pluralidade de informações a serem assimiladas e interpretadas, dentro de uma unidade de planejamento. Observando o caso de Bauru, uma vez que esse planejamento dos setores administrativos é realizado a partir das bacias hidrográficas, o ideal seria que os planos de desenvolvimento urbano seguissem os mesmos preceitos, embasados nos processos cartográficos propostos por McHarg, e aplicando a esfera legislativa de leis e políticas públicas. No entanto, como foi possível observar através da análise da bacia do córrego Água Comprida, o planejamento da cidade nos últimos 50 anos limitou-se principalmente aos aspectos físicos e logísticos do lugar.

Assim, um dos desafios das cidades contemporâneas é justamente compreender e integrar os aspectos subjetivos a esse processo. É necessário continuar a busca por alternativas para concretizar esses fundamentos em concordância com a paisagem de cada lugar, mudando os juízos de valor de administradores, projetistas e da própria população, responsáveis pela construção das paisagens nas cidades.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABREU FILHO, S. B. Duas exposições espanholas: Sevilha e Barcelona, 1929. **Arqtextos**. Porto Alegre, n. 16, p.28-55, 2010. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/36230?locale-attribute=en>. Acesso em: 31 jan. 2021.

ASSUNTO, R. Paisagem-Ambiente-Território. Uma tentativa de clarificação conceptual. In: SERRÃO, A. V. (Coord.). **Filosofia da Paisagem. Uma antologia**. Lisboa: Centro de Filosofia da Universidade de Lisboa, 2011, p. 126-129.

BAURU, Leis e Decretos. Projeto de Lei nº.136 de 30 de dezembro de 1966. Projeto de lei que dispõe sobre a instituição da comissão do Plano Diretor do Município.

BAURU, Leis e Decretos. Lei nº.1289 de 13 de janeiro de 1967. Institui a Comissão do Plano Diretor do Município de Bauru.

BAURU, Leis e Decretos. Lei nº.4126 de 12 de setembro de 1996. Institui o Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Bauru e dá outras providências. Diário Oficial de Bauru, 21 de setembro de 1996.

BAURU. Lei no 5.631, de 22 de agosto de 2008. Institui o Plano Diretor Participativo do Município de Bauru. Disponível em: <http://hotsite.bauru.sp.gov.br/planodiretor/lei.aspx>. Acesso em: 31 jan. 2021

BESSE, J. M. **O gosto do mundo: exercícios de paisagem**. Rio de Janeiro: EDUERJ, 2014.

CONSTANTINO, N. R. T. **A construção da paisagem de fundos de vale: o caso de Bauru**. Tese (doutorado) da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2005.

DRAMSTAD, W.E.; OLSON, J. D.; FORMAN, R.T.T. **Landscape Ecology – Principles in Landscape Architecture and Land-Use Planning**. Harvard: Island Press/ASLA, 1996.

FALCÓN, A. **Espacios verdes para una ciudad sostenible. Planificación, proyecto, mantenimiento y gestión**. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 2007.

FORMAN, R. **Land Mosaics: the ecology of landscape and regions**. New York: Cambridge Press, 1995.

HOWARD, E. **Cidades-jardins de amanhã**. São Paulo: HUCITEC, 1996.

HOUGH, M. **Naturaleza y ciudad: planificación urbana y procesos ecológicos**. Barcelona: Gustavo Gili, S. A., 1998.

McHARG, I. **Design with Nature**. New York: Doubleday & Company, 1971.

RAINHO, F. **Redefinições do Espaço Urbano em Cidades Médias Paulistas: A relação entre os eixos de estruturação de mobilidade urbana e a ocupação de fundos de vale**. Dissertação (mestrado) do Instituto de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, São Carlos, 2018.

SERRÃO, A. V. (Coord.). **Filosofia da Paisagem. Uma antologia**. Lisboa: Centro de Filosofia da Universidade de Lisboa, 2011.

_____. Paisagem e ambiente: uma distinção conceptual. **Enraonar: quaderns de filosofia**, 2014, n. 53, p. 15-28. Disponível em: <http://www.raco.cat/index.php/Enraonar/article/view/289660>. Acesso em: 31 jan. 2021

SCHENK, L. B. M. **Arquitetura da paisagem entre o Pinturesco, Olmsted e o Moderno**. 2008. Tese (Doutorado em Teoria e História da Arquitetura e do Urbanismo) - Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2008.

SPIRN, A. W. **O Jardim de Granito: A Natureza no Desenho da Cidade**. Tradução de Paulo Renato Mesquita Pellegrino. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1995.