

PROCESSOS DE OCUPAÇÕES E PROJETOS URBANOS EM ÁREAS DE VÁRZEAS: EXPERIÊNCIAS DA AMÉRICA LATINA

Anita Rodrigues Freire, Regina Maria Prosperi Meyer

Este trabalho aborda o impacto dos processos de ocupação realizados em áreas de várzeas em três cidades latino-americanas: Santiago (Chile); Medellín (Colômbia) e São Paulo (Brasil). A principal questão do estudo comparativo proposto é a ocupação de áreas de várzeas urbanas. A semelhança no processo de ocupação de centros urbanos e a relação destes com seus rios e várzeas, faz com que os estudos de caso elaborados dentro deste recorte, de caráter regional, enriqueçam o debate e apontem caminhos coerentes e factíveis para o desenvolvimento de projetos e planos para as áreas de várzeas urbanas. Este artigo visa contribuir na análise da questão das águas urbanas, que se torna cada vez mais, um elemento a ser incorporado nos processos de ocupação e transformação urbana.

Palavras chave: Várzeas urbanas, América Latina, Projeto urbano, Planejamento urbano.

This research addresses the impact of occupation processes carried out in floodplain areas in three cities: Santiago (Chile); Medellín (Colombia) and São Paulo (Brazil). The main issue of the proposed comparative study is the occupation of urban floodplains. The similarity in the process of occupation of urban centers and their relationship with their rivers and floodplains, makes the case studies elaborated within this cut, of regional character, enrich the debate and point out coherent and feasible paths for the development of projects and plans for urban floodplain areas. This article aims to contribute to the analysis of the issue of urban water, which is increasingly becoming an element to be incorporated into the processes of occupation and urban transformation.

Keywords: Urban floodplains, Latin America, Urban design, Urban planning.

Introdução

Este artigo teve como objetivo comparar os processos de ocupação das áreas de várzeas nas cidades de Santiago (Chile), Medellín (Colômbia), e São Paulo (Brasil), considerando os aspectos comuns aos três casos. O estudo se baseia na análise do processo histórico de ocupação urbana em áreas de várzeas e na análise de planos e projetos contemporâneos elaborados em áreas de várzeas nas três cidades.

Tem-se como hipótese que nas cidades analisadas, o processo histórico de transformação das várzeas ocorreu de modo semelhante e que recentemente houve uma inflexão crítica nas análises e nos projetos e planos propostos para essas áreas, reavaliando a relação das cidades com seus rios e suas várzeas.

O recorte de estudos de caso baseados nas experiências latino-americanas, surgiu da necessidade de se analisar realidades comuns de processos de urbanização, e semelhantes contextos culturais e socioeconômicos. A análise dos projetos propostos nas cidades analisadas em um recorte regional (Waisman, 2013: 89) requer um trabalho de busca de identidades e narrativas, tanto do que há de comum, como no que há de particular em cada um desses territórios, entendendo as especificidades e aprofundando-se na análise de semelhanças e diversidades de cada cidade e de cada momento histórico.

O artigo está estruturado em IV seções. Na primeira, as três cidades analisadas são contextualizadas em suas características atuais e em seu processo de fundação. Na segunda seção é feita a análise do processo histórico de transformação das relações dos rios e suas várzeas nessas três cidades. Na terceira seção são abordadas as recentes mudanças (envolvendo planos e projetos) nestas mesmas relações. E a quarta seção traz as considerações finais da pesquisa.

1. Rios, várzeas e as cidades latino-americanas, uma abordagem regionalista na leitura de projetos e processos urbanos

As semelhanças dos processos de construção e de modernização pelos quais as cidades latino-americanas passaram foram inúmeras. Uma importante característica comum entre elas foi o crescimento urbano exponencial em um curto espaço de tempo, onde parte significativa dessas cidades teve expansão

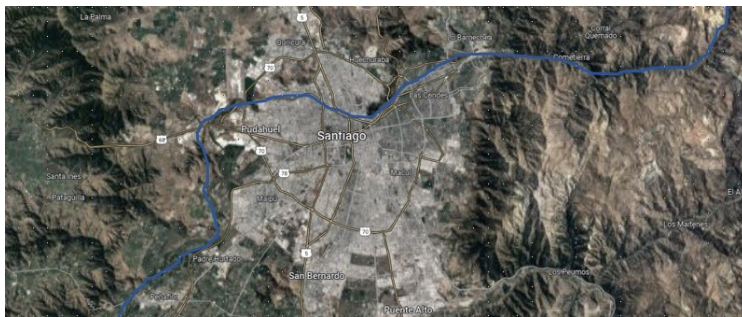


Fig. 01. Região Metropolitana de Santiago e Rio Mapocho. Fonte: Google Earth, destaque do rio feito pela autora.

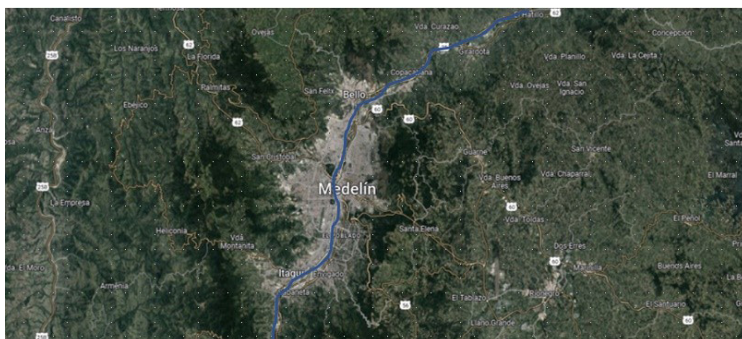


Fig. 02. Medellín – Rio Medellín. Fonte: Google Earth, destaque do rio feito pela autora.



Fig. 03. Região metropolitana de São Paulo e os rios Pinheiros (abaixo à esquerda), Tamanduaí (abaixo à direita) e Tietê (acima). Fonte: Google Earth, destaque dos rios feito pela autora.

de seus setores periféricos. O aumento populacional também esteve relacionado ao processo de industrialização pelo qual a maioria dessas cidades passou no pós-guerra, e que também impactou as relações dessas cidades com seus rios. Segundo Ballent (2004), a expansão urbana, nestas cidades, ocorreu nos moldes da autoconstrução, com a formação de palenques, favelas e barreadas, que durante muito tempo foram considerados espaços provisórios.

Os assentamentos populares, em grande parte resultado de invasão, também foram “produto de fortes migrações do campo a cidade, que se intensificaram no pós-guerra, e que ainda hoje marcam o crescimento da maior parte das metrópoles latino-americanas” (Ballent, 2004: 86).

Santiago, a maior cidade do Chile, é circundada pelos Andes e localiza-se no vale central chileno, na bacia hidrográfica do rio Maipo, bacia a qual o rio Mapocho faz parte. O rio corta a região norte da cidade, como pode ser visto na Figura 01. A população de Santiago e das comunas ao longo do rio Mapocho, que integram a Região Metropolitana de Santiago é de cerca de 7 milhões de habitantes.

Medellín é a segunda maior cidade da Colômbia, localiza-se no Vale do Aburrá (em sua bacia hidrográfica). A cidade de Medellín se desenvolveu ao longo do vale do rio, como pode ser visto na Figura 02. A população da Região Metropolitana de Medellín soma cerca de 4 milhões de habitantes.

São Paulo é a cidade mais populosa do Brasil, localizada no planalto paulistano, na bacia hidrográfica do alto Tietê. A cidade teve origem às margens do rio Tamanduateí, e se expandiu para além das várzeas dos rios Tietê e Pinheiros, conurbando-se com outros municípios e incorporando completamente em sua malha urbana os rios Tamanduateí e Pinheiros e parte do Rio Tietê, como pode ser visto na Figura 03. A Região Metropolitana de São Paulo possui cerca de 22 milhões de habitantes,

1.1. Rios, várzeas e a fundação de cidades latino-americanas

No território colonial latino-americano, a fundação de diversas cidades está relacionada à proximidade dos núcleos urbanos iniciais a eixos hidrográficos. Essa associação teve origem no domínio sobre os caminhos, onde o transporte fluvial foi considerado o principal instrumento de colonização (Freire, 2018: 31). Os caminhos sobre os rios eram utilizados sobretudo para exploração de novas zonas mineradoras e transporte de produtos de circulação interna (comércio local de subsistência) e de circulação externa (produção extrativistas da colônia) que escoavam para as metrópoles. Diversas redes de cidades foram fundadas ao longo de bacias hidrográficas, como, por exemplo, a bacia do Prata, como se observa na Figura 04.

O caminho pelos rios era propício, não só por possibilitar a ligação essencial entre litoral e interior, mas também por permitir a comunicação interna entre os núcleos urbanos mais próximos, que eram acessíveis por água. Em diversas representações cartográficas pode-se observar como rios e bacias constituíam as principais vias de acesso ao interior do território colonial latino americano (Freire, 2018: 32).

A proximidade com a água foi fator preponderante para escolha do território a ser fundado e fortalecido, já que a água permitia o acesso, a comunicação, o transporte, a defesa contra possíveis ataques, o abastecimento e alimento para subsistência.. Como exemplo, na Figura 05, representação gráfica de 1766, fica evidente tanto a importância dos rios na compreensão do território colonial, como a estratégica localização da cidade e São Paulo na articulação do território.

2. Santiago, Medellín, São Paulo: transformações nas relações entre as cidades e seus rios

As três cidades escolhidas para esta análise foram fundadas às margens de rios: São Paulo foi fundada em 1554, na colina conformada pelas várzeas do rio Tamanduaeté e Anhangabaú; Santiago foi fundada em 1541, entre dois braços do rio Mapocho; e Medellín foi fundada em 1675 no Vale de Aburrá, às margens do rio Medellín.

Do período de fundação até aproximadamente metade do século XIX, essas cidades mantiveram uma estreita relação com seus rios: as várzeas não só conformavam a paisagem urbana como também garantiam a subsistência desses núcleos urbanos. As atividades realizadas nas várzeas eram fonte de renda, não apenas para os habitantes ribeirinhos, mas para a cidade como um todo. Na cidade de São Paulo, Seabra (1987: 78), aponta que existiu “pela várzea do Tietê e pela várzea do Pinheiros, um modo de vida em que persistiu por muito tempo uma mistura de rural e de urbano, fundado na exploração econômica das várzeas”. Na cidade de Medellín o rio também era visto como uma importante fonte de renda para seus habitantes: “Os ribeirinhos viam no rio um lugar de sustento para o trabalho diário. Dada a falta de emprego, muitas dessas pessoas trabalhavam para extrair materiais de construção civil para depois serem vendidos” (Hernandez, 2012: 265).

Com o crescimento urbano, rios e várzeas começaram a ser vistos como um estorvo na cidade. Segundo Seabra (1987: 65), em São Paulo, as várzeas como recurso natural contradiziam as várzeas como espaço urbano e suas terras viriam a ser objetos de disputa, colocando em risco diversos outros usos dos rios e suas várzeas. Em Santiago, as mudanças advindas de reformas urbanas iriam modificar completamente a relação da cidade com o rio Mapocho. Segundo Castillo (2009: 46), tais mudanças marcaram uma ruptura na forma de se compreender a cidade, e na representação da modernidade e como ela se materializou no espaço urbano.

As reformas urbanas, implantadas entre a segunda metade do século XIX e na primeira metade do século XX, foram um ponto em comum no processo de urbanização dessas três cidades. Diversas políticas de urbanização desse período visavam a diminuição de doenças ocasionadas por problemas de

saneamento, mas também serviram para remoção da população indesejada de centros urbanos e para o embelezamento das cidades nos moldes europeus. Esse período foi marcado pelo *higienismo*: o termo surgiu no final do século XIX, com o avanço tecnológico e científico implementado por um pensamento científico, baseado em princípios de saúde pública, conduzidos por sanitaristas que buscavam enfrentar os surtos epidêmicos. O higienismo acompanhou de forma decisiva o estabelecimento de novos preceitos às propostas e projetos de reformas urbanas. O termo passou a designar posteriormente formas indiretas e discriminatórias de eliminar grupos sociais de áreas em processo de valorização fundiária.

Segundo Castillo (2009: 47) em Santiago, a população de baixa renda foi identificada como a principal transmissora de epidemias, por meio dos *miasmas*: “Assim, os médicos surgiram como novos atores políticos, com um discurso urbano-preventivo que se enquadrou nas propostas reformistas de Santiago” (Castillo, 2009: 47). No caso de Medellín, a população ribeirinha era vista como um empecilho ao desenvolvimento urbano: “porque não só viviam em locais perigosos que ameaçavam as suas vidas, mas também atrasavam o andamento da cidade porque habitavam terras que iriam ser intervencionadas” (Hernandez, 2012: 265). As reformas propostas promoveram uma higienização urbana, na medida que expulsavam as populações inicialmente residentes das áreas de várzea, e também ambiental, na medida em propunham a retificação e canalização de rios e córregos, a pavimentação de ruas, e novas avenidas, buscando afastar qualquer vínculo da cidade com o meio rural, e com qualquer resquício do período colonial.

O processo de retificação e canalização dos rios também ocorreu de modo muito semelhante nas áreas de várzeas dessas três cidades. Em Santiago, a principal canalização do rio Mapocho teve início em 1872 e foi até 1892, com a canalização de outros trechos se estendendo ao longo do tempo (Castillo, 2009: 48). Em São Paulo, o primeiro rio a ser canalizado foi o Anhangabaú, em 1893. A canalização do rio Tamanduateí ocorreu de 1849 a 1916. O rio Pinheiros foi canalizado de 1927 a 1960; e o rio Tietê, de 1937 até os anos 60 (Freire, 2018: 72). Em Medellín, a canalização teve início em 1944, se estendendo até 1956 (Hernandez, 2012: 243).

A intenção modernizadora das reformas urbanas se fez presente em narrativas e discursos políticos do período, que baseavam suas justificativas na necessidade de canalização e retificação dos rios. Em Santiago, “tanto a torrente do rio quanto aqueles ribeirinhos foram percebidos como obstáculos ao que se considerava a imagem de uma cidade moderna” (Castillo, 2009: 47). Sobre as reformas implementadas no período alinhadas ao discurso político modernizador: “É preciso lembrar que, desde 1850, surgiram novas formas de entender Santiago, baseadas tanto nas mudanças internas, quanto nas transferências urbanas entre a Europa, os Estados Unidos e a América Latina. A

migração campo-cidade impactou tanto em sua extensão e fisionomia quanto nas relações e práticas sociais nela ocorridas. (...) Também a inauguração de obras públicas monumentais, como a transformação do morro rochoso de Santa Lucía em espaço público. O domínio da natureza representado na transformação de Santa Lucía teve seu correlato hídrico: o interesse em canalizar o Mapocho” (Castillo, 2009: 46-47).

No caso de Medellín: “a questão da intervenção no rio tornou-se vital para a população que, liderada pela SMP [Sociedade de Melhorias Públicas], queria Medellín no auge das grandes cidades modernas” (Hernandez, 2012: 260). Em São Paulo, no final do século XIX, as autoridades não tinham a menor dúvida sobre a necessidade de se intervir nos cursos d’água paulistanos. A engenharia sanitária foi fundamental no processo de transformação urbana da cidade, sendo incorporada ao discurso político ao longo de diversas gestões: “o tema era recorrente nos documentos oficiais, como indica, entre outros, o relatório de 1887, apresentado à Assembleia Legislativa pelo presidente da província” (Janes, 2012: 110).

A domesticação dos rios urbanos está associada à teoria urbana importada das metrópoles, a qual assevera o domínio do homem sobre a natureza, por meio da ciência e técnica, como aponta Castro-Gómez (2005: 3): “De fato, a natureza é apresentada por Bacon como o grande “adversário” do homem, como o inimigo que tem de ser vencido para domesticar as contingências da vida e estabelecer o *Regnum hominis* na terra (Bacon, 1984: 129, apud Castro-Gómez, 2005: 3). É a melhor tática para ganhar esta guerra é conhecer o interior do inimigo, perscrutar seus segredos mais íntimos, para depois, com suas próprias armas, submetê-lo à vontade humana. O papel da razão científico-técnica é precisamente acessar os segredos mais ocultos e remotos da natureza, com o intuito de obrigá-la a obedecer a nossos imperativos de controle”.

Diversas cidades latino-americanas têm suas produções e reflexões sobre as cidades aderentes a essa proposta moderna, que aponta para o domínio da natureza pela técnica e o controle de processos naturais. O ideal urbano da época visava não só o domínio da natureza, mas também afastar qualquer vínculo com o meio rural e com a ideia daquilo que consideravam atrasado. Em busca deste ideal, diversos projetos, que ponderavam melhor sobre questões ambientais urbanas, foram abandonados por propostas vinculadas à ideia de progresso. Primeiramente, com a tentativa de controle dos processos hidrológicos (canalização e retificação) e, posteriormente, com a utilização das várzeas para instalação do sistema viário.

Em São Paulo, o plano proposto pelo engenheiro Saturnino de Brito para canalização e urbanização do rio Tietê, elaborado na década de 30 e que previa extenso parque as margens do rio, foi arquivado e substituído 20 anos

depois pelo projeto rodoviário de Prestes Maia. Em Medellín, em 1944, foi proposta a criação de um Parque Nacional ao longo do rio, que logo depois foi vetado para que os recursos fossem investidos na construção das avenidas paralelas ao rio (Hernandez, 2012: 261). Nessa cidade, consolidou-se o discurso de que era necessária a construção de avenidas marginais, o que levou à sua priorização, e, finalmente, à consolidação das avenidas expressas que ligavam o norte ao sul da cidade. Hernandez (2012: 248), aponta que: “entre esses tipos de discurso estava a ideia de progresso, o pensamento de que a cidade exigia grandes avenidas adjacentes ao rio” (Hernandez, 2012: 259). Em Santiago, nos dois lados do rio Mapocho foram implantadas rodovias expressas de alta capacidade, que conectavam a área industrial aos subúrbios e ao novo polo de desenvolvimento no bairro de Providência.

A partir da segunda metade do século XX, o modelo de desenvolvimento urbano adotado por diversas cidades latino-americanas passou a ser o norte americano, que privilegiava o sistema modal rodoviário. Em diversos países latino-americanos, é possível identificar um período desenvolvimentista, marcado por ambiguidades e contradições, com a existência de um estado que se pretendia moderno, convivendo com forças arcaicas, e marcado por enormes desigualdades sociais (Ballent, 2004). Acreditava-se que a chave da solução dos problemas das cidades latino-americanas seria o desenvolvimento do território baseado na modernização tecnológica, na industrialização e na infraestrutura provida pelo poder público (Ballent, 2004: 88). Ironicamente, a infraestrutura de transporte adotada, a rodoviária, ao invés de prever e organizar o crescimento urbano, possibilitou o seu contrário: uma urbanização espraiada que precede a instalação das infraestruturas urbanas básicas.

A escolha do modal viário, em detrimento dos outros sistemas de transportes, transformou completamente a relação das cidades com seus rios, apartando-os do cotidiano de suas relações. Ao processo de canalização dos rios, aliou-se a implantação de avenidas marginais expressas, que romperam de vez qualquer possibilidade afetiva das cidades com seus rios (Freire, 2018). Em São Paulo, a canalização dos rios Pinheiros e Tietê consolidou o sistema de vias expressas, que simbolizou o ápice da modernização da cidade. Em Medellín, a associação das avenidas expressas ao rio determinou uma nova realidade na cidade: “Durante anos buscando aumentar a produtividade e promover o crescimento industrial, a cidade esqueceu a importância do espaço público e deu prioridade à construção de uma rede viária que apoia a industrialização. A existência de grande eixo de mobilidade, paralelo ao rio, significou uma ruptura drástica entre os dois lados do vale” (Cabezas, 2014).

3. Rios e várzeas urbanos: mudanças de paradigma

O processo de transformação das relações dos rios e das cidades analisadas, passou da visão sanitária, que priorizava a canalização e retificação no início

do século XX, para uma visão rodoviarista, onde os leitos dos rios cederam espaços ao sistema viário, na metade deste mesmo século.

No início do século XXI, a questão das águas urbanas passa a ser reavaliada, e a recuperação ambiental do meio urbano é pauta dos novos processos de transformação urbana. O debate das questões ambientais tornou-se imprescindível à discussão do uso e ocupação das áreas de várzeas. A importância ambiental das várzeas passa, necessariamente, pela discussão da sua potencialidade como infraestrutura verde, já que as várzeas são sistemas naturais de corredores ecológicos com função hidrológica extremamente importante. O uso múltiplo das águas também é objeto de debate, considerando que, ao longo de todo o século XX, os rios tiveram seus usos extremamente limitados a funções específicas, como drenagem e difusão de efluentes, sendo apartados de outras funções não menos importantes, como: abastecimento, transporte, lazer, contemplação, entre outras.

Nas cidades analisadas neste estudo, alguns projetos têm sido implementados recentemente, propondo novamente uma inflexão na relação dos rios e suas várzeas com a cidade. Sobre as mudanças em curso nos últimos anos: “a maneira de se perceberem os cursos de água nas cidades vem sendo modificada, tendo se tornado claro que a sua canalização não resolve, integralmente, as ameaças de inundação, assim como não freia sua contaminação. Ao contrário, passou-se a associar esse tipo de prática à degradação de suas funções ecossistêmicas, além da sua perda como elemento paisagístico” (Baptista; Cardoso, 2013: 136). Baptista e Cardoso (2013:136) afirmam ainda que: “a tendência atual, em escala mundial, aponta para a atribuição às águas urbanas de um papel crescente na sociedade, com o desempenho de funções que extrapolam aquelas unicamente utilitaristas originalmente consideradas, dando lugar a uma perspectiva mais abrangente de usos múltiplos e integrados”.

3.1. Experiências em Santiago

Nas últimas duas décadas, tiveram início diversas iniciativas de transformações ao longo do rio Mapocho. A proposta de criação de um parque fluvial com o objetivo de recuperar as margens do rio é de 2001, e parte da ideia da construção de eclusas controláveis ao longo de 34 km do rio, gerando diversos polos de desenvolvimento ao longo do seu percurso, levando em consideração a possibilidade de se ter um rio navegável (Boza, 2016) .

Segundo o Plano Regulador Intercomunitário de Santiago, o Parque Metropolitano do Rio Mapocho, é definido como uma área verde de uso público de caráter metropolitano, formado pelas bacias hidrográficas de diversas comunas da região metropolitana de Santiago (Georgoulías; Arrasate; Barriga, 2019: 7). A proposta inclui a conexão de parques, propostos e existentes, conectados pelo rio: “O rio Mapocho percorre cerca de 97 km, desde o sopé da

cordilheira dos Andes até o encontro com o rio Maipo, abrigando comunas da Região Metropolitana de Santiago. Estas comunas representam, na sua projeção para 2020, uma população de mais de 3 milhões de habitantes. O rio surge como fronteira comunal e é um elemento estruturante da paisagem metropolitana. Nos últimos anos, houve a conscientização sobre a oportunidade e a necessidade de reintegrar o Rio Mapocho à cidade” (Georgoulas; Arrasate; Barriga, 2019: 9).

Outra grande transformação na várzea do rio Mapocho foi o túnel expresso na região central, inaugurado em 2005 transpôs para o subterrâneo o trecho central da Ruta Costanera Norte, que acompanha o Mapocho, fazendo a ligação Leste-Oeste da cidade. Foram enterrados quatro quilômetros de vias expressas, que margeavam o rio nas áreas centrais da cidade, permitindo maior aproximação do rio com a cidade. Além dos sistemas de túneis, foram propostas novas rodovias que circundam a cidade de Santiago, formando um anel viário para desafogar as avenidas expressas centrais (Peixoto, 2017).

Entre outras iniciativas importantes está o projeto de infraestrutura sanitária Mapocho Urbano Limpo, com o objetivo de melhorar a qualidade da água, a infraestrutura já interceptou 21 pontos de descarga de esgoto, que antes eram despejadas diretamente na área urbana do rio Mapocho, melhorando significativamente a qualidade da água (Georgoulas; Arrasate; Barriga, 2019: 9).

Um dos projetos referenciais que integram o Parque Metropolitano Rio Mapocho é o Parque da Família, inaugurado em 2015, de autoria do escritório Boza arquitetos. O parque faz parte das obras que integram o Programa Legado do Bicentenário em comemoração aos 200 anos da independência do Chile (Figura 06).



Fig. 06. Parque da Família: Planta e vista aérea. Fonte: Georgoulas; Arrasate; Barriga, (2019: 46).

O objetivo do parque é valorizar as margens do rio Mapocho e reabilitar uma zona industrial degradada. O parque configura-se como uma extensão

do Parque de Los Reyes, e também se articula com o eixo cultural de Matucana. O parque conta com instalações esportivas, lúdicas e espaços culturais e uma lagoa com água do rio Mapocho, que serve para irrigação e também funciona como espaço de lazer, garantindo a integração do rio com o tecido urbano. O projeto foi elaborado com a participação da comunidade local, e entre as diretrizes do projeto está a integração com sistemas de mobilidade e com o transporte público. O projeto contempla novas paradas de ônibus e integração com o sistema de transporte ativo, incorpora também a ciclovia Mapocho 42K em seu território (Georgoulas; Arrasate; Barriga, 2019: 2).

3.2 Experiências em Medellín

As transformações nos rios e nas várzeas do rio Medellín derivam do projeto Parques do Rio Medellín, que tem por objetivo integrar a cidade com o rio, por meio de intervenções em áreas de propriedade pública existentes ao longo do rio (Cabezas, 2014).

O *Plano Piloto Parques do rio Medellín* contempla uma área de 150.000 m², e é dividido em setores, o Setor Médio, que pode ser visto na Figura 07, tem aproximadamente 20 km, e corresponde à cidade de Medellín.



Fig. 07. Setor Central Parques do rio Medellín. Fonte: Antonucci; Bueno, (2018).

O projeto consiste em um conjunto de parques que conformam um parque linear de 28,1 km, abrangendo a cidade de Medellín e mais dois municípios

da área metropolitana. O plano, elaborado em 2014, contou com diversos atores sociais e foi elaborado a partir da proposta do escritório *Latitud Taller de Arquitectura y Ciudad*, vencedor do Concurso Internacional de Anteprojetos realizado em 2013 pela Prefeitura. O projeto propõe para as margens do rio obras de paisagismo, infraestrutura, e readequação de vegetação, configurando-se como um projeto de transformação urbana, que mantém o principal eixo do transporte da cidade como espaço de articulação e de encontro da cidade com o rio, como é possível observar na Figura 08 (Antonucci; Bueno, 2018).



Fig. 08. Setor central Parque Medellín e Perspectiva do projeto. Fonte: Antonucci; Bueno (2018) e Cabezas (2014).

As principais diretrizes que estruturaram o projeto Parques do Rio Medellín foram: o tratamento do rio como eixo estrutural, aproveitando a hierarquia do rio para criar um parque que conectasse os sistemas naturais da cidade no circuito ambiental no Vale do Aburrá; a potencialização dos vazios verdes

urbanos da área de influência do rio Medellín, reforçando seu vínculo com o sistema ambiental; a recuperação e integração de corpos de água, promovendo o tratamento e proteção dos fluxos de água; e a reciclagem de estruturas subutilizadas na área de influência do corredor biótico, com a utilização dessas para novos usos (Cabezas, 2014).

Atualmente o trecho do parque, que se encontra entre a Rua 33 e Avenida San Juan, está finalizado. A proposta é que os demais setores sejam implementados por parcerias público-privadas (Antonucci; Bueno, 2018).

3.3. Experiências em São Paulo

Em São Paulo, a mudança em relação aos rios e suas várzeas ainda está incipiente, e se inicia com a revisão do PDE-2014 [Plano Diretor Estratégico-2014], elaborado em 2014, que propõe a transformação dos espaços metropolitanos das várzeas. O plano, pela primeira vez, reconheceu as várzeas e planícies fluviais como áreas estratégicas de atuação no território. O PDE-2014 atribui grande importância às áreas de várzeas, ao instituir a MEM [Macroárea de Estruturação Metropolitana].

A MEM, que pode ser vista na Figura 09, em vermelho, abrange as várzeas dos três principais rios de São Paulo, o Tietê, o Pinheiros e o Tamanduateí, agregando também outros setores à sua área. O PDE-2014 assume que tanto a MEM como a rede de transporte coletivo devem se configurar como redes de estruturação urbana, ou seja, esses espaços deveriam ser os espaços estratégicos de transformação da cidade (Freire, 2018: 249).

Um dos principais instrumentos de transformação urbana instituído pelo PDE (2014) é o Projeto de Intervenção Urbana (PIU), que visa subsidiar as propostas de transformações urbanísticas em áreas subutilizadas e com potencial de transformação situadas na MEM. Atualmente, dentre os quinze PIUs que estão sendo elaborados pela prefeitura de São Paulo, dez localizam-se nas principais áreas de várzeas da RMSP. Entretanto, nenhum desses estudos realizados se materializou efetivamente em projetos urbanos.

As várzeas paulistanas são áreas potenciais para abrigar projetos estruturadores metropolitanos, já que concentram três importantes infraestruturas urbanas: a infraestrutura de mobilidade, a infraestrutura de saneamento, e uma rede de equipamentos públicos. Entre as principais infraestruturas de mobilidade estão: as avenidas marginais expressas (Marginal Pinheiros e Marginal Tietê e Avenida do Estado), a rede de metrô e a rede de trens regionais que margeiam os rios. Entre as infraestruturas de saneamento estão o sistema de drenagem e esgoto que se utilizam das calhas dos principais rios para diluição de efluentes e escoamento da drenagem. E entre os importantes equipamentos públicos urbanos localizados em áreas de várzea estão: Autódromo de Interlagos, Parque Vila Lobos, USP [Universidade de São Paulo], CEAGESP

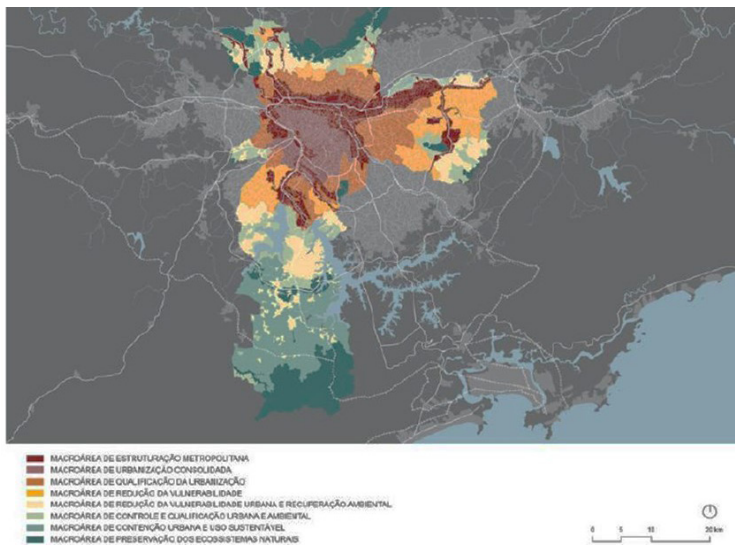


Fig. 09. Macroáreas do Plano Diretor Estratégico do município de São Paulo (2014). Fonte: Franco; D'Almeida e Abreu (2014), apud Freire (2018).

[Companhia de Entrepósitos e Armazéns Gerais de São Paulo], Aeroporto Campo de Marte, Terminal Rodoviário Tietê, Terminal Rodoviário Barra Funda, Complexo Anhembi e Parque Ecológico Tietê

Além disso, as várzeas paulistanas concentram grandes áreas com potencial de transformação urbana (configurados por glebas, áreas subutilizadas, áreas ociosas, áreas em processo de mudança de uso - antigas áreas industriais, e áreas com baixa densidade demográfica e construtiva). São Paulo necessita de um planejamento de caráter metropolitano e a elaboração de projetos urbanos adequados à transformação destes espaço, que abordem as várzeas urbanas de maneira integrada.

4. Considerações finais

Os processos históricos de ocupação e transformações das várzeas ocorreram de forma semelhante nas três cidades estudadas: durante um longo período, a relação dessas cidades com as várzeas ocorreu de forma harmoniosa, com essas áreas desempenhando importante papel nas atividades urbanas, como abastecimento de água, diluição de efluentes, fornecimento de recursos, lazer, geração de renda, além de sua importância paisagística.

As transformações nessa relação (entre rio/várzea/cidade) ocorreram em diferentes momentos do processo de urbanização dessas cidades. Em Santiago, ocorreu principalmente no final do século XIX. Em São Paulo, a transformação teve início neste mesmo período com a canalização do rio Tamanduaté e dos córregos

Anhangabaú e do Bexiga, mais próximos ao núcleo urbano original; mas também ocorrem, em um segundo momento, com a canalização dos rios Pinheiros e Tietê, relacionadas à industrialização e expansão da cidade, na primeira metade do século XX. Em Medellín, a canalização do rio e as transformações dessas relações foram semelhantes ao segundo momento de transformações ocorridos em São Paulo, advindos do processo de industrialização e expansão urbana.

Nos três processos, as transformações adquiriram um caráter de modernização urbana, com justificativas higienistas, contribuíram para a remoção de populações ribeirinhas, que tinham seu modo de vida e meios produtivos intimamente ligados às várzeas (agricultura, olarias, pesca...). Se num primeiro momento a modernização estava mais relacionada à um padrão europeu de urbanização, após a industrialização as transformações adotaram como referência o urbanismo norte americano, com as várzeas sendo associadas ao sistema de transporte rodoviário, com avenidas expressas marginais, e com a supressão da relação de rios e várzeas ao meio urbano.

Assim como as bordas e periferias das cidades latino-americanas são as áreas de sobra destinadas à população de baixa renda, constantemente expulsa à medida em que a cidade se expande, as áreas de várzeas, de rios e córregos, também são bordas internas da cidade. Tanto em áreas centrais, como em áreas periféricas, consolidadas e em processo de formação, essas bordas, também são ocupadas por moradias precárias autoconstruídas. O pensar sobre o planejamento das áreas de várzeas conduz a uma reflexão das questões ambientais e de infraestruturas urbanas, mas também aos aspectos sociais relativos às populações que ocupam e produzem em suas margens. Trata-se de buscar alternativas que considerem o impacto social na reestruturação urbana das bordas internas que atravessam e costumam diversas cidades em seu território formal e informal.

Nesse contexto, a possibilidade de se explorar um pensamento de borda no desenvolvimento de projetos para essas áreas pode ser promissora: “o problema do século 21 não seria tanto estudar a vida e as ações das bordas quanto pensar desde as bordas. E pensar, decidir e falar desde a borda significa reescrever as fronteiras geográficas, desde a subjetividade imperiais/coloniais e as epistemologias territoriais” (Mignolo e Tlostanova, 2005: 12-13).

Na virada do século XXI, novas mudanças vêm se configurando na relação das cidades com seus rios e suas várzeas, é o que indica este estudo. Projetos de caráter estruturador trazem uma nova abordagem ao tema, apontando a possibilidade de as áreas de várzeas serem elementos de transformações e articulação de territórios metropolitanos.

Sobre as mudanças em curso estão:

- a) a evidência que antigas práticas adotadas no passado, tais como canalização e retificação de trechos de rios, contribuíram para a degradação das funções ecossistêmicas das várzeas, e para a perda de seus elementos paisagísticos;
- b) a observação de propostas recentes, utilizando abordagens que integram questões urbanas, ambientais e sociais nos projetos, adotando, por exemplo, os sistemas fluviais como agentes de transformação em eixos de desenvolvimento urbano.

Referencias

ANTONUCCI, D., BUENO, L. (2018). A construção do espaço público em Medellín: Quinze anos de experiência em políticas, planos e projetos integrados. *Arquitectos* (218), Vitruvius, jul. 2018. Recuperado de: <https://vitruvius.com.br/revistas/read/arquitectos/19.218/7022>

BALLENT, A. (2004). Learning from Lima: Previ, Peru- habitat popular, vivienda masiva y debate arquitectónico. *Block*, (Buenos Aires), (6), 86-95.

BAPTISTA, M., CARDOSO, A. (2013). Rios e cidades: uma longa e sinuosa história. *Rev. UFMG (Belo Horizonte)*, 20 (2), 124-153. Recuperado de: <https://www.ufmg.br/revistaufmg/downloads/20-2/05-rios-e-cidades-marcio-baptista-adriana-cardoso.pdf>

BOZA ARQUITECTOS. (2016). Parque da Família/ Boza arquitetos. *ArchDaily Brasil*, 17 Nov 2016. Recuperado de: <https://www.archdaily.com.br/br/799412/parque-fluvial-padre-renato-poblete-boza-arquitectos>. (Consulta: 26/07/2021).

CABEZAS, C. (2014). Primeiro Lugar no concurso internacional para o Parque do Rio em Medellín. *ArchDaily Brasil*, 10 Jan 2014. Recuperado de: <https://www.archdaily.com.br/br/01-165814/primeiro-lugar-no-concurso-internacional-para-o-parque-do-rio-em-medellin>. (Consulta: 27/07/2021).

CASTILLO, S. (2009). El Mapocho urbano del s. XIX. *ARQ (Santiago)* (72), 46-49, agosto 2009. Recuperado de: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-69962009000200009&lng=es&nrm=iso

CASTRO-GÓMEZ, S. (2005). Ciências sociais, violência epistêmica e o problema da 'invenção do outro'. In Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales (org.). *A colonialidade do saber: eurocentrismo e ciências sociais*. Buenos Aires: CLACSO.

FRANCO, F. de M., D'ALMEIDA, C. H., ABREU., G. K. M. (2015). A Macroárea de Estruturação Metropolitana de São Paulo: o projeto urbano como instrumento de transformação do território. *Revista Iberoamericana de Urbanismo (Buenos Aires)*, 12. Recuperado de: http://www.riurb.com/pg_01_01.html

GEORGOULIAS, A., Arrasat, M. I, y Barriga, M. V., (2019). Parque de la Familia, Chile. Programa Zofnass para Infraestructura Sostenible. Recuperado de: http://www.dirplan.cl/estudios/Documents/Segunda_Mision_BID/Parque_de_la_Familia_Final.pdf .

FREIRE, A. R. (2018). As várzeas urbanas de São Paulo: O processo de ocupação e transformação das várzeas dos rios Tietê, Pinheiros e Tamanduateí. (Dissertação de mestrado). Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.

HERNÁNDEZ, J. B. (2012). Intervenção do Rio Medellín: a Sociedade de Melhorias Públicas e a administração municipal de Medellín, 1940-1956. *Revista Unal (Medellín)*, 239-274, novembro de 2012. Recuperado de: <https://revistas.unal.edu.co/index.php/historelo/article/view/31715/41982>

JANES, J. (2012). Rios e saúde na cidade de São Paulo, 1890-1940. *Revista História e Perspectivas, Uberlândia* (47) 103-124, jul./dez.

MIGNOLO, W., Tlostanova, M. (2009). Habitar los dos lados de la frontera/teorizar en el cuerpo de esa experiencia. *Revista IXCHEL, I*, (San José), 1-22. Recuperado de: https://www.academia.edu/1761221/Habitar_los_dos_lados_de_la_frontera_teorizar_en_el_cuerpo_de_esa_experiencia

PEIXOTO, L. (2017). A concessão das marginais: o caso de Santiago. *Caos Planejado*, 11 de maio de 2017. Recuperado de: <https://caosplanejado.com/o-caso-de-santiago/>. (Consulta:

15/06/2021)

SEABRA, O. C. de L. (1987). Os meandros dos rios nos meandros do poder: o processo de valorização dos rios e das várzeas do Tietê e do Pinheiros na cidade de São Paulo. (Tese de doutorado). Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.

WAISMAN, M. (2013). O interior da história: Historiografia arquitetônica para uso de latino-americanos (Marco A. Di, trad.). São Paulo: Perspectiva.

DOI:10.5821/qru.11948

Anita Rodrigues Freire
Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo – SP, Área de concentração: Projeto, Espaço e Cultura
anitafreire@alumni.usp.br

Maria Proserpi Meyer.
Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo- SP, Área de concentração: Projeto, Espaço e Cultura
reginameyer@uol.com.br