OPEN JOURNAL SYSTEMS
ISSN: 2595-4431

Revista **B**rasileira de **M**eio **A**mbiente, v.10, n.3. 051-072 (2022)

Revista Brasileira de Meio Ambiente

Zanirato et al

Parques lineares em São Paulo: expressões de injustiça ambiental e de gentrificação ecológica

Silvia Helena Zanirato[1]*, Guilherme Dias Pereira[2], Ludmilla Francisca Duarte[3]

[1]*Livre-Docente em Ciência Ambiental, Professora do Instituto de Energia e Ambiente e da Escola de Artes, Ciências e Humanidades da Universidade de São Paulo, Brasil. (*Autor correspondente*:* shzanirato@usp.br)
[2]*Graduando em Gestão Ambiental pela Universidade de São Paulo, Brasil.*
[3]*Graduanda em Gestão Ambiental pela Universidade de São Paulo, Brasil.*

Histórico do Artigo: Submetido em: 28/10/2021 – Revisado em: 30/12/2021 – Aceito em: 01/06/2022

R E S U M O

O texto tem como objetivo analisar processos de criação de parques lineares no município de São Paulo, Brasil, no início da década de 2000, que visaram a requalificar áreas ambientalmente degradadas. Para tanto, se volta para o Parque Linear do Sapé, na zona Oeste, e o Parque Linear do Canivete - Jardim Damasceno, na zona Norte do município. A análise se valeu primeiramente da literatura sobre o tema, seguida da interpretação de documentos legais emitidos pelos órgãos governamentais estadual e municipal, bem como de análise de fotografias de antes e depois da criação dos referidos Parques. O conjunto documental analisado permitiu afirmar que ambas as experiências configuram o que a literatura denomina gentrificação ecológica e injustiça ambiental.

Palavras-Chaves: Parques Lineares, São Paulo, Injustiça Ambiental, Gentrificação Ecológica.

Linear parks in São Paulo (Brazil): expressions of environmental injustice and ecological gentrification

A B S T R A C T

The text aims to analyze the creation process of two linear parks in the city of São Paulo, Brazil, at the early 2000s, which had aimed to requalify environmentally degraded areas. For that, it turns to the Parque Linear do Sapé, in the West zone, and the Parque Linear do Canivete - Jardim Damasceno, in the North zone of the municipality. The analysis was based primarily on the literature on the subject, followed by the interpretation of legal documents issued by state and municipal government agencies, as well as an analysis of photographs from before and after the creation of these Parks. The set of documents analyzed allowed us to affirm that both experiences configure what the literature calls ecological gentrification and environmental injustice.

Keywords: Linear Parks; São Paulo; Environmental Injustice; Ecological Gentrification.

1. Introdução

Os Parques Lineares, espaços verdes criados em áreas urbanas, normalmente em fundos de vale, são considerados meios de requalificar locais ambientalmente degradados, uma vez que os equipamentos urbanos ali colocados favorecem a recuperação dos aspectos físicos e bióticos do local, bem como a diversidade animal e vegetal, além de beneficiarem a sociabilidade da população do entorno (Friedrich, 2007). Mas, a criação de Parques em locais já ocupados por populações, particularmente populações de baixa renda, pode resultar em problemas socioambientais e levarem ao que se denomina gentrificação ecológica, ou seja: a substituição da população que ali vivia por outra, capaz de arcar com os novos valores que a área passa a ter, justamente pelos

Direitos do Autor. A Revista Brasileira de Meio Ambiente utiliza a licença *Creative Commons* - CC Atribuição Não Comercial 4.0.

equipamentos urbanos que recebe (Anguelovski, 2015; Anguelovski et al., 2018; Dooling). Ações dessa ordem são consideradas ainda expressões de injustiça ambiental justamente por não incluir, como beneficiária, a população que mais necessita de áreas qualificadas.

Tais entendimentos norteiam o presente texto que se volta para experiências de criação, no âmbito do poder público municipal de São Paulo, de dois parques lineares no início da década de 2000: o Parque Linear do Canivete e o Parque do Sapé, locais onde vivia uma população de baixa renda. O propósito é verificar como essas experiências ocorreram e os desdobramentos desde suas implantações.

Para tanto, retomamos o que nos diz o geógrafo Milton Santos, de que "a história do homem sobre a Terra é a história de uma ruptura progressiva entre o homem e o entorno" (Santos, 1994, p. 17). De fato, as cidades, como as conhecemos na contemporaneidade, são as expressões mais claras do artefato humano no ambiente. Na busca de condições para o desenvolvimento da vida humana em aglomerados urbanos as áreas naturais são modificadas, o que gera, não raras vezes, espaços profundamente degradados. As consequências dessas ações são múltiplas e se traduzem em comprometimento da qualidade dos cursos d'água, cheias e inundações de rios, deslizamentos de encostas, aumento da temperatura, da poluição diversa etc., que afetam em especial a vida da população que ocupa tais lugares.

As intervenções estatais voltadas para requalificar tais espaços são necessárias e urgentes, sobretudo num cenário de variabilidade climática como o que está a ocorrer, e que pode intensificar processos que induzem a riscos socioambientais. Essas intervenções podem favorecer à resiliência urbana e tornar as cidades mais saudáveis, mas precisam ser planejadas com cuidado, considerando não apenas os componentes ambientais da sustentabilidade, mas também a dimensão social, de modo a evitar processos de gentrificação (Agyeman & Evans, 2004; Pearsall, 2010; Pearsall, Pierce & Krueger, 2012). Isso porque, como apontado por Gould e Lewis (2017), apesar de a equidade social ser o elemento-chave em ações voltadas para a qualidade urbana ambiental, as intervenções têm se pautado muito mais por critérios econômicos e ambientais e menos por necessidades distributivas de equidade.

A não observação das inequidades possibilita a ocorrência de processos de gentrificação em locais selecionados para operações públicas de requalificação ambiental. A gentrificação se manifesta no deslocamento da população residente, particularmente aquela mais vulnerável e que não é realocada no local, uma vez que as ações, ainda que utilizem verbas públicas, ou seja, de recolhimento de contribuição social em geral, são norteadas pelos interesses de mercado que visam a controlar as formas de uso e ocupação do solo urbano (Cole et al., 2017).

A gentrificação associada à requalificação ambiental de espaços urbanos é aqui adotada na acepção de Sarah Dooling e compreende:

> a implementação de uma agenda de planejamento ambiental relacionada aos espaços verdes públicos que leva ao deslocamento ou exclusão da população humana mais vulnerável economicamente, ao mesmo tempo em que defende uma ética ambiental (Dooling, 2009).

Nesse processo é negado às populações de baixa renda o acesso à área que recebeu o melhoramento ambiental (Dooling, 2009). Se e como isso pode ter ocorrido nos locais selecionados neste texto é o que o visamos a analisar.

2. Material e Métodos

Para o desenvolvimento do texto nos valemos inicialmente da busca de literatura em bases de dados computadorizadas - Web of Science, Google Scholar e Scopus - relacionada aos parâmetros temáticos: gentrificação verde, sustentabilidade ambiental urbana, justiça ambiental, parque lineares, Parque Linear Sapé e Parque Linear do Canivete. A busca teve como critério linguístico os idiomas português, inglês e espanhol e como recorte temporal publicações dos anos de 2000 a 2021. Esse recorte foi definido com base nos marcos

temporais correspondentes às primeiras iniciativas no município de São Paulo para a implantação dos parques lineares e até o momento de finalização deste texto.

Foram selecionados 39 artigos referidos aos parâmetros definidos e escolhidos os mais citados pelos pares acadêmicos. Também foram acessados os planos diretores de São Paulo de 2002 e 2014, os projetos dos parques elaborados pela Secretaria do Verde e do Meio Ambiente do município de São Paulo, o Atlas Ambiental do Município de São Paulo e o relatório Vulnerabilidade das Megacidades Brasileiras às Mudanças Climáticas: Região Metropolitana de São Paulo.

Também recorremos a documentos emitidos por instituições públicas municipal e estadual voltados especialmente para as intervenções aqui referidas (Plano Diretor, Lei de criação dos Parques, Processos de implantação etc.). Os textos e documentos foram lidos por meio da técnica de análise de conteúdo fundada em Bardin (2009). Conforme orienta esse autor, os temas devem ser criados pelo pesquisador e projetados para o texto de interesse, possibilitando seu recorte e análise transversal. A análise seguiu os procedimentos e as etapas sugeridas por Bardin, quais sejam: seleção do corpus a ser analisado e leitura flutuante que traz à reflexão, hipóteses e questionamentos pertinentes ao conteúdo dos temas.

Valemo-nos ainda da análise de imagens constantes nos documentos legais e/ou disponibilizadas pela Divisão Técnica de Projetos Urbanos da Prefeitura de São Paulo. A análise seguiu as indicações de Joly (1996) e Zanirato (2004 e 2005) e considerou tanto a composição da imagem quanto a leitura por dentro do que se vê, ciente de que a imagem que se oferece para leitura é uma forma de texto, cuja estrutura articula-se com elementos básicos como o contraste, a cor, o volume e o espaço que envolve as figuras.

O texto foi estruturado num diálogo com a literatura de modo a considerar inicialmente a criação de espaços verdes e sua associação com processos de sustentabilidade ambiental urbana e gentrificação ecológica; na sequência se voltou para a criação dos dois parques lineares na cidade de São Paulo; na parte que se seguiu foram questionadas as experiências dessas criações a partir de dados que dialogaram com as temáticas da sustentabilidade ambiental urbana e da injustiça ambiental e que permitiram identificar as ações ocorridas em São Paulo como manifestações de gentrificação ecológica. Ao final foram tecidas considerações a propósito dos parques selecionados, destacando os desafios que permanecem para o direito à cidade ambientalmente sustentável em países como o Brasil.

3. Resultados e Discussão

3.1 Infraestrutura verde e gentrificação ecológica

Os espaços verdes em áreas urbanas oferecem inúmeros benefícios ecológicos como a melhoria da qualidade do ar e da água, a estabilização de margens de corpos d'água, ao mesmo tempo em que reduzem o efeito do calor no solo urbano, além de que contribuem para a melhoria da saúde física, incentivando estilos de vida ativos e criando condições localizadas que reduzem as taxas de doenças associadas à poluição do ar e ao ruído. Mais do que símbolos estéticos da natureza, espaços verdes como os parques urbanos são também habitat para residentes florestais e faunísticos.

Espaços que perderam essas qualidades em função da expansão urbana contribuem para o agravamento de situações de risco ambiental. Justamente por isso, a requalificação dos mesmos com infraestrutura verde é benéfica e necessária, em particular no cenário de variabilidade climática como o que estamos a viver.

Embora sejam ações consideradas de sustentabilidade urbana (Ahern, 1995; Searns, 1995; Eisenstein, 2001; Giordano, 2004; Friedrich, 2007), por pressupor que os benefícios sejam usufruídos por todos os habitantes urbanos, não raras vezes as medidas para a requalificação de espaços verdes podem intensificar os processos de exclusão, uma vez que a criação ou restauração tende a valorizar as propriedades próximas a eles e a atrair grupos de maior poder aquisitivo, aumentando a diferenciação do local requalificado em relação a outros com menos atributos ambientais (Dooling, 2009; Gould & Lewis, 2012).

Um planejamento efetivamente voltado à promoção de justiça ambiental, em conformidade com Henri

Lefebvre (2010), só pode se realizar se tiver como horizonte a emancipação social. Em acordo com o autor referido, conflitos e contradições envolvem a produção do espaço urbano, pois esse espaço, necessário para a reprodução da vida, é uma mercadoria altamente lucrativa, mediada pelas lógicas do capital e que tem no Estado e nos interesses do mercado de terra, os principais agentes que controlam a inclusão e/ou a exclusão a ele (Lefebvre, 1991; 2008; 2010).

Daí que ações voltadas a requalificar ambientalmente um espaço degradado só podem se colocar como sustentáveis se acompanhadas por medidas de contenção dos interesses imobiliários ao espaço valorizado pela infraestrutura verde recebida. A manutenção da desigualdade não só questiona o discurso de sustentabilidade da intervenção, como se traduz em perpetuação da injustiça ambiental.

Ao não considerar esse aspecto o Estado torna-se um agente partidário de transformação social, uma vez que perpetua a segregação, uma vez que apenas uma parcela da população sujeita aos problemas ambientais é beneficiada. À outra parcela, normalmente a mais pobre e afetada em maior intensidade, é negado o usufruto dos espaços requalificados pelo poder público.

Estudos sobre experiências em parques urbanos nos Estados Unidos, Espanha, Alemanha e Coreia do Sul concluíram pela ocorrência de processos considerados gentrificação ambiental (Anguelovski et al., 2018; García & Mok, 2017; Dooling, 2009; Gould & Lewis, 2017; Immergluck & Balan, 2017; Rigolon & Németh, 2018; Smith et al., 2016). Tais autores mostraram que a criação de espaços verdes em áreas degradadas resultou na manutenção das desigualdades socioespaciais, que levaram a contrapor os benefícios ambientais e econômicos aos benefícios sociais. Esses autores referem-se particularmente à experiência da High Line, de Nova York, que evidencia a gentrificação ambiental, considerando que a requalificação do lugar contribuiu em longo prazo para o afastamento dos residentes de baixa renda e a ocupação subsequente por uma população de maior poder aquisitivo.

Na mesma direção e analisando experiências de criação de parques urbanos em Barcelona, Anguelovski et al. (2018) mostram que a injustiça ambiental não se aplica tão e somente em casos de poluição do ar, contaminação da água, derramamentos de tóxicos e nas lutas de residentes contra a exposição desproporcional a toxinas ambientais e outros riscos para a saúde; ela também se verifica em situações nas quais a criação de espaços verdes acaba por ser positivo para alguns, mas negativo para outros, pois o acesso a ele não é equitativo. Segundo os autores, em casos em que parques urbanos foram construídos em bairros ocupados por população de baixa renda, onde os espaços verdes eram escassos, a medida resultou no aumento do valor do solo desses locais e afetou os preços de comercialização de imóveis, implicando em mudança da população moradora, o que, para eles, é uma expressão de injustiça ambiental, pois o acesso desproporcional a espaços verdes se conforma como um privilégio ambiental. Como argumenta Isabelle Anguelovski (2015), a gentrificação ambiental é apenas outra forma de entender as injustiças ambientais nas cidades, e não um processo fundamentalmente novo em termos da economia política subjacente à dinâmica da geografia urbana.

Essa situação é particularmente preocupante em países latino-americanos nos quais a expansão urbana é marcada pela exclusão dos mais pobres a espaços qualificados, restando-lhes ocupar áreas periféricas, sem equipamentos urbanos e expostos a riscos de deslizamento, inundações, contaminação química e biológica (Jiménez, 2015).

Valdez (2019), Vásquez et al. (2019) e Anguelovski, Irazábal-Zurita e Connolly (2019) mostraram como as intervenções voltadas para o provimento de infraestrutura verde em cidades latino-americanas onde havia assentamentos urbanos precários, acabaram por exacerbar as desigualdades socioespaciais urbanas, posto que as comunidades que habitavam as áreas que passaram por esse processo foram destituídas de seus maiores ativos - localização, terra e capital social.

Esse conjunto de entendimentos leva ao questionamento de iniciativas de infraestrutura verde em locais degradados social e ambientalmente, que se valem do discurso da sustentabilidade ambiental urbana e que não consideram a justiça social como princípio para a sustentabilidade objetivada. Como postulam Agyeman, Bullard e Evans (2002), ainda que a sustentabilidade se refira à equidade e à justiça, essa precisa ser traduzida em ação.

Como argumenta Sarah Dooling (2009), a criação ou requalificação de áreas verdes em espaços urbanos, sem a devida incorporação da população que vive no lugar, favorece a gentrificação ecológica, uma vez que contrapõe a racionalidade ecológica e a ética ambiental, com a produção de injustiças para pessoas política e economicamente vulneráveis. Conforme dispõe Dooling, a população mais empobrecida, em particular aquela que não tem a propriedade legal da terra não é considerada, uma vez que as normas e regulamentações dos espaços públicos são orientadas por entendimentos de que o proprietário é o cidadão legítimo e de que os ocupantes sem a propriedade do solo e incapazes de obter acesso ao mercado habitacional formal, não têm legitimidade política. Em seus estudos Dooling incorpora leituras de David Harvey (1996) e critica a abordagem ecológica do planejamento urbano; segundo ela, historicamente limitada a uma estética burguesa restrita e incapaz de dar conta da contradição entre mudança ambiental em áreas urbanas e consequências sociais. Para a autora referida, o reconhecimento da complexa contradição entre a valorização do espaço e o deslocamento de pessoas de menor poder aquisitivo requer estratégias para impedir que isso se passe. Para se contrapor a isso há que se ouvir os moradores, incorporá-los nas atuações de criação e conservação de parques e na consideração e efetivação de zoneamento inclusivo ao planejamento que permita moradias dignas para as famílias de baixa renda, deslocadas pelo empreendimento.

Não se trata de algo fácil para países que detém grande parte da população em espaços degradados social e ambientalmente, como é o caso do Brasil e particularmente do município de São Paulo. A requalificação no sentido amplo é um desafio, como se pode ver nos exemplos abaixo tratados.

3.2 Contexto: a criação de Parques lineares no município de São Paulo e as lógicas do planejamento urbano ambiental

O município de São Paulo encontra-se inserido em um dos biomas mais biodiversos do mundo, a Mata Atlântica, que outrora se espalhava pela costa e adentrava centenas de quilômetros rumo ao interior do território brasileiro. É um dos maiores aglomerados populacionais do mundo, com uma população estimada em 2020 em 12.333.000 habitantes, distribuída por uma área de 1 521,11 km², desses, 949,611 km² em área urbana (IBGE, 2020).

A região onde a cidade se implantou era originalmente recoberta por vegetação de várzea, campos e florestas. O processo de ocupação do espaço após a chegada dos portugueses foi gradual e contínuo e sofreu grande aceleração entre as décadas de 1920 e 1980, indo de 239.620 para 8.587.665 habitantes (IBGE, 2011). A população se distribuiu pelo território paulistano, ocupando os espaços mais planos e suprimindo a vegetação nativa. A ocupação foi seguida por ações como impermeabilização do solo, retificação de rios e uso intensivo de solos das várzeas, o que resultou no comprometimento da produção hídrica em quantidade e qualidade e na maior exposição da cidade a eventos climáticos, em particular os de origem pluviométrica (INPE, 2011).

A cobertura vegetal que permaneceu no município após quase 500 anos de ocupação se localiza, em sua maioria, nas bordas do município, locais menos propícios aos usos do solo urbano por serem fundos de vale ou terrenos com acentuado declive. Essa cobertura é constituída por fragmentos da vegetação natural secundária (floresta ombrófila densa, floresta ombrófila densa alto montana, floresta ombrófila densa sobre turfeira e campos naturais) (São Paulo, 2002a).

Conforme dados da Secretaria do Verde do Município, em 2017 havia uma disponibilidade de 16,5 m² de área verde por habitante, números próximos ao recomendado pela Organização Mundial de Saúde (12 m2 por habitante). Todavia esses espaços não são igualmente distribuídos pelo município havendo lugares, sobretudo na parte sul, onde se veem valores em torno de 502 m² por habitante e outros que se resumem a 0,76 m² de área verde por pessoa (SVMA, 2017).

A enorme perda vegetacional é consequência do intenso crescimento populacional sem planejamento urbano adequado, que combinado com a má distribuição de renda, arrastou as camadas mais pobres da população e sem acesso ao mercado formal de terras a terrenos sem infraestrutura urbana, distantes do centro, muitas vezes em fundos de vales ou topos de morros, alguns em Áreas de Preservação Permanente (APP)

(Maricato, 1996; Abiko, 2003).

A ocupação dessas áreas pelas populações mais empobrecidas também se explica pelo fato de serem áreas desvalorizadas pelo mercado de terras em face às ameaças de deslizamento e inundação, associadas à falta de infraestrutura urbana pública (incluindo infraestruturas de saneamento, transporte, energia, prevenção de desastres e telecomunicações) (Torres & Alves, 2006). Essas localidades apresentam, além de moradias com adensamento habitacional e ausência de título de propriedade do imóvel, irregularidades no tamanho e forma dos lotes e das vias de circulação; carência de áreas verdes e de serviços públicos essenciais (como coleta de lixo, rede de esgoto, rede de água, energia elétrica e iluminação pública) (IBGE, 2011). São áreas particularmente sujeitas a cheias pelo extravasamento das águas dos leitos dos rios quando recebem grandes volumes de águas pluviais provindas do entorno, que tem grande parte do solo impermeabilizado. A população de baixa renda que habita esses espaços é a mais atingida por esses eventos, que são recorrentes (Abiko, 2003).

> O incremento de eventos chuvosos intensos por conta das mudanças climáticas (nesses locais) [...] tende a gerar condições de maior vulnerabilidade e aumento do potencial de ocorrência de acidentes envolvendo perdas materiais e principalmente vidas humanas (INPE, 2011, p.78).

Essa não é uma particularidade da cidade de São Paulo, mas do Brasil como um todo, uma vez que historicamente os investimentos públicos em infraestrutura urbana foram claramente direcionados e concentrados nas áreas ocupadas pelos setores de alta renda (Villaça, 2001, Ferreira, 2010). A produção do espaço urbano por parte do agente público, com a aplicação de infraestrutura urbana, gerou significativa valorização fundiária e favoreceu ao mercado imobiliário e financeiro, exacerbando a exclusão sócio-espacial urbana (Ferreira, 2010).

A ausência de infraestrutura urbana pública em áreas íngremes, ou de fundos de vale onde vive a população pobre se apresenta em contraposição a áreas que apresentam as mesmas características geofísicas e ecológicas e onde vive as classes média e alta. Tais locais receberam equipamentos urbanos condizentes com a ocupação, o que, de antemão, já revela uma das facetas da injustiça ambiental (Laschefski, 2013).

Dados populacionais mostraram que ao final do século XX, perto de 20% da população do município de São Paulo residiam em 1.600 favelas; desse total 49,3% estavam na beira de córregos, 29,3% em terrenos com declividade marcante e 24,2% em terrenos com acentuada erosão (Maricato, 1996). No início da década de 2010 contavam-se 1.982 favelas, das quais 633 estavam situadas total (69 favelas) ou parcialmente (564 favelas) em áreas próximas a cursos de água (SEHAB, 2013), locais inadequados do ponto de vista social e ambiental em face aos riscos de deslizamento e inundação, assim como de comprometimento da qualidade ambiental de preservação de nascentes.

Estudos de Humberto Alves e Haroldo Torres mostraram que:

> os grupos sociais com maiores níveis de pobreza e privação social (e, portanto, com menor capacidade de reação às situações de risco) vão residir nas áreas com maior exposição ao risco e à degradação ambiental, configurando-se situações de alta vulnerabilidade socioambiental (Alves & Torres, 2006, p. 56).

A ocupação de áreas em proximidade a cursos de água explícita, em conformidade aos autores referidos, "a sobreposição ou cumulatividade de riscos e problemas sociais e ambientais" (idem, ibidem), o que torna a resolução desse problema complexa e um grande desafio para as políticas públicas, que não podem ser desenvolvidas de forma segmentada.

Não obstante, as ações empreendidas pelos poder público - responsável pela definição de normas de uso e ocupação do solo - para a solução do problema de ocupação de áreas de fundo de vale foram, na maioria das vezes, a erradicação das moradias com o deslocamento populacional para áreas mais periféricas, como já apontadas por Abiko (2003). Poucas vezes houve ações voltadas para a regularização fundiária e urbanização local com o provimento de infraestrutura pública e manutenção da população moradora, o que seria mais

condizente com as expectativas de qualidade social e ambiental (Abiko, 2003).

Assentamentos em locais de preservação permanente ou em terrenos geologicamente instáveis e que representam riscos para a população que neles habita e que, ao mesmo tempo comprometem a qualidade ambiental do lugar, são desafios para a gestão urbana ambiental e devem ser considerados nos planejamentos urbanos.

Nabil Bonduki tem claro que:

> Parte das causas dos eventos extremos e desastres naturais que ocorrem cada vez com mais frequência nas cidades brasileiras e em São Paulo – fenômenos relacionados com a questão ambiental – somente serão enfrentados em sua profundidade quando for garantida terra urbanizada e bem localizada para a produção de habitação social (Bonduki, 2012, p.3).

Semelhante preocupação foi expressa no Plano Diretor Estratégico do Município de São Paulo de 2002 (São Paulo [Município], 2002b) - o principal instrumento de planejamento e gestão urbana -, ao constar, no artigo 106, a instituição do Programa de Recuperação Ambiental de Cursos D'Água e Fundos de Vale (PRACFV). A ação mais apropriada para a recuperação da qualidade ambiental desses espaços, em conformidade com o Plano Diretor, seria a implantação de parques lineares e caminhos verdes em áreas públicas, uma condição para a configuração de um sistema de áreas verdes municipais.

A preocupação contida no Plano Diretor de implantação de áreas verdes vinha ao encontro dos primeiros planejamentos urbanos que consideravam os riscos ambientais advindos de eventos oriundos da variabilidade climática.

Estudos desenvolvidos pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) - instituto federal brasileiro que trata de questões espaciais e questões ligadas às ciências do meio ambiente -, publicados no documento "Vulnerabilidade das megacidades brasileiras às mudanças climáticas: Região Metropolitana de São Paulo", de 2011, identificaram os locais mais propícios a deslizamentos e inundações no município. A intensificação de eventos dessa natureza foi considerada decorrente da substituição da vegetação por estruturas de concreto e asfalto, que acarretavam maior retenção de calor na superfície e aumenta a temperatura em determinadas áreas. As projeções indicaram ainda que até 2030 a mancha metropolitana poderia ser 38% maior do que a encontrada em 2008, com o aumento de 46,07% de áreas sujeitas a inundações e 229,47% de áreas sujeitas a deslizamentos (INPE, 2011). Também se considerou que entre 2070 e 2100 a temperatura na região metropolitana de São Paulo poderia sofrer elevação média de 2° C a 3° C, sendo que o número de dias com chuvas mais intensas poderia dobrar (INPE, 2011). No documento foi recomendada uma visão estratégica em direção ao desenvolvimento urbano sustentável, com o controle da expansão urbana para localidades periféricas e impróprias ao uso e ocupação do solo, justamente pela intensificação de eventos pluviométricos cada vez mais severos. Essa visão estratégica deveria ser orientada para a adoção de medidas adaptativas para o enfrentamento dos cenários futuros, considerando as condições urbanas precárias, a pobreza e a vulnerabilidade social.

Entre as medidas adaptativas recomendadas pelo INPE estavam as de melhorar a permeabilidade do solo por meio da criação de áreas verdes que minimizassem as enchentes e protegessem os cursos d'água. Essas áreas funcionariam como várzeas "naturais" recobertas por vegetação, aumentando a capacidade de retenção das águas no período de chuvas.

O documento do INPE foi tornado público quando o governo da cidade de São Paulo iniciou as medidas para a implantação de parques lineares.

A perspectiva de criação de áreas verdes não era novidade, mas uma ação já conhecida pelas experiências de parques lineares concebidos entre os anos de 1840 e 1850 para a cidade de Berlim-Alemanha, pelo paisagista Peter Joseph Lenné. Para ele, um parque linear comportava ao mesmo tempo, objetivos estéticos (valorização das margens), funcionais (navegabilidade através de comportas) e ecológicos (nível freático adequado à vegetação) (Saraiva, 1999). Desde então, os parques lineares passaram a ser vistos como alternativas de utilização de fundos de vale em meio urbano, em espaços públicos considerados área de

manutenção, regeneração e recuperação dos aspectos físicos e bióticos, capazes de favorecer a conectividade e diversidade animal e vegetal e a drenagem e, ao mesmo tempo, compor espaços para recreação e sociabilidade (Friedrich, 2007).

No Plano Diretor de São Paulo (2002b), constou que o parque linear seria uma intervenção urbanística destinada a iniciar um plano de adaptação ao cenário de mudanças climáticas e a recuperar a consciência do sítio natural. As intervenções foram consideradas oportunas e necessárias para minimizar os impactos negativos da expansão urbana não planejada e para promover o desenvolvimento sustentável da cidade, unindo planejamento urbano e gestão dos recursos hídricos.

No Artigo 57 do Plano Diretor de 2002, a implantação dos Parques Lineares foi tida como uma ação estratégica da política ambiental, indicada para os fundos de vale e adequada, pois ao mesmo tempo em que protegeria cursos d'água, e por sequência Áreas de Preservação Permanente que margeiam os rios e córregos, forneceria espaços de lazer para a população, impedindo ainda ocupações indevidas em áreas dessa natureza. A expectativa era a de que, com ações desse tipo, se alcançasse maior equilíbrio entre os elementos naturais e os antrópicos, tornando a cidade mais sustentável (São Paulo [Municípios], 2002b).

No artigo 58 foi definido que os objetivos das políticas de áreas verdes seriam: "I - ampliar as áreas verdes, melhorando a relação área verde por habitante no Município, e II - assegurar usos compatíveis com a preservação e proteção ambiental nas áreas integrantes do sistema de áreas verdes do Município". No artigo 107 constou por sua vez que o Programa de Recuperação de Fundos de Vale tinha entre seus objetivos "II - ampliar os espaços de lazer ativo e contemplativo, criando progressivamente parques lineares ao longo dos cursos d'água e fundos de vales não urbanizados, de modo a atrair, para a vizinhança imediata, empreendimentos residenciais" (São Paulo [Município], 2002b).

Como se pode ver, a disposição desse artigo evidenciava não apenas a preocupação ecológica com a requalificação ambiental dos lugares, mas também o propósito empreendedor na direção apontada por Agyeman e Evans (2004), Dooling (2009), Pearsall (2010), Pearsall, Pierce & Krueger (2012), Gould e Lewis (2012), Anguelovski (2015), Anguelovski et al. (2018), Cole et al. (2017). Por outro lado, no mesmo Plano foi disposto no artigo 79 - que tratou da política habitacional do município - que as intervenções de cunho habitacional visavam à garantia do direito a moradia digna. Para tanto, os programas deveriam ser planejados de modo intersetorial, assegurando a preservação das áreas de mananciais e priorizando as famílias de baixa renda, moradoras dessas áreas (São Paulo [Município], 2002b).

O PDE, revisado em 2014, manteve a implantação de parques lineares considerados sustentáveis por recuperar as condições hídricas, aumentar as áreas verdes e permeáveis, contribuir para o saneamento ambiental e a drenagem urbana (São Paulo [Município], 2014). Conforme o referido Plano a criação de um parque linear correspondia a:

> Intervenções urbanísticas associadas aos cursos d'água, para propiciar áreas verdes destinadas à conservação ambiental, lazer, fruição e atividade culturais. Tem como objetivos: proteger e recuperar as áreas de preservação, corredores ecológicos, controlar enchentes, evitar a ocupação inadequada de fundos de vale, ampliar a percepção dos cidadãos sobre o meio físico (São Paulo [Município], 2014).

Os conteúdos do artigo 107 do PDE de 2002 foram modificados no artigo 272, inciso XII do parágrafo único nessa nova versão, ao dispor entre os objetivos do Programa de Recuperação Ambiental de Fundos de Vale:

> XIII - criar condições para que os investidores e proprietários de imóveis beneficiados com o Programa de Recuperação Ambiental de Fundos de Vale forneçam os recursos necessários à sua implantação e manutenção, sem ônus para a municipalidade (São Paulo [Município], 2014).

A mudança no dispositivo indicou a preocupação com a perspectiva empreendedora constante na versão anterior, na expectativa de que a iniciativa privada se comprometesse com recursos particulares pela sua instalação no local. Mas, conforme veremos, o espaço requalificado é um espaço valorizado e, sem uma visão

holística e com políticas integradas que favoreçam ao controle da especulação imobiliária, é um espaço excludente, o que faz com que os argumentos em prol da sustentabilidade ambiental urbana tenham pouca influência nas ações concretas de planejamento urbano.

Como afirma Campbell (2013), a associação entre justiça social e sustentabilidade não é um casamento de iguais, pois o caminho para a união precisa reconhecer explicitamente os conflitos profundos e significativos entre as duas forças, ou seja, há que considerar que as desigualdades estruturais e territoriais subvertem a ideia compartilhada de sustentabilidade universal. Essa é a condição para que a sustentabilidade não seja mera retórica para preservar ilhas de privilégios verdes em paisagens irregulares, em vez de superá-las.

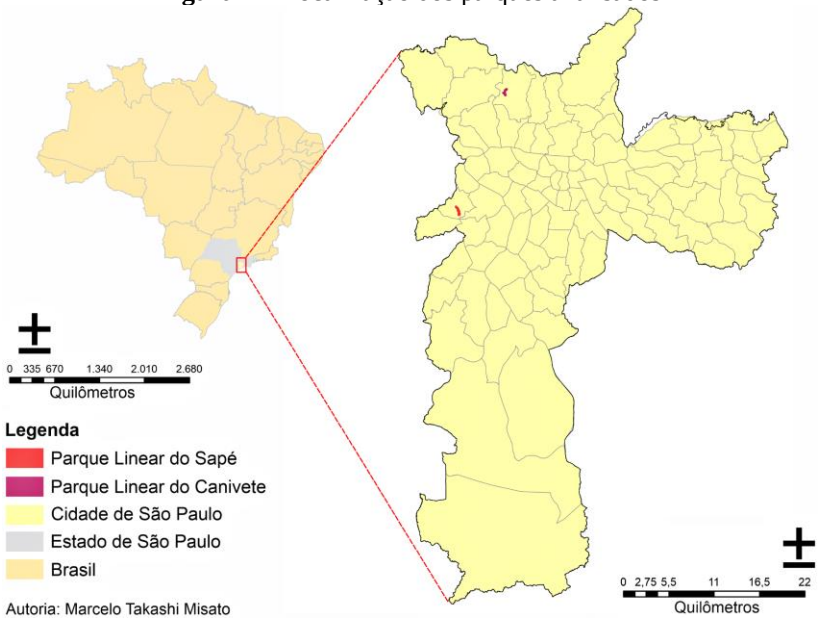
Nessa direção, para que a criação de parques urbanos em um país marcado pela desigualdade no acesso ao solo urbano seja ambientalmente adequada, o processo de implantação deve levar em consideração o histórico de ocupação da área pela população, sobretudo quando se refere à população carente de opções para a disposição de suas moradias. Isso porque a ocupação de áreas impróprias as expõe a riscos ambientais, que se somam aos riscos oriundos da desigualdade social. Sem essa consideração, como indicam os estudos do primeiro tópico deste texto, fica muito difícil conter a gentrificação ecológica.

3.3 Discussão: Parques lineares em São Paulo, experiências de gentrificação ecológica?

As áreas escolhidas para a implantação de parques lineares em São Paulo compreendem planícies de inundação, onde são recorrentes cheias e alagamentos pelo extravasamento dos cursos d'água e pelo recebimento das águas pluviais de setores a montante. São áreas ocupadas por moradias em condições inadequadas de habitabilidade, o que amplia a ocorrência de desastres decorrentes de eventos hidrometeorológicos. Em face dessas condições, espera-se que haja convergência entre as demandas de requalificação ambiental e social.

Mas, a criação de parques lineares em São Paulo apresenta indícios que a associam ao que foi designado por Sarah Dooling (2009) como gentrificação ecológica. Tanto o Parque Linear do Sapé, na zona Oeste, quanto o Parque Linear do Canivete - Jardim Damasceno, na zona Norte (figura 1), comportavam, antes do início das obras, populações de baixa renda que viviam em área de risco e de preservação permanente.

Figura 1 – Localização dos parques analisados



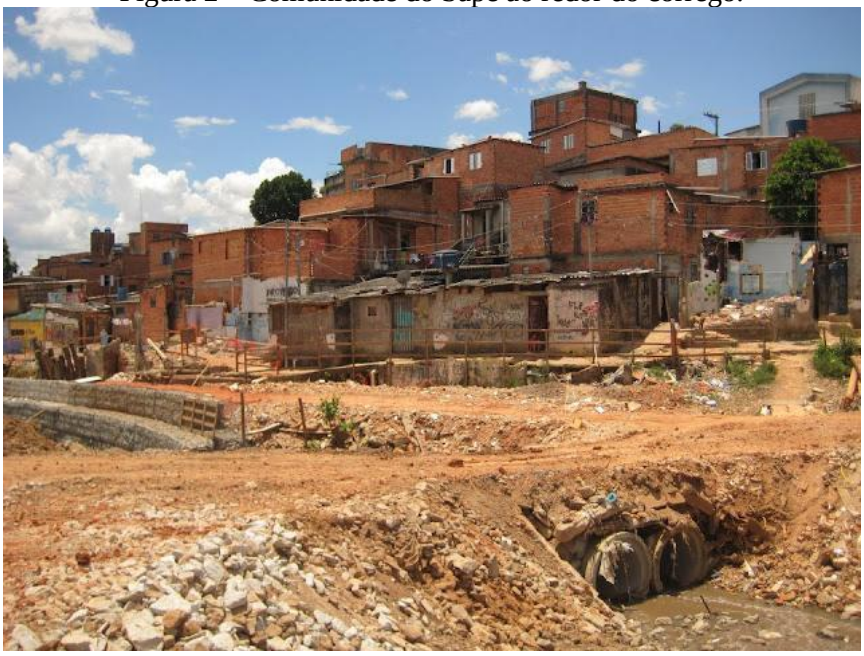
Fonte: Marcelo Takashi Misato, 2021, especialmente para este texto.

3.4 O Parque Linear do Sapé

Localizado no Jardim Ester, distrito do Rio Pequeno, subprefeitura do Butantã, na Zona Oeste do município de São Paulo, o Parque Linear do Sapé é o segundo parque linear criado no município. Ele se distribui ao longo do Córrego Sapé, na bacia hidrográfica do Ribeirão Jaguaré, que tem sua nascente nas imediações da Rodovia Raposo Tavares. A partir dela suas águas caminham por 1,5 km até desaguar no Ribeirão Jaguaré, afluente do Rio Pinheiros, que corta a cidade de São Paulo por toda a extensão Sul - Oeste (SVMA, 2021b).

Ao redor do Córrego do Sapé se instalaram moradias precárias que formaram a Comunidade do Sapé, espalhada por uma faixa ao longo das duas margens do córrego. A ocupação remonta a 1962, com autoconstruções implantadas nas margens do Córrego; em sua maioria com dois a três pavimentos, sem recuos ou quintais e com acesso apenas para pedestres por vielas estreitas (Grosbaum, 2012). A comunidade do Sapé estava localizada a aproximadamente 12, 4 km do centro da cidade, em uma área predominantemente residencial, vizinha de bairros nobres. Quando dos primeiros estudos a população moradora foi identificada em sua maioria como preta ou parda, cerca de 20% dela era analfabeta e a média da renda mensal se encontrava em 1/2 salário-mínimo (algo em torno de 100 dólares, valores do início da década de 2000) (Qmaps, 2017). A área da favela correspondia a 80.700 m², com a estimativa da existência de 2.429 imóveis, onde viviam cerca de 10.000 pessoas, numa densidade de 1021 hab (SEHAB, 2013).

Figura 2 – Comunidade do Sapé ao redor do córrego.



Fonte: Rio Pequeno in SP, 2013.

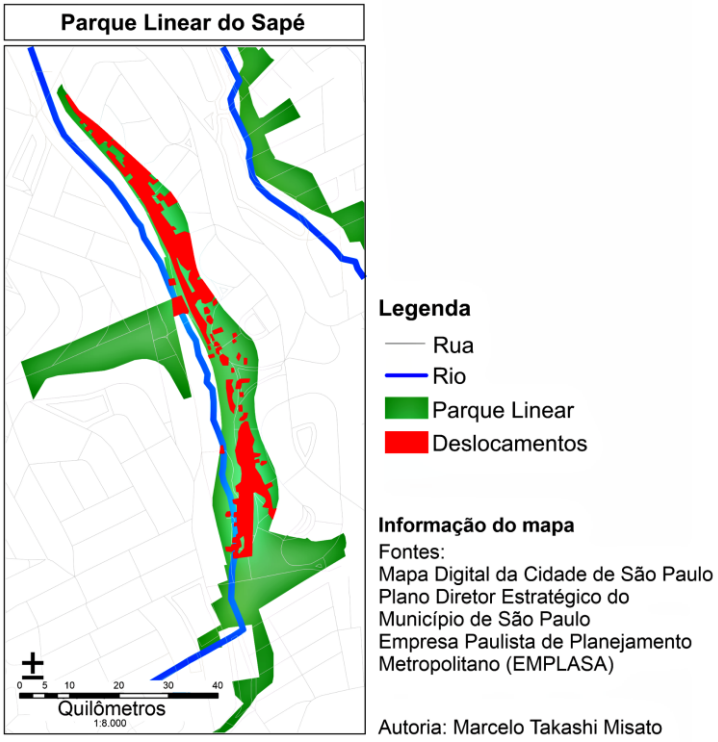
A figura 2 traz uma representação do local antes do término da segunda fase. Nela se vê em primeiro plano ruas em terra, com detritos de construção e lixo urbano; parte do córrego canalizado, também com detritos em seu leito. Ao fundo, moradias autoconstruídas pela comunidade. Não se veem áreas verdes.

O Parque foi projetado por sobre a comunidade e orçado em R$ 5 milhões (aproximadamente 1 milhão de dólares). As obras tiveram início em setembro de 2006, com execução prevista para duas etapas. A primeira

para a canalização das águas e a contenção das margens; a segunda para a construção do Parque Linear. A realização da obra contou com meios provindos de compensação ambiental de empresas e com recursos municipais.

Para a área do Parque foi definida a faixa no entorno do Córrego, que deveria corresponder a 1,5 vezes sua largura, o que implicaria na remoção de mais de 60% das moradias originais (Figura 3). Na primeira etapa foram removidas 345 famílias, e essa etapa foi concluída em 2009. A área alterada correspondeu a 26.240 m², numa extensão de aproximadamente 500 metros. No local foram plantadas em torno de 8 mil mudas de plantas, com o objetivo de recuperação do habitat natural e de sua biodiversidade (São Paulo [Município], 2007).

Figura 3 esquema de remoção das moradias



Fonte: Marcelo Takashi Misato, 2021, especialmente para este texto.

Na segunda fase, entre 2010 e 2017, a extensão do parque foi ampliada em 2 quilômetros e nessa etapa foram removidas outras 1500 famílias (Mistura, 2019). O Córrego foi tamponado por cerca de 200 metros, o restante 1.000 metros, foi canalizado. As margens receberam, além de vegetação, duas quadras poliesportivas, uma pista de skate e um playground.

Foi projetada a construção de 8 blocos residenciais para o acolhimento das famílias deslocadas, com capacidade para receber o que corresponderia a 60% do total das 1500 famílias. Ainda assim, até 2016, apenas 5 blocos, com um total de 300 unidades havia sido entregues (Mistura, 2019).

O não provimento de moradias para cerca de 1200 famílias que foram removidas, associado ainda à falta de manutenção do local, fizeram com que alguns dos antigos moradores reocupassem trechos próximos ao Parque, com novas moradias autoconstruídas. A autoconstrução retomou o modelo precário e as moradias se distribuíram pelas áreas previstas para a construção do restante dos blocos residenciais. Essas edificações em madeira se espalham por vielas formando túneis que impossibilitam a incidência de luz solar (Santos, 2019). Onze anos após o início das obras os locais que receberam melhor infraestrutura urbana pública passaram a

ser alvo de interesse do mercado imobiliário e fizeram com que outros moradores deixassem o local em busca de aluguel mais barato, se deslocando em direção a outras comunidades no Distrito, ou até mesmo fora dos limites da Subprefeitura do Butantã (Parra, 2017). Segundo Parra, a implantação do Parque do Sapé provocou uma "nítida valorização do preço dos imóveis [...] e despertou o interesse do mercado imobiliário" (2017, p. 46). Para ele, o que se via no entorno imediato em 2017 era uma ocupação diferenciada em relação a anterior e disposta ao longo das margens do Parque, com edificações bem mais seguras, que indicavam outro tipo de morador, com maior poder aquisitivo e capaz de ter moradia dentro dos padrões da habitabilidade (Parra, 2017).

Passados 16 anos do início das obras se podem ver outras desigualdades, pois aqueles que foram para os blocos residenciais ascenderam espacialmente em relação àqueles que ainda estão nas moradias remanescentes, ou nas novas moradias autoconstruídas pós-intervenção.

Figura 4 – Parque Linear do Sapé

Fonte: Base Urbana, 2014

A figura 4 acima traz um olhar sobre as desigualdades. Na margem direita do córrego se veem os coloridos conjuntos habitacionais que receberam parte da população, área gramada, iluminada, murada, uma pista de ciclismo e de caminhada. Ao centro, o córrego canalizado, com travessias em cimento armado. Ao lado esquerdo, as novas moradias pós-intervenção, que sucederam as autoconstruções presentes na figura 2.

3.5 O Parque Linear do Canivete

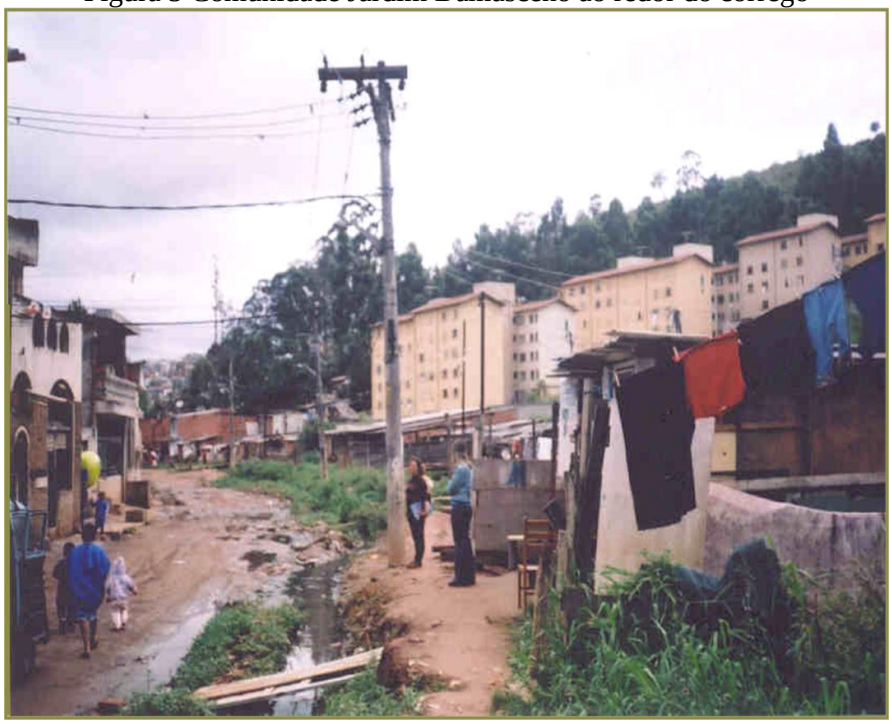
O Decreto municipal Nº 49.607, de 2008, criou o Parque Linear do Córrego do Bananal/Canivete localizado na Avenida Deputado Cantídio Sampaio e Avenida Hugo Ítalo Merigo no Jardim Damasceno, Distrito de Brasilândia na borda da Serra da Cantareira, Zona Norte do município de São Paulo, distante 18 km do centro da cidade (São Paulo [Município], 2008).

A região onde se encontra o Jardim Damasceno concentra parte significativa da população pobre do município, sendo a Brasilândia um dos distritos onde se verifica maior vulnerabilidade a riscos sócio-habitacionais (Angileli, 2012).

O Córrego do Bananal/Canivete faz parte do conjunto de corpos d'água que formam a Bacia do Rio Cabuçu de Baixo, que caminha até o Rio Tietê, outro rio que corta a cidade, agora no sentido leste-oeste.

A criação do parque visava a "recuperação de córrego e margens, implantação de equipamentos esportivos e de lazer e relocação de população em área de risco, definindo os limites da urbanização na Borda da Cantareira", local onde se encontra parte significativa dos remanescentes florestais do município. Por isso mesmo, como constou no documento, o parque seria uma forma de conter o crescimento urbano sobre as áreas de preservação permanente e de recuperar as feições originais da várzea que se perderam (SVMA, 2021b).

Figura 5 Comunidade Jardim Damasceno ao redor do córrego



Fonte: São Paulo [Município], Divisão Técnica de Projetos Urbanos - DPU-CPA-SVMA, 2020.

A população referida no Decreto de criação do Parque é a moradora do Jardim Damasceno. Outrora uma mata fechada, a região foi ocupada a partir de 1970. Á época do Decreto, parte das moradias se estendia pelas margens planas do Córrego Bananal-Canivete, como se vê na figura 5, e parte nas áreas de encostas da Serra da Cantareira. A declividade nesse espaço era acima de 45º, por isso inadequada para a ocupação, ainda mais por moradias com baixa qualidade arquitetônica e desprovidas de infraestrutura pública urbana (Zanotti, 2011). O córrego corria a céu aberto, com travessias improvisadas como se vê no primeiro plano da imagem. As moradias precárias se distribuíam pelas margens, parte edificada com restos de madeira e parte com blocos assentados sem reboco. Mesmo havendo um conjunto habitacional perto, os moradores das áreas às margens do Córrego não dispunham de água, luz, não havia coleta de lixo e esgoto e os detritos eram despejados diretamente no córrego (Suzumura, 2012). Em épocas de chuvas, o Córrego enchia e ocupava as moradias do entorno.

A maior parte dos moradores era formada por pretos e por migrantes do nordeste do Brasil, a renda média mensal ficava igualmente em torno de meio salário-mínimo, a maior parte dos chefes de família não tinha instrução educacional, ou essa era muito precária (Angileli, 2012).

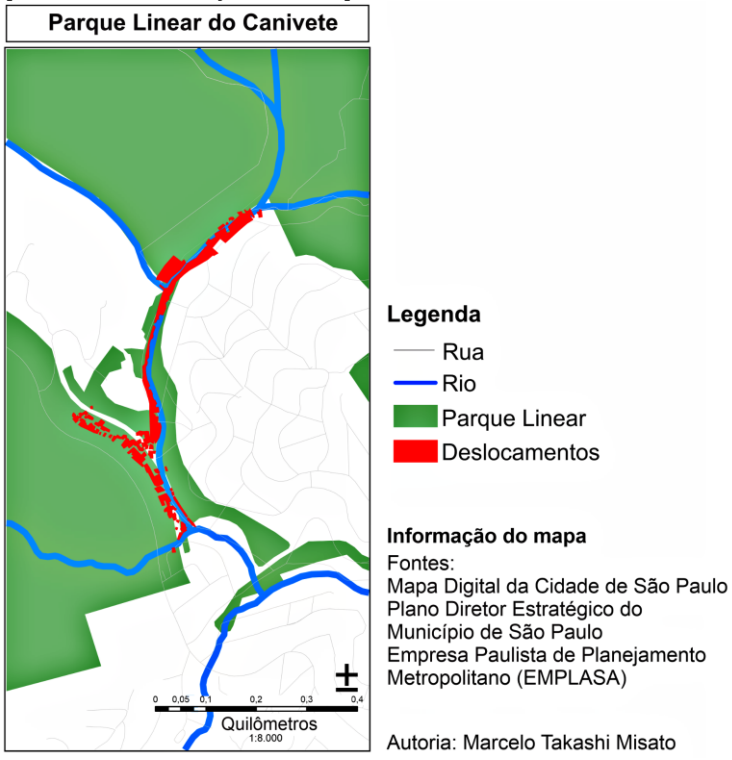
As obras para a implantação do Parque se iniciaram em 2008, e pretendiam requalificar uma área de

aproximadamente 580.000,00m² (São Paulo [Município], 2008). A supervisão ficou a cargo da Secretaria Municipal do Verde e Meio Ambiente e do Departamento de Planejamento Ambiental do município, com um custo final de R$ 12.467.353,77. Previa-se a recuperação de um trecho do córrego Bananal-Canivete e de suas margens, além da proteção destas, a readequação do sistema de esgoto e de iluminação pública, a pavimentação das ruas, a construção de passeios e calçadas e o plantio de árvores (Suzumura, 2012). Também se previa a estabilização dos taludes da encosta, drenagem urbana, assim como a instalação de equipamentos como quadra poliesportiva, parquinho, pergolado, quiosque, áreas de estar e de atividades físicas, mesas, bancos, praça-mirante, pista de caminhada e pista de skate (Cazzuni, 2017).

Como observam Sandeville e Angileli, os impactos sociais iniciaram-se antes mesmo do início das obras, "com a insegurança, a falta de informação e de orientação" e prosseguiram durante as obras "com as grandes mudanças urbanas; e pós-obra, na convivência com equipamentos alheios ao cotidiano da população" (2013, p. 2).

A figura (6), abaixo, esquematiza os deslocamentos planejados e efetivados

Figura 6 – Mapa esquemático das remoções no Parque Linear Canivete



Fonte: Marcelo Takashi Misato, 2021, especialmente para este texto.

Na primeira fase foi feita a remoção de cerca de 600 famílias que ocupavam as margens do Córrego e as áreas de encosta (figura 7). Em acordo com Zanotti (2011), a opção de moradia foi oferecida apenas às pessoas que pudessem comprovar renda mensal, restando às demais a opção de recebimento de verba de apoio para desocupação da área e o deslocamento para a região Leste, ou para a zona norte do município. Em torno de 70 famílias foram realocadas para o bairro Cidade Tiradentes (no extremo leste do município, a 35 quilômetros do centro da cidade), 120 para o Sítio Jaraguá (na Zona Oeste) e 357 receberam entre R$5.000,00 a R$8.000,00 (valores da época) para compra de imóvel em outros lugares (Cazzuni et. al., 2017; Sandeville & Angileli, 2013), um montante insignificante, se considerado o preço do solo urbano no município.

Segundo Sandeville e Angileli, "a remoção contribuiu para a formação de uma nova favela denominada

Tribo e o adensamento da ocupação Fazendinha, também localizada em áreas de risco nas encostas da pré-Serra da Cantareira" (2013, p. 18), retroalimentando processos sucessivos de expansão em direção a áreas ambientalmente frágeis.

Figura 7 – Área onde estavam as moradias da comunidade Jardim Damasceno.

Fonte: São Paulo [Município] Divisão Técnica de Projetos Urbanos - DPU-CPA-SVMA, 2020.

Na imagem acima se vê em primeiro plano, terra removida e entulhos do que outrora foram as moradias mais próximas às margens do Córrego, ao fundo, partes do que eram as edificações desmanchadas.

Feita a remoção, o local recebeu áreas ajardinadas, arborização florística e frutíferas e equipamentos urbanos para o Parque, modificando a paisagem local. A maior parte não pode se valer dos benefícios potenciais da mudança ambiental ocorrida na área. Em 2013, conforme Sandeville e Angileli, "os efeitos sobre o preço da terra e dos imóveis formais e informais já se fazem sentir" (2013, p. 13); primeiros sinais de que a vizinhança estava mudando.

As alterações se expressam na figura 8, abaixo, que mostram área concluída do Parque do Canivete. Rio retificado e canalizado, margem gramada, moradias recuadas e um padrão de construção contrastante ao verificado na figura 5.

Figura 8 – Parque Linear do Canivete

Fonte: São Paulo [Município], Divisão Técnica de Projetos Urbanos - DPU-CPA-SVMA, 2020.

As figuras 5 e 8 comparadas, associadas ainda ao que a literatura e os documentos mostraram sobre os parques lineares em São Paulo, permitem concluir que em ambos os exemplos tratados o que se sucedeu foram ações que indicam a ocorrência de gentrificação ecológica.

4. Conclusão

As experiências analisadas vêm ao encontro dos entendimentos partilhados pelos teóricos que tensionam as aproximações entre a sustentabilidade ambiental urbana e a justiça ambiental, a partir da implantação pelo poder público de infraestrutura verde em áreas deprimidas (Agyeman, Bullard & Evans, 2002; Dooling, 2009; Gould & Lewis, 2017; Anguelovski, 2015; Smith et. al., 2016; Anguelovski et. al., 2018; Immergluck & Balan, 2017). Elas também mostram os desafios para um planejamento socialmente equitativo em locais marcados por profundas desigualdades sociais.

Não se trata de negar a existência de problemas ambientais decorrentes da retirada da cobertura vegetal, como a maior predisposição à ocorrência de enchentes e deslizamentos e o comprometimento da qualidade da água, que pedem, sim, a requalificação de espaços verdes, em particular em áreas de fundo de vale. O que se questiona neste texto é a não consideração do agravamento dos problemas sociais decorrentes da implantação dos Parques. Tanto no Parque Sapé quanto no do Canivete, a criação de espaços verdes se deu em áreas degradadas e resultou em novas desigualdades socioespaciais, com práticas que indicam efetivas ações de gentrificação ecológica e de injustiça ambiental, aos quais se acrescem como constatados nos dois casos, a ocupação, pela população deslocada, de áreas ainda vegetadas para dar lugar às suas moradias, o que resulta na perda dos benefícios ecossistêmicos também nessas áreas.

A gentrificação ecológica se coloca uma vez que não houve uma ação efetiva para a provisão de habitação às famílias que estavam em situação de risco socioambiental e que foram removidas do local; nos dois casos moradores foram desalojados, realocados muitas vezes para regiões distantes das que se encontravam antes da intervenção, assim como em ambos os casos houve a ocupação de outras áreas por

moradias precárias e ambientalmente frágeis. Ambas as experiências também mostraram que a oferta de equipamentos favoreceu à valorização do espaço e, como consequência, a mudança no padrão construtivo. A inação no sentido de se evitar o deslocamento, de garantir a essa população uma moradia acessível e digna e de redistribuir equitativamente os benefícios de um ambiente requalificado expressa os limites a serem transpostos em propostas dessa natureza, de forma a não exacerbar a injustiça ambiental já posta. Afinal, a gentrificação ecológica, concordando com Anguelovski (2015), é o outro lado do processo de segregação que continua a reafirmar que os pobres urbanos só podem viver em locais menos saudáveis ambientalmente.

As experiências permitem compreender como os planos de requalificação ambiental podem favorecer ao desenvolvimento desigual na cidade e acarretar ações de injustiça ambiental e gentrificação ecológica, que, em tese, deveriam combater. Nesse sentido, a necessidade de incorporar, na proposta, o desafio de se garantir o acesso à moradia pelas populações mais vulneráveis que se encontram em áreas sujeitas à requalificação ambiental, condição para a sustentabilidade urbana e enfrentamento da injustiça ambiental.

5. Agradecimentos

Agradecemos ao Projeto Temático Fapesp: “Governança Ambiental da Macrometrópole Paulista face à variabilidade climática” - MACROAMB - PrT 2015/03804-9 e à Marcelo Misato pela confecção dos mapas.

6. Referências

ABIKO, A. K. (2003). **Quanto custaria para urbanizar uma favela no Brasil**. In ABRAMO, P. (org.). A cidade da informalidade. Rio de Janeiro: Livraria Sette Letras/FAPERJ, 225-236.

AGYEMAN, J., & Evans, B. (2004). Just sustainability: the emerging discourse of environmental justice in Britain? **The Geographical Journal**, 170(2), 155-164. [doi:10.1111/j.0016-7398.2004.00117.x]

AGYEMAN, J., Bullard, R. D., & Evans, B. (2002) Exploring the Nexus: Bringing Together Sustainability, Environmental Justice and Equity. **Space and Polity**, 6(1), 77-90.

AHERN, Jack. Greenways as a planning strategy. Elsevier: Landscape and urban planning, v.33, p131-155. 1995. Disponível em: <http://carmelacanzonieri.com/3740/readings/ Greenways/greenways%20as%20planning%20strategy.pdf>. Acesso em: 06 maio 2022.

ALVES, H., & Torres, H. (2006). Vulnerabilidade socioambiental na cidade de São Paulo: uma análise de famílias e domicílios em situação de pobreza e risco ambiental. **São Paulo em Perspectiva**, 20(1), 44-60.

ANGILELI. C. M. (2012). **Chão**. Tese de Doutorado, Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.

ANGUELOVSKI, I. (2015). From toxic sites to parks as (green) LULUs? New challenges of inequity, privilege, gentrification, and exclusion for urban environmental justice. **Journal of Planning Literature**, 31(1), 23-36.

ANGUELOVSKI, I., Connolly, J. J. T, Masip, L., & Pearsall, H. (2018) Assessing green gentrification in historically disenfranchised neighborhoods: a longitudinal and spatial analysis of Barcelona. **Urban Geography**, 39(3), 458-491.

ANGUELOVSKI, I., Irazábal-Zurita, C., & Connolly, J. J.T. (2019). Grabbed Urban Landscapes: Socio-spatial Tensions in Green Infrastructure Planning in Medellín. **International Journal of Urban and Regional Research**, 43(1), 133-156.

BARDIN, L. (2009). **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70.

BASE Urbana, Disponível em https://baseurbana.arq.br/portfolio/favela-do-sape-reurbanizacao/, acesso em 21/10/2021.

BONDUKI, N. (2012). **Sustentabilidade e reforma urbana na Rio+20**. Agência Carta Maior. Disponível em: <http://ferramenta.ghgprotocolbrasil.com.br/index.php?r=noticias/view&id=239976>. Acesso em: 23/02/2021.

CAMPBELL, S. D. (2013). Sustainable Development and Social Justice: Conflicting Urgencies and the Search for Common Ground in Urban and Regional Planning. **Michigan Journal of Sustainability**, 1, 75-93.

CAZZUNI, D. H., Aidar, F. M., & Machado, H. A. (2017). **Gestão de parques lineares em periferia na cidade de São Paulo: o caso do Parque Linear do Canivete**. Dissertação (MPGPP) - Escola de Administração de Empresas, Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, SP, Brasil.

COLE, H., Garcia L. M., Connolly, J., & Anguelovski, I. (2017). Are green cities healthy and equitable? Unpacking the Relationship between health, green space and gentrification. **Journal of Epidemiology and Community Health**, 71(11), 1118-1121.

DOOLING, S. (2009). Ecological gentrification: A research agenda exploring justice in the city. **International Journal of Urban and Regional Research**, 33(3), 621-639.

EISENSTEIN, W. (2001). Ecological Design, Urban Places and the Culture of Sustainability. Urbanist Article.

FERREIRA, J. S. W. (2010). **Cidades para poucos ou para todos? Impasses da democratização das cidades no Brasil e os riscos de um "urbanismo às avessas"**. In: Oliveira, F. de, Braga, R., & Rizek, C. Hegemonia às avessas. São Paulo: Boitempo Editorial.

FRIEDRICH, D. (2007). **O parque linear como instrumento de planejamento e gestão das áreas de fundo de vale urbanas**. Dissertação de Mestrado. Planejamento Urbano e Regional, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Rio Grande do Sul, RS, Brasil. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/13175>. Acesso em: 17/02/2021.

GARCÍA, R. & MOK, T. (2017). **Whitewashing the Los Angeles River? Displacement and equitable greening**. The City Project, Los Angeles, CA. Disponível em: <https://www.cityprojectca.org/blog/wp-content/uploads/2017/08/Policy-Report-green-displacement-20170714.pdf>. Acesso em: 17/02/2021.

GIORDANO, L. do C. Análise de Um Conjunto de Procedimentos Metodológicos Para a Delimitação de Corredores Verdes (grennways) ao Longo de Cursos Fluviais. Rio Claro, SP: [s.n.], 2004. 162p. Tese de Doutorado -Instituto de Geociências e Ciências Exatas. Universidade Estadual Paulista.

GOULD, K. A., & LEWIS, T. L. (2012). **The Environmental Injustice of Green Gentrification:The Case of Brooklyn's Prospect Park**. In DeSena, J., & Shortell, T. (Eds.), The World in Brooklyn: Gentrification, Immigration, and Ethnic Politics in a Global City, 113-146. Lanham, MD: Lexington Books.

GOULD, K. A., & LEWIS, T. L. (2017). **Green gentrification: Urban sustainability and the struggle for environmental justice**. New York, NY: Routledge.

GROSBAUM, M. (2012). **O Espaço Público no Processo de Urbanização de Favelas**. Dissertação de mestrado, Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil. Disponível em: <https://teses.usp.br/teses/disponiveis/16/16137/tde-01082012-155631/pt-br.php>. Acesso em: 17/02/2021.

HARVEY, D. (1996). **Justice, nature and the geography of difference**. Blackwell Publishing, Oxford.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2011). **Estatísticas populacionais e socioeconômicas dos municípios**. Brasil. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>. Acesso em: 28/02/2021.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2020). **Cidades e Estado: São Paulo.** Brasil. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/sp/sao-paulo.html>. Acesso em: 17/02/2021.

IMMERGLUCK, D., & Balan, T. (2017). Sustainable for whom? Green urban development, environmental gentrification, and the Atlanta Beltline. **Urban Geography**, 39(4), 546-562.

INPE - Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais. (2011). **Vulnerabilidade das Megacidades Brasileiras às Mudanças Climáticas**. Região Metropolitana de São Paulo, Relatório Final, INPE/UNICAMP.

JIMÉNEZ, N. (2015). La gestión integral de residuos sólidos urbanos en México: entre la intención y la realidad. **Letras Verdes**, 17, 26-59.

JOLY, Martine. **Introdução à análise da imagem**. Campinas: Papirus, 1996.

LASCHEFSKI, K. (2013). 500 anos em busca da sustentabilidade urbana. **Caderno Metrópoles**, São Paulo, 15 (29), 143-169.

LEFEBVRE, H. (1991). **The production of space**. Blackwell: Oxford.

LEFEBVRE, H. (2008) **Espaço e política**. Belo Horizonte: Editora UFMG.

LEFEBVRE, H. (2010) **O Direito à Cidade** (5a ed). São Paulo: Editora Centauro.

MARICATO, E. (1996). **Metrópole na periferia do capitalismo: ilegalidade desigualdade e violência**. São Paulo: Hucitec.

MISTURA, R. B. (2019). **Urbanização de assentamentos precários junto a corpos d'água: ações em áreas de preservação permanente no município de São Paulo.** Dissertação de Mestrado em urbanismo, PUC, Campinas, SP, Brasil.

PARRA, G. (2017). **O parque linear do Sapé no contexto das políticas ambientais do município de São Paulo.** TGI, Depto Geografia, USP. Disponível em: http://www.tcc.sc.usp.br/tce/disponiveis/8/8021104/tce-22102018-203658/?&lang=br Acesso em: 12/02/2021.

PEARSALL, H. (2010). From brown to green? Assessing social vulnerability to environmental gentrification in New York City. **Environment and Planning C: Government & Policy**. 28(5), 872. DOI: 10.1068/c08126.

PEARSALL, H., Pierce, J., & Krueger, R. (2012) Whither Rio+ 20?: demanding a politics and practice of socially just sustainability. **Local Environment**, 17(9), 935-941. DOI: 10.1080/13549839.2012.724899.

QMAPS - Quebrada Maps (2017). Disponível em: <https://quebradamaps.wordpress.com/sobre-2/sobre/>. Acesso em 28/02/2021.

RIGOLON, A., & Németh, J. (2018). "We're not in the business of housing:" Environmental gentrification and the nonprofitization of green infrastructure projects. **Cities**, 81, 71–80.

RIO Pequeno blogspot. https://rio-pequeno-sp.blogspot.com/2013/04/comunidade-da-favela-do-sape.html, acesso em 21 de outubro de 2021.

SANDEVILLE, E., & Angileli, C. M. (2013). Quando a casa vira parque. **Anais da XV ENAMPUR**. Disponível em: <http://anais.anpur.org.br/index.php/anaisenanpur/article/download/266/258>. Acesso em: 11/02/2021.

SANTOS, F. P. dos. (2019). **A dimensão física e a precariedade habitacional em urbanização de favelas: análise do tratamento da precariedade da moradia autoconstruída em intervenções do PACUAP no município de São Paulo.** Dissertação de mestrado em Planejamento e Gestão do Território, Universidade Federal do ABC, São Bernardo do Campo, SP, Brasil.

SANTOS, M. (1994). **Técnica espaço tempo: globalização e meio técnico-científico-informacional**. São Paulo: Hucitec.

SÃO PAULO (2002a). **Atlas Ambiental do município de São Paulo**. SVMA, 266p.

SÃO PAULO (Município). (2002b) **Plano Diretor Estratégico, lei nº 13.430, de 13 de setembro de 2002, revoga a lei nº 10.676/88 e dispositivos das leis nº s 13.260/01, 8.881/79, 9.049/80, 9.411/81**. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a/sp/s/sao-paulo/lei-ordinaria/2002/1343/13430/lei-ordinaria-n-13430-2002-plano-diretor-estrategico-revoga-a-lei-n-10676-88-e-dispositivos-das-leis-n-s-13-260-01-8-881-79-9-049-80-9-411-81>. Acesso em 17/02/2021.

SÃO PAULO (Município) (2007). Para combater enchentes, SP vai ganhar 11 parques lineares. Disponível em https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/subprefeituras/noticias/?p=3967. Acesso em 13 de outubro de 2021.

SÃO PAULO (Município) (2008). **Decreto no 49.607, de 13 de Junho de 2008**. Cria e denomina o Parque Linear do Canivete. Disponível em: <http://legislacao.prefeitura.sp.gov.br/leis/decreto-49607-de-13-de-junho-de-2008>. Acesso em: 17/02/2021.

SÃO PAULO (Município). (2014). **Plano Diretor Estratégico, lei nº 16.050, de 31 de julho de 2014, aprova a Política de Desenvolvimento Urbano e o Plano Diretor Estratégico do município de São Paulo e revoga a lei nº 13.430/2002.** Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a/sp/s/sao-paulo/lei-ordinaria/2014/1605/16050/lei-ordinaria-n-16050-2014-aprova-a-politica-de-desenvolvimento-urbano-e-o-plano-diretor-estrategico-do-municipio-de-sao-paulo-e-revoga-a-lei-n-13430-2002>. Acesso em: 17/02/2021. 2014.

SÃO PAULO (Município). **Caderno Canivete**. Divisão Técnica de Projetos Urbanos - DPU-CPA-SVMA, 2020.

SARAIVA, M. da G. A. N. (1999). **O Rio como paisagem: gestão de corredores fluviais no quadro do ordenamento do território**. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.

SEARNS, Robert M. (1995). The evolution of greenways as an adaptative urban landscape form. Elsevier: Landscape and urban planning, v.33, p65-80.. Disponível em: <http://carmelacanzonieri.com/3740/readings/Greenways/evolution%20of%20greenways.pdf>. Acesso em: 15de maio de 2022.

SEHAB - Secretaria Municipal de Habitação e Desenvolvimento Urbano (2013). **Habisp**. Disponível em: <www.habisp.inf.br.> Acesso em: 17/02/2021.

SMITH, G. Duda, S., Lee, J. M., & Thompson, M. (2016). **Measuring the impact of the 606: Understanding how a large public investment impacted the surrounding housing market Institute for Housing Studies at DePaul University**. Chicago, IL. Report. Disponível em: <http://www.housingstudies.org/media/filer_public/2016/10/31/ihs_measuring_the_impact_of_the_606.pdf> Acesso em: 11/02/2021.

SUZUMURA, G. Y. R. (2012). Parque linear do Canivete sob uma perspectiva do desenho ambiental. **Revista LABVERDE**, 4, 108-128. DOI: http://dx.doi.org/10.11606/issn.2179-2275.v0i4p108-128.

SVMA - Secretaria do Verde e do Meio Ambiente (2017). **Áreas verdes públicas por habitante.** São Paulo, SP. Disponível em: <http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/planejamento/arquivos/verde%20e%20meio%20ambiente%20indicadores.xls>. Acesso em: 18/02/2021.

SVMA - Secretaria do Verde e do Meio Ambiente (2021b). **Parques Lineares**. São Paulo, SP. Disponível em: <https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/meio_ambiente/parques/index.php?p=222169>. Acesso em: 17/02/2021.

VALDEZ, A. J. T. (2019). **La planificación urbana de los espacios verdes en Barranco y la participación ciudadana en el contexto de justicia ambiental**. Magíster en Desarrollo Ambiental. PUC, Peru.

VÁSQUEZ, A., Giannotti, E., Galdámez, E., Velásquez, P., & Devoto, C. (2019). Green Infrastructure Planning to Tackle Climate Change in Latin American Cities. In: Henríquez C. & Romero H. **Urban Climates in Latin America**. Springer, Cham. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-319-97013-4_13.

VILLAÇA, F. J. M. (2001). **Espaço intra-urbano no Brasil**. São Paulo: Studio Nobel/Fapesp/Lincoln Institute.

ZANOTTI, E. (2011). **Critérios tecnológicos para melhorias no funcionamento e gestão de Parques Lineares: um estudo de caso do Parque Linear Córrego do Canivete na zona nordeste do Município de São Paulo**. Dissertação de mestrado, IPT, São Paulo, SP, Brasil.

ZANIRATO, S. H. Narrativas de um ser(tão) moderno. Memórias e fotografias sobre o nascer de uma cidade. **Cadernos de Antropologia e Imagem** (UERJ), Rio de Janeiro, v. 18, p. 77-94, 2004.

ZANIRATO, S. H. A fotografia de imprensa: modos de ler. In ZANIRATO, S. H. e PELEGRINI, S. (orgs.) **As dimensões da imagem: abordagens teóricas e metodológicas**. EDUEM, Maringá, 2005.