

## **Parques Urbanos: do romântico ao saneador – da teoria à realidade**

**Larissa Fernanda Vieira Martins**

Professora Doutora, Centro Universitário das Américas - FAM, Brasil  
larissafernanda@alumni.usp.br

## RESUMO

Os parques urbanos acompanham a história do homem moderno. Representam a principal área de lazer, recreação e contato com a natureza no ambiente citadino. A identificação dos processos de formação e transição destes espaços, permitem evidenciar as influências que determinaram o perfil dos parques na atualidade. O principal objetivo deste artigo consiste em traçar a evolução histórica, conceitual e funcional dos parques urbanos, com o intuito de apontar as tendências nas tipologias dos novos parques. Utilizou-se o método histórico para investigar os processos do passado e verificar a sua influência na atualidade. Verifica-se que, os parques surgiram para melhorar a qualidade de vida da população urbana; hoje o parque busca equidade entre espaço construído e natural. Desta forma, os parques são respostas para as necessidades e aspirações da população de cada período histórico vivenciado. Atualmente, a tipologia de parque mais proposta consiste no “Parque Linear” à rede hídrica. Devido à ausência nas cidades de espaços físicos que possibilitem a manutenção da integridade ecológica do fundo de vale, bem como a intensidade da degradação na qual encontram-se estes ambientes, os novos parques tendem a ser projetados com viés sanitário, visto que, suas funcionalidades subsidiam o controle de inundações por meio da área permeável; inibem ocupações irregulares ao conferir um novo uso; e contribuem para a qualidade de vida ao disponibilizar espaços para recreação e lazer. A principal contribuição desta pesquisa consiste na sistematização do processo evolutivo e a identificação frente as tendências na configuração de novos parques segundo as necessidades contemporâneas.

**PALAVRAS-CHAVE:** Planejamento Ambiental; Áreas Verdes Urbanas; Parques Lineares.

## 1. INTRODUÇÃO

Os parques urbanos são áreas verdes públicas, destinadas as atividades de recreação e lazer. Representam um dos espaços mais emblemáticos da cidade e sua evolução é intrínseca ao desenvolvimento urbano, reflexo das necessidades e aspirações da população citadina.

Os primeiros desenhos dos parques visavam saciar os anseios da realeza e sua principal função era a contemplação paisagística associada as cores, ritmo e sequência da paisagem, remetendo ao romantismo. Hoje os parques são respostas para problemas urbanos, como enchentes, ocupação em áreas de risco (vertentes e fundos de vale), recuperação de áreas degradadas, bem como o refúgio para a psique humana.

Esta trajetória do parque romântico ao parque saneador, foi moldada ao longo dos séculos, sendo possível por meio do planejamento e a gestão destes espaços, bem como as necessidades e a apropriação da população urbana.

Compreender os processos de formação e transição dos parques urbanos, nos permite evidenciar as influências que determinaram o perfil destes espaços na atualidade, bem como identificar as atuais necessidades da sociedade frente a estas áreas e nortear medidas de planejamento e gestão.

## 2. OBJETIVO

Este artigo tem por objetivo traçar a evolução histórica, conceitual e funcional dos parques urbanos e apontar as tendências nas tipologias dos novos parques.

## 3. METODOLOGIA

### 3.1 Método

Para a consecução da pesquisa adotou-se o método histórico, descrito por Marconi e Lakatos (2021a), o qual consiste em investigar processos do passado para verificar a sua

influência na sociedade atual, uma vez que, alcançou sua forma através de alterações de suas partes componentes, ao longo do tempo, influenciadas pelo contexto cultural de cada período.

A análise pelo método histórico permite uma melhor compreensão da gênese e o papel que tais áreas (os parques) desempenham na sociedade contemporânea.

### 3.2 Procedimentos técnico-operacionais

Para consecução da pesquisa utilizou-se a técnica de “pesquisa bibliográfica”. Segundo Marconi e Lakatos (2021a), tal técnica é caracterizada pela obtenção de dados secundários os quais abrangem, “[...]toda a bibliografia já tornada pública em relação ao tema de estudo, desde publicações avulsas, boletins, jornais, revistas, livros, pesquisas, monografias, teses, artigos científicos impressos ou eletrônicos [...]” (MARCONI; LAKATOS, 2021a, p. 213).”

Para Marconi e Lakatos (2021b) a pesquisa bibliográfica compreende 8 fases distintas (Quadro 1): (i) escolha do tema; (ii) elaboração do plano de trabalho; (iii) identificação; (iv) localização; (v) compilação; (vi) fichamento; (vii) análise e interpretação; e (viii) redação.

Quadro 1: Etapas da pesquisa bibliográfica.

Etapa	Característica
Tema	É o assunto que se deseja desenvolver. Deve ser bem delimitado, ou seja, definir o sujeito e o objeto. O sujeito é a realidade a respeito da qual se deseja conhecer, e o objeto corresponde ao que se deseja saber ou realizar a respeito do sujeito.
Plano de trabalho	A elaboração de um plano de trabalho deve considerar a estrutura de todo o trabalho científico: introdução, desenvolvimento e conclusão, a formulação do problema, hipóteses e a determinação das variáveis.
Identificação e localização	Consiste na fase de reconhecimento do assunto pertinente ao tema e na identificação do “catálogo” de publicações sobre a temática.
Compilação	É a reunião sistemática do material contido nas referências selecionadas.
Fichamento	Consiste na transcrição das informações de maior relevância para um documento.
Análise e interpretação	Consiste no estabelecimento de um juízo de valor sobre determinado texto e na verificação dos componentes de um conjunto e suas possíveis relações. Posteriormente é realizada a generalização, análise e interpretação, seguida por uma análise crítica por meio de processos sistemáticos e controláveis, finalmente, a interpretação exige a comprovação ou refutação das hipóteses e conjecturas iniciais.
Redação	Consiste na expressão, por escrito, dos resultados da investigação.

Fonte: Adaptado de Marconi e Lakatos (2021b).

Para esta pesquisa, a delimitação do “Tema” e o plano de trabalho foram realizadas conjuntamente. Ao delimitar o tema foram construídas as conjecturas e a problematização da pesquisa. A delimitação do tema partiu da criação de alguns questionamentos: de que forma os parques urbanos evoluíram até a atualidade? Quais os agentes externos que influenciaram no seu desenho e suas funções? Desta forma a delimitação do tema buscou apresentar o histórico dos parques urbanos e suas diferentes acepções.

Para responder tais indagações considerou-se utilizar como técnica o levantamento bibliográfico e identificar por meio de dados secundários, a apresentação do parque urbano em cada momento da história.

Posteriormente procedeu-se a “Identificação”, “Localização”, e “Compilação” por trabalhos que apresentassem os tipos de parques urbanos e seu histórico. As principais bases de pesquisas utilizadas foram: *Science direct* (<https://www.sciencedirect.com/>); *Scientific*

*Electronic Library Online* (<https://www.scielo.org/>); Biblioteca Virtual Brasileira de Teses e Dissertações (<https://bdtd.ibict.br/vufind/>); *Google* acadêmico (<https://scholar.google.com.br/>); Portal de Periódicos da Capes (<https://www-periodicos-capes-gov-br.ezl.periodicos.capes.gov.br/>); livros impressos e digitais, dentre outros.

Após uma pré-leitura, foram selecionadas obras sobre a temática, estas por sua vez passaram por uma leitura minuciosa na qual realizou-se “fichamento” de citação das passagens mais importantes associadas a temática.

As informações foram “Analisadas” e “Interpretadas” de forma sistematizada, por meio de uma “Redação” que observou a ordem cronológica na evolução dos parques urbanos, agregando fatores ambientais (social, ecológico e político) vivenciados em cada período.

## 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 4.1 A trajetória dos primeiros parques

A criação dos primeiros parques urbanos foi marcada pela abertura dos jardins da aristocracia inglesa ao público (MAYMONE, 2009). Em algumas cidades da Europa, a partir do final do século XVI, foi oferecido aos habitantes a possibilidade de frequentar jardins aristocráticos; a abertura ao público urbano foi consolidando um novo modelo cultural, de se encontrar e passear de acordo com um ritual codificado, estes novos hábitos configuraram a transição do jardim aos primeiros parques público (PANZINI, 2013).

Entretanto, os primeiros parques urbanos com finalidade de recreação e lazer, só foram propostos em Munich (Alemanha) em 1789, utilizando-se de áreas até então em desusos (Magnoli, 2006), como estratégia para ocupação de vazios urbanos. A ideia de áreas específicas para uso da população, só foram concebidas no século XIX, por projetos em áreas da Coroa Britânica (*St. James Park* e *Regent's Park/1828*) (MAGNOLI, 2006).

O processo de industrialização e urbanização, deixou os espaços livres “de lado”. O auge da era industrial deixou profundas marcas nas cidades europeias: aumento da população, poluição ambiental, problemas de moradia e higiene, extensas horas de trabalho, configurando uma deterioração da qualidade urbana (OTTONI, 1996). Tal cenário consolidou uma nova postura frente ao verde urbano na Inglaterra, possibilitando a formação de parques urbanos, cuja função primordial, era responder as demandas para as atividades de recreação e lazer; tal fato atingiu seu apogeu entre 1850 e 1860, repercutindo por toda a Europa (ARAÚJO, 2007).

A fonte de inspiração dos parques ingleses foi a ideia romântica “de volta à natureza”, aliada a influência da arte e cultura oriental. Em sua evolução, o parque passa a incorporar elementos pitorescos, essa nova acepção pode ser classificada como estilo *gardenesque* (nos países de língua inglesa) e *paysager* (na França) (ARAÚJO, 2007). Londres possui até hoje uma extensa área verde no centro da cidade, formada pelo *Saint James Park*, *Hyde Park*, *Green Park* e *Kensington Gardens*; este último de autoria de Joseph Paxton, serviu de inspiração para o *Central Park*, em Nova York, criado por Frederic Law Olmsted e Calver Vaux (1858), passando a atender a necessidade de espaços amenizadores das estruturas urbanas (ARAÚJO, 2007). Esse modelo, influenciou todos os parques do período. No Brasil, o Parque Ibirapuera (São Paulo), o Parque da Pampulha (Belo Horizonte), o Parque do Aterro (Rio de Janeiro), e ainda hoje, continua servindo de modelo (ARAÚJO, 2007).

Na América do Norte o antagonismo à baixa qualidade de vida nas cidades devido à urbanização e exploração da natureza, originou o movimento conservacionista do “*Park Movement*”, o qual teve como fonte de inspiração as obras de George Perkins Marsh e Henry David Thoreau (ARAÚJO, 2007), estas expunham a degradação da natureza associada as atividades antrópicas, e reforçam a volta do homem a vida simples.

O *Pleasure Garden* (1850 a 1900), caracterizado pelos trabalhos de Olmsted, é formado por amplo espaço, alternando em modelados suaves de pradarias plácidas, águas que serpenteiam as colinas, e árvores de poucas espécies, criando diferentes sequências de espaços sinuosos com caminhos bucólicos (MAGNOLI, 2006). É o cenário idealizado do campo, flores são evitadas por remeterem à mão do homem; áreas edificadas são reduzidas e envolvidas entre pérgolas e vedos em pedras rústicas; o caminho sinuoso com separação do trânsito de veículos e pedestres é a característica marcante de tal período (MAGNOLI, 2006). Não há nenhum movimento mais dinâmico nas águas sem ruídos, nenhum contraste mais evidente na vegetação, ou detalhes a enfatizar observações mais reduzidas, a amplitude é sempre priorizada (MAGNOLI, 2006). São parques onde as famílias encaminham-se para passear, andar de barco, carruagem, ouvir concertos e fazer piqueniques; apresentam-se como antídotos da urbe (MAGNOLI, 2006).

Os trabalhos de Olmstead inspiraram não somente a criação de numerosos parques em todo mundo, como também mudou o conceito de qualidade ambiental urbana com a criação de vários parques (FRANCO, 2008).

No Brasil, a criação de parques no espírito do “*Parks Movement*”, foi tardia. O primeiro parque nacional com tais características, surgiu em 1937 com a criação do Parque Nacional do Itatiaia (FRANCO, 2008).

Cabe destacar que os passeios públicos criados no Brasil desde o final do século XVIII até meados do século XX, sinônimos de parques, tal como o Passeio Público do Rio de Janeiro (1783), foram marcados pelo abandono e pela ausência de frequentadores, e só passaram a ser aceitos e usufruídos pela população por volta de 1903 (BAHLS, 1998).

O período de 1900 a 1930 configura grandes mudanças na concepção dos parques. Este período é conhecido como o *reform park* ou *playground period*, são dois principais fatores de mudanças: *playgrounds* e espaços para convívio social; são espaços menores próximos as áreas residenciais e industriais, equipados com mobiliários para a recreação infantil e atividade físicas ao ar livre, também são oferecidos cursos de higiene, saúde, profissionalização e naturalização americana para imigrantes (MAGNOLI, 2006). Entre 1930 e 1965, os Estados Unidos vive um período de *recreation facility*, no qual a recreação é foco político e assegurado para todos os segmentos da população; neste momento aplica-se a implantação de inúmeras áreas de lazer, os parques são os principais atrativos deste cenário (MAGNOLI, 2006).

Nota-se que os parques ao longo das décadas foram modelados e projetados de acordo com as aspirações e necessidades da sociedade.

#### **4.2 O parque saneador**

Antes de pensarmos no parque como um elemento do processo de saneamento é necessário entender o conceito de Saneamento.

Saneamento deriva da palavra Sanear: do latim, tornar são ou salubre (Cunha, 2010),

logo, saneador é aquele que permite sanear. Entende-se dessa forma que os parques urbanos devem ser planejados e manejados como uma infraestrutura de saneamento, visto que os benefícios associados a tal prática são intrínsecos à saúde pública, qualificando-se dessa forma como uma infraestrutura tão importante quanto, tratamento de água, coleta e tratamento de efluentes e resíduos sólidos.

A concepção de planejar a cidade com áreas verdes para fins sanitaria, têm sua essência na Inglaterra pós-industrial, final do século XIX, devido às necessidades das populações por uma cidade mais salubre.

Segundo Howard (1996) a força motriz dos problemas urbanos, concentravam-se no processo de migração, pois as cidades cresciam rapidamente, não comportando essas novas populações. Seria necessária uma integração entre campo e cidade, baseado neste princípio e com o viés de sustentabilidade ambiental urbana, Howard propõe o conceito e projeto de cidades jardins, publicado originalmente em 1898. Tal conceito apresentava-se como alternativa para os problemas vivenciados na Inglaterra pós-industrialização. Nos projetos de Ebenezer Howard (1850-1928), predominam sempre a ideia de jardim e campo permeando a área construída.

Howard (1996) concebe ideias sanitárias, como cinturões verdes as margens indústrias para amenizar ruídos e poluentes; destinação final de resíduos orgânicos como composto para agricultura e ajardinamento, quando a cidade atingisse sua capacidade de suporte, deveriam ser formadas novas cidades próximas, interligadas por ferrovias e rodovias. Em 1903, Letchworth, a primeira cidade jardim é projetada na Inglaterra; em 1919 próximo a Letchworth é instalada a segunda, Welwyn (HOWARD, 1996).

A cidade jardim tem reflexos na produção de outros espaços urbanos pelo mundo. Porém, não é concebida em sua totalidade, principalmente no que diz respeito aos princípios cooperativistas, comerciais e sociais.

No Brasil esta influência apresenta-se de várias maneiras. Em São Paulo a partir de 1913, instala-se a “*City of São Paulo Improvements and Freehold Company Ltd*”; a qual começa a projetar bairros e regiões centrais nos moldes das cidades jardins; no Rio de Janeiro o urbanista francês Alfred Agache propõe duas Cidades-Jardins, para as ilhas do Governador e Paquetá, além de inúmeros loteamentos que seguiram tais princípios; no plano de Goiânia (1933), de Atilio Corrêa Lima, a zona residencial ao sul da cidade é constituída por ruas curvas e extensa vegetação (OTTONI, 1996).

No Paraná, a Companhia de Terras do Norte do Paraná (CTNP) e a Companhia Ferroviária São Paulo-Paraná, subsidiárias da companhia inglesa *Paraná Plantation Ltd.* (fundada em Londres em 1925 e liquidada em 1944), na área compreendida entre Londrina (a filha de Londres) e Maringá, “plantou” estas e outras dez cidades com influências de Cidades-Jardins (Rego, 2009). Já em Curitiba, verifica-se grande influência das Cidades-Jardins em 1943, por meio do Plano Agache realizado pelo urbanista Alfred Agache (IPPUC, 2011).

Seguido pelo modelo inglês, vários governos utilizaram como exemplo, a fim de resolver a situação das cidades industriais. Os princípios sanitários começaram a ter destaque no planejamento, constituindo-se em um dos primeiros mecanismos de uma política urbanística (CASTELNOU NETO, 2005).

Inserido neste cenário, de locais de contemplação e reaproximação com o mundo

natural, os parques urbanos passaram a adquirir conotações funcionalistas que iam desde os interesses científicos e de colecionismo burguês até as justificativas higienistas que começaram a se tornar frequentes no planejamento urbanístico (CASTELNOU NETO, 2005).

Inúmeras cidades foram reestruturadas adotando-se medidas que visavam à amplidão e beleza dos espaços por meio do alargamento de ruas e da criação de parques e praças (BAHLS, 1998).

O gosto pelo “verde” desenvolveu na população o hábito de cultivar árvores e flores. Os jardins representavam ambientes harmoniosos, belos, silenciosos, a antítese da cidade, cujo barulho das fábricas e a poluição impediam a existência de uma vida tranquila e saudável, para uma população que era acostumada com a paisagem do campo (BAHLS, 1998). A vegetação que fora banida da área urbana, passou a (re)integrá-la. No século XIX os jardins e parques eram considerados instrumentos eficazes para combater o congestionamento e a desordem das grandes cidades, embelezar o ambiente e servir de área de recreação, além de suas funções sanitárias; estas novas formas de se pensar o espaço urbano difundiram-se pelo mundo (BAHLS, 1998).

No Brasil, Rodrigues Alves ao assumir a Presidência da República em 1902, colocou em prática suas promessas de campanha fundamentadas no saneamento da capital (Rio de Janeiro); nomeou como prefeito do Rio de Janeiro o engenheiro Francisco Pereira Passos (1903-1906), cuja responsabilidade era a de transformar urbanisticamente a capital, para tanto, contratou o Médico Oswaldo Cruz para realizar uma completa reforma sanitária (BAHLS, 1998).

Oswaldo Cruz elaborou uma detalhada campanha sanitária. Seus preceitos sanitários iam do estabelecimento de áreas próprias para a lavagem de roupas, divisão das casas, lugares para preparação de alimentos e criação de um reservatório de água protegido de insetos, vacinação obrigatória da população, e preservação de áreas verdes; O projeto também previa a arborização de jardins públicos e praças, a fim de tornar os logradouros espaços mais atraentes (BAHLS, 1998).

Um bom exemplo de parque urbano projetado com fins sanitários, é o passeio público de Curitiba. Anterior ao parque, a área representava um “vazio urbano”, representada por um “brejo” - a várzea. Tal espaço foi revitalizado constituindo o primeiro parque de Curitiba, inaugurado em 1886. O parque representa para a cidade a primeira grande obra de saneamento, a qual transformou um ambiente com características de banhado, segundo relatos do período: “gerava odores e atraía vetores transmissores de doenças”, em um espaço de lazer e contemplação (CUSTÓDIO, 2006).

Um século depois, em 1971, com o intuito de introduzir o conceito do aproveitamento de áreas verdes na cidade de Curitiba, o prefeito Jaime Lerner, inaugura três grandes parques: Birigui, São Lourenço e Barreirinha, voltado à conservação ambiental, saneamento e lazer (CUSTÓDIO, 2006). Os lagos artificiais do Barigui e do São Lourenço exercem funções como a regularização de vazões, e conseqüentemente auxiliam no controle de enchentes (CUSTÓDIO, 2006).

As funções de ordem sanitária dos parques urbanos se expressam desde o controle de inundações, melhorias na estética da paisagem, melhorias microclimáticas, amenização de ruídos, melhoria na qualidade do ar, dentre outros. Muitos dos benefícios sanitários advindos dos parques urbanos associam-se a presença de vegetação de porte arbóreo e sua área

permeável.

A vegetação atua no microclima urbano sob diversos aspectos: ameniza a radiação solar na estação quente, altera a temperatura e a umidade relativa do ar por meio do sombreamento; reduz a velocidade e altera a direção dos ventos; atua como barreira acústica (MASCARÓ; MASCARÓ, 2002). Estudo conduzido por Cheung *et al.* (2021), em parques urbanos em Hong Kong (China), identificaram que, para cada 10% de aumento na cobertura vegetal composta por arbustos e árvores, há uma diminuição na temperatura média entorno de 0,07 e 0,04°C; visto que a transpiração da árvore é responsável por 30% da redução da temperatura do ar e o sombreamento por 70%.

Os parques urbanos, através da área permeável, interceptam e retêm no solo a água proveniente das chuvas; as plantas atenuam o ressecamento do ar causado pela excessiva impermeabilização do solo, uma vez que, a evaporação da água interceptada pela planta ajuda a umedecer o ar (BARBOSA, 2005).

A vegetação atua como filtro biológico na conversão do gás carbônico à oxigênio nos processos fotossintéticos. A fixação do material particulado presente no ar é depurada de forma mecânica: as partículas são sedimentadas na superfície da planta e a fixação do material se dá pelo contato com gotículas de água presentes no vegetal (Barbosa, 2005). Espaços vegetados na urbe podem absorver de 60 a 70% da poeira em suspensão de acordo com a espécie vegetal e a estação do ano (BERNATZKY, 1978).

Além dos importantes serviços ambientais supramencionados, estes espaços oferecem serviços sociais e psicológicos ao estimular atividades físicas e a integração social, fatores que representam importância crucial para a habitabilidade das cidades e o bem-estar dos moradores (CHIESURA, 2004; JEON; HONG, 2015).

#### **4.3 O parque na atualidade**

Os parques urbanos exercem múltiplas funções na sociedade atual. Apresentam funções estéticas, ecológicas e sociais, e são considerados como a principal área de lazer e recreação da população citadina (KLIASS, 1993; SOLECKI; WECH, 1995; SORENSEN *et al.*, 1998).

O parque da cidade contemporânea tem o papel de amenizar potenciais problemas ambientais; este fator é evidenciado em parques urbanos que visam proteger áreas frágeis (encostas e fundos de vale), recuperar área degradadas e conservar fragmentos florestais; estes “novos” parques comumente são denominados de “parques ecológicos” (MARTINS, 2014).

Os parques ecológicos assumem papel essencial no ambiente citadino, ao propiciar melhorias microclimáticas, melhoria da qualidade do ar, redução do escoamento superficial, infiltração das águas pluviais, e quando bem distribuídos e projetados, regularização de vazões.

Cabe destacar a função primordial dos parques urbanos na recuperação de áreas degradadas. Tais como, o Parque Villa Lobos (antiga cava de mineração e lixão), Parque Cidade de Toronto, Parque Ibirapuera, Parque Ecológico do Tietê (BITAR, 1997), todos são antigas áreas de mineração e estão localizados no município de São Paulo, mas o exemplo se repete pelo Brasil.

Segundo Costa (2011), os parques urbanos são sinônimos de qualidade de vida e até mesmo de *status*; e podem ser considerados o *locus* da interação entre a urbanização e os recursos naturais dentro das grandes cidades. Assim, os parques devem satisfazer as funções de

lazer, ecológica e estética. Para cumprir tais funções são constituídos por aspectos de ordem material (quantidade de bancos, quadras, áreas para piquenique, sanitários), elementos naturais (arborização, lagos, contato das pessoas com os animais, condições climáticas) e ainda por parâmetros de ordem imaterial (controles, sensações, emoções, conflitos, imaginários e identidades de grupo) (NUNES JÚNIOR, 2011).

Desta forma, podemos classificar os parques urbanos na atualidade segundo sua principal função. A literatura referente à classificação e tipologias de parques é incipiente e ambígua. Diferentes autores apresentam conceitos distintos para parques que exercem a mesma função e apresentam o mesmo desenho.

Para Mantovani (2005) os parques urbanos podem ser distintos em três tipos mais relevantes: (i) parque tecnológico; (ii) parques jardins; (iii) parques ecológicos. Bonduki e Ferreira (2006) classificam os parques segundo sua localização no tecido urbano em: (i) parques nucleares intraurbanos; (ii) parques da cidade; e (iii) parque linear. Whately *et al.* (2008) classificam os parques de acordo com suas funções preponderantes: (i) naturais; (ii) histórico; (iii) lazer; e (iv) lineares. Kliass e Magnoli (2006) apresentam uma classificação estruturada no tamanho dos parques: (i) parque de vizinhança; (ii) parque de bairro; (iii) parque setorial; e (iv) parques metropolitanos (equivalentes aos parques regionais citados por Bonduki e Ferreira (2006)) (Quadro 2).

**Quadro 2: Classificação dos parques urbanos segundo tipologia, característica e autor.**

Tipologia	Característica	Autor
Parque Tecnológico	Possui mobiliários de uso público, não têm elementos naturais que os marque; são pequenos em termos de áreas e alguns não apresentam elementos biológicos.	Mantovani (2005)
Parques Jardins	Os elementos biológicos têm funções importantes e são mantidos sob manejo contínuo.	Mantovani (2005)
Parques Ecológicos	Os ecossistemas naturais são conservados em toda a sua estrutura, exercendo suas funções naturais.	Mantovani (2005)
Parques Nucleares Intraurbanos	Propiciam atividades de lazer em ambientes vegetados. Podem ser classificados em Parques de Vizinhança, Parques de Bairro e Parques Regionais.	Bonduki e Ferreira (2006); Kliass e Magnoli (2006)
Parques da Cidade	Possuem equipamentos sócio-esportivo-culturais; áreas para grandes eventos; áreas para piquenique; equipamentos de ginástica; equipamentos de recreação; estufas; viveiros; bancos, mesas; passeios para pedestres; ciclovia; área para jogos; quadras poliesportivas; administração; sanitários e outros.	Bonduki e Ferreira (2006)
Parque Linear	Área verde associada à rede hídrica. Apresenta configuração longilínea e extensiva ao longo dos cursos d'água.	Bonduki e Ferreira (2006) Whately <i>et al.</i> (2008)
Naturais	Permitem a integridade dos sistemas naturais, como recursos hídricos e vegetação, além de apresentar potencial de recuperação e manutenção.	Whately <i>et al.</i> (2008)
Históricos	Apresentam elementos históricos como museus e patrimônios tombados.	Whately <i>et al.</i> (2008)
Lazer	Os principais atrativos são os equipamentos para recreação e lazer. Áreas com baixa ou nula integridade dos recursos naturais, cuja vegetação foi implantada.	Whately <i>et al.</i> (2008)

Fonte: Org. do Autor, 2021.

Cabe destacar que os parques naturais, apresentado por Whately *et al.* (2008),

apresentam características similares ao parque ecológico descrito por Mantovani (2005).

O parque linear consiste em uma zona de proteção ambiental a qual tem por objetivo proteger ou recuperar os sistemas lindeiros aos cursos d'água, conservar a vegetação ciliar, conectar áreas verdes, controlar enchentes e prover áreas para o lazer (BONDUKI; FERREIRA, 2006).

Devido as múltiplas funções que os parques lineares apresentam, verifica-se uma tendência na implementação destes espaços nas cidades brasileiras. Tomamos como exemplo a cidade de Paulo: a Secretaria do Verde e Meio Ambiente (SÃO PAULO, 2020) e a Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente do estado de São Paulo (SÃO PAULO, 2021), listam 113 parques urbanos sob a gestão municipal e estadual, destes 23 são denominados de parques lineares, e foram inaugurados a partir de 2007. Porém, ao analisarmos a localização dos parques urbanos junto a rede hídrica e aos fundos de vale, implementados em diferentes períodos, verifica-se que 83, situam-se próximos ou lindeiros as margens hídricas, nascentes ou ao talvegue principal, mas não recebem a denominação de parques lineares no sítio da prefeitura e estado.

#### **4.4 Parque Linear: o parque do futuro?**

É importante evidenciar que à ascensão dos parques lineares no Brasil, ocorre no início do século XXI, diferente da Europa e América do Norte, que corre em meados do século XX.

Frischenbruder e Pellegrino (2006) ressaltam que as cidades planejadas no século XX, como Londrina e Maringá (Paraná), Goiânia (Goiás), São José do Rio Preto (São Paulo) e até Brasília, introduziram o conceito de áreas verdes lineares no tecido urbano, deixados para proteção das margens, mas a maior parte destes ambientes não foram efetivamente ocupados por um parque ou áreas ajardinadas, então foram ocupados por novos usos residenciais e institucionais nas décadas subsequentes.

O parque linear é uma excelente ferramenta para os problemas da cidade contemporânea, pois dá um novo uso para áreas que até então representavam conflitos na urbe: o fundo de vale. Sua implementação permite mitigar potenciais problemas como ocupação irregular em áreas frágeis, inclusão de espaços marginalizadas e degradados, controle de enchentes, incremento da biodiversidade, potencial utilização para espécies da fauna como corredores ecológicos, áreas para lazer e recreação, melhorias microclimáticas, dentre outros.

Os parques lineares representam um reflexo das necessidades da cidade contemporânea, mas sua origem remota há muitos anos, partindo do conceito de *greenways*.

Para Searns (1995) os *greenways* surgiram há vários séculos, sendo que, a forma como se apresentam hoje, consiste em uma adaptação à evolução da paisagem urbana, e representam respostas às pressões físicas e psicológicas da urbanização, auxiliam a atenuar a perda do "espaço natural" e fornecem um contrapeso a uma paisagem edificada.

Mas antes imergir no conceito, faz-se necessário expor o processo de evolução. Para chegar à forma que se apresentam hoje, os *greenways* passaram por diferentes estágios de formação.

Ao traçar a evolução dos *greenways*, Searns (1995) apresenta três estágios distintos, de acordo com a Quadro 3.

Nota-se que a principal diferença entre a segunda e a terceira geração de *greenways*, é que na segunda a atenção é voltada ao homem, onde o verde destina-se as necessidades da

psique humana, e na terceira geração inclui-se a preocupação com a biota e a qualidade ambiental e sanitária.

A trajetória dos *greenways* nos permite classificá-lo como um parque urbano, pois estes espaços exercem funções sociais, ecológicas e físicas. Desta forma *greenways* são unidades territoriais, planejadas, protegidas e gerenciadas para usos múltiplos, incluindo: proteção da natureza, gestão da biodiversidade, recursos hídricos, recreação, proteção dos recursos culturais e históricos (AHERN, 1995, AHERN, 2002).

**Quadro 3: Evolução dos *Greenways*, segundo geração e características.**

Geração	Características
Primeira 1700 – 1960	São os eixos, as avenidas e vias que ligaram os primeiros espaços urbanos, “ <i>greenways</i> ancestrais”. A primeira geração não foi denominada de <i>greenways</i> , mas forneceu o arquétipo para corredores atraentes que abrem caminho pela cidade. Como exemplo os eixos e as avenidas paisagísticas da Europa, e mais tarde, as estradas no final do século XIX nos EUA.
Segunda 1960 – 1985	São parques orientados para trilhas, com fins recreativos e predominância de vegetação, são lineares e fornecem acesso aos rios, córregos, cumes, divisores de água, leitos ferroviários e outros corredores. Uma ênfase importante da maioria dessas vias verdes é a viagem não motorizada.
Terceira A partir de 1985	São áreas verdes com múltiplas funções, que devem atender às necessidades da vida silvestre, redução de danos causados pelas inundações, melhoria na qualidade da água, educação, além de embelezamento e recreação no ambiente urbano.

Fonte: Searns, 1995. Org. do Autor, 2021.

Para Ahern (1995) existem cinco ideias-chave contidas na definição dos *greenways* que justificam uma discussão mais aprofundada (Quadro 4). A definição de cinco ideias principais fornece uma visão dos *greenways* como uma abordagem estratégica, complexa e variável ao planejamento da paisagem (AHERN, 1995).

**Quadro 4: Principais ideias-chave para a construção do conceito de *greenways*.**

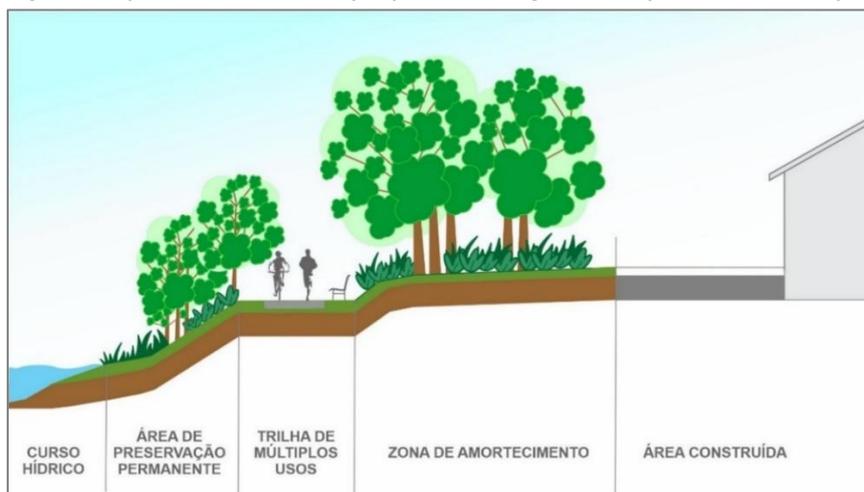
Ideia	Característica
Primeira	A configuração espacial é linear. São planejados segundo as características e oportunidades particulares de cada ambiente, os quais oferecem vantagens distintas em termos de movimentação e transporte de materiais, espécies ou nutrientes. É a característica espacial mais importante.
Segunda	A ligação com outras áreas verdes é essencial e à relaciona com o contexto maior da paisagem. Quando um sistema é vinculado, ele pode adquirir as propriedades sinérgicas de uma rede.
Terceira	São multifuncionais. Desta forma, faz-se necessário o estabelecimento de metas no planejamento e compromissos, os quais devem refletir os aspectos ecológicos, culturais, sociais e estéticos.
Quarta	A estratégia dos <i>greenways</i> é compatível com o conceito de desenvolvimento sustentável, visto que ocorre complementaridade entre proteção da natureza e desenvolvimento econômico.
Quinta	Representam uma estratégia de planejamento territorial e paisagístico.

Fonte: Ahern, 1995. Org. do Autor, 2021.

Os *greenways* são atraentes ao planejamento urbano e ao público devido à simplicidade, pois não buscam transformar ou controlar toda a paisagem, mas, concentram-se nos corredores ribeirinhos e em outras áreas ambientalmente frágeis, ao explorar elementos lineares de maneira estratégica e sinérgica (AHERN, 1995). São eficientes em concentrar múltiplas funções, como conservação ambiental, recreação e lazer e medidas sanitárias. A Figura 01 apresenta o conceito ideal de *greenways*/parques lineares, onde é possível visualizar a integração entre as múltiplas funções: conservação do canal hídrico, conservação da várzea e recreação.

No atual cenário brasileiro, é possível observar parques lineares com diferentes características. Bonduki e Ferreira (2006) propõem três tipologias de parques lineares associadas as peculiaridades de cada área. No processo de planejamento, dimensionamento e implementação, cada tipologia apresenta distintos atributos inerentes à sua integridade física e ecológica inicial (Quadro 5).

**Figura 1: Seção transversal de um parque linear integrando uso público e conservação.**



Fonte: Modificado de Ahern, 1995.

**Quadro 5: Parques Lineares, segundo tipologia, características e princípios para o dimensionamento.**

Tipo	Características	Dimensionamento
Tipo 1 Alta Integridade	Integridade do ecossistema ripário, com presença da vegetação ciliar, ou possibilidade de recuperação. É composto por Área Core e por Zona de Amortecimento, podendo contar com Zona Equipada.	<u>Área de Preservação Permanente</u> : largura mínima estabelecida segundo a legislação. <u>Zona de Amortecimento</u> : as dimensões serão definidas para atender às demandas biofísicas de cada caso. <u>Zona Equipada</u> : as dimensões podem variar em função da capacidade de suporte do terreno.
Tipo 2 Média Integridade	Ocorre alto grau de comprometimento, inviabilizando a recuperação do ecossistema, restando faixas marginais com largura suficiente para receber tratamento paisagístico e de lazer.	<u>Área de Preservação Permanente</u> : inexistente ou menor do que a exigida legalmente. <u>Zona de Amortecimento</u> : inexistente ou em função da disponibilidade de espaço. <u>Zona Equipada</u> : as dimensões variam em função do espaço disponível.
Tipo 3 Integridade Nula	O grau de comprometimento das margens limita a aplicação de tratamento paisagístico convencional. Porém, não se deve perder de vista o objetivo de conectividade da estrutura hídrica.	Dimensionamento segundo o espaço físico disponível.

Fonte: Bonduki e Ferreira, 2006. Org. do Autor, 2021.

Verifica-se que que o Parque Linear Tipo 1 busca preservar as características da vegetação ripária. Portanto, o objetivo principal de tal tipologia consiste na conservação e manutenção dos serviços ecossistêmicos.

O planejamento e dimensionamento do Parque Linear Tipo 3 é direcionado há uma área extremamente antropizada e degradada, onde as funções físicas e ecológicas deste espaço foram perdidas. Tal cenário pode ser observado na maior parte dos cursos d'água em malha urbana, onde a morfologia do canal foi alterada. Comumente estes canais encontram-se

retificados e canalizados e suas margens impermeabilizadas, ocupadas por vias marginais ou moradias irregulares. Neste cenário, o principal objetivo do parque linear é sanitário, pois soluciona problemas associado ao uso irregular da terra e no controle das inundações periódicas.

É notório a diferença entre a realidade brasileira e o conceito inicial de parques lineares e *greenways*.

Para Pizarro e Lino (2012) os parques lineares acabam seguindo a mesma lógica de qualquer praça pública e até mesmo de qualquer térreo de condomínio residencial; estes parques são, um desenho de piso que mescla planos relvados e peças semipermeáveis, onde são dispostos equipamentos de apreciação, recreação e esportes. Correm o risco de se resumirem em apenas números, desconsiderando-se a importância de sua qualidade ambiental e sua relevância para as diversas escalas da paisagem (PIZARRO; LINO, 2012).

No cenário brasileiro, são raros os estudos sobre a eficiência do desenho de parques lineares já implementados. A maior parte dos trabalhos disponíveis na literatura, propõem projetos de recuperação de rios e córregos por meio de parques lineares.

Pesquisa conduzida por Suzumura (2012) no parque Linear Canivete na cidade de São Paulo, identificou que o projeto aplicado ao longo do rio, não segue princípios de um parque linear, pois pavimentou as margens e disponibilizou área para caminhadas, recreação e esportes.

Entretanto, mesmo que a proposta do parque linear não cumpra com as funções físicas e ecológicas, Suzumura (2012) conclui que a recuperação do Parque Linear Canivete foi bem-sucedida, pois realizou a remoção de ocupações em áreas de risco e melhorou a região ao propiciar lazer, esporte, cultura, além de permitir que o parque funcione como uma barreira para interromper o avanço da urbanização em direção a áreas protegidas.

Destaca-se que os parques lineares por si só não resolvem a problemática ambiental da cidade, faz-se necessário o planejamento ambiental em toda a bacia, tal como o aumento das áreas permeáveis e infraestruturas verdes.

Cabe destacar que Parque linear não é sinônimo de Área de Preservação Permanente (APP). De acordo com Brasil (2012) APP corresponde à:

[...] área protegida, coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, facilitar o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas (BRASIL, 2012, s/p.).

A integridade ecológica destas áreas permite o equilíbrio na deposição de sedimentos e nutrientes entre outros materiais oriundos de áreas mais íngremes, possibilita a infiltração de água no solo, minimiza o escoamento superficial, processos erosivos, dentre outros (BINFORD; BUCHENAU, 1993).

A cobertura vegetal aumenta a estabilidade da superfície, criando e mantendo a estrutura da camada superficial do solo. Regula o sistema físico-climático, os ciclos biogeoquímicos e os processos hidrodinâmicos (de superfície e subsuperfície); seu papel principal é promover a redução do impacto das gotas de chuva na superfície do solo (por meio de estrato arbóreo e serapilheira), a força do atrito diminui a energia do escoamento superficial (CANIL, 2006).

Desta forma, a vegetação ripária funciona como um sistema tampão, o qual minimiza

potenciais impactos entre a transição do sistema terrestre para o aquático, como o transporte de sedimentos e nutrientes do solo de áreas adjacentes, que podem ocasionar excesso de material orgânico no corpo d'água e por consequência eutrofização e/ou assoreamento ocasionando a mortalidade da comunidade aquática (LOWRENCE *et al.*, 1997; PADILHA, 2009).

Atualmente a Lei Federal 12.651/2012 (BRASIL, 2012) resguarda a proteção dessas áreas assegurando a presença de vegetação ao longo das faixas marginais dos rios, de acordo com a largura do leito, onde a faixa de vegetação mínima prevista corresponde a 30 metros. Cabe destacar que a proteção destas áreas é prevista legalmente desde a década de 60, por meio do antigo Código Florestal Brasileiro – Lei Federal 4.771 de 1964.

Entretanto, no meio urbano essas áreas foram altamente adensadas, como evidenciase na cidade de São Paulo, de acordo com Gouveia (2016) entre 1926 à 1930 iniciou-se a implantação do “Plano das Avenidas” proposto pelo engenheiro Prestes Maia, devido aos interesses do setor imobiliário e do setor automobilístico; as áreas de fundo de vale foram ocupadas por extensas avenidas, inseridas no leito maior ou acima do rio após sua retificação e canalização, e as áreas periféricas foram ocupadas de forma irregular, onde *“a clandestinidade transforma-se em extralegalidade [...] para ser reconhecida e assim, ganhar o estatuto legal, necessário para ser contemplada pelo atendimento público (GOUVEIA, 2016, s/p)”*, e assim encontram-se até hoje.

Diante deste cenário, os parques lineares emergem como a alternativa mais eficiente para a gestão do fundo de vale na cidade ao exercer função saneadora, uma vez que inibe a ocupação nestas áreas, aumenta a permeabilidade da bacia e propicia espaços para recreação e lazer.

## **5. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Os parques urbanos são respostas às necessidades humanas e refletem o momento histórico vivenciado. Representam a forma mais eficiente da apropriação do espaço urbano em áreas frágeis do relevo, configurando um instrumento fundamental e indispensável na gestão urbana.

Como evidenciado, os primeiros parques apropriaram-se de áreas em desusos, de vazios no tecido urbano. Hoje os parques se apropriam de áreas estancas a paisagem urbana, como as áreas frágeis do relevo (vertentes e fundos de vale) e áreas degradadas. No passado os parques surgiram para melhorar a qualidade de vida da população no período pós-industrial; hoje o parque busca equidade entre espaço construído e natural.

Ao traçar a evolução histórica e a construção do atual cenário, é possível inferir que as próximas gerações de parques urbanos tendem a ser constituídas de elementos que representem a paisagem natural, seja por meio da preservação de uma área já existente ou a reabilitação e recuperação de uma área degradada, além de atividades de lazer e recreação.

Atualmente a tipologia de parques mais proposta são os parques lineares. Tal modelo representa uma solução frente aos problemas de uso da terra em áreas urbanizadas, como enchentes, uso irregular, e carência de áreas para lazer e recreação. Neste cenário, o parque linear tem um comportamento de parque saneador, por não seguir os princípios ecológicos. O desenvolvimento de parques lineares surge como resposta à observação dos danos associados

ao adaptarmos o ambiente natural ao ambiente construído, tal tipologia, representa a principal forma de proteção dos sistemas ambientais e inclusão da sociedade.

Acredita-se que em cenários futuros, para conter problemas de ordem ambiental, a rede hídrica urbana será tomada por parques lineares formando corredores de ligação pela urbe.

Faz-se necessário pesquisas que tenham por objetivo identificar a eficiência dos modelos de parques lineares já existentes no território brasileiro, com o intuito de subsidiar o planejamento de novas áreas.

Cabe destacar que devido aos problemas sociais e econômicos que o Brasil vivencia, se a margem hídrica no meio urbano tiver função estritamente ecológica (APP de acordo com a legislação vigente) existe uma forte tendência em ser ocupada irregularmente, neste contexto, faz-se necessário um novo uso que integre a população.

Por fim, nota-se que, mesmo se reinventando ao longo dos séculos os parques continuam com suas premissas iniciais: contemplar a natureza e reunir os atores sociais.

## REFERÊNCIAS

AHERN, J. Greenways as a planning strategy. **Landscape and Urban Planning**. v. 33, p. 131-155, 1995. Disponível em: <[https://doi.org/10.1016/0169-2046\(95\)02039-V](https://doi.org/10.1016/0169-2046(95)02039-V)>.

AHERN, J. F. **Greenways as strategic landscape planning: theory and application**. Wageningen-Holanda, Tese (Doutorado) - Wageningen University, 2002. Disponível em: <<https://library.wur.nl/WebQuery/wurpubs/fulltext/163021>>

ARAÚJO, C. N. **Parques urbanos de Curitiba: 1980-2000**. Curitiba: Solar do Rosário, 2007.

BAHLS, A. V. S. **O verde na Metrópole: a evolução das praças e jardins de Curitiba (1885-1976)**. Curitiba, Dissertação (Mestrado em História) – UFPR, 1998.

BARBOSA, R. V. R. **Áreas verdes e qualidade térmica em ambientes urbanos: estudos em microclimas de Maceió (AL)**. São Carlos, Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental). – EESC/USP, 2005.

BERNATZKY, A. **Tree Ecology and Preservation -Developments in Agricultural and Managed-Forest Ecology**. Amsterdam: Elsevier, 1978.

BINFORD, M.W.; BUCHENAU, M.J. Riparian greenways and water resources. *In*: SMITH, D.S.; HELLMUND, P. C. (Eds.). **Ecology of greenways: desing and function of linear conservation areas**. Minneapolis: University of Minnesota Press, 1993.

BITAR, O. Y. **Avaliação da recuperação de áreas degradadas por mineração na Região Metropolitana de São Paulo**. São Paulo, Tese (Doutorado em Engenharia Mineral) –Escola Politécnica/Universidade de São Paulo, 1997.

BONDUKI, N.; FERREIRA, J. S. W. (Coord.). **Pesquisa e Análise de Aplicação de Instrumentos em Planejamento Urbano Ambiental no Município de São Paulo**. Relatório II – Sistematização bibliográfica sobre planejamento urbano-ambiental e zoneamento ambiental. São Paulo: LabHab FAU/USP, 2006. Disponível em: <[http://www.fau.usp.br/deprojeto/labhab/biblioteca/produtos/pesquisa\\_analise\\_sistematiza-biblio.pdf](http://www.fau.usp.br/deprojeto/labhab/biblioteca/produtos/pesquisa_analise_sistematiza-biblio.pdf)>

BRASIL. Lei nº 12.651, de 25 de dezembro de 2012. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa. Brasília: **Diário Oficial da União**, 2012.

CANIL, K. **Indicadores para o monitoramento de processos morfodinâmicos: aplicação na bacia do Ribeirão de Pirajussara (SP)**. São Paulo, Tese (Doutorado em Geografia Física) – FFLCH/USP, 2006.

CASTELNOU NETO, A. M. N. **Ecotopias Urbanas: imagem e consumo dos parques curitibanos**. Curitiba, Tese (Doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento) – UFPR, 2005.

CHEUNG, P.K.; JIM C. Y.; SIU, C. T. Effects of urban park design features on summer air temperature and humidity in compact-city milieu. **Applied Geography**. 129, 2021. doi: <https://doi.org/10.1016/j.apgeog.2021.102439>

CHIESURA, A. The role of urban parks for the sustainable city. **Landscape and Urban Planning**, 68(1), 129-138, 2004. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2003.08.003>>.

COSTA, D. O. **Parâmetros normativos para a gestão de parques urbanos do Distrito Federal**. Brasília, Dissertação (Mestrado em Geografia) – UnB, 2011.

CUNHA, A. G. da. **Dicionário etimológico da língua portuguesa**. Rio de Janeiro: Lexikon editora, 2010.

CUSTÓDIO, R. B. **As influências das intervenções urbanísticas na atividade turística da cidade de Curitiba**. Curitiba, Dissertação (Mestrado em Gestão Urbana) – PUC-PR, 2006.

FRANCO, M. A. R. **Desenho Ambiental: uma introdução à arquitetura da paisagem com o paradigma ecológico**. São Paulo: Annablume/Fapesp, 2008.

FRISCHENBRUDER, M. T. M.; PELLEGRINO, P. Using greenways to reclaim nature in Brazilian cities. **Landscape and Urban Planning**, 76, 67-78, 2006. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2004.09.043>>.

GOUVEIA, I. C. M. C. A cidade de São Paulo e seus rios: uma história repleta de paradoxos. **Confins**, 27, 2016. Disponível em: <<https://doi.org/10.4000/confins.10884>>.

HOWARD, E. **Cidades-Jardins de Amanhã**. São Paulo: Hucitec, 1996.

IPPUC (Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba). **História do planejamento**. Disponível em: <<http://www.ippuc.org.br/ippucweb/sasi/home/>>.

JEON, J. Y.; HONG, J.Y. Classification of urban park soundscapes through perceptions of the acoustical environments. **Landscape and Urban Planning**, 141, 100-111, 2015. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2015.05.005>>.

KLIASS, R. G. **Parques Urbanos de São Paulo e sua evolução na cidade**. São Paulo: Pini, 1993.

KLIASS, R. G.; MAGNOLI, M.M. Áreas verdes de recreação. **Paisagem Ambiente: ensaios**, São Paulo, 21, 245-256, 2006.

LOWRENCE, R. *et al.* Water quality functions of riparian forest buffers in Chesapeake Bay watersheds. **Environmental Management**, New York, 21(5), 687-712, 1997.

MAGNOLI, M. M. O parque no desenho urbano. **Paisagem e Ambiente: ensaios**, São Paulo, 21, 199-214, 2006.

MANTOVANI, W. A diversidade biológica em parques urbanos. *In*: Glezer, R.; Mantovani, M. S. M (Orgs.). **Parques urbanos e meio ambiente: desafios e usos**. São Paulo: Parque Cientec/USP, 2005, p. 125-162.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. Atualizado por MEDEIROS, J. B. São Paulo: Atlas, 9ed., 2021a.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Metodologia do trabalho científico: projetos de pesquisa, pesquisa bibliográfica, teses de doutorado, dissertações de mestrado, trabalhos de conclusão de curso**. Atualizado por MEDEIROS, J. B. São Paulo: Atlas, 9ed., 2021b.

MARTINS, L. F. V. **Monitoramento de parques urbanos em fundos de vale: análise das funções de conservação e uso público - estudos de casos múltiplos em Curitiba, Paraná**. São Paulo, Tese (Doutorado em Geografia Física) – FFLCH/USP, 2014.

MASCARÓ, L. R.; MASCARÓ, J. L. **Vegetação Urbana**. Porto Alegre: UFRGS, 2002.

MAYMONE, M. A. de A. **Parques urbanos - origens, conceitos, projetos, legislação e custos de implantação estudo de caso: parque das nações indígenas de Campo Grande, MS.** Campo Grande, Dissertação (Mestrado em Tecnologias Ambientais) - UFMS, 2009.

NUNES JÚNIOR, P. C. O Parque do Ibirapuera e o lazer na cidade de São Paulo: da descrição à apropriação. **Revista Rua**, Campinas, 17(2), 145-160, 2011. Disponível em: <<https://doi.org/10.20396/rua.v17i2.8638733>>.

OTTONI, D. A. B. Cidade Jardim: formação e percurso de uma ideia. *In*: HOWARD, E. **Cidades-Jardins de Amanhã**. São Paulo: Hucitec, 1996.

PADILHA, D. C. C. **Estudo de Áreas de Preservação Permanente (APP's) de corpos d'água em zonas urbanas como subsídio à legislação pertinente.** São Carlos, Dissertação (Mestrado em Engenharia Urbana) - UFSCar, 2009.

PANZINI, F. **Projetar a Natureza: arquitetura da paisagem e dos jardins desde as origens até a época contemporânea.** Tradução: ANDRADE, L. São Paulo: Editora Senac, 2013.

PIZARRO, E. P.; LINO, S. S. Parque Linear do Sapé: o descompasso entre consciência e ação. **Revista LABVERDE**, São Paulo, 4, 87-106, 2012.

REGO, R. L. **As Cidades Plantadas: os britânicos e a construção da paisagem do norte do Paraná.** Londrina: Humanidades, 2009.

SÃO PAULO (Município). **Secretaria do Verde e Meio Ambiente: Parques.** Disponível em: <[https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/meio\\_ambiente/parques/index.php?p=292362](https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/meio_ambiente/parques/index.php?p=292362)>.

SÃO PAULO (Estado). **Infraestrutura e Meio Ambiente: Coordenadoria de Parques e Parcerias.** Disponível em: <<https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/cpp/>>.

SEARNS, R. M. The evolution of greenways as an adaptive urban landscape form, **Landscape and Urban Planning**, 33, 65-80, 1995. Disponível em: <[https://doi.org/10.1016/0169-2046\(94\)02014-7](https://doi.org/10.1016/0169-2046(94)02014-7)>.

SOLECKI, W. D.; WELCH J. M. Urban parks: green spaces or green walls?. **Landscape and Urban Planning**, 32, 93-106, 1995. Disponível em: <[https://doi.org/10.1016/0169-2046\(94\)00193-7](https://doi.org/10.1016/0169-2046(94)00193-7)>

SORENSEN, M.; *et al.* **Manejo de las áreas verdes urbanas: documento de buenas prácticas.** Washington: ENV, 1998. Disponível em: <<https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Manejo-de-las-areas-verdes-urbanas.pdf>>

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

WHATELY, M. *et al.* (Orgs.). **Parques urbanos municipais de São Paulo: subsídios para a gestão.** São Paulo: Instituto Socioambiental, 2008. Disponível em: <<http://www.bibliotecadigital.abong.org.br/handle/11465/1208>>.