



utad

UNIVERSIDADE
DE TRÁS-OS-MONTES
E ALTO DOURO

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
UNIVERSIDADE TRÁS-OS-MONTES E ALTO DOURO
CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO INTERNACIONAL EM FLORESTAS URBANAS

MARCELA FINOTTI

A SUSTENTÁVEL BELEZA DE SER UMA ÁRVORE URBANA

SEROPÉDICA
2025





MARCELA FINOTTI

A SUSTENTÁVEL BELEZA DE SER UMA ÁRVORE URBANA

Monografia apresentada ao Programa de Pós-graduação Internacional em Florestas Urbanas da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Florestas Urbanas.

Orientadora: Prof^ª Dr^ª Jeanne Almeida da Trindade

SEROPÉDICA
2025

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Biblioteca Central / Seção de Processamento Técnico

Ficha catalográfica elaborada
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

F491s FINOTTI, MARCELA, 1982-
 A SUSTENTÁVEL BELEZA DE SER UMA ÁRVORE URBANA /
 MARCELA FINOTTI. - UBERLÂNDIA, 2026.
 68 f.: il.

 Orientador: JEANNE ALMEIDA DA TRINDADE .
 Monografia(Especialização). -- Universidade Federal
 Rural do Rio de Janeiro, PÓS GRADUAÇÃO INTERNACIONAL
 EM FLORESTAS URBANAS, 2026.

 1. CRISE CLIMÁTICA. 2. INFRAESTRUTURA VERDE. 3.
 PLANOS DE EMBELEZAMENTO. I. ALMEIDA DA TRINDADE ,
 JEANNE , 1963-, orient. II Universidade Federal Rural
 do Rio de Janeiro. PÓS GRADUAÇÃO INTERNACIONAL EM
 FLORESTAS URBANAS III. Título.

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
UNIVERSIDADE TRÁS-OS-MONTES E ALTO DOURO
CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO INTERNACIONAL EM FLORESTA URBANA (*Lato sensu*)

Termo de aprovação da defesa de Monografia de **MARCELA FINOTTI**

Monografia submetida como requisito parcial para obtenção do grau de Especialista em Floresta Urbana, no Curso de Pós-Graduação Internacional em Floresta Urbana (*Lato sensu*) da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ) em parceria com a Universidade Trás-os-Montes e Alto Douro (UTAD).

MONOGRAFIA APROVADA EM 29/10/2025

Documento assinado digitalmente
 **JEANNE ALMEIDA DA TRINDADE**
Data: 15/12/2025 15:24:09-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Jeanne Almeida da Trindade

Documento assinado digitalmente
 **FLAVIO PEREIRA TELLES**
Data: 16/12/2025 22:10:00-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Flavio Pereira Telles

Documento assinado digitalmente
 **VALCI RUBENS OLIVEIRA DE ANDRADE**
Data: 17/12/2025 16:53:19-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Rubens de Andrade

PREFÁCIO

É fim do inverno quando me aproximo de terminar esse trabalho. A primavera chegará e me permitirá finalizar um novo ciclo e, quem sabe, abrir caminho para um novo. Essa época do ano é a minha preferida. Como que me motivando a escrever, a natureza se mostra mais espetacular do que em outros anos. Na cidade em que vivo, os ipês-amarelos resolveram florescer junto com os ipês-brancos. Os jacarandás-do-cerrado acharam que também podiam participar dessa concorrência de pura graciosidade. As sibipirunas, os paus-brasil, os guapuruvus, os mulungus, as sucupiras brancas e pretas entraram também na festa, para deleite da minha visão tetracromática. Tantas outras árvores também colocaram roupa nova e com suas recentes folhas verdinhas, assistem ao festival primaveril. Eu acredito que a árvore mais bonita é aquela que esteja florida no momento e que ela pode deixar o dia de uma pessoa melhor, gratuitamente, sem que ela nem perceba. É, por isso, que escolhi trabalhar com arborização urbana e é, por isso, que sigo buscando formas de semear beleza por aí.

RESUMO

A grande questão desse século é a crise climática que já vivemos em âmbito global. Dentre suas causas, temos a emissão de gases de efeito estufa, o desmatamento, a exploração dos recursos naturais, a produção industrial e o consumo desenfreado. Como consequência, temos os eventos climáticos extremos, os problemas de saúde humana, os impactos sociais, a perda de biodiversidade e o aumento do nível do mar. Como possíveis soluções, temos o investimento em fontes renováveis de energia, a adoção do consumo consciente, a implementação de políticas ambientais mais rígidas, a educação e conscientização da população sobre os problemas e o reflorestamento, não só em áreas rurais, mas também em áreas urbanas. Abordando essa última questão, esse trabalho tem por objetivo analisar como as árvores urbanas foram utilizadas, no decorrer da história do urbanismo, como meros adornos, até chegarem ao ponto de serem consideradas parte da solução aos problemas ambientais. Para isso, foi traçado um histórico do surgimento e desenvolvimento das cidades, destacando os planos urbanísticos conhecidos como planos de embelezamento que inauguraram o modelo de vias arborizadas, recurso essencial para a mitigação das ilhas de calor. Para uma maior compreensão, foi feita uma análise de três cidades (Paris, Washington e Rio de Janeiro), onde tais planos ocorreram, para mostrar se eles possibilitaram um caminho mais fácil para elas se tornarem cidades sustentáveis. Assim, pôde-se observar que em dois casos o resultado é positivo e, no terceiro, nem tanto.

PALAVRAS-CHAVE: Crise climática, Infraestrutura verde, Planos de embelezamento

ABSTRACT

The biggest issue of this century is the climate crisis we are already experiencing globally. Its causes include greenhouse gas emissions, deforestation, the exploitation of natural resources, industrial production and uncontrolled consumption. The consequences include extreme weather events, human health problems, social impacts, loss of biodiversity and rising sea levels. Possible solutions include investing in renewable energy sources, adopting responsible consumption practices, implementing stricter environmental policies, educating and raising public awareness about the problems and reforestation not only in rural areas but also in urban areas. About this last issue, this paper aims to analyze how urban trees have been used throughout the history of urban planning, from mere adornments to the point where they were considered part of the solution to environmental problems. For this purpose, a history of the emergence and development of cities was traced, highlighting the urban plans known as urban beautification that inaugurated the model of tree-lined streets, an essential resource for mitigating heat islands. For greater understanding, an analysis was conducted of three cities (Paris, Washington, and Rio de Janeiro) where such plans were implemented to determine whether they facilitated a path toward becoming sustainable cities. Thus, it was observed that in two cases the results were positive, and in the third, less so.

KEYWORDS: Climate crisis, Green infrastructure, Beautification plans

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Desenho da Ágora em Atenas - Fonte: A cidade grega antiga em Imagens.....	17
Figura 2: Desenho da Ágora em Atenas - Fonte: A cidade grega antiga em Imagens.....	17
Figura 3: Fórum romano - Fonte: The Roman Forum: A Reconstruction and Architectural Guide (https://www.cambridge.org/ acessado em agosto de 2025).....	18
Figura 4: Exemplo de cidade ideal renascentista - Fonte: Archdaily (https://www.archdaily.com.br/ acessado em agosto de 2025).....	19
Figura 5: Daguerreótipo de 1838 do <i>Boulevard du Temple</i> - Fonte: Wikipedia (https://en.wikipedia.org/ acessado em agosto de 2025).....	21
Figura 6: Maquete mostrando antes e depois da retificação de uma via do Plano Haussmann - Fonte: Le Paris d’Haussmann illustré (https://expositions-virtuelles.citedelarchitecture.fr/ acessado em agosto de 2025).....	22
Figura 7: Avenida Champs-Élysées em 1880-1890 - Fonte: Wikimedia Commons (https://commons.wikimedia.org/ acessado em agosto de 2025).....	23
Figura 8: Avenida Champs-Élysées em 2009 - Fonte: Wikimedia Commons (https://commons.wikimedia.org/ acessado em agosto de 2025).....	23
Figura 9: Perfis das vias <i>Boulevard des Batignolles</i> e <i>Boulevard d’Italie</i> - Fonte: Le Paris d’Haussmann illustré (https://expositions-virtuelles.citedelarchitecture.fr/ acessado em agosto de 2025).....	24
Figura 10: Detalhes das vias - Fonte: Le Paris d’Haussmann illustré (https://expositions-virtuelles.citedelarchitecture.fr/ acessado em agosto de 2025).....	25
Figura 11: Diagrama para Cidade-jardim de Howard - Fonte: Wikimedia Commons (https://commons.wikimedia.org/ acessado em agosto de 2025).....	28
Figura 12: Desenho original de Olmsted e Vaux para o Central Park - Fonte: FBW (https://betterwaterfront.org/ acessado em agosto de 2025).....	30
Figura 13: Imagem aérea de 2013 do Central Park do fotógrafo Sergey Semonov - Fonte: The Atlantic (https://www.theatlantic.com/ acessado em agosto de 2025).....	30
Figura 14: Desenho original de Olmsted e Vaux para o Riverside Estate - Fonte: Olmsted Network (https://olmsted.org/ acessado em agosto de 2025).....	31
Figura 15: Ilustração de 1901 para o Plano McMillan para Washington - Fonte: National Park Service (https://npgallery.nps.gov/ acessado em agosto de 2025).....	31
Figura 16: “Derrubada de uma floresta”, litografia aquarelada de Johann Moritz Rugendas, de 1835 - Fonte: História do Rio para todos (https://historiadorioparatodos.com.br/ acessado em agosto de 2025).....	34

Figura 17: “Plantação de café”, gravura pintada de Johann Jacob Steinmann , de 1834 - Fonte: História do Rio para todos (https://historiadorioparatodos.com.br/ acessado em agosto de 2025).....	34
Figura 18: Fotografia de Marc Ferrez de 1906 da Avenida Rio Branco - Fonte: Instituto Moreira Salles (https://ims.com.br/ acessado em agosto de 2025).....	36
Figura 19: Fotografia aérea de Augusto Malta de 1929, mostrando a Avenida Rio Branco a partir da Praça Mauá - Fonte: Instituto Moreira Salles (https://ims.com.br/ acessado em agosto de 2025).....	36
Figura 20: Ilustração do Plano Agache - Fonte: Instituto Tear (https://institutotear.org.br/ acessado em agosto de 2025).....	38
Figura 21: Publicidade de 1940 do loteamento Cidade Jardim Laranjeiras - Fonte: Wikimedia Commons (https://commons.wikimedia.org/ acessado em agosto de 2025).....	39
Figura 22: Imagem do projeto da <i>Champs-Élysées</i> - Fonte: PCA-STREAM (https://www.pca-stream.com/ acessado em agosto de 2025).....	43
Figura 23: Imagem do projeto da <i>Champs-Élysées</i> - Fonte: PCA-STREAM (https://www.pca-stream.com/ acessado em agosto de 2025)	44
Figura 24: Imagem do projeto da <i>Champs-Élysées</i> - Fonte: PCA-STREAM (https://www.pca-stream.com/ acessado em agosto de 2025)	44
Figuras 25 e 26: Como era e como vai ficar a Esplanada de <i>La Défense</i> - Fonte: Michel Desvigne Paysagiste (https://micheldesvignepaysagiste.com/ acessado em agosto de 2025).....	45
Figuras 27 e 28: Como era e como vai ficar a Esplanada de <i>La Défense</i> - Fonte: Michel Desvigne Paysagiste (https://micheldesvignepaysagiste.com/ acessado em agosto de 2025).....	45
Figura 29: Horizonte simbólico de Washington - Fonte: National Capital Planning Commission (https://www.ncpc.gov/ acessado em agosto de 2025).....	49
Figura 30: Fotografia de Lewis W. Hine de uma rua em Washington em 1912 - Fonte: Wikimedia Commons (https://commons.wikimedia.org/ acessado em agosto de 2025).....	50
Figura 31: Fotografia atual da Avenida Pennsylvania (s.d.) - Fonte: Flickr (https://www.flickr.com/ acessado em agosto de 2025).....	50
Figura 32: Fotografia atual de uma rua em Washington (s.d.) - Fonte: Flickr (https://www.flickr.com/ acessado em agosto de 2025).....	51
Figura 33: Cristo Redentor - Fonte: O Globo (https://oglobo.globo.com/ acessado em setembro de 2025).....	54
Figura 34: Vista aérea da Favela da Rocinha – foto de 2023 de Florian Plaucheur - Fonte: Alma Preta (https://almapreta.com.br/ acessado em setembro de 2025).....	55
Figura 35: Vista aérea do Aterro do Flamengo – foto de 2010 de Leonardo Finotti Fonte: Imagem cedida pelo fotógrafo.....	57

Figura 36: Vista aérea do Aterro do Flamengo – foto de 2008 de Leonardo Finotti	
Fonte: Imagem cedida pelo fotógrafo.....	57
Figura 37: Vista aérea do Aterro do Flamengo – foto de 2008 de Leonardo Finotti	
Fonte: Imagem cedida pelo fotógrafo.....	58
Figura 38: Mapa da arborização de Ipanema - Fonte: ArchDaily	
(https://www.archdaily.com.br/ acessado em setembro de 2025).....	60
Figura 39: Vista aérea de Ipanema – via Google Earth - Fonte: ArchDaily	
(https://www.archdaily.com.br/ acessado em setembro de 2025).....	60
Figura 40: Vista aérea de Ipanema - Fonte: Diário do Rio	
(https://www.diariodorio.com/ acessado em fevereiro de 2026).....	61

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	12
2	SOBRE A BELEZA	14
3	NOTAS SOBRE O NASCIMENTO E AS TRANSFORMAÇÕES NO AMBIENTE URBANO.....	16
4	AS CIDADES JARDINS INGLESAS E OS SUBÚRBIOS NORTE-AMERICANOS.....	27
5	A VEGETAÇÃO NO ESPAÇO URBANO BRASILEIRO.....	33
6	AS QUESTÕES URBANÍSTICAS ATUAIS.....	40
7	PARIS: DE CIDADE LUZ PARA CIDADE VERDE.....	42
8	WASHINGTON DC: A CAPITAL AMERICANA E CIDADE DAS ÁRVORES.....	48
9	RIO DE JANEIRO: A CIDADE DOS CONTRASTES.....	54
10	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	64
11	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	66

1 INTRODUÇÃO

Parece haver um certo tom proibitivo falar hoje em dia dos Planos de Embelezamento elaborados para algumas cidades em séculos passados já que, muitas vezes, os autores logo explicam que ‘embelezamento’ era o termo usado na época, se eximindo de qualquer responsabilidade de colocar a beleza como algo prioritário.

Esses planos urbanos buscaram formular um ambiente construído mais atraente e inspirador para seus habitantes, mais eficiente e que promovesse uma melhoria da saúde pública. Essa última, comprometida não por aspectos ecológicos globais como vivemos hoje, mas pelas más condições de higiene locais, causadas pela falta de saneamento básico nas cidades, tanto que alguns planos foram chamados de sanitaristas ou higienistas.

Em conjunto com as outras infraestruturas projetadas, as árvores nesses planos entraram como elementos decorativos, em que a beleza da espécie vegetal era um fator preponderante para o desenho urbano, gerando um contraponto ao rigor da arquitetura o que, de certa forma, aproximou a cidade de seus habitantes. Hoje, as árvores se tornaram praticamente um símbolo para a solução dos problemas do aquecimento global, aumentando seu peso ecológico à medida que se diminui seu peso emocional, com seus significados simbólicos e afetivos para a população.

Os benefícios das árvores urbanas são amplamente divulgados na abordagem sobre a crise climática. Segundo o C40 Cities – uma rede global composta por prefeitos de quase 100 das principais cidades do mundo, unidas para enfrentar a crise climática por meio de ações urgentes e baseadas na ciência – uma “humilde árvore de rua é uma potência ecológica”. Elas melhoram a qualidade do ar, visto que absorvem o carbono e outros poluentes; moderam o calor, ao proporcionarem sombra e frescor; controlam as águas das chuvas, dado que uma parte delas é absorvida por suas folhas, diminuindo o escoamento superficial; reduzem a poluição sonora; protegem o solo de erosões; melhoram a saúde física e mental das pessoas, reduzindo os níveis de estresse, ansiedade e depressão; criam espaços agradáveis e favoráveis à recreação; aumentam a biodiversidade e deixam as cidades mais belas.

É claro que as árvores sozinhas não vão resolver qualquer problema e outras ações globais, locais, individuais e tecnológicas precisam entrar nesse movimento, mas, nesse trabalho, elas serão o tema principal. E aqui entra uma nota explicativa sobre o título: *A sustentável beleza de ser uma árvore urbana* é um trocadilho com o título do livro de Milan Kundera, *A insustentável leveza do ser*, romance em que ele explora a dualidade entre peso e leveza, questionando se a vida tem mais significado no peso das responsabilidades ou na liberdade que a leveza traz. No caso da árvore urbana, ela passou a carregar muito peso com todo esse destaque como solucionadora, ao passo que sua própria existência nas cidades é marcada por uma profunda e contraditória leveza: a fragilidade de raízes sufocadas pelo asfalto, a vulnerabilidade diante do planejamento urbano e a transitoriedade de um ser vivo tentando florescer em meio a um ambiente hostil. Se para Kundera a leveza pode ser insustentável por carecer de sentido, para a árvore urbana, a sustentabilidade reside justamente no equilíbrio entre suportar o peso das demandas climáticas e manter a beleza poética de sua resiliência silenciosa.

Como ponto de partida, foi necessário analisar a evolução histórica da arborização urbana, desde sua ausência no surgimento das cidades até a sua consolidação como infraestrutura de resiliência nas cidades contemporâneas. Assim, foi possível identificar o legado histórico dos Planos de Embelezamento como, por exemplo, o de Haussmann em Paris, onde se faz notar como o paradigma estético da árvore urbana não só como ornamento, mas

como instrumento de ordem e monumentalidade foi redefinido com o passar do tempo como infraestrutura verde, importantíssima para uma cidade sustentável.

Em contraponto, o conceito inglês de cidade-jardim surgiu com o propósito de unir o conforto da vida rural às oportunidades do ambiente urbano. Nesse modelo, a arborização não cumpria apenas uma função estética, mas também produtiva, com espaços destinados a pomares urbanos. Essa filosofia influenciou o urbanismo nos Estados Unidos, mas a apropriação desses ideais deu o surgimento dos subúrbios modernos que, embora buscassem a proximidade com a natureza, acabaram por promover uma expansão horizontal e uma segregação funcional das cidades. Ainda que os subúrbios dominem o desenho urbano no país, há bons exemplos de planejamento urbano de cidades multifuncionais, dos preceitos do *City Beautiful Movement* e dos projetos de grandes parques americanos, como o Central Park.

A vegetação no cenário urbano brasileiro reflete a relação entre sociedade e meio ambiente: primeiro o medo colonial da natureza hostil pelos portugueses, depois as fórmulas importadas da França – com planos como o de Pereira Passos e de Alfred Agache – e da Inglaterra e dos Estados Unidos, com loteamentos que mesclavam a ideia das cidades-jardins e subúrbios unicamente residenciais sem de fato serem permeados por uma densa arborização.

Com ou sem planejamento, as cidades foram sendo construídas e reconstruídas em todo o mundo e os problemas urbanos se tornaram a discussão mais importante para a perpetuação do planeta. Diante desse cenário, cabe questionar: até que ponto o rigor estético dos planos de embelezamento pretéritos fundamentou as bases para a resiliência urbana atual? Para responder a essa provocação, este trabalho analisa as trajetórias de Paris, Washington e Rio de Janeiro.

2 SOBRE A BELEZA

Quando Albert Einstein esteve no Brasil, há exatos cem anos, ele fez uma visita ao Jardim Botânico do Rio de Janeiro, ciceroneado pelo seu então diretor, Antônio Pacheco Leão. Segundo relatos da época, ele ficou deslumbrado com o que viu e, ao ouvir as propriedades e as histórias de um gigante jequitibá, abraçou e beijou a árvore. Mesmo que tal viagem tenha gerado comentários um tanto desagradáveis do já renomado físico, ficaremos aqui com a parte boa. Einstein, que também escreveu ensaios filosóficos, certamente deveria conhecer o conceito de Sócrates que “o belo é o útil” e naquele momento deve ter juntado uma coisa com a outra e se emocionado.

No livro do próprio Einstein, *Como eu vejo a vida*, ele contou que foram ideais como o bem, a beleza e a verdade que suscitaram seus esforços e o permitiram viver. “O mistério da vida me causa a mais forte emoção. É o sentimento que suscita a beleza e a verdade, cria a arte e a ciência. [...] Se não me identifico com outras sensibilidades semelhantes à minha e se não me obstino incansavelmente em perseguir esse ideal eternamente inacessível na arte e na ciência, a vida perde todo o sentido para mim.” (EINSTEIN, 2016 p.10) O belo instiga.

Sobre o verdadeiro, o bom e o belo, o filósofo Roger Scruton, em seu livro *Beauty*, refletiu que a beleza no pensamento teológico “é um valor último – algo que procuramos por si mesmo e cuja procura não tem que ser justificada por razão ulterior [que esteja além de]. Deste modo, a beleza deve comparar-se à verdade e à bondade, sendo um membro de um trio de valores últimos que justificam as nossas inclinações racionais.” Embora ele tenha problematizado essa equalização de juízos, Scruton disse “que, ao explorar a beleza, estamos a investigar aquilo que as pessoas sentem” e afirmou que “a beleza é sempre uma razão para prestarmos atenção à coisa que a possui.” (SCRUTON, 2009 p.18) O belo atrai.

Numa de suas obras mais importantes, Platão relacionou a beleza com o amor. Fedro é um diálogo entre Sócrates e o próprio Fedro, a partir de um discurso escrito por Lísias, sobre amantes apaixonados e não-apaixonados. Diferentemente de outros diálogos, que se passam em espaços urbanos, nesse os dois personagens saem da cidade para um passeio, parando em frente a uma árvore onde Sócrates exclama: “Hera, que belo recanto!” e ali, à sua sombra, a discussão se desenvolve. A árvore em questão era do gênero botânico *Platanus*, nome dado em homenagem a Platão, por ser considerada a árvore que havia no jardim da Academia de Atenas, a primeira universidade do mundo. Para alguns estudiosos, em Fedro, Platão afirmou que o amor genuíno surge em virtude da manifestação da beleza. O belo faz sentir.

Por sua vez, o amor está relacionado ao prazer, assim como a beleza. O dicionário Houaiss define o belo como algo “que tem forma ou aparência agradável, perfeita, harmoniosa. Que desperta sentimentos de admiração, de grandeza, de nobreza e de prazer.” Scruton também discorreu sobre a relação entre beleza e prazer: “a beleza não é a fonte do prazer desinteressado, mas simplesmente a fonte de um prazer universal: o interesse que temos na beleza e no prazer que a beleza proporciona.” (SCRUTON, 2009 p.37) Reforçando a questão do deleite sensorial do dicionário, Kant escreveu que “o belo é aquilo que compraz imediatamente e na ausência de conceitos”, mas ele mesmo defendeu que ao apreciarmos algo belo, ativamos um processo cognitivo, buscando padrões, proporções e harmonias. O belo apraz.

A propósito da não necessidade de compreensão intelectual, Scruton afirmou que “só em relação à Natureza podemos alcançar um desinteresse sustentado, quando as nossas intenções se tornam irrelevantes para o ato de contemplação.” (SCRUTON, 2009 p.65) Podemos dizer que a beleza natural é algo universal, que transcende o tempo e o espaço, só ela

ultrapassa o limite do belo para se tornar sublime. Na filosofia, o sublime é uma experiência estética que suscita um sentimento de temor, é algo tão belo, tão poderoso, que nos evoca uma mistura de prazer com medo. Kant traduziu isso, dizendo que “sublime é aquilo que é absolutamente grande”. O belo impressiona.

Entre o belo e o sublime, há o pitoresco. Curiosamente, o pitoresco vem de certa forma do paisagismo, que surgiu na Inglaterra no século XVIII. Primeiramente, a palavra *landscape* apareceu para designar um estilo de pintura de paisagem. Posteriormente, a *landscape architecture* (arquitetura da paisagem, paisagismo) derivou-se dos *landscape gardens* “que, como uma reação contra a formalidade desenhada e autoridade representada dos jardins franceses e holandeses, procuravam reproduzir cenários naturais. [...] Os jardins-paisagens eram associados aos ideais de beleza, cultura e poder.” (ALEX, 2011 p.62) Mais tarde, o termo pitoresco foi cunhado para definir as paisagens cênicas e naturalistas produzidas pela *landscape architecture*, que eram tratadas como “tradução das qualidades do belo”, segundo Sun Alex. O belo pode ser pensado, desenhado e cultivado.

Pensar a beleza não é algo fútil. É algo necessário. Ela faz parte da história não somente no pensamento filosófico, na arte, na literatura ou na arquitetura, mas foi e, continua sendo, fundamental no campo científico, como podemos perceber nos livros de Marcelo Gleiser, um dos maiores nomes da física da atualidade. Num deles, *A simples beleza do inesperado*, ele relatou como pequenos momentos de uma beleza captada podem se transformar em momentos mágicos, tão necessários para a vida. Assim, seria *idiota*¹ não pensarmos como Dostoiévski quando ele disse que “a beleza salvará o mundo”.

¹ Referência ao nome do livro em que aparece a famosa frase de Dostoiévski, O Idiota, publicado originalmente em 1869.

3 NOTAS SOBRE O NASCIMENTO E AS TRANSFORMAÇÕES NO AMBIENTE URBANO

As cidades, enquanto ambientes construídos, tiveram origem em uma evolução social, quando as mudanças na organização produtiva de alimentos transformaram a vida cotidiana. Tomaremos aqui como fio condutor, o livro *A história da Cidade*, do italiano Leonardo Benevolo.

No Paleolítico (500 mil anos atrás), os primeiros homens viviam em ambiente natural, onde coletavam alimentos e buscavam abrigo, pouco modificando o espaço. No Neolítico (10 mil anos atrás), iniciam-se o cultivo de plantas e a criação de animais, com uma organização espacial que incluía não só moradia, mas também depósitos de alimentos para as estações frias, estabelecendo-se as primeiras aldeias.

No Oriente Próximo (5 mil anos atrás), os produtores de alimento começaram a cultivar com excedente para manter os trabalhadores de outras áreas e obrigações. Havendo necessidade de áreas maiores, a terra cultivável foi separada da aldeia, que se transformou em cidade.

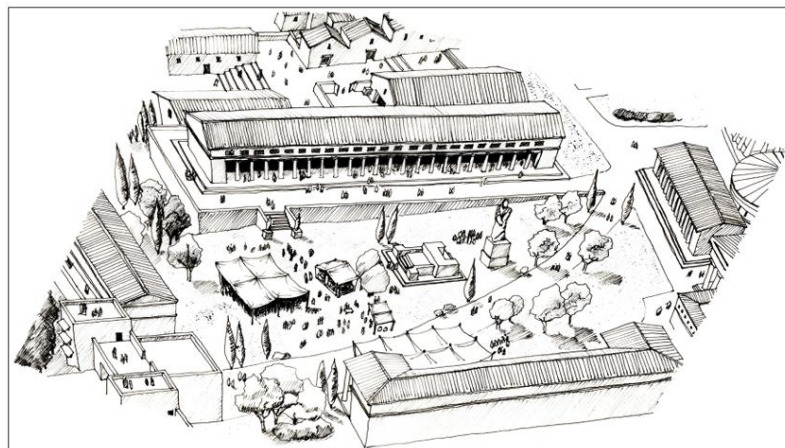
Na Idade do Bronze (3 mil a.C.), os metais para ferramentas e armas ainda tinham uso restrito e, embora o crescimento populacional fosse limitado pela produção agrícola, tivemos o início das grandes civilizações, das cidades-Estados, dos governos centralizados, da formação de exércitos, da escravidão, do desenvolvimento da medicina, da matemática e da astrologia, da estruturação da religião e a invenção da escrita. Na Idade do Ferro (1.200 a.C.), podemos destacar o avanço significativo da metalurgia com produção em alta escala de ferramentas mais eficazes para a agricultura e de armas, ocasionando um aumento de populações mais densas e de confrontos, assim como de cidades fortificadas.

Entrando na Antiguidade, as cidades gregas, chamadas de *polis*, eram diferenciadas, porque cada uma tinha seu próprio governo e leis. Sobre a organização espacial, a cidade “se dividia em três zonas: as áreas privadas de moradia, as áreas sagradas – os recintos com os templos dos deuses – e as áreas públicas destinadas às reuniões políticas, ao comércio, ao teatro, aos jogos desportivos etc”. (BENEVOLO, 2007 p.78) O ponto de encontro dos cidadãos era a *ágora*, um espaço público ao ar livre, que convergia atividades múltiplas, como a praça da vida moderna. Júnia Caldeira (2007 p.17) discorreu em sua tese de doutorado que

na reconstituição da Ágora pode-se observar a importância dimensional da praça, a partir da formação arquitetônica do conjunto, destacando o contraste do vazio com o denso tecido urbano. Os limites da praça eram precisamente definidos pela localização periférica dos edifícios. [...] Sua concepção legitimava uma função estética a uma prática cidadina primordial.

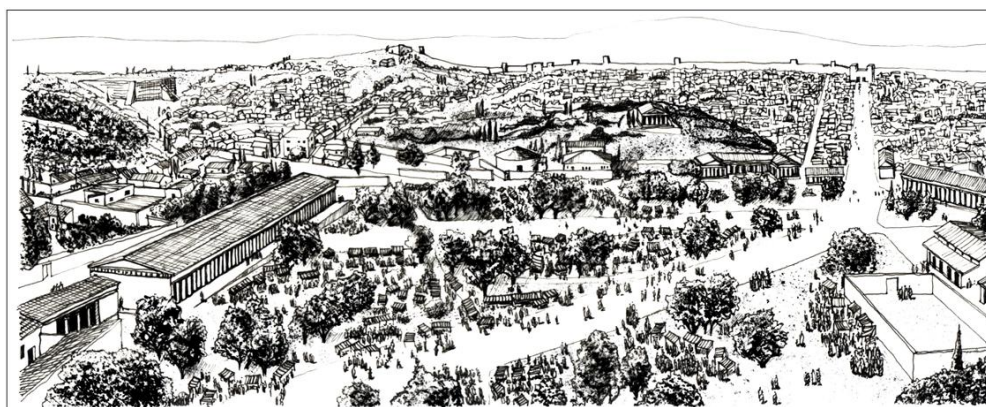
Em ilustrações dessas reconstituições (ver figuras 1 e 2), é possível perceber que há árvores espalhadas pela *ágora*, de um jeito despojado, sem qualquer rigor de plantio, que poderiam já estar ali antes da construção ao seu redor. “A cidade, no seu conjunto, forma um organismo artificial inserido no ambiente natural e, ligado a este ambiente por uma relação delicada, respeita as linhas gerais da paisagem natural, que, em muitos pontos significativos é deixada intacta.” (BENEVOLO, 2007 p.80) Assim, a rigidez geométrica das construções, principalmente dos templos, contrastava lindamente com o entorno.

Figura 1: Desenho da Ágora em Atenas



Fonte: A cidade grega antiga em Imagens
(<https://pt.scribd.com/> acessado em agosto de 2025)

Figura 2: Desenho da Ágora em Atenas



Fonte: A cidade grega antiga em Imagens
(<https://pt.scribd.com/> acessado em agosto de 2025)

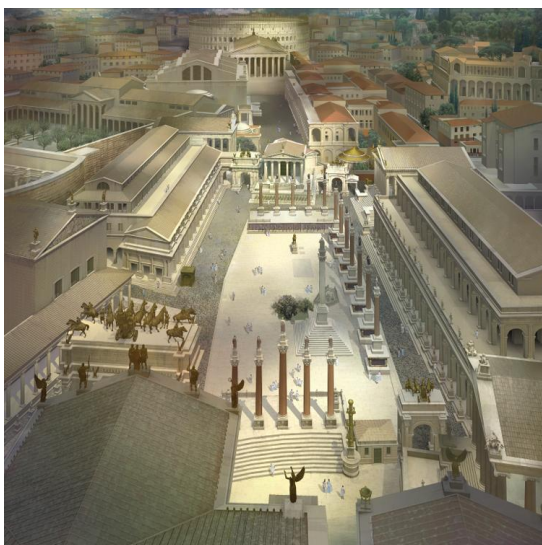
Roma nasceu como uma cidade sem importância, a partir da civilização etrusca e desenvolveu-se até transformar-se em uma *urbe*, a capital do império, a “cidade por excelência”. “A urbe correspondia ao orbe: de fato, a cidade acolhia homens e coisas provenientes do mundo inteiro.” (BENEVOLO, 2007 p.137) Assim surgiu a primeira cidade mundial, tão organizada politicamente que se expandiu na formação de novas cidades, inclusive de capitais regionais, como Constantinopla.

As cidades romanas eram planejadas, tinham um traçado ortogonal, com hierarquia nas vias, edifícios públicos bem localizados para serem o centro da vida civil, religiosa e política. Exímios engenheiros, os romanos construíram estradas para facilitar a movimentação do exército, o tráfego de mercadorias e a comunicação administrativa, vencendo a travessia dos cursos d’água com pontes de madeira ou pedra; aquedutos para garantir o abastecimento de água; grandes monumentos e equipamentos públicos, como circos, teatros, termas e mercados; edifícios em andares com apartamentos para habitação multifamiliar.

Como na *ágora* grega, o *fórum* romano (ver figura 3) desempenhava o papel de centro vital da cidade. “Decorado com esculturas, arcos e colunas, sua configuração também se destacava na malha urbana, sobretudo pelo caráter monumental do seu conjunto arquitetônico” (CALDEIRA, 2007 p.17).

Embora atualmente haja alguma vegetação no que sobrou desses espaços, sabemos que eles eram desprovidos de jardins, já que esses eram exclusivos das propriedades privadas reservadas para as famílias ricas. As ruas largas e planejadas tampouco tinham espaço para árvores e aí tivemos o primeiro indício do problema da falta de arborização na cidade, como foi revelado num texto de Tácito, historiador romano que descreveu as condições de vida da época: “Havia, entretanto, quem acreditasse que a antiga estrutura fosse mais saudável, porque a estreiteza das ruas e a altura das casas davam abrigo dos raios do sol: agora, ao contrário, a amplidão aberta e não defendida pela sombra fervia por um insuportável calor.” (TÁCITO, XV apud BENEVOLO, 2007 p.140)

Figura 3: Imagem em 3D do Fórum romano



Fonte: The Roman Forum: A Reconstruction and Architectural Guide
(<https://www.cambridge.org/> acessado em agosto de 2025)

Passando para a Europa da Idade Média, pós declínio do Império Romano, êxodo urbano e invasões dos árabes, dos vikings e dos húngaros, houve um renascimento econômico e aumento da população considerável, que retornou para as cidades. Benévolo (2007 p.269) descreveu como elas eram:

as cidades medievais tinham uma rede de ruas não menos irregular que as cidades mulçumanas. Porém, as ruas eram organizadas de modo a formar um espaço unitário, no qual sempre era possível orientar-se e ter uma ideia geral do bairro ou da cidade. As ruas não eram todas iguais, mas existia uma gradação contínua de artérias principais e secundárias; as praças não eram recintos independentes das ruas, mas largos ligados estreitamente às ruas que para elas convergiam.

Ao invés de uma única e monumental praça, havia algumas praças: a do mercado, a da igreja, a cívica, a da entrada, a central... todas funcionando como um espaço livre para os acontecimentos da vida cotidiana. Elas abrigavam trabalho, comércio e lazer, assim como os

julgamentos e execuções públicas – e, em todas, não havia qualquer tipo de vegetação, que aparecia apenas nos cinturões verdes próximos aos muros das fortificações.

No período renascentista houve um resgate do modelo clássico da arquitetura e do desenho das cidades, com evidentes influências greco-romanas. A grande novidade foi a diferenciação entre projeto e execução. A partir daí, era tarefa do arquiteto “definir de antemão – com desenhos, modelos etc – a forma exata da obra a construir, antes de iniciar as operações de construção.” (BENEVOLO, 2007 p.401)

Assim, tivemos uma mudança de significado do projetar para o âmbito intelectual, baseado no racionalismo. As regras de perspectivas foram definidas nessa época e empregadas em desenhos e pinturas, revolucionando a representação visual desses projetos. Surgiram tratados de cidades ideais (ver figura 4), que colocaram a praça no núcleo de uma estrutura radioconcêntrica de onde derivavam as ruas, numa geometria perfeita – modelo que só saiu do papel mais de um século depois. Importante também destacar que “embora o Renascimento seja reconhecido como uma era de incrível progresso na arte e na arquitetura, raramente se observa que o século XV também marcou o nascimento do urbanismo como verdadeira disciplina.” (MELIS, 2019 s.p.)

Figura 4: Exemplo de cidade ideal renascentista



Fonte: Archdaily (<https://www.archdaily.com.br/> acessado em agosto de 2025)

Os projetos urbanos começaram a ser feitos em maior escala, mas a demanda demográfica da Europa impediu a construção de novas cidades, deixando muitas ideias renascentistas na esfera teórica e as modificações urbanas foram aplicadas de forma pontual, como na retificação e abertura de novas ruas (em forma de quadrícula) e na criação de novos espaços públicos que se sobrepuseram à cidade medieval. Espaços esses que foram pensados não apenas pelo seu aspecto funcional, mas por seus atributos visuais e simbólicos, já que eles deviam ser cenários para que a vida cotidiana ocorresse. Assim como no campo artístico, na arquitetura buscava-se a harmonia, a simetria, a proporção e a perfeição, ou seja, as cidades deviam ser belas.

Vale pontuar que se não foi comentado como eram os jardins dessa época, é porque foi só no período barroco que eles apareceram de fato no espaço público. Depois das crises econômica e da classe dirigente, a gestão urbana foi alterada e a nova classe “não tinha mais a mesma competência e a mesma ambição no campo artístico”. A arte perdeu espaço para a ciência e “a verdade das coisas não coincidia mais com a beleza das coisas, mas podia ser afirmada com os métodos objetivos da pesquisa científica”. (BENEVOLO, 2007 p.503) Além disso, “a nova mentalidade organizou o espaço de forma contínua, uniforme, reduzindo-o à ordem e à geometria, estendendo os limites e, finalmente, associando o espaço ao movimento e ao tempo”. (GONSALES, 2005 s.p.)

As avenidas passaram a exercer um papel mais importante na função urbana, algumas viraram bulevares, com passeios arborizados. Pela primeira vez, os parques passaram a fazer parte dos centros urbanos, deixando de ser apenas cinturões verdes. As praças ganharam um novo uso, funcionando como uma extensão das residências, ainda que fossem restritas à nobreza.

A cidade que inaugurou todos esses conceitos foi Paris e embora o Plano Haussmann seja o mais notório dos projetos urbanos do mundo todo, as modificações na capital da França começaram a mais de duzentos anos antes dele, no reinado de Henrique IV, em 1589, que conquistou uma cidade arruinada e despovoada. Ele deu início a uma série de obras públicas que incluíram a ampliação dos muros, a reorganização das vias e das instalações (água e esgoto), a abertura de novas praças, a ampliação do Paço do Louvre e a construção de uma nova residência nos arredores de Paris.

Entre os projetos mais emblemáticos estão a *Pont Neuf* e a *Place Royale* (hoje *Place des Vosges*). A *Pont Neuf* foi erguida após a antiga ter desmoronado e no seu projeto foi inserido um belvedere no meio da travessia, avançando sobre o Rio Sena que, segundo Paulo Gomes, esse “espaço público ultrapassava as dimensões simplesmente utilitárias da ponte, um verdadeiro espaço público moderno, onde era previsto que as pessoas iriam transitar, passear e admirar a unidade física e institucional, simbolicamente representada pelo espaço.” (GOMES, 2002 apud ALEX, 2011, p.47)

A *Place Royale* foi a primeira praça monumental de Paris. O projeto de 1605 “visava criar um lugar grandioso para festividades reais e produção e comercialização de sedas e veludos no centro do Marais.” (ALEX, 2011, p.47) Inicialmente era apenas um quadrado vazio coberto por areia, de 140 metros de lado, rodeado por construções uniformes que se fechavam como num pátio interno palaciano. “Em 1639, uma estátua do Rei Luis XIII foi instalada no seu centro. O jardim ‘clássico’, com caminhos axiais e diagonais e quadros gramados, foi implantado em 1663. As árvores [tílias] foram introduzidas somente em 1792.” (ALEX, 2011, p.49) O próprio nome da praça (*royale* significa real) já indicava que a praça era destinada à realeza e à nobreza e a construção do jardim formal, com a estátua no centro, consolidou ainda mais o seu aspecto aristocrático e exclusivista, restrito aos que ali viviam. A praça foi renomeada para *Place des Vosges*, após a Revolução Francesa e seu desenho influenciaria várias praças residenciais em todo o mundo.

Para as cerimônias do casamento de Luís XIV, o Rei Sol, foram abertas as primeiras avenidas arborizadas da cidade: o *Cours Vincennes*, em 1660 e o *Grands Cours* (hoje *Champs Élysées*), em 1670. Além disso, Luís XIV derrubou as fortificações de Paris tornando-a uma cidade aberta e houve a formação de uma nova periferia, descontínua e misturada com o campo. O próprio rei abandonou o centro, estabelecendo nova residência em Versailles, que cresceu

não como uma cidade, mas como um parque onde foram locados os edifícios necessários para o funcionamento da corte. Para Benevolo (2007 p.516)

Paris e Versailles eram dois organismos complementares, que revelavam as possibilidades e os limites do poder absoluto entre os séculos XVII e XVIII. [Com eles] foram elaborados os instrumentos estilísticos e organizativos para transformar o território, sem as limitações de escala da tradição italiana; mas esta transformação foi conseguida somente em partes, e não nas cidades habitadas, mas nos espaços vazios do campo em torno.

Um outro exemplo de avenida arborizada dessa época é a *Cours du Temple* (atual *Boulevard du Temple*), construída numa parte das antigas muralhas derrubadas, também em 1670 e reformada em 1777, quando seu nome foi alterado e ela já era considerada o coração do teatro popular de Paris. A primeira fotografia (ver figura 5) a incluir pessoas que se tem notícia é desse bulevar e foi tirada por Louis-Jacques-Mandé Daguerre, inventor do primeiro processo fotográfico comercializado, da janela de seu ateliê, em 1838. Embora as pessoas citadas mal sejam avistadas no daguerreótipo, por causa do tempo de exposição exigido para gerar a imagem, é possível notar como a via era, de fato, arborizada nessa data.

Figura 5: Daguerreótipo de 1838 do *Boulevard du Temple*



Fonte: Wikipedia

(<https://en.wikipedia.org/> acessado em agosto de 2025)

Com a Revolução de 1848, a “burguesia vitoriosa estabeleceu um novo modelo de cidade [...] que teve um sucesso imediato e duradouro: permitiu reorganizar as grandes cidades europeias (antes de todas, Paris), fundar as cidades coloniais em todas as partes do mundo e, ainda, influenciou de maneira determinante a organização das cidades em que vivemos hoje”. (BENEVOLO, 2007 p.573)

Isso significou uma separação da administração pública da propriedade imobiliária, estabelecendo limites entre uma e outra. Enquanto a primeira cuidava da infraestrutura urbana, a segunda geria os terrenos servidos dessas instalações. Os bairros periféricos, com casas em lotes separados, fizeram aumentar o custo das moradias e, nas áreas centrais ficaram as habitações precárias que serviam às populações mais pobres, gerando uma densidade excessiva dessas áreas.

O processo industrial permitia demolir e reconstruir a cidade pós-liberal, que manteve os monumentos antigos, mesmo que eles ficassem deslocados em relação ao conjunto. Para Benevolo, “a feiura do ambiente normal parecia irremediável e a experiência da beleza se tornou excepcional”, sendo relegada apenas para locais adequados como os museus.

Foi, então, que começaram as maiores transformações de Paris (ver figura 6), entre os anos de 1851 e 1870, comandadas pelo prefeito, o Barão George-Eugène Haussmann, durante o império de Napoleão III. Haussmann fez desaparecer 50 quilômetros de ruas antigas e construiu 95km de novas ruas na área central mais 70km na periferia; estabeleceu novos serviços primários como iluminação pública a gás e transporte público com ônibus puxados a cavalo; estabeleceu novos serviços secundários como escolas, hospitais, prisões e, principalmente, parques públicos (*Bois de Boulogne, Bois de Vincennes, Parc des Buttes Chaumont e Parc Montsouris*), incluindo a reforma dos antigos (*Parc Monceau e Jardin du Luxembourg*); mudou a estrutura administrativa, anexando comunas periféricas e dividindo a cidade em 20 distritos.

Figura 6: Maquete mostrando antes e depois da retificação de uma via do Plano Haussmann



Fonte: Le Paris d’Haussmann illustré

(<https://expositions-virtuelles.citedelarchitecture.fr/> acessado em agosto de 2025)

Numa obra com tamanha complexidade, foram necessárias equipes multidisciplinares para cada área. O paisagismo ficou à cargo do *Service de Promenades et Plantations*, chefiado pelo engenheiro civil Adolphe Alphand.

Interessante pensarmos a respeito do nome *promenade* em primeiro lugar. *Promenade* significa passeio e existem outros nomes em francês para o termo calçada. Mas, nesse contexto, ela foi tratada como passeio mesmo, um espaço agradável para ir e vir ou mesmo para dar uma *passaggiata*, como descreveu Anthony Vidler (1977 apud SHAPIRO, 2022):

a atividade ‘promenade’ era o passeio tranquilo da multidão; também eram as excursões especiais de fim de semana aos grandes parques de *Bologne* e *Vincennes*, o piquenique à beira dos lagos artificiais. O espaço ‘promenade’ representava essas atividades de lazer inseridas na cidade e que rapidamente se tornavam ambientes cotidianos de negócio e trabalho.

Nesse sentido, os passeios desde o início não foram tratados com uma pequena parte integrante do sistema viário, mas como parte fundamental dele, ainda que, na época, não houvesse muita distinção de calçamento entre as faixas de veículos e de pedestres. Alphand, que se preocupava tanto com as questões funcionais quanto estéticas, viu ali a oportunidade de transformar as *promenades* das avenidas e bulevares em aleias.

Tomando como exemplo a *Avenue Champs-Élysées* (ver figuras 7 e 8) – campos elísios, nome oriundo da mitologia grega que simbolizava ‘a beleza e a paz’ – conhecida por muitos como a “avenida mais bela do mundo”. Temos uma via com largura total de 70 metros, que hoje está configurada da seguinte forma: 8 faixas de rolamento (30m) e 2 calçadas de 20 metros cada (40m). Em boa parte da avenida, as árvores (plátanos – *Platanus x hispanica*) estão dispostas em linhas duplas, de ambos os lados. Há um projeto em andamento (a ser comentado em outro capítulo) que visa deixar a avenida ainda mais pedonal, reduzindo as 8 faixas de veículos para 4, e deixá-la mais arborizada.

Figura 7: Avenida Champs-Élysées em 1880-1890



Fonte: Wikimedia Commons

(<https://commons.wikimedia.org/> acessado em agosto de 2025)

Figura 8: Avenida Champs-Élysées em 2009



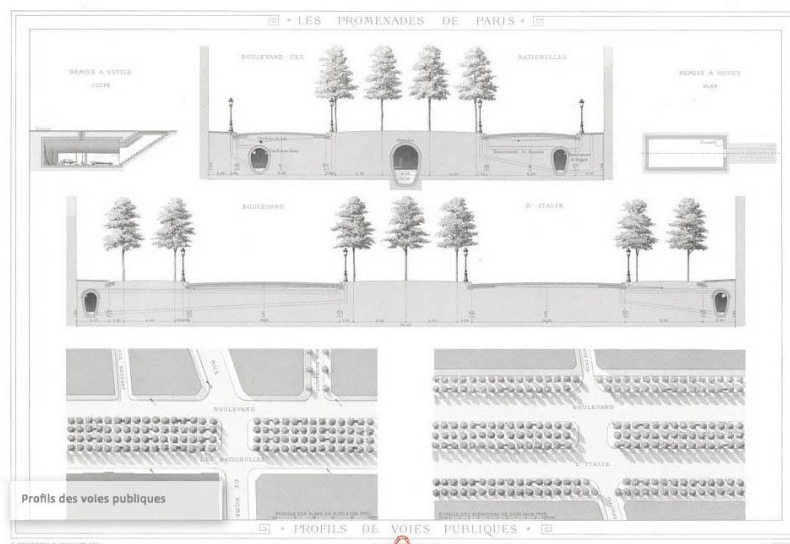
Fonte: Wikimedia Commons

(<https://commons.wikimedia.org/> acessado em agosto de 2025)

Os demais bulevares de Paris têm em torno de 30 a 40 metros de largura. O *Boulevard des Batignolles* (ver figura 9), com perfil de 42 metros, tem duas pistas de rolamento divididas por um canteiro central plantado com 4 fileiras de árvores (em grande parte tílias – *Tilia tomentosa* e lódãos – *Celtis australis*). As calçadas são mais estreitas e não têm arborização, mas o canteiro é totalmente transitável e hoje conta inclusive com uma ciclovia.

Fugindo dessa regra de largura, o *Boulevard d'Italie* (hoje *Boulevard Auguste Blanqui*), tem 70 metros como *Avenue Champs-Élysées*. Suas duas pistas são divididas pelo canteiro central que, originalmente, tinha 3 fileiras de árvores (sobretudo plátanos – *Platanus occidentale*) mas, que hoje, é cortado pela linha do metrô. As calçadas, nesse caso, são mais generosas, contando com 2 fileiras de árvores cada uma.

Figura 9: Perfis das vias *Boulevard des Batignolles* e *Boulevard d'Italie*

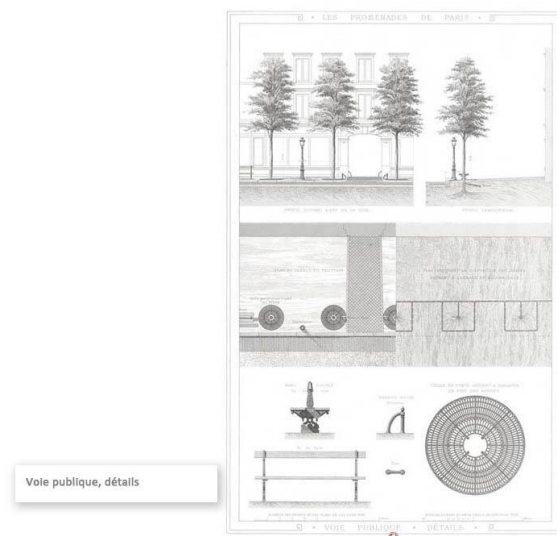


Fonte: Le Paris d’Haussmann illustré

(<https://expositions-virtuelles.citedelarchitecture.fr/> acessado em agosto de 2025)

Nesses projetos, o desenho das vias (ver figura 10) foi pensado em conjunto com as infraestruturas de água, esgoto e iluminação. Os postes e luminárias foram detalhados com diversos tipos de aplicação. O mobiliário urbano incluía além de bancos, grades para proteção das árvores, balizadores e fontes. Não menos detalhados foram os projetos dos parques e das praças que, a partir desse momento, funcionavam verdadeiramente como espaços públicos.

Figura 10: Detalhes das vias



Fonte: Le Paris d’Haussmann illustré

(<https://expositions-virtuelles.citedelarchitecture.fr/> acessado em agosto de 2025)

A equipe de Alphand contava com a habilidade dos paisagistas Jean-Pierre Barillet-Deschamps e Edouard André, do arquiteto Gabriel Davioud e dos engenheiros Eugène Belgrand e Jean Darcel, dentre outros, que tinham como missão principal embelezar toda a cidade. Tal cuidado foi alvo de muitas críticas que sustentavam que as mudanças favoreciam apenas a parte rica da população. Porém, “Richard Hopkins, que analisou os registros e a correspondência do Escritório de Passeios, observa que ‘os moradores de rua, as prostitutas, os pequenos ladrões, os rufiões e as gangues de jovens, todos exerciam seu direito de acesso e uso dos espaços dos parques e praças de Paris.’” (SHAPIRO, 2022 s.p.)

Gideon Fink Shapiro é um historiador e crítico de cidades que, recentemente, traduziu e escreveu um artigo sobre um texto de 1867 de George Sand, o *Rêverie à Paris*, que, numa tradução livre, seria *Devaneios em Paris*, “um ensaio disfarçado de devaneios que aborda questões sérias sobre os propósitos e possibilidades do espaço público”.

George Sand era o pseudônimo de Amantine Lucile Aurore Dupin, também conhecida por Aurore. Nascida do casamento entre o pai aristocrático e a mãe de classe trabalhadora, ela foi uma importante figura da literatura francesa do século XIX, em que a abordagem dos conflitos de classe era bastante presente. Para Shapiro (2022 s.p.), o *Devaneios* “é uma carta de amor ao espaço público e uma defesa dos embelezamentos decorativos da paisagem”, além disso:

O ensaio de Sand, como um jardim paisagístico pitoresco, dissimula a maestria da mão que o criou. Sob o encanto de sua prosa eloquente e linhas de pensamento aparentemente desestruturadas, o leitor pode não perceber, a princípio, vários argumentos provocativos. O primeiro é a favor do “luxo para todos”, a convicção de que todos merecem espaços públicos bonitos – até espetaculares – mas também seguros e acolhedores. Isso pode parecer superficial, mas é radical se você imaginar completamente o que Sand pretende. “Luxo para todos” significa espaços coletivos projetados com cuidado e talento: ruas transitáveis, jardins públicos estimulantes, teatros e museus convidativos, abertos a todos. Esse “luxo” igualitário não se baseia na cultura de *commodities* chamativa então em ascensão, mas em um espaço público inclusivo e inspirador que Sand acreditava estar ao nosso alcance — a ser alcançado por meio da convergência de ciência, arte e liberalização política. Luxo implica não

apenas acesso a belas paisagens urbanas, mas também tempo para se perder e sonhar acordado ali.

Edward L. Glaeser (2011 p.153), a respeito das críticas sobre as obras de Haussmann, escreveu que “se o propósito da arquitetura é fazer as pessoas desfrutarem da experiência, a reforma de Haussmann foi um estrondoso sucesso. Antes dele, os observadores escreviam sobre a feiura de Paris. Depois dele, Paris tornou-se amplamente sinônimo de beleza urbana”.

As transformações da Paris de Haussmann influenciaram imediatamente muitos planejadores e arquitetos paisagistas de outras cidades e países. O trabalho de Alphand se estendeu por alguns anos e foram retratados no seu livro *Les Promenades de Paris*, com ricas ilustrações projetuais, algumas mostradas aqui. Não há como negar que a estética era primordial para ele e que as árvores das ruas funcionavam como simples adorno, tais como as colunas que ornamentavam as praças romanas ou sustentavam os templos gregos, obedecendo sempre o mesmo ritmo, com tamanhos, formas e distâncias iguais. Mas Alphand, mesmo que não tenha tido a intenção, “foi possivelmente o primeiro planejador moderno a colocar em prática a ideia de uma cidade verde.” (OMRANIA, 2017 s.p.)

4 AS CIDADES JARDINS INGLÊSAS E OS SUBÚRBIOS NORTE-AMERICANOS

Se na França a Revolução Industrial aconteceu tardiamente, foi na Inglaterra – seu epicentro – que as consequências no ambiente urbano foram sentidas mais rapidamente. Londres, cidade fundada pelos romanos com o nome *Londinium*, sofreu com o declínio do Império Romano, ressurgiu como próspero centro comercial com a chegada dos saxões na Idade Média, até chegar no século XVIII, período de maior desenvolvimento e transformações. Em 1851, ela chegou a ter dois milhões e meio de habitantes, sendo a maior cidade do mundo antigo e moderno.

No entanto, “na primeira metade do século XIX, os defeitos da cidade industrial pareciam por demais numerosos e incomuns para que pudessem ser eliminados completamente.” (BENEVOLO, 2007 p.552) Os problemas, de fato, eram muitos. Fugindo da desordem urbana, os ricos e médios burgueses foram estabelecer residência em bairros periféricos da cidade, em casas isoladas com jardins, enquanto a recém-formada classe operária, oriunda do campo, se amontoava nos edifícios por eles abandonados. Ainda assim, não havia moradia suficiente para todas as famílias, fazendo crescer as ocupações irregulares, que se aproveitavam de qualquer espaço livre para novas e precárias construções, próximas às fábricas, com pouca ou nenhuma ventilação, em vielas e becos sujos e mal iluminados, com o mais alto grau de insalubridade. Como consequência deste ambiente desordenado e inabitável, se deram a cólera e as epidemias, que obrigaram os governantes e as sociedades abastadas a pensarem em soluções para melhorar as condições higiênicas da população proletária.

“Em 1848, apareceu na Inglaterra a primeira lei reguladora que introduziu um método de controle das edificações e das ruas: o primeiro ‘*Public Health Act*’.” (OTTONI apud HOWARD, 1996 p. 25) Essa lei foi seguida por outras Leis Sanitárias, consideradas como “os primeiros instrumentos práticos do urbanismo moderno”. Foram leis como essas que também ressoaram na França e que permitiram as intervenções de Haussmann em Paris.

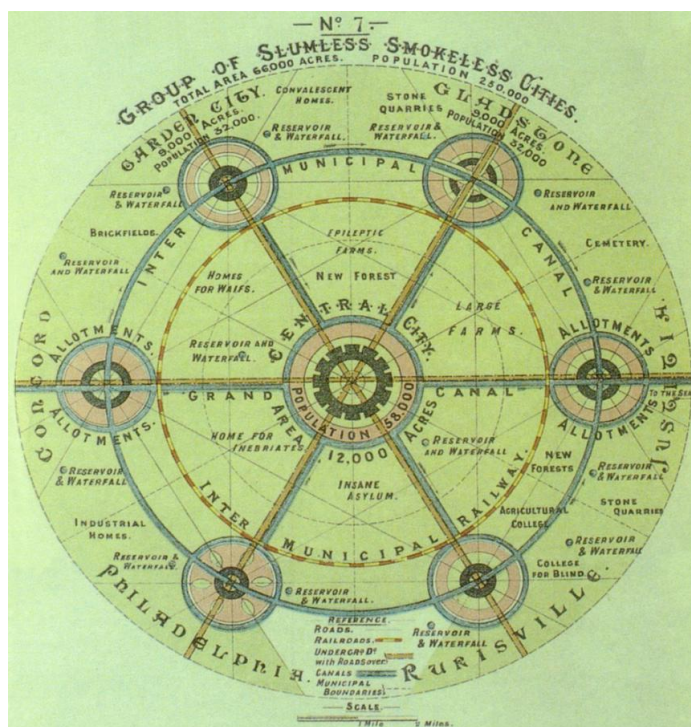
Nessa época, Londres era a “Cidade da Névoa” e o *London Fog* era uma mistura de neblina natural com fumaça tóxica, resultado da intensa queima de carvão para aquecimento doméstico e da indústria. O ar era tão tóxico e carregado de fuligem que até causava a morte de árvores nativas, como o carvalho (*Quercus robur*) e o freixo (*Fraxinus Excelsior*), que morriam sufocados, já que seus “poros” ficavam entupidos de resíduos químicos. Observou-se então que havia uma espécie capaz de sobreviver sob essas condições: o plátano (*Platanus x hispânica*), que passou a ser usada principalmente após “O Grande Fedor de 1858” (*The Great Stink*), quando um calor extremo fez o Tâmesis exalar um odor tão insuportável que obrigou o governo a construir um grande sistema de esgoto, além de incluir, pela primeira vez, um investimento em arborização pública em massa para limpar o ar da cidade.

Assim, as árvores deixaram de ser ornamentos para serem pensadas como uma infraestrutura vital para a vida urbana. A partir desse pensamento, em 1898, Ebenezer Howard publicou o livro *To-morrow a Peaceful Path to Real Reform* depois renomeado para *Cidades-jardins de amanhã*, em que formulou uma proposta de cidade para difundir ideias em torno de justiça social, eficiência econômica, embelezamento, saúde e bem-estar. Howard, que não era arquiteto e urbanista, apresentou seu pensamento em forma de diagramas e explicações que mostraram “com clareza, simplicidade e admirável objetividade, ideias que, além de estarem perfeitamente vinculadas à tradição cultural de seu país, apresentavam viabilidade financeira”. (OTTONI apud HOWARD, 1996 p. 39) Como as cidades ideais do Renascimento, Howard

“desenhou” uma cidade circular dividida em seis setores (ver figura 11), delimitados por bulevares arborizados que se irradiavam de um parque central e, concentricamente a ele, foram locadas cinco avenidas, também arborizadas. O traçado permitia acesso fácil ao cinturão de jardins e pomares, responsáveis pela injeção de ar fresco à cidade.

Essas vias “mostram que Howard, antítese do pensamento de Haussmann, não deixava de estar atento aos espaços viários obtidos na remodelação de Paris, dando-lhes, no entanto, novos usos e características.” (OTTONI apud HOWARD, 1996 p. 41) O seu propósito maior era mostrar que poderia existir um assentamento humano equilibrado, onde poderia se usufruir tanto das vantagens do campo quanto as da cidade, sem as deficiências de ambos.

Figura 11: Diagrama para Cidade-jardim de Howard



Fonte: Wikimedia Commons

(<https://commons.wikimedia.org/> acessado em agosto de 2025)

“O amor romântico pela natureza se espalhou para as áreas mais práticas da arquitetura e planejamento urbano.” É assim que Glaeser (2011 p.199-200) relacionou Howard com John Ruskin, crítico de arte londrino do século XIX, dizendo que “ele [Ruskin] defendia que de qualquer parte da cidade se deveria poder alcançar com poucos minutos de caminhada o ar perfeitamente fresco, áreas com gramado e a vista do horizonte mais distante. [...] Howard tornou a visão de Ruskin concreta, tanto intelectual quanto literalmente”.

A primeira cidade-jardim foi implantada em Letchworth, na região leste da Inglaterra e, após a Primeira Guerra Mundial, iniciou-se o movimento de mais cinquenta cidades-jardins com o intuito de reconstrução, visando uma melhoria na qualidade de vida, projeto que não se consolidou devido à necessidade imediata de habitações. “Somente após a Segunda Guerra Mundial, [...] aprovou-se um programa com enorme similitude ao proposto por Howard e seus companheiros, [...] que veio a desempenhar importante papel na urbanização e no urbanismo não só da Inglaterra, mas também mundialmente.” (OTTONI apud HOWARD, 1996 p. 56)

No entanto, o que parecia ser uma grande solução para as cidades, que abrigaria todos os setores permeados por muito verde, viria a se tornar um grande problema no século XX. Enquanto o modelo inglês previa um sistema de ferrovias que conectavam todas as partes das cidades, os loteamentos chamados de cidade jardim que se expandiram pelo mundo, principalmente nos Estados Unidos, são altamente dependentes do transporte individual, o que gera outros danos e prejuízos ao meio ambiente.

Na prática, os subúrbios norte-americanos são uma antítese do planejamento detalhado das cidades jardins e dominam o desenho urbano no país, mas nem sempre foi assim. Até 1783, ano que a independência foi promulgada pelo Tratado de Paris, as cidades dos Estados Unidos, por serem colônias inglesas, seguiam o modelo tradicional europeu, com traçado em planos ortogonais, focado na escala humana, na caminhabilidade e na densidade funcional.

Exemplo disso, é a ilha de Manhattan, em Nova York, que nasceu em um relevo acidentado com um emaranhado de caminhos irregulares e foi totalmente transformada pelo Plano dos Comissários de 1811 (*Commissioners' Plan of 1811*), que dinamitou morros e aterrou vales, expandindo-se numa cidade plana e com malha ortogonal, como conhecemos hoje. O plano visava a acomodação de 400 mil habitantes até 1860, mas ao chegar nesse ano, a população nova-iorquina atingiu 814 mil habitantes e já abria caminho para se consolidar como metrópole global.

As melhorias nas infraestruturas e no transporte foram impulsionadas pela industrialização, pela criação de empregos e pelo pico de imigração, que logo gerou uma superlotação na cidade. Começou-se, então, a discussão para a construção de um grande parque urbano, que não havia sido considerado no plano de 1811, liderada pelo paisagista Andrew Jackson Downing, “que acreditava que o *landscape gardening* poderia ajudar a formação de uma sociedade forte, vinculada à permanência no lugar [...] e contribuir para ‘civilizar e refinar o caráter nacional, fomentar o amor pela beleza rural e aumentar o conhecimento e o gosto por árvores e plantas raras e belas’.” (ALEX, 2011 p.66)

Downing declarava que “o primeiro dever do habitante de locais desolados era usar toda influência possível para o plantio de árvores nas ruas” (CAMPANELLA apud SPECK, 2017 p.202). Foi ele quem plantou a semente de que a prefeitura tinha a responsabilidade de arborizar as ruas e hoje Nova York tem um dos inventários de árvores mais detalhados do mundo, o que nos mostra que seu desejo de que cada rua nova-iorquina fosse uma extensão de um parque, foi realizado, apesar de ele sequer ter visto um esboço para o *Central Park*, já que faleceu em 1852.

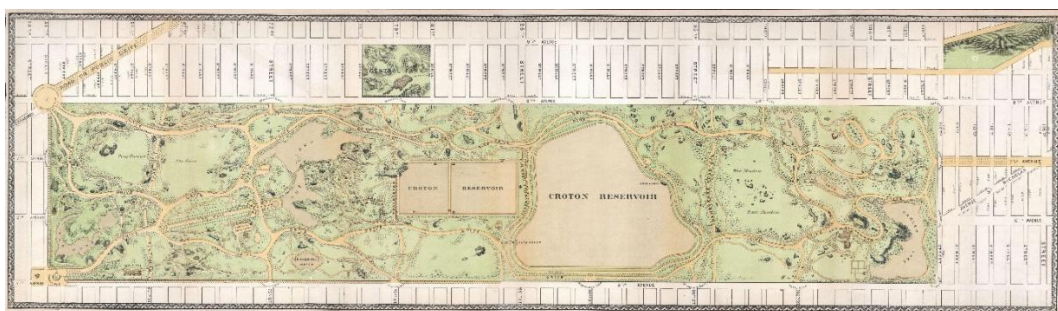
Vencidas as discussões, em 1857, foi lançado um concurso para o projeto do *Central Park*, tendo como vencedores Calvert Vaux e Frederick Law Olmsted, que depois seria considerado o pai da arquitetura paisagística nos Estados Unidos. Para Alex (2011 p.68), é possível que Olmsted tenha sido influenciado por Paris e Alphand:

Em 1859, durante a construção do Central Park, Olmsted viajou à Europa. Em Paris, ele se encontrou com Alphand [...] [e, como ele] teria estudado os projetos de *Bois de Boulogne* e do *Bois de Vincennes*, o plantio dos parques e dos bulevares da cidade e ainda observado o *layout* dos cinturões verdes de Paris e discutido a manutenção dos espaços públicos.

Em seguida ao *Central Park* (ver figuras 12 e 13), a dupla projetou o *Prospect Park*, no Brooklyn, também em Nova York. Olmsted sozinho continuaria com grandes projetos como o primeiro sistema coordenado de parques públicos e vias expressas em Buffalo, o *Emerald Necklace* em Boston; o *Grand Necklace of Parks* em Milwaukee; os parques para a *World's Columbian Exposition* em Chicago; dentre outros. Para Glaeser (2011 p.201),

Olmsted se especializou em trazer paisagens bucólicas para o coração da cidade. O Central Park de Olmsted em Nova York permanece sendo notável exemplo de país das maravilhas silvestres feito pelo homem no coração de um lugar com densidade populacional extremamente grande. [...] Embora alguns possam debater os méritos de cada projeto individual, a maioria dos moradores das cidades abençoadas por uma criação de Olmsted tem sido grata por ele ter deixado suas densas cidades um pouco mais leves com um toque de folhas verdes.

Figura 12: Desenho original de Olmsted e Vaux para o Central Park



Fonte: FBW

(<https://betterwaterfront.org/> acessado em agosto de 2025)

Figura 13: Imagem aérea de 2013 do Central Park do fotógrafo Sergey Semonov



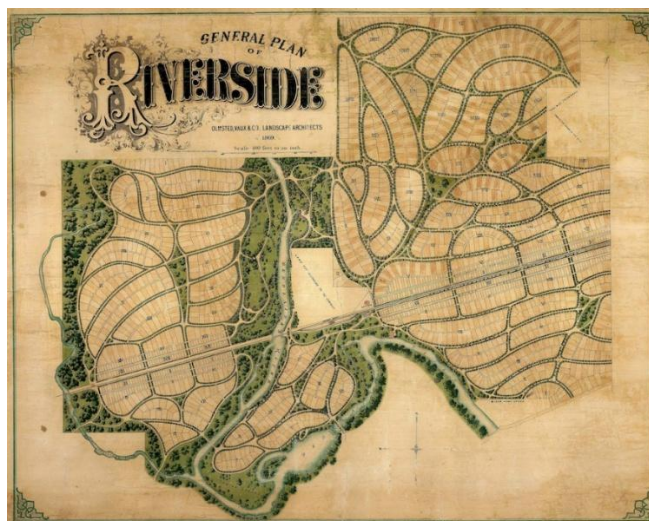
Fonte: The Atlantic

(<https://www.theatlantic.com/> acessado em agosto de 2025)

Em 1869, o projeto de *Riverside Estate* (ver figura 14) em Chicago, foi um dos primeiros subúrbios-jardim da América. Acessado por ferrovia, o bairro se contrapunha ao traçado ortogonal, com ruas curvas e espaços generosos de jardins para contemplação. O loteamento era reservado aos *Wasps* (sigla para brancos, anglo-saxões e protestantes). Alex (2011 p.71) explicou que

atribui-se ao Riverside Estate um dos modelos que serviram de inspiração à teoria de cidade-jardim elaborada por Ebenezer Howard entre 1880 e 1898. Howard, que viveu em Chicago entre 1871 e 1874, teria visitado o Riverside e emprestado de Chicago o título Garden City. Riverside Estate é considerado o primeiro registro de aplicação de paisagismo em projeto imobiliário de loteamento.

Figura 14: Desenho original de Olmsted e Vaux para o Riverside Estate



Fonte: Olmsted Network
(<https://olmsted.org/> acessado em agosto de 2025)

Também em Chicago, em preparação para a feira mundial de 1893, Olmsted colaborou com os arquitetos Daniel Burnham e John Root na concepção do *Jackson Park*, onde foram abrigados os edifícios em estilo neoclássico, nada parecidos com os arranha-céus de arquitetura moderna que já eram construídos na cidade desde a invenção do elevador, em 1887.

A Exposição Mundial de Chicago impulsionou o desenvolvimento do *City Beautiful Movement* que, “com base nos grandes bulevares centrais, nas avenidas radiais haussmannianas e na arquitetura neoclássica da Escola de Belas Artes de Paris, em breve, estabelecerá a direção da nova cidade americana do século XX”. (ALEX, 2011 p.80)

O movimento de embelezamento das cidades iniciou-se em Washington em 1901, que depois ficou conhecido como *McMillan Commission's Plan*. O projeto (ver figura 15) consistiu em recuperar o plano original da cidade, elaborado pelo arquiteto francês Pierre Charles L'Enfant, que não tinha sido totalmente executado. O objetivo (alcançado) era reforçar os eixos monumentais, emulando a grandiosidade das cidades europeias como Roma, Paris e Londres.

Figura 15: Ilustração de 1901 para o Plano McMillan para Washington



Fonte: National Park Service
(<https://npgallery.nps.gov/> acessado em agosto de 2025)

O título *City Beautiful* foi retirado de uma série de artigos escritos pelo jornalista Charles Mulford Robinson que, impressionado pela feira de Chicago, escreveu sobre “o melhoramento das cidades, enfatizando constantemente sua aparência”. (ALEX, 2011 p.81) Em um de seus livros há um capítulo intitulado “A importância da Árvore”, em que ele a descreve como uma

parte altamente útil e decorativa do mobiliário urbano, que requer anos de crescimento para ser criada, embora uma hora de trabalho irrefletido possa destruí-la... Como é possível, questionou ele, ‘que o plantio e os cuidados com as árvores ainda sejam tão negligenciados, que cidades ricas se submetam a quilômetros de vias públicas sem árvores e que bons bairros se contentem com alguns exemplares dispersos?’ (In DE VINNEY s.d., s.p.)

Nessa época, a indústria automobilística já vinha crescendo, mas foi em 1908 que a Ford lançou o primeiro carro a ser produzido em massa, tornando-o acessível à classe média americana e, conseqüentemente, possibilitando também que ela morasse em lugares mais afastados do centro, nos subúrbios-jardins.

O país vivia um período de enorme prosperidade até a quebra da Bolsa de Valores em 1929, seguida pela Grande Depressão. As construções das cidades, então tocadas por entidades particulares, voltaram a fazer parte dos programas de governo no New Deal, quando foi criada a *Federal Housing Administration* que preconizava “um bom desenho” [de novos bairros], “baseado em lotes grandes, áreas verdes e arruamento *picturesque*”. (ALEX, 2011 p.92) Bom desenho que fazia enorme distinção entre as classes sociais e raciais, como no projeto de *Riverside Estate*.

Mesmo durante a Segunda Guerra Mundial, houve uma grande inovação técnica na construção das residências unifamiliares, que passou a obedecer a um padrão imposto pelas agências de saúde pública. Após o fim da guerra, em 1945, os Estados Unidos enfrentavam um problema crítico: milhões de veteranos retornavam para casa e não havia onde morar. As cidades estavam superlotadas e os preços eram proibitivos. Foi nesse cenário que a empresa Levitt & Sons, percebeu a oportunidade de construir casas num esquema fabril, de produção em massa.

Assim surgiu *Levittown*, situada a aproximadamente 40 quilômetros de Manhattan em Nova York, que é frequentemente citada como o “marco zero” do subúrbio moderno, ou seja, uma cidade dormitório, sem foco na vida pública, acessada apenas pelo uso do automóvel, que ainda se tornou um símbolo da segregação racial nos EUA, já que cláusulas de venda proibiam explicitamente a venda de casas a pessoas que não fossem brancas.

O pós-guerra também trouxe uma expansão econômica significativa ao país, impulsionando o crescimento da população, que buscava uma maior qualidade de vida, traduzida pelos subúrbios, que foram vendidos pelo governo e pela indústria não apenas como opção de moradia, mas como uma ideologia de vida, conhecida como o *American Way of Life*.

Apesar das ruas arborizadas e dos jardins frontais às casas (sem muros), as áreas verdes internas dos lotes eram individualizadas como nas propriedades aristocráticas das antigas cidades europeias. E, ainda que alguns subúrbios contassem com uma unidade de vizinhança para serviços de primeira necessidade e uma praça com *playground*, os espaços de uso coletivo perdiam cada vez mais importância, culminando na criação dos *shopping centers*, totalmente isolados espacialmente das cidades e dependentes do uso de carros. Estava estabelecido ali o *sprawl*, o espraiamento urbano. Suas conseqüências serão discutidas mais à frente.

5 A VEGETAÇÃO NO ESPAÇO URBANO BRASILEIRO

Ao chegarem no Brasil no ano de 1500, os portugueses encontraram um ambiente muito distinto dos que estavam acostumados. A população indígena se organizava em pequenos núcleos – as aldeias – que tinham configuração espacial de acordo com as tradições de cada tribo. Algo bastante comum entre elas era a distribuição circular das casas coletivas em torno de um espaço vazio, como um pátio ou praça, onde eram realizadas reuniões, cerimônias e rituais. Ordenação essa que se fez presente nas primeiras vilas instituídas pelos portugueses, conformadas por uma praça retangular, uma cruz, uma igreja e as demais edificações.

À medida que as explorações dos recursos naturais foram sendo estabelecidas, cidades no litoral foram construídas a fim de serem pontos comerciais estratégicos, protegidos por fortificações. O interior do país foi sendo ocupado a partir dos movimentos dos bandeirantes e da atividade mineradora.

No início a colonização se deu pela exploração do pau-brasil (*Paubrasilia echinata* (Lam.) Gagnon, H.C.Lima & G.P.Lewis), árvore que era abundante na Mata Atlântica, da qual era retirada uma resina vermelha de sua madeira que era transformada num valioso corante de tecidos. Os cortes das árvores eram feitos pelos indígenas, uma vez que a floresta densa, tão diferente das encontradas na Europa, era encarada como um ambiente desconhecido e hostil, gerando pavor aos portugueses. Tal medo refletiria na falta de vegetação dos espaços urbanos por muito tempo.

Na cidade de São Paulo (fundada em 1554), por exemplo, havia proibições formalizadas de qualquer “mato” que aparecesse no espaço público e, desde 1575, os então chamados cardos (vegetação indesejada) na frente dos lotes deveriam ser capinados por seus proprietários que, caso contrário, receberiam multas.

Nota-se que não somente as ervas e os capins eram indesejados, mas as árvores também não escapavam às posturas municipais de São Paulo. Em março de 1820, uma norma simplesmente proibia que os moradores tivessem em seus quintais ou chácaras ramos de árvores pendentes sobre as ruas, e exigia que as plantas fossem podadas no nível dos respectivos muros, sob pena de multa de 6 mil réis. A possibilidade de pequenas florestas urbanas também era malvista, como mostra uma Carta da Sesmaria de São Paulo, de 30 de agosto de 1714, que considerava uma indecência criarem-se matas dentro da cidade, indo contra a higiene e limpeza que os moradores deveriam ter. (CARDIM, 2022 p.23)

O primeiro registro de vegetação em espaço público no Brasil se deu com a construção do Passeio Público, em 1783, no Rio de Janeiro, cidade fundada em 1565, mas que, na época, já era a capital. Conduzido por Mestre Valentim, o parque ganhou forma de jardins franceses com alamedas retas e elementos decorativos como estátuas e chafarizes.

Com o intuito de descobrir espécies nativas que poderiam apresentar potencial econômico, em 1796, foi criado o primeiro Horto Botânico em Belém do Pará, inspirado num jardim da Guiana Francesa, onde espécies exóticas eram aclimatadas. Esse horto foi seguido de outros, entre eles, o Jardim Botânico do Rio de Janeiro, iniciado em 1808, mesmo ano em que a família real portuguesa se mudou para o país.

No livro *Brazil Pittoresco*, publicado em 1859 pelos franceses Charles Ribeyrolles (jornalista) e Jean-Victor Frond (fotógrafo), residentes à época no Rio de Janeiro, Ribeyrolles reclamou dos espaços áridos da cidade, chegando a compará-los aos desertos da África. Talvez já influenciado pela arborização urbana de Paris na década de 1850, ele questionou: “Por que esse ódio das árvores e esse desprezo da folhagem tão risonha nas quentes paisagens? Ignora-

se acaso que as plantações nas cidades, são ornamento e dão salubridade? Por que não há árvores no Rio?” (RIBEYROLLES, 1859 apud CARDIM, 2022 p.26)

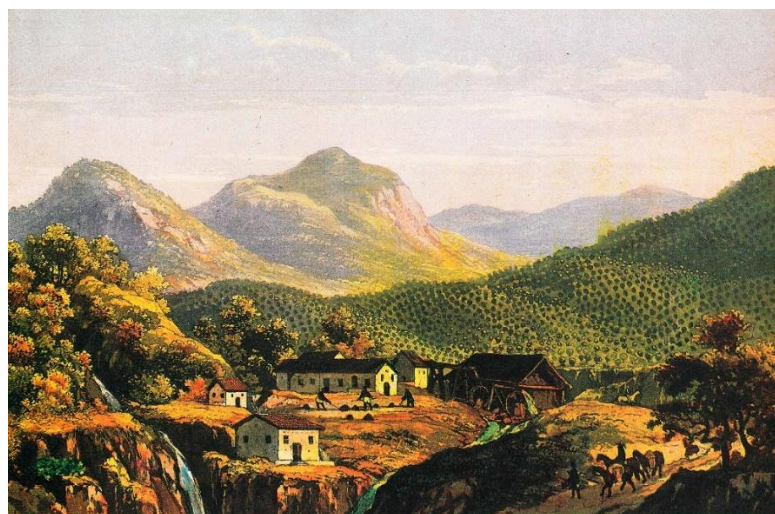
Diffícil pensar a cidade do Rio de Janeiro sem os morros verdes que a circundam, mas nessa época boa parte das florestas naturais tinha sido queimada para dar espaço às lavouras de café e de cana-de-açúcar (ver figuras 16 e 17). A devastação foi tão grande que logo seus efeitos foram sentidos, com a seca de nascentes, provocando o desabastecimento de água na cidade.

Figura 16: “Derrubada de uma floresta”, litografia aquarelada de Johann Moritz Rugendas, de 1835



Fonte: História do Rio para todos
(<https://historiadorioparatodos.com.br/> acessado em agosto de 2025)

Figura 17: “Plantação de café”, gravura pintada de Johann Jacob Steinmann, de 1834



Fonte: História do Rio para todos
(<https://historiadorioparatodos.com.br/> acessado em agosto de 2025)

Para resolver o problema, em 1861, D. Pedro II mandou desapropriar fazendas e chácaras para promover o reflorestamento nessas áreas. A missão foi dada ao Major Manuel Gomes Archer, mas foram os 11 escravos negros (Maria, Eleutério, Constantino, Manoel, Mateus, Leopoldo, Sabino, Macário, Clemente, Antônio e Francisco) que demonstraram profundo conhecimento de cultivo e plantio de espécies nativas que promoveriam a regeneração da vegetação. Foram plantadas mudas de cedros, canelas, paus-ferro, perobas, jacarandás, arcos-de-pipa e jatobás, a partir de sementes retiradas de localidades próximas e, de outras mais distantes, foram feitas mudas de aroeiras, mangabas, imbus e camarus. Árvores exóticas como eucaliptos e jaqueiras também foram plantadas. O trabalho durou muitos anos e foi assim que se formou a Floresta da Tijuca – uma das maiores florestas replantadas em ambiente urbano do mundo.

Ainda no Rio, sabe-se que uma das primeiras vias a receber árvores foi a Rua Santa Luzia, onde o botânico Francisco Freire Alemão plantou alguns exemplares de figueiras-religiosas (*Ficus religiosa* L.), em 1873. Nesse mesmo ano, o paisagista Auguste François Marie Glaziou começou a projetar o parque público Campo de Santana, que, em 1889, serviu de palco para a Proclamação da República. Glaziou já tinha reformado o Passeio Público e projetado os jardins do palácio da Quinta da Boa Vista. Nascido e formado em horticultura na Bretanha, ele morou em Paris (frequentando aulas no *Jardin des Plantes*) e em Bordeaux, onde vivenciou as obras de embelezamento da cidade. Tais experiências possibilitaram-no introduzir espécies nativas nos jardins aqui desenvolvidos, juntamente com espécies exóticas que chegavam em navios franceses desde 1809.

Na Primeira República, vivendo um período de grandes transformações, tanto no âmbito econômico quanto no social, o Rio de Janeiro viu a cidade crescer de forma acelerada e com pouco planejamento urbano, gerando ruas estreitas, mal iluminadas, mal ventiladas e densamente povoadas, tais como as das cidades europeias pós-Revolução Industrial. A falta de saneamento tornava o ambiente propício à propagação de doenças e de epidemias.

Para resolver tais problemas, em 1902, foi criado um projeto de reforma urbana que ficou conhecido como Plano Pereira Passos. O engenheiro Francisco Pereira Passos tinha participado da Comissão de Melhoramentos da Cidade do Rio de Janeiro em 1874 e tinha experiência na construção civil e de estradas de ferro, além de ter morado em Paris (inclusive no período da reforma de Haussmann) e em Londres. O plano era ambicioso e tinha por objetivo embelezar, modernizar e sanear a cidade, como na remodelação de Paris.

Para isso, foram demolidas centenas de casebres e cortiços por causa da falta de higiene ou para dar lugar às novas e retas vias, que transformariam o Centro. O principal eixo de circulação aberto foi a Avenida Central (hoje Avenida Rio Branco – ver figuras 18 e 19), que ligava o porto à também recém-construída Avenida Beira Mar, com seus 1800 metros de extensão e 33 metros de largura. Bem ao estilo dos bulevares franceses, foi inaugurada em 1905, com arborização de paus-brasil e oitizeiros (*Moquilea tomentosa* (Benth.)) para dar um toque tropical, iluminação elétrica e calçadas desenhadas em mosaico de pedras portuguesas. As edificações em estilo eclético consolidavam a via como ponto de encontro da elite carioca vestida em seus trajes europeus, enquanto a população desalojada pelas reformas subia os morros para estabelecer residência, sem qualquer planejamento.

Figura 18: Fotografia de Marc Ferrez de 1906 da Avenida Rio Branco



Fonte: Instituto Moreira Salles
(<https://ims.com.br/> acessado em agosto de 2025)

Figura 19: Fotografia aérea de Augusto Malta de 1929, mostrando a Avenida Rio Branco a partir da Praça Mauá



Fonte: Instituto Moreira Salles
(<https://ims.com.br/> acessado em agosto de 2025)

A partir desse momento, a rua como espaço público foi usada de forma diferente, assim como a praça. Para Hugo Segawa (1996 p.73), “no início do século 20, o conhecimento sobre os benefícios das plantas na área urbana estava divulgado nas mais diversas instâncias sociais e plenamente aceito do ponto de vista técnico-científico”. Isso contribuiu para que o modelo de praça ajardinada se tornasse um padrão a ser seguido, estabelecendo uma nova função em relação à praça colonial: a recreativa. No livro *Praças Brasileiras*, Robba e Macedo explicaram essa mudança da seguinte forma:

O mercado foi transferido para edificações destinadas a atividades comerciais; as demonstrações militares de poder perdem força no Brasil republicano, não acontecem mais nos largos e campos deslocando-se para as grandes avenidas. Assim a praça deixa de ser [...] palco da vida mundana e religiosa, civil e militar da cidade. A praça agora é um belo cenário ajardinado destinado às atividades de recreação e voltado para o lazer contemplativo, a convivência da população e o passeio. (ROBBA e MACEDO, 2002 p.28 apud CALDEIRA, 2007 p.137)

Na década de 1920, começou na Europa e nos Estados Unidos um novo debate sobre o desenho das cidades, liderado por arquitetos e urbanistas modernistas, dentre eles, Le Corbusier. Le Corbusier (pseudônimo de Charles-Édouard Jeanneret-Gris) era um suíço que, nessa época, já morava em Paris e logo se naturalizaria francês. Para ele, a cidade deveria ser dividida de acordo com suas funções que eram classificadas como habitar, trabalhar, cultivar o corpo e o espírito e circular.

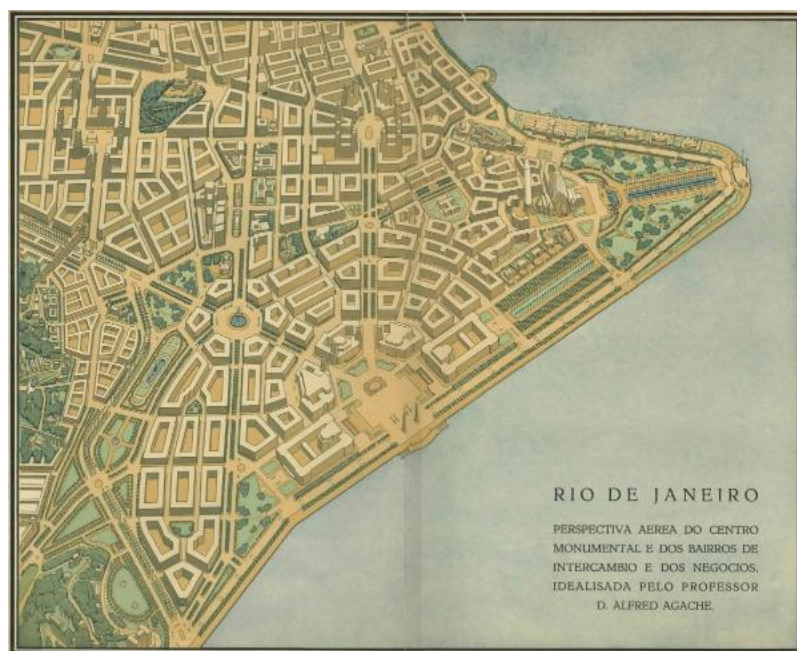
Entre suas ideias, estava eliminar a rua-corredor (formadas por construções contínuas ao longo das testadas dos lotes) e transformar a cidade num grande parque, onde prédios mais altos ficariam locados dentro das quadras, rodeados por árvores. Em suas palavras, “os apartamentos devem abrir todas as suas faces para o ar e a luz, e não mais para árvores doentes dos bulevares atuais, mas para relvas, para áreas reservadas a jogos e plantações abundantes”. (LE CORBUSIER, 1925 apud CHOAY, 2007 p.191)

Tal debate chegou ao Rio de Janeiro, que já estava “preparado” para novos planos urbanísticos. O nome de Le Corbusier foi cogitado, mas seu radicalismo foi vencido pela moderação do urbanista francês Alfred Agache, que foi contratado para desenvolver o primeiro plano diretor da cidade. Suas ideias iniciais foram apresentadas em 1928, num plano que “ênfatizava a remodelação pensada enquanto adequação racional e funcional aos interesses do capital financeiro e o embelezamento como mecanismo de revitalização da força da nação e do desenvolvimento do sentimento nacional”. (SN, Rio Memórias)

O Plano Agache (ver figura 20) propunha mudanças no zoneamento e a construção de um sistema de vias expressas para melhorar a circulação da cidade, levando em conta que as avenidas, as praças e os parques deveriam exercer a função de pulmões da cidade.

Boa parte do projeto propunha alterações no Centro, complementando o traçado de Pereira Passos, criando áreas verdes e espaços monumentais, numa mistura de pensamentos da sua formação na *École des Beaux-Arts* de Paris com o *City Beautiful Movement* dos Estados Unidos, país que ele visitou para entender melhor como eram os arranha-céus da época.

Figura 20: Ilustração do Plano Agache



Fonte: Instituto Tear
(<https://institutotear.org.br/> acessado em agosto de 2025)

Embora o plano não tenha sido aplicado na cidade em sua totalidade, ele serviu como base para outros planos diretores e projetos que viriam posteriormente. Exemplo disso, foi a Avenida Presidente Vargas (nome atual), que sairia do papel apenas em 1941, com a derrubada de mais de 500 prédios, dentre eles a antiga sede da prefeitura, algumas igrejas (inclusive a Candelária, que acabou escapando da demolição) e parte da Praça Onze. A avenida com seus 4 quilômetros de extensão e 80 metros de largura (mais larga que a *Champs Élysées*) tornaria-se símbolo do poder autoritário do Estado Novo, de Getúlio Vargas.

No Plano Agache, a cidade foi dividida em cinco zonas: comercial, de negócios, industrial, residencial, suburbana/rural e de espaços livres. Para essas zonas residenciais, foram propostas duas cidades-jardins e, embora não tenha sido estabelecido um gabarito para os outros bairros, Agache defendeu uma gradação de tipos e alturas, sem perder uniformidade no conjunto.

Sobre a instalação de novas indústrias em bairros residenciais, ele instruiu que deveriam ser criados mecanismos legais de proibição, o que foi consolidado pelo Decreto no 6.000, de 1937, que aprovou o primeiro Código de Obras da cidade do Rio de Janeiro, desvinculado do Código de Posturas. Esse decreto beneficiou vários loteamentos nos bairros da Gávea, Jardim Botânico e Laranjeiras, curiosamente três dos dez bairros mais arborizados na atualidade do Rio. Um desses loteamentos, foi o Cidade Jardim Laranjeiras que era “destinado à clientela de bom padrão econômico, não permitindo estabelecimentos comerciais e industriais, possibilitando somente a construção de residências de até três andares distanciando-se assim da ideia global [da cidade-jardim] de Howard”. (OTTONI, 1996 p. 67 apud HOWARD, 1996)

Essa parte foi criada a partir da desativação da Fábrica Fiação e Tecelagem Aliança em 1937, que foi demolida para dar lugar a região da Rua General Glicério (nome atual), onde fica o conjunto de prédios mais marcantes do bairro (ver figura 21). Os 12 edifícios são afastados uns dos outros e da via pública por jardins com densa vegetação, têm calçadas com desenhos

6 AS QUESTÕES URBANÍSTICAS ATUAIS

Vimos que ao longo da história as cidades foram sendo construídas e reconstruídas conforme as necessidades de cada época. Com ou sem planejamento, elas continuaram a crescer e a previsão é que em 2050, cerca de 70% da população mundial viverá em grandes centros urbanos.

Oportunidades de trabalho, melhores condições vida, serviços de educação, saúde e lazer, comércio, cultura, infraestrutura: esses são os motivos que levam as pessoas a viverem nas cidades. Para boa parte delas, a prosperidade da vida urbana não passa de mera expectativa. A realidade é que a desordem citadina está diretamente ligada aos problemas sociais e ambientais, que até pouco tempo atrás não eram levados em consideração. Apenas citando brevemente alguns desses problemas e suas causas, temos: poluição do ar decorrente da emissão de gases, poluição da água decorrente de resíduos não tratados, impermeabilização do solo consequente das construções de vias e edificações que deixam pouco espaço para a infiltração da água, má gestão de resíduos gerados pela imensa produção de lixo, aumento da temperatura por causa da formação das ilhas de calor e falta de áreas verdes, desigualdade social e pobreza geradas pela diferença de acesso aos benefícios urbanos, como moradia e emprego, que podem, ainda, levar à criminalidade.

Em consequência, temos um grande desequilíbrio ambiental, que leva a eventos climáticos extremos como fortes tempestades, inundações, alagamentos, enchentes, desmoronamentos, vendavais, ondas de calor, secas prolongadas, incêndios florestais de grandes proporções, tudo isso causando grandes impactos econômicos, de perdas e danos irreparáveis, tanto de bens quanto de vidas. Os problemas são em escala global e deixaram de ser um prognóstico para o futuro, eles são vividos agora e só tendem a piorar.

O urbanista Carlos Leite começa seu livro *Cidades Sustentáveis, Cidades Inteligentes* (2012 p.4), dizendo que a grande questão do século 21 é o planeta urbano. “Afim, se o século 19 foi dos impérios e o 20, das nações, este é o das cidades.” As cidades precisam ser reinventadas, o tempo todo, afinal não é comum que cidades sejam criadas a partir do nada, como foi feito em Brasília na década de 1950.

Leite (2012 p.7) conta que numa conversa com um dos maiores especialistas em questões urbanas, o inglês Sir Peter Hall, ele “lembrou, sabiamente, que Roma, Londres, Paris e Nova York [todas já citadas por aqui] estavam entre as três maiores cidades em seus respectivos tempos de auge quando suas grandes inovações urbanas ocorreram”, já que as cidades não entram em pausa para serem reinventadas.

Falar de todos esses problemas pode levar ao pensamento que, talvez, seria melhor retornarmos para o meio rural, mas, paradoxalmente, as cidades são o problema e, ao mesmo tempo, a solução. O ambientalista Alex Steffen resumiu bem isso numa única frase: “Se você deseja viver verde, viva na cidade”. Mas como?

O modelo de cidade compacta pode ser uma resposta a essa pergunta. Importante ressaltar que cidade compacta não é cidade pequena, estamos falando aqui de grandes e populosos centros urbanos. É praticamente uma questão matemática, quanto mais gente utiliza a infraestrutura urbana, menos onerosa ela se torna. Esse modelo se contrapõe aos subúrbios-jardins mencionados no capítulo sobre os Estados Unidos que, embora sejam muito arborizados, causam um espraiamento da cidade, ficando totalmente dependentes do transporte individual.

Os subúrbios viraram sinônimo do estilo de vida norte-americano de um século atrás, se espalhando não apenas por lá, mas em cidades do mundo todo. Os problemas causados por eles não demoraram a ser sentidos e, na década de 1990, uma primeira solução foi dada: a Carta do Novo Urbanismo. Nela, as premissas da cidade compacta, praticamente foram definidas, vamos a elas: os bairros devem ser pensados como pequenas cidades independentes, com infraestrutura e serviços próprios, e não como cidades-dormitórios; os percursos a pé devem ser encorajados, proporcionando aos espaços públicos, lugares seguros para pessoas; a arquitetura e o paisagismo devem ser pensados de acordo com o clima e a cultura local.

Embora o Novo Urbanismo tenha tido uma boa aceitação, os subúrbios nunca deixaram de existir nos Estados Unidos, nem os bairros estritamente residenciais em outros países. No Brasil, os loteamentos fechados horizontais não param de ser lançados, se afastando cada vez mais dos centros – mesmo sem a completa ocupação dos lotes em bairros existentes, deixando áreas ociosas onde há infraestrutura consolidada.

As cidades do Novo Urbanismo não eram pensadas com alta densidade nem tinham como prioridade o uso misto, quesitos muito importantes para as cidades sustentáveis, mas já eram melhores que os subúrbios-jardins. Para Leite (2012 p.135), “o conceito de cidade sustentável reconhece que a cidade precisa atender aos objetivos sociais, ambientais, políticos e culturais, bem como aos objetivos econômicos e físicos de seus cidadãos”. Esse modelo deve “balancear, de forma eficiente, os recursos necessários ao seu funcionamento”, otimizando as infraestruturas urbanas e promovendo maior sustentabilidade, o que inclui “eficiência energética, melhor uso das águas e redução da poluição, promoção de relativamente altas densidades de modo qualificado, com adequado e planejado uso misto do solo, misturando as funções urbanas (habitação, comércio e serviços)”. (LEITE, 2012 p. 136)

A mobilidade urbana deve ser pensada de forma mais abrangente, priorizando o pedestre, a bicicleta e, principalmente, o transporte coletivo ao invés do individual, já que os carros são grandes fontes de emissão de gases de efeito estufa. E, mesmo que estejamos vivendo um momento de crescimento dos automóveis elétricos, essa frota é ainda muito pequena em relação àquela que funciona com a queima de combustíveis fósseis, que aumentam a poluição do ar.

Nesse contexto, a arborização urbana deixa de ser um mero adereço estético para se consolidar como uma infraestrutura viva essencial. Ela atua diretamente na mitigação das ilhas de calor através da evapotranspiração e do sombreamento, podendo reduzir a temperatura do pavimento em até 15°C, o que é vital para o conforto térmico do pedestre. Além disso, as árvores desempenham um papel crucial na drenagem urbana: suas copas interceptam a água das chuvas, reduzindo a velocidade do impacto no solo, enquanto seus sistemas radiculares auxiliam na infiltração e purificação da água, combatendo diretamente os alagamentos em áreas densamente construídas. Uma cidade que ignora seu patrimônio arbóreo condena seus cidadãos a um ambiente hostil, poluído e termicamente insuportável, evidenciando que a sustentabilidade urbana depende da integração biológica com o cinza do concreto.

Sob essa premissa, a partir de agora iremos analisar como os planos de embelezamento do passado abriram caminho – ou não – para as cidades sustentáveis do futuro. Tomaremos como exemplo, três grandes cidades: Paris, Washington e Rio de Janeiro. E, como as cidades não existem sem as pessoas, mostraremos como o envolvimento da população pode contribuir para que o objetivo da cidade sustentável seja alcançado.

7 PARIS: DE CIDADE LUZ PARA CIDADE VERDE

A área metropolitana de Paris está entre as cinco maiores da Europa, onde vivem mais de 12 milhões de pessoas. Além disso, é a cidade mais visitada em todo o mundo, destino de 46,8 milhões de turistas por ano. O que atrai tanta gente? Beleza, em primeiro lugar. Mas além disso, Paris prova que uma cidade pode ser bela, eficiente e sustentável.

As grandes transformações do Plano Haussmann, há 170 anos, foram de cima para baixo, o que gerou muitas críticas, mas foram elas que moldaram não só a cidade, mas a mentalidade da população, que se acostumou com as coesas construções com limites de altura, com os parques e com os largos bulevares arborizados. Hoje, os parisienses querem mais.

Em recente consulta popular, em abril de 2025, 66% dos parisienses votaram a favor da remodelação de mais de 500 ruas para o impedimento de trânsito de carros e da remoção de 10% das vagas de estacionamento atuais da cidade. Essa iniciativa ocorre desde 2020 e mais de 300 ruas já viram os carros cederem espaço para os jardins arborizados. É como se voltássemos para a época medieval de um jeito bom, pensando a rua como espaço público, lugar de conexão entre as pessoas de todas as idades.

As primeiras ruas modificadas foram justamente as próximas às escolas, para que as crianças pudessem chegar com mais segurança em suas aulas. Em Paris, as crianças têm autonomia para se deslocarem sozinhas desde muito cedo e essas alterações são vistas como uma oportunidade de fortalecer comunidades. Numa entrevista, o atual vice-prefeito ressaltou: “nossa visão é que as ruas são mais do que uma maneira de ir do ponto A ao ponto B o mais rápido possível. [...] Quando conversamos com os pais, muitos dizem que começaram a levar os filhos à escola não por necessidade, mas pelo simples prazer de fazê-lo.”

Prazer: uma sensação que pode ser despertada pela beleza. Se a rua é algo inevitável, por que não podemos vê-la como um espaço aprazível ao invés de um simples local de passagem? Os franceses fazem isso. Para eles, as ruas são também locais de permanência. Nem é preciso conhecer a cidade para saber isso, basta assistir algum filme passado por lá para se deparar com os cafês e bistrôs com mesas dispostas nas calçadas, onde as pessoas apreciam um desapressado café ou uma longa refeição em etapas, coisas que fazem parte do *savoir vivre* francês.

Num filme mudo de 1927, traduzido aqui como *Prazeres Parisienses*, foi mostrado como era a vida noturna de Paris, na época dos cabarês, mas seu nome acabou virando uma expressão sobre o estilo de vida da cidade, que prioriza a apreciação da vida ao ar livre, o sentar-se na grama para tomar sol numa praça ou parque, o fazer piquenique, o desfrutar uma refeição em terraços, pátios e calçadas. É praticamente uma filosofia sobre o desacelerar, perceber as belezas das pequenas coisas e valorizar os momentos do cotidiano.

Voltemos a *Avenue Champs-Élysées*. Nos seus 350 anos, ela já serviu de cenário para passeios desacelerados à palco de desfiles militares históricos. Hoje, é uma avenida que se divide entre a velocidade dos carros (que passam livremente pelas suas 8 faixas de rolamento) e o tráfego de pedestres não-parisienses (estima-se que 68% dos transeuntes sejam turistas sendo que 85% deles sejam estrangeiros). O turismo excessivo, o trânsito e a poluição fazem com que a avenida seja rejeitada pela população, já que ela virou uma vitrine para além das lojas caras, dos problemas urbanos e ambientais.

Para repensar a avenida, em 2018 foi formado um comitê para desenvolver um estudo chamado *Reencantando os Champs-Élysées* que se converteu num premiado projeto de requalificação (ver figuras 22, 23 e 24), que visa transformar a avenida em um demonstrador

urbano de cidade sustentável, desejável e inclusiva. O projeto consiste, sobretudo, em devolver ao pedestre a maior parte do espaço da via, criando áreas para pausas, como salas de estar ao ar livre. Para deixar tudo mais agradável e reduzir os problemas relacionados à qualidade do ar, ruídos e calor, as áreas ajardinadas serão aumentadas consideravelmente e mescladas à um programa estimulante, que inclui alta gastronomia, esportes, bem-estar, artes, ciências e *playgrounds* infantis. Para o paisagismo, estão previstas uma variedade de plantas que aumentam a biodiversidade, usando espécies adaptadas ao aquecimento global e que forneçam sombra e frescor aos pedestres, fazendo um resgate ao projeto original de Alphand e do Plano Haussmann. Fechando a ideia, o escritório responsável pelo projeto, PCA-STREAM, ressalta em seu site que:

as transformações urbanas necessárias para enfrentar os desafios planetários atuais não podem mais ser simplesmente decretadas de cima para baixo: todos devem poder assumi-las como parte de um experimento de *codesign* responsável. Além disso, a produção da cidade deve cada vez mais buscar formas de parcerias nas quais o setor privado esteja envolvido e contribua com sua parcela justa para a mitigação de externalidades que têm sido praticamente ignoradas até o momento. [...] A *Champs-Élysées*, símbolo nacional francês, pode assim adotar uma abordagem ousada e inovadora nas modalidades e no financiamento do nosso ambiente de vida, reassumindo sua posição de inspiração para novos modelos de vida urbana.

Figura 22: Imagem do projeto da *Champs-Élysées*



Fonte: PCA-STREAM

(<https://www.pca-stream.com/> acessado em agosto de 2025)

Figura 23: Imagem do projeto da *Champs-Élysées*



Fonte: PCA-STREAM

(<https://www.pca-stream.com/> acessado em agosto de 2025)

Figura 24: Imagem do projeto da *Champs-Élysées*



Fonte: PCA-STREAM

(<https://www.pca-stream.com/> acessado em agosto de 2025)

Em contraste não só com a *Champs-Élysées* mas com boa parte de Paris, temos o *La Défense*, um distrito conhecido pela concentração de empresas em seus edifícios altos, avistados de longe (ver figura 22), mas que também é local de residência para 560.000 pessoas. Nele, o conceito de bairro como cidade independente é bem aplicado, já que tem tudo o que se precisa para viver. Vejamos em números o que há lá: 62.000 empresas que geram 525.000 empregos, 45.000 estudantes em 3 universidades, 11 grandes escolas e 8 colégios internacionais, 1 arena de esportes com 40.000 lugares, 12 teatros, 11 museus, 5 campos de golfe, 12.000 lojas, 30

mercados franceses, 8 shoppings centers, sendo um deles o maior da Europa e 862 hectares de área verde (quase 16 vezes maior do que a área do Jardim Botânico do Rio de Janeiro).

Para Glaeser (2011 p.154), “o *La Défense* atende à necessidade de equilibrar a preservação e o crescimento segregando os arranha-céus. [...] As pessoas que trabalham lá ainda podem chegar à velha Paris em cerca de 20 minutos por metrô ou uma hora a pé”.

O *La Défense* não nasceu de forma sustentável. Com tanto espaço destinado exclusivamente à escritórios, ele se viu no meio da crise provocada pela Covid-19 e muitos imóveis foram desocupados (cerca de 17% continuam assim), o que reforçou a importância de se mesclar os usos. Em 2022, o *Paris La Défense* lançou o *Empreintes*, um concurso para projetos urbanos de uso misto e baixo carbono, que visam atender melhor às necessidades de seus usuários e se diversificar para se tornar um bairro mais vivo ou, como eles divulgam, "o primeiro distrito comercial pós-carbono do mundo". Muitos desses projetos já se encontram em construção. Um deles é a transformação da esplanada em um parque urbano de 5 hectares (ver figuras 25 a 28). Respeitando o projeto original de 1972 e mantendo as árvores existentes, o projeto atual adiciona novas camadas de plantas, como arbustos coloridos e canteiros de flores, para enriquecer a fauna e a flora locais.

Figuras 25 e 26: Como era e como vai ficar a Esplanada de *La Défense*



Fonte: Michel Desvigne Paysagiste
(<https://micheldesvignepaysagiste.com/> acessado em agosto de 2025)

Figuras 27 e 28: Como era e como vai ficar a Esplanada de *La Défense*



Fonte: Michel Desvigne Paysagiste
(<https://micheldesvignepaysagiste.com/> acessado em agosto de 2025)

Há muitos outros exemplos a serem citados, desde que o governo decidiu que Paris deveria assumir a liderança absoluta em sustentabilidade, após sediar a Cúpula do Clima de 2015. Para fazermos um resumo, vamos por tópicos:

MOBILIDADE URBANA

Além das ruas que deixaram de trafegar carros e a remoção de vagas de estacionamento já mencionadas, outras iniciativas foram criadas para motivar os motoristas a trocarem o meio de transporte: a criação de 50km de ciclovias e outros tantos que estão por vir; a implementação de programas de aluguel de bicicletas com mais de 1.400 pontos de parada pela cidade; o reforço do sistema multimodal de transporte público, que inclui o metrô, ônibus e bondes; a expansão das linhas ferroviárias, para que a cidade se conecte melhor com o seu entorno e o plantio de milhares de árvores nas ruas, para melhorar a sensação térmica e promover um ambiente mais agradável aos pedestres. Para os veículos que restarem, há o incentivo para que eles sejam elétricos.

USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

Pioneira na ocupação de uso misto, Paris introduziu os ecodistritos multiusos, como o *Clichy-Batignolles*, projetados para serem ambientalmente sustentáveis, com eficiência energética, gestão hídrica e uso de fontes de energia renováveis. Neles, os edifícios precisam ser construídos atendendo a rigorosos padrões ambientais e os espaços públicos precisam promover a biodiversidade e reduzir o efeito de ilha de calor urbana. Na cidade, qualquer espaço verde é bem-vindo, seja pelo acréscimo de áreas permeáveis nas vias, criação de novos jardins de contemplação, implantação de hortas e pomares coletivos e jardins de chuva, seja por terraços jardins e telhados verdes ou por jardins verticais – esses últimos, inclusive, foram espalhados mundo a fora através do botânico parisiense Patrick Blanc, que desenvolveu um sistema próprio de execução.

RESILIÊNCIA

Paris mostrou que a cidade pode e deve ser reinventada, ainda que nos seus piores momentos. Aos olhos desatentos, Paris permanece a velha e bela cidade haussmanniana. Mas, ainda que as fachadas dos clássicos edifícios não mudem, mantendo uma identidade tão característica, seus interiores são adaptáveis e capazes de absorver as mudanças do ambiente físico, social e econômico. O desenho do passado não torna a cidade antiquada ou obsoleta, pelo contrário, ela continua atraente, viva e diversa. Os espaços públicos também são passíveis de alterações. Exemplo disso, é o *Coulée verte René-Dumont*, um parque linear implantado sobre uma linha férrea elevada desativada. Inaugurado em 1993, ao longo dos seus 4,7 quilômetros de extensão, os jardins vão se alternando entre os estilos clássico, moderno e selvagem, numa mistura harmoniosa e nada maçante para quem vai fazer todo o percurso. Ele foi o primeiro parque sobre trilhos do mundo e inspirou o famoso *High Line* de Nova York. Essa transformação reflete a relação evolutiva da cidade com seu passado, combinando elementos históricos com espaços verdes contemporâneos. Por tantos motivos aqui mostrados, é possível perceber como Paris se destaca como um modelo global de resiliência urbana, onde proximidade, sustentabilidade e mobilidade se unem para criar espaços públicos mais verdes, saudáveis e inclusivos para todos.

Assim, podemos acreditar que o plano de embelezamento contribuiu sim, para que Paris esteja atingindo a meta de se tornar uma cidade sustentável. Em complemento dessa

observação, deixaremos registrada a análise sobre esse tema, feita pelos arquitetos Benoit Jallon e Umberto Napolitano e pelo engenheiro ambiental Franck Boutté para o *Pavillon de l'Arsenal*, um centro de arquitetura e urbanismo em Paris, eles chegaram à seguinte conclusão:

Em cada nível e em termos de cada componente, o tecido urbano da Paris de Haussmann expressa um conjunto de características que garantem diversas formas fundamentais de equilíbrio: entre densidade e viabilidade, permanência e resiliência, sobriedade e diversidade, conectividade de longas e curtas distâncias, identidade e universalidade, intensidade e um espírito urbano acolhedor, e entre atratividade e inclusão. Num momento em que a metrópole reexamina sua identidade geográfica e eficácia espacial, a Paris de Haussmann oferece um exemplo de modelo viável. Este modelo é o resultado de um desenho e de um plano. Está na origem de um projeto multifacetado que abrange várias grandes divisões que se unem para formar um todo completo e harmonioso.

8 WASHINGTON DC: A CAPITAL AMERICANA E CIDADE DAS ÁRVORES

A área metropolitana de Washington, também conhecida como Distrito de Colúmbia, atualmente tem cerca de 7 milhões de habitantes, sendo a sexta mais populosa dos Estados Unidos. A cidade já nasceu como sede do governo federal e foi projetada em 1792 pelo engenheiro francês Charles L'Enfant, que foi contratado por sua familiaridade com Paris e Versalhes. Como citado anteriormente, esse projeto foi reconsiderado em 1902 pelo plano *McMillan*, que a Comissão de Parques do Senado fez para melhorar o design e a aparência de Washington, particularmente do seu centro histórico. A comissão incluía o paisagista Frederick Law Olmsted, dentre outros que estiveram envolvidos na Exposição Mundial de Chicago de 1893, quando foi iniciado o *City Beautiful Movement*. O plano consistia em restaurar o *National Mall*, parque onde estão localizados os principais edifícios e monumentos da cidade, conectando-o a um sistema de parques e alamedas. O plano não chegou a ser executado por completo, mas muitas de suas recomendações se materializaram aos poucos.

Em 2023, foi feito um relatório sobre as cidades mais verdes dos Estados Unidos e Washington ficou em segundo lugar. Para determinar a classificação, as 100 maiores cidades do país foram comparadas em cinco dimensões: meio ambiente, transporte, fontes de energia, estilo de vida e políticas. Vinte e oito indicadores verdes foram usados para avaliar a posição de cada cidade, que incluíam, mas não se limitavam, a emissões de gases de efeito estufa *per capita*, qualidade da água e oportunidades de empregos verdes.

Dentre esses indicadores, Washington se destacou, principalmente por: liderar os EUA em número de grupos de *Community Supported Agriculture* (que é um sistema que conecta agricultores diretamente com consumidores, como o *Farm-to-table*) e hortas comunitárias; ter o oitavo maior número de feiras livres; ter a quarta maior porcentagem de energia proveniente de fontes renováveis no país, com quase 50%; ter o 15º maior número de postos de combustíveis alternativos para veículos; ter o 9º maior número de instalações de painéis solares *per capita* e ter a quarta menor porcentagem de pessoas que dirigem sozinhas para o trabalho.

Como vimos no capítulo *As questões atuais globais*, uma cidade para ser sustentável precisa ser compacta, diferentemente dos bairros espalhados e pouco densos tão comuns nos Estados Unidos.

Em Washington, os subúrbios existem, mas apenas na região metropolitana. No manual de zoneamento da cidade, o adensamento é estimulado de acordo com cada área. Vejamos o que é destacado por ele para cada zona:

- Zonas centrais: visam criar uma mistura equilibrada de usos do solo, fornecendo incentivos e requisitos para usos comerciais, residenciais, de entretenimento, artísticos e culturais que o Plano Abrangente identifica como essenciais para um centro urbano bem-sucedido.
- Zonas de uso misto: proporcionam empreendimentos de uso misto que permitem uma ampla gama de empreendimentos residenciais comerciais, institucionais e multifamiliares em densidades variadas ou em áreas comerciais de bairro definidas.
- Zonas residenciais: são projetadas para proporcionar áreas residenciais estáveis, adequadas à vida familiar e a usos complementares. Podem variar de casas em áreas de baixa a média densidade ou casas geminadas em áreas moderadamente povoadas a apartamentos em áreas de média a alta densidade.

Para conectar essas zonas, Washington conta com um bom sistema de transporte público e intensifica medidas para reduzir a dependência tipicamente americana do uso do carro, privilegiando os pedestres e as bicicletas (isso será detalhado mais a frente). O urbanista e morador de Washington, Jeff Speck, diz em seu livro *Cidade Caminhável* (2017 p.70), como “Washington DC é uma das poucas cidades americanas que pode ser corretamente descrita como um lugar onde os carros são opcionais”. Além das alternativas de outros transportes, isso ocorre por causa das normas de zoneamento da cidade que incluem também um limite de altura dos edifícios com base na largura da rua para a qual eles estejam voltados. A altura máxima é de 40 metros para as ruas comerciais e 27 metros para as ruas residenciais. Tal limite é justificado pela importância de um horizonte inconfundível e vistas desobstruídas (ver figura 29), como símbolos cívicos e fundamentais para a imagem e a experiência de Washington. Para Speck (2017 p.196), “nesse contexto, é tentador estudar o quão importante tem sido o limite de altura do Distrito de Colúmbia para a cidade e sua caminhabilidade. Esse limite [...] fez com que novos empreendimentos preenchessem muitos quarteirões a mais do que se não houvesse o limite”. Ele reforça ainda que “essa estratégia criou rua após rua de excelente urbanismo.”

Figura 29: Horizonte simbólico de Washington



Tradução de cima para baixo, esquerda para direita: Vista panorâmica – Horizonte dos edifícios – Marcos cívicos e pontos focais – As características naturais definem a linha do horizonte

Fonte: National Capital Planning Commission
(<https://www.ncpc.gov/> acessado em agosto de 2025)

A caminhabilidade é facilitada pela intensa arborização viária (ver figuras 30, 31 e 32), pensada desde o projeto de L'Enfant. Há imagens de 1857 que mostram a existência de árvores adultas nas ruas, antes mesmo do término da construção do Capitólio. Por volta de 1872, Alexander "Boss" Shepherd, então governador do distrito, construiu 253 quilômetros de ruas e, nelas, plantou 60.000 árvores. O valor das árvores urbanas foi novamente reconhecido no Plano McMillan, que estabeleceu o *National Mall* como o espaço aberto arborizado que existe hoje, que abriga uma biblioteca incomparável de olmos-americanos (*Ulmus americana*).

Em 2011, um plano estabeleceu uma meta de 40% de cobertura vegetal (*Urban Tree Canopy - UTC*) até 2032, com possibilidade de aumento de cerca de 5% ao longo de um período

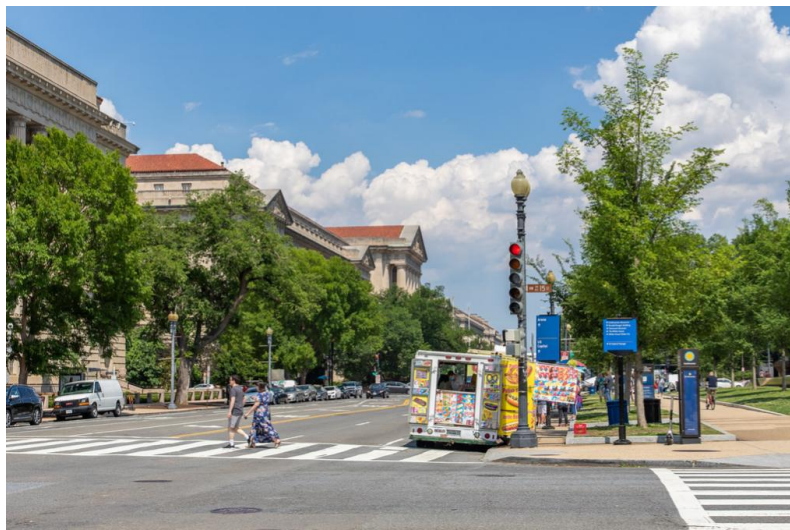
de vinte anos, hoje a cidade se encontra com 38% de UTC. Além do foco em plantio nas ruas, a cidade começou a se concentrar cada vez mais em outros espaços com amplas oportunidades para o estabelecimento de novas coberturas arbóreas, como os espaços públicos. Para as árvores existentes, há uma Lei de Preservação da Floresta Urbana e uma Lei de Proteção da Cobertura Arbórea, incluindo a proteção de árvores históricas que não podem ser removidas, mesmo em áreas privadas.

Figura 30: Fotografia de Lewis W. Hine de uma rua em Washington em 1912



Fonte: Wikimedia Commons
(<https://commons.wikimedia.org/> acessado em agosto de 2025)

Figura 31: Fotografia atual da Avenida Pennsylvania (s.d.)



Fonte: Flickr
(<https://www.flickr.com/> acessado em agosto de 2025)

Figura 32: Fotografia atual de uma rua em Washington (s.d.)



Fonte: Flickr
(<https://www.flickr.com/> acessado em agosto de 2025)

Com todo esse histórico, Washington é conhecida como a Cidade das Árvores. A *Casey Trees*, uma organização sem fins lucrativos criada para preservar o legado da floresta urbana da cidade, fez uma pesquisa, em 2019, para saber o que a população achava das árvores urbanas. A maioria dos entrevistados disse que aprecia a natureza dos parques e jardins de Washington e também listou embelezamento, relaxamento e bem-estar como seus benefícios favoritos proporcionados pelas árvores.

Além disso, quase 90% das pessoas disseram que o Distrito de Columbia precisa de mais árvores. E mais da metade dessas pessoas acha que precisa de mais árvores nas ruas. Ainda assim, a pesquisa mostrou que a população não tem conscientização sobre os objetivos da cidade de aumentar a sua cobertura vegetal. Isso reflete também que nem sempre as pessoas estão a par que elas próprias podem e devem ajudar no processo, seja solicitando o plantio de novas árvores, cuidando das mudas plantadas pelo governo ou outras entidades. Speck (2017 p.205) relata sua experiência em relação a isso:

O Distrito planta árvores e as abandona aos cuidados dos moradores, estratégia comum no país e que seria mais eficaz se os moradores soubessem disso. Levei três anos para descobrir, e por acidente, que era guardião das árvores da minha rua. Agora, rego minha árvore quando rego meu jardim, mas sou aquele raro sujeito que abraça as árvores e se importa. É claro que deixar as árvores soltas no mundo sem designar cuidadores é uma estratégia tola. Sobretudo em regiões com problemas, onde árvores podem significar tanto, mas onde os moradores não estão condicionados a cuidar delas, um compromisso de plantar árvores precisa corresponder a um compromisso de mantê-las vivas.

Envolver a população talvez seja um desafio global, assim como é a mitigação da crise climática. Deveria parecer óbvio que se cada um cuidar da árvore de frente a sua casa, teríamos muito mais árvores no mundo todo, mas ainda há muita dificuldade de se perceber a real importância das árvores urbanas, principalmente pela população que vive em bairros onde elas sejam quase inexistentes.

Em Washington, há um dos maiores índices de segregação racial do país, também demonstrada pela desigualdade de verde de um bairro para outro. Em 2021, foi aprovada uma lei para promover um ambiente saudável para todos, eliminando as disparidades ambientais e de saúde entre comunidades de pessoas negras e latinas e famílias de baixa renda. O que a lei tentará promover é a Justiça Ambiental, que significa o tratamento justo e o envolvimento significativo para todas as pessoas, independentemente de raça, cor, nacionalidade ou renda, no desenvolvimento, implementação e execução de leis, normas e políticas ambientais, incluindo a abordagem de impactos desproporcionais à saúde ambiental em todas as leis, normas e políticas com impacto ambiental, priorizando populações vulneráveis e comunidades sobrecarregadas, a distribuição equitativa de recursos e benefícios e a eliminação de danos.

Colocadas essas questões, vamos ao resumo por tópicos:

MOBILIDADE URBANA

A cidade implementou um projeto com várias faixas exclusivas para ônibus e corredores prioritários e tem uma meta para que a frota seja 100% zero emissões de carbono até 2045. Além disso, os ônibus operam 24 horas por dia, em todos os dias da semana. O metrô é um dos mais movimentados do país e suas seis linhas atendem toda a área central e boa parte da região metropolitana. O sistema de bondes, chamado de *DC Streetcar*, hoje opera em uma única linha, mas há projeto de expansão em outros corredores de alto tráfego. Há um programa que já oferece tarifas reduzidas para pessoas necessitadas e, ainda, intenção de uma pesquisa que identifique e remova os obstáculos que impedem as famílias de utilizar o transporte público. O distrito tem mais de 290 quilômetros de ciclovias, das quais mais de 96 são protegidas. Washington foi a primeira cidade da América do Norte a lançar um sistema de compartilhamento de bicicletas, que agora tem mais de 5.000 bicicletas e 600 estações na região metropolitana. O governo oferece educação sobre segurança para ciclistas e pedestres e disponibiliza bicicletas nas escolas para as crianças aprenderem a pedalar. Espalhados pela cidade, há contadores automatizados para medir o número de pessoas caminhando e andando de bicicleta, sendo os dados disponibilizados publicamente. As empresas com 20 ou mais funcionários são obrigadas a oferecer benefícios de transporte público a eles. Há um programa chamado *goDCgo* que se concentra na redução das viagens de veículos para um único ocupante e promove o uso de meios de transporte mais sustentáveis, tais como: bicicleta, caminhada, carona solidária, compartilhamento de vans e uso do transporte público. Há uma regulamentação prevendo que 100% dos registros de veículos leves precisem ser de emissão zero até o ano de 2035.

USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

Washington já apresenta um dos maiores índices de uso misto dos Estados Unidos e os novos bairros ou empreendimentos que estão sendo construídos seguem essa premissa, já que a procura de um lugar para morar, trabalhar e se divertir é bastante alta na cidade. Hoje o desafio está em converter os edifícios de escritórios das áreas centrais em edifícios residenciais multifamiliares, para fortalecerem o comércio local, uma vez que a pandemia esvaziou uma grande parcela desses imóveis. O uso de pequenas praças não faz parte do cotidiano americano, mas a área metropolitana de Washington tem o maior sistema de parques de todo o país. Além de manter e aumentar os canteiros para o plantio de árvores nas ruas, a *DC Water* tem implementado infraestrutura verde para gerenciar o escoamento de águas pluviais, aproveitando

processos naturais, como infiltração e evapotranspiração, para desacelerar, limpar e, em alguns casos, reutilizar essas águas, a fim de não sobrecarregar o sistema de esgoto e não poluir os cursos d'água. O projeto em andamento inclui aumentar a permeabilidade do solo com o uso de pavimentos que permitam a infiltração da água.

RESILIÊNCIA

Washington participou do programa *100 Resilient Cities*, da Fundação Rockefeller, que tinha como propósito desenvolver estratégias para lidar com os estresses de longo prazo enfrentados pela cidade (incluindo desigualdade econômica e falta de moradia acessível) e identificar maneiras de reduzir o impacto de eventos pontuais, como ataques terroristas e desastres naturais. Apesar do programa ter sido encerrado em 2019, após seis anos de duração, há uma meta para 2025 do governo para uma reformulação completa do plano diretor da área metropolitana, a fim de identificar os desafios e oportunidades que a cidade enfrenta e para garantir um crescimento de forma equitativa, com bairros vibrantes e resilientes.

Por todas as questões aqui colocadas, pudemos perceber como o planejamento de Washington, desde o seu início e depois com o *City Beautiful Movement*, possibilitou que a cidade crescesse – e continuasse crescendo hoje em dia – com o mesmo pensamento de cidade verde. Como em Paris, as ações do passado moldaram a priorização de um espaço urbano agradável e muito arborizado da atualidade.

9 RIO DE JANEIRO: A CIDADE DOS CONTRASTES

A região metropolitana do Rio de Janeiro tem atualmente cerca de 12 milhões de habitantes – sendo a segunda mais populosa do Brasil – e é a cidade mais visitada do país por turistas estrangeiros. Diferentemente de Paris e Washington, a “cidade maravilhosa”, como é conhecida a capital dos cariocas, atrai por causa de suas belezas naturais, entremeadas ao ambiente urbano. Dentre as três, o Rio é a mais verde de todas, no sentido de cobertura vegetal. Ainda assim, ela é a que tem um árduo caminho para se tornar uma cidade sustentável.

Se precisássemos escolher uma única imagem para representar o Rio de Janeiro (poderíamos dizer até o Brasil), seria uma que mostrasse o Corcovado, o Cristo Redentor e a Floresta da Tijuca (ver figura 33). Esse conjunto forma, inclusive, uma das sete maravilhas do mundo moderno. Nessa imagem, o Cristo aparece reluzente se destacando da floresta que, hoje, só se encontra nesse estado exuberante, por causa de uma decisão tomada há mais de 160 anos, praticamente no mesmo período em que Paris era transformada por Haussmann e, um pouco antes, de Washington ser remodelada pelo Plano McMillan.

A história do reflorestamento já foi contada por aqui no capítulo *A vegetação no espaço urbano brasileiro*, mas seria interessante fazermos um exercício e pensarmos nessa mesma imagem substituindo a floresta pelas antigas plantações de café ou, ainda, por outras lavouras sazonais que, em alguns momentos, não há nada verde. Será que ainda teríamos uma imagem de referência? O questionamento é seguido por uma afirmação: o reflorestamento da Tijuca não foi um plano de embelezamento, mas foi a ação mais efetiva de transformação da cidade.

Figura 33: Cristo Redentor



Fonte: O Globo

(<https://oglobo.globo.com/> acessado em setembro de 2025)

A cobertura vegetal que a Floresta da Tijuca proporciona é bem considerável, mas o problema está na distribuição desigual em relação ao resto da cidade. Enquanto temos maciços florestais em uma parte, áreas de restinga e manguezais em outros pontos e alguns bairros bem arborizados, há um déficit significativo em muitas regiões da cidade, com áreas praticamente

desprovidas de vegetação. Isso acontece não apenas nas favelas, mas também em bairros formais.

Diffícil falar sobre o Rio de Janeiro sem falar sobre as favelas. A origem da favela não é exatamente carioca, pois a primeira foi “fundada” no Nordeste, pelo abolicionista Antônio Conselheiro, no final do século XIX. O assentamento, que tomava um morro no interior da Bahia, era moradia para cerca de 30 mil pessoas em 1895, entre os recém ex-escravos e os caboclos sertanejos, igualmente em situação de extrema pobreza.

Da recusa (ou até impossibilidade) de se pagar impostos, foi deflagrada a Guerra de Canudos, em que o governo federal – então situado no Rio de Janeiro – enviou tropas que, embora tenham fracassado nas primeiras tentativas, culminaram no massacre da população. Quando os soldados voltaram para o Rio de Janeiro – sem pagamento, vale observar – eles “fundaram sua própria vila nos morros do Rio, inconscientemente imitando o Conselheiro que haviam acabado de derrotar”. (GLAESER, 2011 p. 73) Essa primeira favela foi erguida no Morro da Providência, região central da cidade, bem ao lado de onde, posteriormente, seria aberta a Avenida Presidente Vargas.

O termo favela vem do nome de uma árvore (*Cnidoscolus quercifolius* Pohl.) que, ironicamente, não é apta ao ambiente da cidade, pois, embora não demonstre qualquer risco à distância, de perto ela libera uma substância que, em contato com a pele, pode causar urticárias e dores fortes. Dessa forma, a favela (árvore) seria um grande problema urbano, assim como a outra favela o é.

Segundo o Censo de 2022, do IBGE, cerca de 1,3 milhão de pessoas moram em favelas cariocas (ver figura 34). Para se ter uma ideia de como é grande esse número, apenas 15 municípios no Brasil têm mais de 1 milhão de habitantes. Para esses brasileiros, não faltam apenas árvores, os problemas são muito maiores, tais como: infraestrutura urbana (iluminação, transporte público, acesso à saúde e à educação, coleta de lixo) e saneamento básico de ausentes à deficientes, construções precárias, ocupação de áreas de risco, violência e tráfico de drogas e armas.

Figura 34: Vista aérea da Favela da Rocinha – foto de 2023 de Florian Plaucheur



Fonte: Alma Preta

(<https://almapreta.com.br/> acessado em setembro de 2025)

As chamadas comunidades são praticamente um sinônimo de desigualdade e segregação socioespacial, mas as pessoas vivem ou melhor, sobrevivem, mesmo que nas piores condições. As favelas, como qualquer outro lugar da cidade, são organismos vivos, espaços dinâmicos onde a vida acontece. Curiosamente, foi na Eco 92, conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, sediada no Rio em junho 1992, que se iniciou o turismo nas favelas, hoje, mais que consolidado. Ainda que as propostas da Agenda 21 – documento formalizado pela conferência – alinhem a proteção ambiental, a justiça social e a eficiência econômica, o chamado racismo ambiental² que tanto afeta as favelas ainda não era pauta, sendo tema de discussão apenas uma década depois.

Para discorrer sobre discrepância, é necessário também mostrar o outro lado. Já falamos sobre alguns parques do Rio de Janeiro, como o Passeio Público, o Jardim Botânico e o Campo de Santana, sendo os três os primeiros parques públicos da cidade. Para Macedo e Sakata (2003 p. 16), esses parques, ao contrário dos seus similares europeus,

não surgiram da urgência social de atender às necessidades das massas urbanas da metrópole do século XIX. O Brasil do século passado não possuía uma rede urbana expressiva, e nenhuma cidade, inclusive a capital, o Rio de Janeiro, tinha o porte de qualquer grande cidade europeia da época. [...] O parque é criado, então, como uma figura complementar ao cenário das elites emergentes.

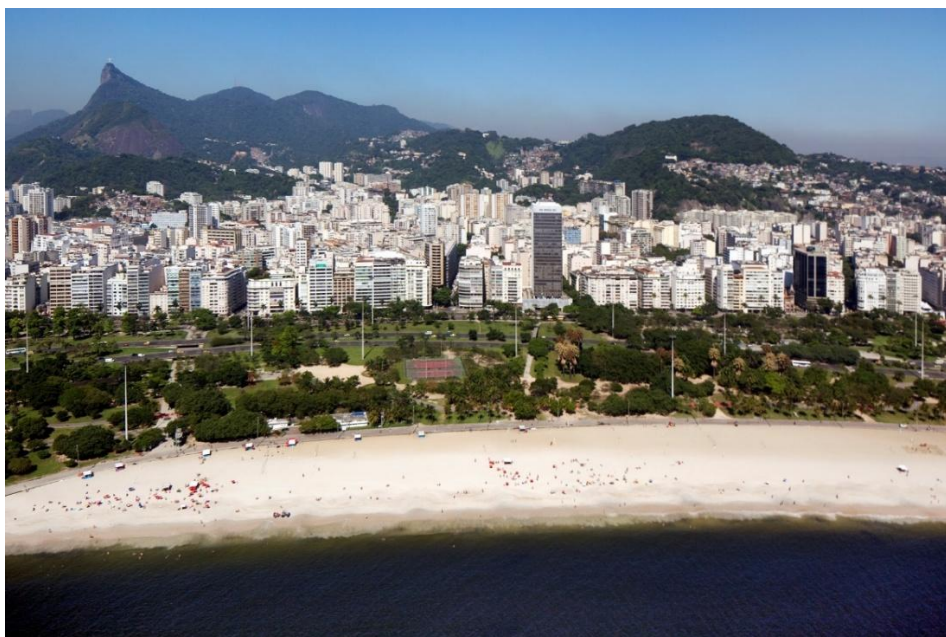
Em um outro momento, seguindo os planos de embelezamento de Pereira Passos, tivemos a criação de novas e importantes áreas arborizadas na cidade. Além da Avenida Central, citada anteriormente, que já nasceu como bulevar, temos a Beira-Mar, avenida que começava na extinta Praia de Santa Luzia e terminava em Botafogo, que não tinha praia. Construída sobre um aterro com os entulhos provenientes do desmonte parcial do Morro do Castelo, foi projetada pelo paisagista francês Paul Villon, não apenas como uma avenida, mas como um conjunto de praças com traçado romântico que abraçava a orla.

A partir da década de 1960, depois de novos aterros, a Avenida Beira-Mar deixou de ladear o mar, correndo paralelamente a um dos projetos mais emblemáticos da cidade: o Parque do Flamengo ou Aterro do Flamengo (ver figuras 35, 36 e 37) – nomes usuais para o Parque Brigadeiro Eduardo Gomes, que hoje é tombado pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional e reconhecido pela UNESCO como Patrimônio Cultural da Humanidade.

O parque foi delineado pelo desenho das vias expressas (como as *parkways* de Olmsted), que servem de ligação entre as zonas sul, central e norte. O projeto foi elaborado por um grupo multidisciplinar, que incluía o arquiteto Affonso Eduardo Reidy, que tinha sido estagiário de Alfred Agache, autor de outro plano de embelezamento já citado e nome importante na formação de Reidy por introduzir a ideia de cidade funcional, a valorização do espaço público enquanto espaço educativo das massas e o planejamento em grande escala. Embora tivesse essa ligação com Agache, Reidy também foi bastante influenciado por Le Corbusier, e suas linhas modernistas aparecem claramente no edifício do Museu de Arte Moderna (MAM), que também faz parte do complexo do Aterro.

² O racismo ambiental é a discriminação social e a injustiça ambiental que afetam desproporcionalmente populações marginalizadas, como minorias étnicas, comunidades de baixa renda, indígenas e quilombolas. Essas comunidades são sistematicamente expostas a riscos ambientais, como poluição, desastres naturais e falta de acesso a recursos básicos. O conceito surgiu nos Estados Unidos na década de 1980, com o ativista Dr. Benjamin Franklin Chavis Jr.. Ele observou que depósitos de lixo tóxico eram alocados em áreas majoritariamente negras, o que deu origem aos estudos e à mobilização social sobre o tema.

Figura 35: Vista aérea do Aterro do Flamengo – foto de 2010 de Leonardo Finotti



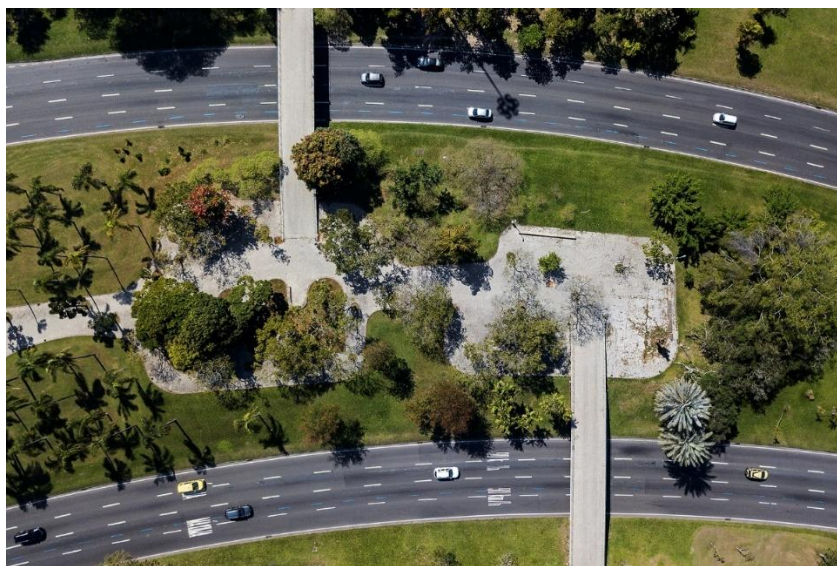
Fonte: Imagem cedida pelo fotógrafo

Figura 36: Vista aérea do Aterro do Flamengo – foto de 2008 de Leonardo Finotti



Fonte: Imagem cedida pelo fotógrafo

Figura 37: Vista aérea do Aterro do Flamengo – foto de 2008 de Leonardo Finotti



Fonte: Imagem cedida pelo fotógrafo

Se o sistema viário foi o fator impulsionador do projeto, foi pelo paisagismo que ele se destacou e continua se destacando não só na cidade do Rio de Janeiro, mas no mundo todo. O responsável foi o paisagista Roberto Burle Marx, que criou os jardins ao longo do parque, da mesma maneira como ele pintava suas telas com tinta: pensando num todo harmonioso, mas que, em cada parte, tivesse uma interessante mescla de texturas, formas e cores. Diferentemente da pintura, que é estática, no Aterro do Flamengo, sentimos a relação de tempo e espaço, por meio do desenvolvimento dos seres vegetais, do florescimento a cada estação do ano e da percepção das composições paisagísticas de acordo com a velocidade que se passa, seja pelas vias expressas, seja pelas ciclovias ou pelos passeios a pé. Tudo isso, mesclado aos usos do extenso programa de atividades que habilmente foi incorporado à força plástica do projeto.

Nesse contexto, o parque não tem mais apenas a função contemplativa e, embora haja quem defenda que Burle Marx seja referência dessa ruptura com o projeto romântico de paisagismo, a beleza nunca deixou de ser um importante aspecto de sua obra. Nas palavras do próprio Marx (In TABACOW, 2004 p.64):

Quando um jardim tem uma função social, é sempre importante que a função estética seja também levada em consideração. A primeira finalidade deve ser a de um belo jardim. Não quero dizer, com isso, que sua função seja disfarçada ou dissimulada. Os disfarces e as dissimulações serão logo descobertos. Mas a finalidade do jardim deve incluir a sua beleza, não apenas suas funções. Tentei fazer isso no Parque do Flamengo, no Rio; esse parque tem duas vias, playgrounds, campos esportivos, monumentos, restaurantes, museus, pistas para aeromodelos, tanques para modelismo naval, estacionamentos. Possui, por conseguinte, muitas funções. Mas, acima delas, a maior parecia-me a criação, dentro do contexto urbano e em torno de sua utilidade social, de uma paisagem que poderia ter existido ali.

No livro *Poética das Árvores Urbanas* (2008 p.47), Ivete Farah menciona que “as árvores evocam significados relacionados ao aspecto emocional dos habitantes urbanos, a partir de sua capacidade de marcar e lembrar momentos das vidas humanas”. Analisando também por esse aspecto, ela ressalta a importância do trabalho de Burle Marx:

Em suas obras, sentimos o reforço do elemento arbóreo na sua capacidade de interação com o ser humano e como elo de ligação entre as pessoas e a cidade. A árvore em seus projetos se consolida como elemento de agregação, indutor de sensações e devaneios pela pluralidade de valores e significados. Estudos já atestaram os encontros entre árvore e usuários que o projeto de Burle Marx possibilita, como no Parque do Flamengo, onde se observa um espaço de afetividade e estímulo à imaginação e à ação. Nesses lugares, a apropriação das árvores pelos cidadãos desenvolve-se a partir de suas expectativas pessoais, seus desejos e fantasias, sem distinção de idade e grupo social.

Ao contrário dos primeiros parques citados, o Aterro do Flamengo é totalmente aberto à população, sem qualquer tipo de barreiras, como gradis. As áreas amplas favorecem o uso público – verdadeiramente democrático – de um lado, mas, por outro, alguns espaços subutilizados tornam-se mais propícios à violência que assola a cidade. O desafio, então, se dá em respeitar o projeto original, adequando-o a uma nova realidade para abrigar um maior número de usuários, já que, em termos de área, espaço não falta.

Seria muito bom apresentar um grande projeto urbano atual, fruto de políticas públicas, nessas mesmas proporções, tanto pelos aspectos projetuais quanto pelo compromisso de entrega com eficiência e qualidade para a população. Porém, as pesquisas feitas mostraram mais descaso do que sucessos, evidenciando que é muito mais fácil melhorar o que já está realizado e funcionando de alguma maneira, do que estabelecer novos critérios, os quais não fazem parte do cotidiano do local. Nesse sentido, veremos, a seguir, um exemplo de bairro consolidado do Rio de Janeiro, cujos projetos de renovação têm maior possibilidade de sair do papel do que em outras áreas.

Com apenas 3,08km², o bairro de Ipanema, fica na zona sul do Rio, espremido entre a Lagoa Rodrigo de Freitas e o mar. Foi urbanizado a partir do final do século XIX, consolidando-se em 1960, com a construção do calçadão da praia. Com o traçado das ruas e criação de duas praças, foi feito também o projeto de arborização.

Em 2017, foi realizado um estudo pelo escritório Sá & Almeida Paisagismo, a fim de entender as características do projeto original e como ele se encontra atualmente (ver figuras 38 e 39). Foi percebido, então, que o conceito de alameda foi aplicado e sete espécies arbóreas foram distribuídas pelas ruas, sendo que cada rua paralela à praia recebeu uma árvore diferente e as perpendiculares receberam a mesma espécie. São elas: amendoeira (*Terminalia catappa* L.), ficus-benjamina (*Ficus benjamina* L.), monguba (*Pachira aquatica* Aubl.), cássia-amarela (*Senna siamea*), oitizeiro (*Moquilea tomentosa* (Benth.)), flamboyant (*Delonix regia* (Hook.)) e ficus-religiosa (*Ficus religiosa* L.).

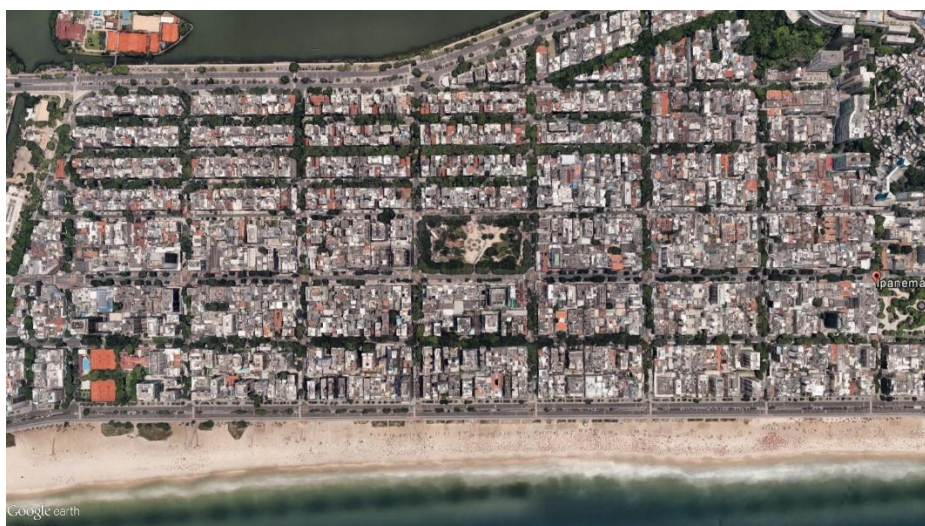
Figura 38: Mapa da arborização de Ipanema



Fonte: ArchDaily

(<https://www.archdaily.com.br/> acessado em setembro de 2025)

Figura 39: Vista aérea de Ipanema – via Google Earth



Fonte: ArchDaily

(<https://www.archdaily.com.br/> acessado em setembro de 2025)

Essa forma de distribuição das árvores criou uma identidade para cada rua e, embora algumas espécies tenham se desenvolvido melhor que outras, – sem entrarmos na questão de nativas X exóticas – é possível perceber como a cobertura vegetal da área é satisfatória e que, somada à tipologia das construções, com mescla de usos e atividades, faz com que o bairro tenha um dos maiores índices de caminhabilidade do Rio de Janeiro. Embora a diversificação

de espécies seja a norma técnica atual para evitar pragas, o urbanista Jeff Speck (2017 p.205) apresenta um outro ponto de vista que justifica a identidade estética de bairros como Ipanema:

Minha sugestão é abolir a prática corrente de não plantar mais que algumas poucas árvores da mesma espécie em sequência. Muitas cidades americanas foram vítimas de arboricultores que, temendo a próxima doença holandesa do olmo, exigiram que todas as ruas fossem plantadas com uma mistura tutti-frutti, para que nenhuma praga desnudasse a rua inteira. Apesar da lógica, esse princípio evita que as cidades façam o que fizeram antes, ou seja, criar ruas com personalidades diferentes, com base no uso consistente de uma espécie de árvore de árvore. Muitos de nós crescemos em cidades com uma rua Olmo, rua Bordo, rua Faia e rua Nogueira. (...) A regra tutti-frutti torna ilegal a maior parte das ruas dos Estados Unidos. Como muitos observadores já comentaram, uma rua com árvores maduras e consistentes é como uma catedral, os troncos servindo de colunas e os galhos formando as abóbodas. Esse feliz resultado só é possível quando uma espécie é plantada com espaçamento regular. Além disso, quando uma nova praga vier, melhor que ataque uma rua entre dez do que um décimo de cada rua, porque, na maior parte das cidades, só há mobilização se a mortandade for localizada e marcante. Uma ordem para replantar só vem quando a rua é impactada de forma dramática. Quando isso ocorre, a rua pode ser replantada com árvores que, novamente, vão buscar os céus em uníssono.

Figura 40: Vista aérea de Ipanema



Fonte: Diário do Rio

(<https://www.diariodorio.com/> acessado em fevereiro de 2026)

No Rio de Janeiro, a desigualdade de cobertura arbórea funciona como um termômetro visual da segregação socioespacial. Enquanto os maciços florestais e bairros da Zona Sul, como Ipanema, desfrutam de um microclima ameno, áreas densamente povoadas na Zona Norte e Oeste enfrentam o que se convencionou chamar de racismo ambiental. Esse fenômeno manifesta-se na distribuição desproporcional de infraestrutura verde: as comunidades negras,

pardas e de baixa renda são sistematicamente privadas do 'conforto térmico' das árvores, sendo confinadas em bairros que se tornaram verdadeiras ilhas de calor, como Bangu. Nesses locais, a ausência de árvores para sombreamento e de solo permeável não é um acaso geográfico, mas o resultado de um planejamento histórico que priorizou a estética das elites em detrimento da saúde pública e da resiliência climática das periferias. Assim, a luta pela arborização nessas regiões transcende o paisagismo, trata-se de uma demanda urgente por justiça e pelo direito fundamental a uma cidade que não adoeça seus moradores pelo calor.

Abordados esses aspectos da cidade do Rio de Janeiro, vamos ao resumo:

MOBILIDADE URBANA

Embora o sistema de transporte urbano seja variado no Rio de Janeiro, contando com metrô, VLT (veículo leve sobre trilhos), BRT (trânsito de ônibus rápido), trens, barcas e ônibus, há a predominância do transporte individual, tipicamente das cidades brasileiras. Numa pesquisa feita no final de 2024, por uma empresa de aplicativo de mobilidade urbana com atuação global, a cidade ficou com maior tempo médio de deslocamento do país, com cerca de 58 minutos. Existem dois planos na cidade: o Plano Diretor de Transporte Urbano para a Região Metropolitana do Rio de Janeiro e o Plano de Mobilidade Urbana Sustentável do Município do Rio de Janeiro, mas ambos sofrem com a total ineficiência de se colocarem as propostas em prática, com obras que se estendem por anos ou ficam totalmente paralisadas e inconcluídas. Facilitada pela extensa orla da cidade, o Rio tem uma rede de ciclovias com cerca de 400 quilômetros, com meta de atingir 1000km até 2033, mas os usuários reclamam da falta de manutenção e sinalização do que já existe. Desde 2016, há um movimento chamado Caminho Rio que promove a caminhada como meio de lazer e deslocamento e trabalha por melhores condições ao pedestre, com calçadas seguras e acessíveis.

USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

Em alguns bairros antigos da cidade, no momento do parcelamento do solo, os lotes foram definidos com pequenas dimensões, normalmente com pouca testada e profundidade que, mesmo que num primeiro momento tenham sido pensados para a construção de casas, transformaram-se em edifícios colados uns aos outros, preenchendo totalmente a quadra. Tal característica acaba sendo uma marcante identidade para a cidade, considerando a sua ocupação formal. Embora haja bastante bairros de uso misto e maior densidade, há uma zona considerável onde o adensamento é restrito e que abrigam pessoas com maior poder aquisitivo, em contraste às populosas ocupações informais – as favelas – que escancaram a desigualdade social.

RESILIÊNCIA

A maior urgência do Rio está em resolver as questões das favelas, que se encontram em áreas mais propensas a desastres ligados aos eventos climáticos extremos, além de propiciarem uma má qualidade de vida aos seus moradores. Por ser uma cidade litorânea, o aumento do nível do mar também é uma preocupação. O Rio de Janeiro está comprometido com a Agenda 2030 (plano de ação global para o desenvolvimento sustentável, adotado em 2015 pelos 193 países-membros da ONU) e está inserido nos projetos estaduais como Rio Inclusivo e Sustentável e Desafio dos ODS. Mas, com a proximidade do ano de 2030, ainda há dificuldade em traduzir os planos e metas em resultados práticos e mensuráveis. Como exemplo de projetos que já

saíram do papel, podemos citar os parques inaugurados recentemente, em 2024, como o Parque Realengo Susana Napolini e Parque Carioca Pavuna, ambos pensados para, além de atenderem as demandas sociais, promoverem melhorias ambientais, com soluções baseadas na natureza e aumento da cobertura arbórea com espécies nativas do bioma local.

Pontuadas essas questões, podemos observar que o Rio de Janeiro, comparado a Paris e a Washington, está mais distante de se tornar uma cidade sustentável. Talvez, pelo motivo de que, nesse caso, os planos de embelezamento aplicados tenham sido mais tímidos e não tenham sido tomados como modelo por toda a cidade. Ainda assim, quando comparada a muitos outros municípios brasileiros, excluindo a questão das favelas, o Rio tem uma relação mais amigável com o meio ambiente. Mas se Paris ensina sobre a densidade, e Washington sobre a paisagem cívica, o Rio de Janeiro nos lembra que a cidade sustentável do futuro não será plena enquanto o 'verde' não cruzar as fronteiras da desigualdade social. A reinvenção das cidades, proposta por Carlos Leite, passa obrigatoriamente pela democratização da infraestrutura viva.

10 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise da trajetória histórica das árvores no espaço urbano revela um processo de ressignificação de seus papéis, acompanhando transformações sociais, científicas e culturais. No século XIX, as reformas urbanas movidas pelo caos urbano ocasionado pela Revolução Industrial, buscaram modernizar e higienizar as cidades. Nesse contexto, as árvores foram introduzidas nas cidades não só como dispositivos de saúde pública, mas também instrumentos de ordenação estética e de disciplina da vida social. Nos planos de embelezamento, as árvores, alinhadas e homogeneizadas, eram compreendidas como ornamentos que conferiam monumentalidade às avenidas, ao mesmo tempo em que simbolizavam o poder do Estado sobre o espaço e sobre a sociedade.

No entanto, ao longo do século XX, esse paradigma estético-higienista foi gradualmente substituído por uma abordagem mais ecológica e científica. Uma das figuras mais influentes do movimento ambientalista foi o arquiteto paisagista escocês Ian McHarg. Pioneiro no conceito de planejamento ecológico, em seu livro *Design with Nature* (1969), ele defendeu a arquitetura paisagística como um exercício de resolução de problemas. Esse deslocamento conceitual ampliou a compreensão das árvores urbanas, que passaram a ser vistas não apenas como ornamentos ou instrumentos de saneamento, mas como elementos fundamentais de sistemas ambientais integrados. Foi nesse período que se consolidaram práticas de criação de parques, corredores verdes e sistemas de áreas de preservação que visavam articular lazer, preservação e conectividade ecológica.

No século XXI, sob os efeitos da urbanização acelerada e da emergência climática global, as árvores urbanas assumiram um papel ainda mais estratégico: são hoje compreendidas como infraestruturas verdes vitais. Estudos recentes comprovam sua importância para a mitigação das ilhas de calor, a retenção de águas pluviais, a purificação do ar, a conservação da biodiversidade e a promoção da saúde pública (BEATLEY, 2011). O vocabulário técnico passou a enquadrá-las como prestadoras de “serviços ecossistêmicos” indispensáveis, aproximando o cuidado com a vegetação da infraestrutura básica urbana, como redes de transporte, saneamento e energia. Essa valorização reflete um avanço metodológico importante: integrar a vegetação ao planejamento urbano como ativo estratégico de resiliência.

Contudo, limitar o valor das árvores a funções ecológicas e técnicas não é suficiente. A reflexão estética sobre o belo e o sublime, presente desde a tradição filosófica de Kant, permite compreender que o vínculo entre sociedade e natureza é também afetivo e simbólico. O belo se manifesta na cadência dos bulevares arborizados, na sombra suave sobre as calçadas, no florescimento sazonal que colore o espaço urbano, na dança que une o desenvolvimento vegetal ao humano. Já o sublime, revela-se na imponente de árvores centenárias, que inspiram reverência, permanência e memória coletiva. Tais experiências sensíveis contribuem para reforçar a apropriação comunitária do espaço público, estimulando convivência, identidade e sentimento de pertencimento.

É nesse ponto que se insere o conceito de “sustentabilidade afetiva” (MANSANO; CARVALHO, 2018), que propõe compreender a relação entre seres humanos e natureza a partir de vínculos emocionais, empáticos e simbólicos. Inspirada também na noção de biofilia de Edward O. Wilson (1984) e, aprofundada por autores como Timothy Beatley (2011), essa perspectiva destaca que a integração cotidiana da natureza no ambiente urbano é essencial não apenas para benefícios físicos e psicológicos, mas também para a formação de uma cultura de cuidado ambiental. As árvores, ao se tornarem parte da memória e da experiência de vida das

pessoas, deixam de ser vistas como objetos inertes ou infraestrutura técnica e passam a ser reconhecidas como seres vivos, dotados de ciclos e necessidades, cuja preservação depende de vínculos afetivos e coletivos.

Desse modo, a trajetória histórica do elemento arbóreo – do ornamento disciplinador do século XIX, passando pela infraestrutura ecológica do século XX, até a infraestrutura viva e indispensável do século XXI – evidencia não apenas um amadurecimento técnico, mas também um deslocamento ético e cultural. As árvores urbanas devem ser compreendidas como catalisadoras de cidadania ambiental, pois mediam relações entre indivíduos, coletividades e territórios. Elas fortalecem a dimensão estética e simbólica da vida urbana, ao mesmo tempo em que estruturam respostas às crises climáticas contemporâneas.

Portanto, as árvores urbanas não são meros ornamentos ou equipamentos auxiliares como apareceram nos planos de embelezamento. Elas são elementos culturais, “éticos” (MANCUSO, 2019) e infraestruturais, capazes de unir ecologia, estética e sociedade em um mesmo horizonte de sentido. Enquanto protagonistas, elas traduzem a possibilidade de reconectar as cidades ao mundo natural, além de promoverem um espaço mais aprazível aos habitantes das cidades. Com elas, o ambiente urbano se torna mais belo, poético e “suave” (SIM, 2022). Sendo assim, as árvores urbanas são uma necessidade urbana, não somente pelo fator sustentável quanto também pelo fator humano.

11 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALEX, Sun. *Projeto da praça: convívio e exclusão no espaço público*. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2011.
- BATISTA, Marcia Nogueira; SCHLEE, Mônica Bahia; BARRA, Eduardo; TÂNGARI, Vera Regina, (organizadores). *A vegetação nativa no planejamento e no projeto paisagístico*. Rio de Janeiro: Rio Books, 2015.
- BENEVOLO, Leonardo. *História da cidade*. São Paulo: Perspectiva, 2007.
- CALDEIRA, Junia Marques. *A praça brasileira: trajetória de espaço urbano – origem e modernidade*. Orientadora: Profa. Dra. Maria Stella Martins Bresciani. 2007. Tese (Doutorado em História) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2007.
- CARDIM, Ricardo Henrique. *Paisagismo sustentável para o Brasil: integrando natureza e humanidade no século XXI*. São Paulo: Olhares, 2022.
- CHOAY, Françoise. *O urbanismo: utopias e realidades, uma antologia*. São Paulo: Perspectiva, 2007.
- EINSTEIN, Albert. *Como vejo o mundo*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2016.
- FARAH, Ivete. *Poética das árvores urbanas*. Rio de Janeiro: Mauad X: FAPERJ, 2008.
- FARR, Douglas. *Urbanismo sustentável: desenho urbano com a natureza*. Porto Alegre: Bookman, 2013.
- FERREIRA, Alda de Azevedo. *Os saberes e as práticas paisagísticas na construção da paisagem cultural carioca*. Orientadora: Profa. Dra. Cláudia Carvalho Leme Nóbrega. 2018. Tese (Doutorado em Arquitetura) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2018. Disponível em: <https://minerva.ufrj.br/>. Acessado em: 06 de setembro de 2025.
- FLORENZANO, Maria Beatriz Borba. *A cidade grega antiga em imagens: um glossário ilustrado*. São Paulo: FAPESP, 2015.
- FRANCO, Maria de Assunção Ribeiro. *Planejamento ambiental para a cidade sustentável*. São Paulo: Annalume: FAPESP, 2001.
- GLAESER, Edward L.. *Os centros urbanos: a maior invenção da humanidade – como as cidades nos tornam mais ricos, inteligentes, saudáveis e felizes*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.
- GLEISER, Marcelo. *A simples beleza do inesperado: um filósofo natural em busca de trutas e o sentido da vida*. Rio de Janeiro: Record, 2019.
- HOWARD, Ebenezer. *Cidades jardins de amanhã*. São Paulo: Hucitec, 1996.
- LEITE, Carlos. *Cidade sustentáveis, cidades inteligentes: desenvolvimento sustentável num planeta urbano*. Porto Alegre: Bookman, 2012.

LYNCH, Kevin. *A imagem da cidade*. São Paulo: Martins Fontes, 1997.

MACEDO, Silvio Soares; SAKATA, Francine Gramacho. *Parques Urbanos no Brasil*. São Paulo: Edusp, 2003.

MANCUSO, Stefano. *A revolução das plantas: um novo modelo para o futuro*. São Paulo: Ubu Editora, 2019.

MANSANO, Sônia Regina Vargas; CARVALHO, Paulo Roberto de. *Psicologia, Filosofia e meio ambiente: delineando o conceito de sustentabilidade afetiva*. Estudos e Pesquisas em Psicologia, Rio de Janeiro, v. 16, n. 3, p. 696-714, 2018.

MARX, Roberto Burle; TABACOW, José. *Arte e Paisagem*. São Paulo: Studio Nobel, 2004.

PELLEGRINO, Paulo; MOURA, Newton Becker, (organizadores). *Estratégias para uma infraestrutura verde*. Barueri, SP: Manole, 2017.

ROMERO, Marta Adriana Bustos. *Princípios bioclimáticos para o desenho urbano*. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2013.

SCRUTON, Roger. *Beleza*. Lisboa: Guerra & Paz, Editores S.A., 2009.

SEGAWA, Hugo. *Ao amor do público: jardins no Brasil*. São Paulo: Studio Nobel: FABESP, 1996.

SECCHI, Bernardo. *Primeira lição de urbanismo*. São Paulo: Perspectiva, 2006.

SIM, David. *Cidade Suave: Densidade, Diversidade e Proximidade na Vida Cotidiana*. Brasília: Editora Vicinitas, 2022.

SPECK, Jeff. *Cidade caminhável*. São Paulo: Perspectiva, 2017.

WILSON, Edward O. *Biophilia*. Cambridge: Harvard University Press, 1984.

SITES COM ACESSOS RECORRENTES:

ARCHDAILY. ArchDaily: Plataforma de Arquitetura. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/>

BRITANNICA. Encyclopedia Britannica. Disponível em: <https://www.britannica.com/>

CAOS PLANEJADO. Caos Planejado. Disponível em: <https://caosplanejado.com/>

FOLHA. Jornal Folha de São Paulo. Disponível em: <https://m.folha.uol.com.br/>

LE MONDE. Jornal Le Monde. Disponível em: <https://www.lemonde.fr/>

O GLOBO. Jornal O Globo. Disponível em: <https://oglobo.globo.com/>

THE WASHINGTON POST. Jornal The Washington Post. Disponível em: <https://www.washingtonpost.com/>

VITRUVIUS. Vitruvius. Disponível em: <https://vitruvius.com.br/>

WIKIMEDIA COMMONS. Wikimedia Commons. Disponível em: <https://commons.wikimedia.org/>