

IX ENCONTRO VIRTUAL DO CONPEDI

DIREITO URBANÍSTICO, CIDADE E ALTERIDADE

Todos os direitos reservados e protegidos. Nenhuma parte destes anais poderá ser reproduzida ou transmitida sejam quais forem os meios empregados sem prévia autorização dos editores.

Diretoria - CONPEDI

Presidente - Profa. Dra. Samyra Haydêe Dal Farra Naspolini - FMU - São Paulo

Diretor Executivo - Prof. Dr. Orides Mezzaroba - UFSC - Santa Catarina

Vice-presidente Norte - Prof. Dr. Jean Carlos Dias - Cesupa - Pará

Vice-presidente Centro-Oeste - Prof. Dr. José Querino Tavares Neto - UFG - Goiás

Vice-presidente Sul - Prof. Dr. Leonel Severo Rocha - Unisinos - Rio Grande do Sul

Vice-presidente Sudeste - Profa. Dra. Rosângela Lunardelli Cavallazzi - UFRJ/PUCRio - Rio de Janeiro

Vice-presidente Nordeste - Prof. Dr. Raymundo Juliano Feitosa - UNICAP - Pernambuco

Representante Discente: Prof. Dr. Abner da Silva Jaques - UPM/UNIGRAN - Mato Grosso do Sul

Conselho Fiscal:

Prof. Dr. José Filomeno de Moraes Filho - UFMA - Maranhão

Prof. Dr. Caio Augusto Souza Lara - SKEMA/ESDHC/UFMG - Minas Gerais

Prof. Dr. Valter Moura do Carmo - UFERSA - Rio Grande do Norte

Prof. Dr. Fernando Passos - UNIARA - São Paulo

Prof. Dr. Edinilson Donisete Machado - UNIVEM/UENP - São Paulo

Secretarias

Relações Institucionais:

Prof. Dra. Claudia Maria Barbosa - PUCPR - Paraná

Prof. Dr. Heron José de Santana Gordilho - UFBA - Bahia

Profa. Dra. Daniela Marques de Moraes - UNB - Distrito Federal

Comunicação:

Prof. Dr. Robison Tramontina - UNOESC - Santa Catarina

Prof. Dr. Liton Lanes Pilau Sobrinho - UPF/Univali - Rio Grande do Sul

Prof. Dr. Lucas Gonçalves da Silva - UFS - Sergipe

Relações Internacionais para o Continente Americano:

Prof. Dr. Jerônimo Siqueira Tybusch - UFSM - Rio Grande do sul

Prof. Dr. Paulo Roberto Barbosa Ramos - UFMA - Maranhão

Prof. Dr. Felipe Chiarello de Souza Pinto - UPM - São Paulo

Relações Internacionais para os demais Continentes:

Profa. Dra. Gina Vidal Marcilio Pompeu - UNIFOR - Ceará

Profa. Dra. Sandra Regina Martini - UNIRITTER / UFRGS - Rio Grande do Sul

Profa. Dra. Maria Claudia da Silva Antunes de Souza - UNIVALI - Santa Catarina

Educação Jurídica

Profa. Dra. Viviane Coêlho de Séllos Knoerr - Unicuritiba - PR

Prof. Dr. Rubens Beçak - USP - SP

Profa. Dra. Livia Gaigher Bosio Campello - UFMS - MS

Eventos:

Prof. Dr. Yuri Nathan da Costa Lannes - FDF - São Paulo

Profa. Dra. Norma Sueli Padilha - UFSC - Santa Catarina

Prof. Dr. Juraci Mourão Lopes Filho - UNICHRISTUS - Ceará

Comissão Especial

Prof. Dr. João Marcelo de Lima Assafim - UFRJ - RJ

Profa. Dra. Maria Creusa De Araújo Borges - UFPB - PB

Prof. Dr. Antônio Carlos Diniz Murta - Fumec - MG

Prof. Dr. Rogério Borba - UNIFACVEST - SC

D597

Direito urbanístico, cidade e alteridade I [Recurso eletrônico on-line] organização CONPEDI

Coordenadores: Valmir César Pozzetti; Emerson Affonso da Costa Moura; José Sérgio Saraiva – Florianópolis: CONPEDI, 2026.

Inclui bibliografia

ISBN: 978-65-5274-598-9

Modo de acesso: www.conpedi.org.br em publicações

Tema: Constituição, Processo e Justiça Social: o papel da jurisdição constitucional na efetivação de direitos

2. Direito urbanístico. 3. Cidade e alteridade. IX Encontro Virtual do CONPEDI (2: 2026: Florianópolis, Brasil).

CDU: 34



Conselho Nacional de Pesquisa
e Pós-Graduação em Direito Florianópolis
Santa Catarina – Brasil
www.conpedi.org.br

IX ENCONTRO VIRTUAL DO CONPEDI

DIREITO URBANÍSTICO, CIDADE E ALTERIDADE

Apresentação

A edição do IX ENCONTRO VIRTUAL DO CONPEDI, ocorrida no período de 22 a 26 de junho de 2026, nos ofereceu produções científicas inestimáveis, no âmbito do Direito Urbanístico, Cidade e Alteridade. Os trabalhos apresentados abordam uma conjuntura de temas e ideias necessárias à reflexão da comunidade científica sobre os problemas urbanos e as possíveis soluções. Dentro deste contexto, as apresentações realizadas no Grupo de Trabalho - DIREITO URBANÍSTICO, CIDADE E ALTERIDADE I – no dia 26 de junho de 2026, constatou-se qualificadas contribuições para o campo das Ciências Sociais Aplicadas; além de profícuo debate de todos os presentes na sala. As apresentações abordaram diferentes temáticas relativas ao meio ambiente urbano, expondo problemáticas e sugestões de crescimento humano e desenvolvimento sustentável dentro destas áreas.

O GT “Direito Urbanístico, Cidade e Alteridade I”, foi coordenado pelos professores doutores: Emerson Affonso da Costa Moura (UFRJ e UFRRJ), José Sérgio Saraiva (Faculdade de Direito de Franca) e Valmir César Pozzetti (UFAM e UEA), que estimularam o debate e a participação de todos os presentes. A obra que ora apresentamos reúne os artigos selecionados através do sistema de dupla revisão cega por avaliadores ad hoc, de modo que, temos certeza, os temas a seguir apresentados são instigantes e apresentam significativas contribuições para as reflexões dos Programas de Pós-graduação em Direito reunidos no CONPEDI.

Os trabalhos iniciaram-se com as apresentações de Gabriela Zenobini Marchant, Thelmo de Carvalho Teixeira Branco Filho e Ciro Di Benatti Galvão, que apresentaram o trabalho intitulado “GESTÃO DE RISCOS CLIMÁTICOS NOS PLANOS DIRETORES: UM

(material) de gênero. Trouxeram como sugestão, a necessidade de haver uma articulação entre direito à moradia, políticas urbanas e igualdade de gênero como mecanismo de promoção da justiça social para a efetivação do constitucionalismo social brasileiro. Seguindo uma linha de raciocínio análogo, a pesquisa intitulada “**RACISMO AMBIENTAL E NEGAÇÃO DO DIREITO À CIDADE: RISCO, TÉCNICA E REMOÇÃO SELETIVA EM TERRITÓRIOS URBANOS VULNERABILIZADOS**” os coautoria de Thais Janaina Wenczenovicz e João Vitor Oliveira Celestino, analisaram a relação entre racismo ambiental e negação do direito à cidade no contexto urbano brasileiro que culminou na proposta de que, para que haja a efetivação constitucional do direito à cidade, é necessário a existência de políticas públicas orientadas pela permanência, pela reparação territorial, pela participação efetiva e pelo controle dos impactos discriminatórios em territórios vulnerabilizados. Já os autores Pedro Vitor de Melo Cavalcanti e Odisséia Aparecida Paludo Fontana, na pesquisa “**A AGONIA DO CENTRO: O PAPEL DAS POLÍTICAS PÚBLICAS NO ENFRENTAMENTO AO ESVAZIAMENTO POPULACIONAL E A DEGRADAÇÃO FÍSICA DOS CENTROS DAS CIDADES**” analisaram o papel das políticas públicas frente ao esvaziamento populacional e à degradação física de áreas urbanas centrais, em contraste com a lógica especulativa do mercado imobiliário e, como conclusão da pesquisa destacaram a necessidade de que o Poder Público implemente instrumentos sancionatórios, como o PEUC, de modo a garantir a prevalência da função social da propriedade sobre a lógica da mercadoria. Seguindo linha de raciocínio análogo, os autores Niângela Costa de Oliveira, Émilien Vilas Boas Reis e Penha Maria Gomes de Araújo, na pesquisa “**A IMPORTÂNCIA DA ARBORIZAÇÃO URBANA NA MELHORIA DA QUALIDADE DE VIDA EM GRANDES CENTROS URBANOS: EVIDÊNCIAS TÉCNICAS, IMPACTOS EM SAÚDE, FUNDAMENTOS JURÍDICOS E A PERSPECTIVA DA ALTERIDADE**”, destacam que as áreas arborizadas contribuem para a diminuição de doenças respiratórias e cardiovasculares, além de favorecerem a saúde mental, ao reduzir níveis de estresse e ampliar a sensação de pertencimento e, por isto, a arborização urbana deve ser compreendida como política pública de saúde, sustentabilidade e cidadania, capaz de promover justiça socioambiental e consolidar cidades mais inclusivas, resilientes e humanas. No mesmo sentido, a pesquisa “A

Guilherme Santoro Gerstenberger, Otto Guilherme Gerstenberger Junior e Fátima Cristina Santoro Gerstenberger, debruçaram-se sobre as novidades trazidas pela lei nº 13.777/2018 que trata da possibilidade de aquisição de multipropriedade por fragmentação temporal, fundamentando a pesquisa no fato de que a aquisição desta espécie de propriedade, por fração temporal, apresenta características típicas dos direitos reais, como publicidade registral, oponibilidade erga omnes, autonomia patrimonial, transmissibilidade e tutela possessória. Já os autores Emerson Affonso da Costa Moura e Mauricio Jorge Pereira da Mota na pesquisa intitulada “A PROTEÇÃO DO DIREITO HUMANO-FUNDAMENTAL À MORADIA DIGNA CONTRA REMOÇÃO DOS PODERES PÚBLICOS: A POLÍTICA PÚBLICA FORMADA PELA DECISÃO ESTRUTURAL DA ADPF 828”, discutiram sobre a tutela do direito humano-fundamental à moradia digna, na decisão do Supremo Tribunal Federal na Arguição de Descumprimento de Preceito Fundamental 828, de forma a determinar o papel da decisão estrutural na formação de políticas públicas de proteção contra remoções estatais. Seguindo linha de raciocínio análogo, o trabalho “A PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE CULTURAL E O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL EM SABARÁ-MG: DESAFIOS E PERSPECTIVAS DE PRESERVAÇÃO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO” de autoria de Beatriz Souza Costa, Breno D Avila Clark e Ciangeli Clark, analisou a proteção do meio ambiente cultural do município de Sabará/MG à luz do ordenamento jurídico brasileiro e dos princípios do desenvolvimento sustentável, destacando que a preservação do patrimônio cultural pode ser compatibilizada com o desenvolvimento sustentável por meio de políticas públicas integradas, gestão territorial responsável, participação social e incentivo ao turismo cultural sustentável. As autoras Edvania Barbosa Oliveira Rage e Luziane De Figueiredo Simão Leal, na pesquisa intitulada “A RESPONSABILIDADE DO PODER PÚBLICO E DAS CONCESSIONÁRIAS PELA POLUIÇÃO VISUAL DA FIAÇÃO AÉREA NA CIDADE DE MANAUS NO ESTADO DO AMAZONAS” trouxeram profundas reflexões sobre a poluição visual causada pelo excesso e desordem da fiação aérea na cidade de Manaus/AM, problematizando a responsabilidade do poder público e das concessionárias diante da permanência de estruturas obsoletas em um contexto de avanço tecnológico e expansão da conectividade urbana. Já

Costa Eccard e Jordana Aparecida Teza, analisou a mobilidade urbana como categoria de análise garantista, articulando-a aos pressupostos do constitucionalismo de Luigi Ferrajoli para problematizar a política de tarifa zero no transporte coletivo brasileiro. As autoras Carina Lopes de Souza e Elenise Felzke Schonardie na obra “DIREITO HUMANO À MORADIA, NEOLIBERALISMO E MUDANÇA CLIMÁTICA: UM RETRATO DA VULNERABILIDADE NO BRASIL”, examinaram o direito humano à moradia em um cenário marcado pela ascensão do neoliberalismo e intensificação dos efeitos da mudança climática; sinalizando a necessidade de pensar e implementar políticas públicas mais inclusivas e resilientes para efetivação do direito humano à moradia, sobretudo diante dos crescentes riscos ambientais. A pesquisa “FINANCIAMENTO DA POLÍTICA PÚBLICA URBANA E LIMITES INSTITUCIONAIS: UMA ANÁLISE CRÍTICA DOS INSTRUMENTOS DO ESTATUTO DA CIDADE EM GOVERNADOR VALADARES”, de autoria de Jamir Calili Ribeiro e Diana Fidelis Alves de Souza, analisou os instrumentos de financiamento da política pública urbana, previstos no Estatuto da Cidade (Lei nº 10.257/2001) a partir do estudo de caso do Município de Governador Valadares/MG. Já Felipe Fukuyama Bernini, Luiz Francisco Borges e Taís Nader Marta, na pesquisa “FUNÇÃO SOCIAL DA PROPRIEDADE E DIREITO À MORADIA: DESAFIOS À EFETIVAÇÃO” analisaram a desapropriação para fins de política urbana como instrumento de concretização do direito fundamental à moradia no contexto brasileiro. Evidenciando o procedimento da desapropriação-sanção aplicada aos imóveis urbanos não edificadas, subutilizados ou não utilizados, bem como os mecanismos prévios de parcelamento, edificação ou utilização compulsórios e IPTU progressivo no tempo. Seguindo linha de raciocínio análoga, a pesquisa intitulada “JUSTIÇA URBANA E ALUGUEL DE CURTA DURAÇÃO: O EFEITO PREVENTIVO DA RESPONSABILIDADE CIVIL NO FINANCIAMENTO SOCIAL” de autoria de Isabela Franciane Bassani Mangolin e Miguel Etinger de Araujo Junior, analisou a questão de que a especulação imobiliária atua como ferramenta de expansão do patrimônio em detrimento da função social da propriedade; evidenciando que a conversão da moradia social em ativo de rentabilidade financeira, degrada o meio ambiente urbano e gera injustiça ambiental. Já José Claudio Junqueira Ribeiro, Breno D Avila Clark e Ciangeli Clark na

CULTURAL: DIREITO À CIDADE E DEMOCRATIZAÇÃO DOS ESPAÇOS URBANOS CONTEMPORÂNEOS”, analisou o “grafite” como manifestação artística e cultural dotada de relevância jurídica, investigando sua relação com o patrimônio cultural, o direito à cidade e a democratização dos espaços urbanos contemporâneos. Já a pesquisa “O ORDENAMENTO TERRITORIAL DE DESTINOS TURÍSTICOS INTELIGENTES SOB A PERSPECTIVA DA POLÍTICA DE DESENVOLVIMENTO URBANO BRASILEIRA” de autoria de Mariana Maysa Galindo Souto e Reginaldo Pereira, analisou o fato de que a demanda por cidades sustentáveis, inovadoras e inclusivas, tem refletido nos destinos turísticos tradicionais, impulsionando a sua transformação em territórios inteligentes dotados de infraestrutura tecnológica, modelos de governança participativa e políticas públicas marcadas pela eficiência, intersetorialidade e complementariedade. De forma aproximativa, a pesquisa “PRODUÇÃO DO ESPAÇO URBANO, MOBILIDADE SELETIVA E A NEGAÇÃO DO DIREITO À CIDADE NA URBANIZAÇÃO NEOLIBERAL” de autoria de Antônio Carlos Fernandes Coelho Júnior e Renato Duro Dias, fizeram uma análise crítica das relações entre a reestruturação urbana orientada pela racionalidade neoliberal, a produção de desigualdades de mobilidade e os limites à efetivação do direito à cidade; destacando que a mobilidade opera simultaneamente como expressão e mecanismo de reprodução das desigualdades, limitando o exercício do direito à cidade. Por fim os autores Rodrigo Plack Ferreira, Thamires Ribas Lopes Smith e Flavia Oliveira da Silva, na pesquisa intitulada “PROTEÇÃO AMBIENTAL E LICENCIAMENTO: INCONSTITUCIONALIDADES DO AUTOLICENCIAMENTO E CONFLITOS FUNDIÁRIOS EM ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE SOB A PERSPECTIVA DO DIREITO SUCESSÓRIO” realizaram uma robusta análise sobre a nova lei geral de Licenciamento Ambiental, no âmbito do auto licenciamento, destacando que esta legislação enfraquece os direitos transindividuais, e, portanto, uma decisão judicial contra majoritária deve ser tomada para preservar uma sociedade ecologicamente equilibrada para as gerações presentes e futuras.

Os trabalhos, sem exceção, contribuíram com temas atuais para o Direito Urbanístico, tecnologia e desenvolvimento sustentável, permitindo-se um olhar mais atento para as

Prof. Dr. Valmir César Pozzetti (UFAM e UEA)

**A IMPORTÂNCIA DA ARBORIZAÇÃO URBANA NA MELHORIA DA
QUALIDADE DE VIDA EM GRANDES CENTROS URBANOS: EVIDÊNCIAS
TÉCNICAS, IMPACTOS EM SAÚDE, FUNDAMENTOS JURÍDICOS E A
PERSPECTIVA DA ALTERIDADE**

**THE IMPORTANCE OF URBAN AFFORESTATION IN IMPROVING THE
QUALITY OF LIFE IN LARGE URBAN CENTERS: TECHNICAL EVIDENCE,
HEALTH IMPACTS, AND LEGAL FOUNDATIONS WITH A PROPOSAL FOR
INDICATORS**

**Niângela Costa de Oliveira
Émilien Vilas Boas Reis
Penha Maria Gomes de Araújo**

Resumo

A arborização urbana constitui elemento estratégico para o planejamento das cidades contemporâneas, atuando como infraestrutura verde capaz de integrar dimensões ambientais, sociais e de saúde pública. Mais do que estética, as árvores desempenham funções essenciais, como regulação térmica, melhoria da qualidade do ar, redução de enchentes e promoção do bem-estar coletivo. Estudos demonstram que áreas arborizadas contribuem para a diminuição de doenças respiratórias e cardiovasculares, além de favorecerem a saúde mental, ao reduzir níveis de estresse e ampliar a sensação de pertencimento. Do ponto de vista social, a arborização também se relaciona com segurança pública e inclusão. Espaços verdes bem planejados e mantidos estimulam convivência comunitária, fortalecem laços sociais e reduzem a percepção de insegurança. Entretanto, a distribuição desigual da cobertura arbórea entre bairros centrais e periféricos evidencia injustiças socioambientais, reforçando vulnerabilidades e exclusão. Nesse contexto, indicadores de arborização tornam-se instrumentos fundamentais de gestão, pois permitem avaliar impactos, identificar desigualdades e orientar políticas públicas de forma transparente e democrática. Assim, a arborização urbana deve ser compreendida como política pública de saúde, sustentabilidade e cidadania, capaz de promover justiça socioambiental e consolidar cidades mais inclusivas, resilientes e humanas.

From a social perspective, afforestation is also linked to public safety and inclusion. Well-planned and maintained green spaces encourage community interaction, strengthen social bonds, and reduce perceptions of insecurity. However, the unequal distribution of tree cover between central and peripheral neighborhoods highlights socio-environmental injustices, reinforcing vulnerabilities and exclusion. In this context, afforestation indicators become fundamental management tools, as they allow for impact assessment, identification of inequalities, and guidance of public policies in a transparent and democratic manner. Thus, urban afforestation must be understood as a public policy of health, sustainability, and citizenship, capable of promoting socio-environmental justice and consolidating more inclusive, resilient, and human cities.

Keywords/Palabras-claves/Mots-clés: Urban afforestation, urbanization, city, alterity, public health

INTRODUÇÃO

A urbanização acelerada, característica dos grandes centros urbanos contemporâneos, tem provocado profundas transformações ambientais, sociais e culturais. O crescimento desordenado das cidades, aliado à expansão de áreas impermeáveis e à redução de superfícies vegetadas, intensifica processos que comprometem a qualidade de vida da população. Entre os efeitos mais evidentes estão o aumento das temperaturas médias, a degradação da qualidade do ar, a alteração dos regimes hidrológicos e a intensificação de problemas de saúde pública.

A literatura de climatologia urbana descreve de forma consistente a formação da ilha de calor urbana, fenômeno associado às propriedades térmicas do tecido urbano e à diminuição do sombreamento e da evapotranspiração (OKE, 1982). Em cidades como São Paulo, estudos do INPE (2022) indicam que a diferença de temperatura entre áreas centrais e zonas rurais vizinhas pode variar de 5°C a 10°C, especialmente em períodos de ondas de calor. Esse cenário agrava a vulnerabilidade de grupos sociais mais expostos, como idosos, crianças e pessoas com doenças respiratórias crônicas.

Além dos impactos térmicos e hidrológicos, a escassez de cobertura arbórea afeta diretamente a dinâmica da vida urbana. Espaços sem vegetação tendem a ser menos frequentados, reduzindo a vigilância natural e o senso de apropriação coletiva. Em contrapartida, áreas arborizadas e bem cuidadas estimulam o uso compartilhado do espaço público, fortalecendo laços comunitários e contribuindo para a prevenção de práticas ilícitas (Kuo; Sullivan, 2001). Nesse sentido, a arborização urbana deve ser compreendida como infraestrutura verde multifuncional, capaz de conectar regulação climática, saúde coletiva, segurança pública e coesão social.

A dimensão da cidade como espaço de encontro e diversidade também precisa ser considerada. A arborização não é apenas técnica, mas prática de alteridade: promove ambientes inclusivos, favorece o convívio democrático e garante que diferentes grupos sociais tenham acesso equitativo aos benefícios da infraestrutura verde. Assim, o debate sobre arborização urbana desloca-se de uma perspectiva meramente estética para o campo do direito à cidade e da justiça socioambiental.

Do ponto de vista jurídico, a Constituição Federal de 1988 e o Código Florestal (Lei 12.651/2012) estabelecem princípios de proteção ambiental, mas deixam lacunas quanto à arborização em áreas urbanas. A ausência de parâmetros nacionais claros transfere aos

municípios a responsabilidade de legislar sobre o tema, o que gera desigualdade entre cidades e compromete a efetividade das políticas públicas.

Este artigo pretende demonstrar, com base em evidências técnicas, jurídicas e interdisciplinares, que a arborização urbana sistemática é determinante para a qualidade de vida em grandes centros urbanos. Busca-se sistematizar evidências sobre benefícios termorreguladores, sanitários, psicossociais e de segurança pública da arborização urbana; discutir fundamentos jurídicos aplicáveis à vegetação urbana e às competências para sua implementação e gestão; e propor indicadores aplicáveis a municípios para diagnóstico, acompanhamento e avaliação.

Trata-se de pesquisa de natureza qualitativa, com revisão narrativa orientada por evidências, priorizando estudos experimentais e observacionais sobre efeitos da vegetação em saúde e bem-estar, trabalhos sobre remoção de poluentes por florestas urbanas, literatura sobre climatologia urbana e relatórios técnicos e normativos aplicáveis à vegetação em meio urbano.

1. FUNDAMENTOS TÉCNICOS E ECOSISTÊMICOS

A arborização urbana compreende o conjunto de vegetação arbórea planejada e integrada ao tecido urbano, abrangendo áreas públicas e privadas com impacto coletivo. Sua função transcende o aspecto ornamental: trata-se de infraestrutura verde capaz de produzir efeitos ambientais mensuráveis e de grande relevância para a qualidade de vida.

Em cidades densamente urbanizadas, a ausência de vegetação intensifica o balanço energético urbano, favorecendo o aquecimento e a formação da ilha de calor urbana. Estudos do INPE (2022) mostram que São Paulo apresenta temperaturas noturnas médias de 5°C a 7°C superiores às áreas rurais vizinhas, podendo chegar a 10°C em ondas de calor. Esse fenômeno é diretamente associado à falta de cobertura arbórea e ao excesso de superfícies impermeáveis.

A arborização atua como condicionador ambiental passivo por meio de processos como evapotranspiração, sombreamento, sequestro de carbono e filtragem de poluentes. Além disso, desempenha papel fundamental na regulação hidrológica, reduzindo picos de escoamento superficial e contribuindo para a prevenção de enchentes. Municípios com baixa cobertura verde sofrem mais com alagamentos e poluição, enquanto aqueles que investem em arborização apresentam maior resiliência climática (MapBiomas, 2025).

Outro aspecto relevante é a melhoria da qualidade do ar. Árvores com copas amplas e folhas largas capturam partículas sólidas em suspensão (PM_{2,5} e PM₁₀) e absorvem gases nocivos como ozônio e dióxido de enxofre. Essa função de filtro biológico atmosférico é essencial em cidades com tráfego intenso e alta emissão veicular. No Quadro 1, são sintetizados os principais processos e seus efeitos mensuráveis.

Quadro 1 - Processos ecossistêmicos da arborização urbana e seus efeitos mensuráveis

PROCESSO	DESCRIÇÃO TÉCNICA	EFEITO MENSURÁVEL	FONTE
Evapotranspiração	Liberação de vapor d'água pelas folhas, aumentando a umidade relativa	Redução de até 4°C na temperatura do ar em áreas urbanas	Araújo, 2025
Sombreamento	Bloqueio da radiação solar direta sobre superfícies	Redução da temperatura do asfalto de 55°C para 32°C	Martini, 2020
Sequestro de CO ₂	Fotossíntese e fixação de carbono atmosférico	Uma árvore madura absorve cerca de 22 kg de CO ₂ /ano	IPCC, 2022
Filtragem de particulados	Captura de PM _{2,5} e PM ₁₀ pelas folhas	Redução de até 27% da poluição em ruas arborizadas	Nowak <i>et al.</i> , 2018
Interceptação da chuva	Retenção de água pelas copas e infiltração no solo	Redução de picos de escoamento superficial e enchentes	MapBiomas, 2025

Fonte: Elaborado pelos autores (2026), com base nos estudos indicados no quadro.

Esses dados demonstram que a arborização urbana não é apenas estética, mas uma tecnologia natural de baixo custo e alto impacto, capaz de oferecer serviços ecossistêmicos essenciais. Ela atua como reguladora térmica, hidrológica e atmosférica, reduzindo ilhas de calor, melhorando a qualidade do ar e prevenindo enchentes. Além disso, contribui diretamente para a saúde pública ao diminuir internações por doenças respiratórias e cardiovasculares, e para a sustentabilidade da cidade ao promover equilíbrio entre infraestrutura cinza e infraestrutura verde. Nesse sentido, a arborização deve ser entendida como parte integrante da infraestrutura urbana, tão indispensável quanto sistemas de transporte ou saneamento, pois garante condições de vida mais saudáveis e resilientes.

Do ponto de vista da alteridade, a arborização também promove espaços de convivência e inclusão. Árvores em praças e calçadas não apenas regulam o microclima, mas criam ambientes que favorecem encontros, lazer e apropriação comunitária. Esses espaços verdes funcionam como territórios simbólicos de pertencimento, onde diferentes grupos sociais podem se reconhecer e interagir. Assim, a arborização conecta dimensões técnicas e sociais, tornando-se elemento essencial para o planejamento urbano contemporâneo. Ela não apenas melhora indicadores ambientais, mas fortalece o tecido social, ampliando redes de solidariedade e promovendo cidadania ativa.

Complementarmente, é preciso destacar que a arborização urbana também atua como instrumento de justiça socioambiental. A distribuição desigual de áreas verdes entre bairros centrais e periféricos revela que o acesso aos benefícios da arborização não é equitativo. Garantir cobertura arbórea adequada em todas as regiões da cidade significa reduzir desigualdades, ampliar oportunidades de convivência e assegurar que o direito à cidade seja efetivamente universal. Portanto, a arborização deve ser planejada como política pública estratégica, que integra saúde, segurança, sustentabilidade e inclusão, consolidando-se como eixo estruturante da vida urbana e como prática de alteridade que reconhece e valoriza a diversidade social.

2. ARBORIZAÇÃO E SAÚDE PÚBLICA

Arborização urbana exerce papel fundamental na promoção da saúde pública, tanto em aspectos físicos quanto psicológicos. Diversos estudos demonstram que a presença de árvores e áreas verdes está diretamente associada à redução de doenças respiratórias, cardiovasculares e mentais, além de contribuir para o bem-estar geral da população.

Do ponto de vista respiratório, a vegetação atua como filtro natural da atmosfera. Árvores capturam partículas sólidas em suspensão (PM_{2,5} e PM₁₀), absorvem gases nocivos como dióxido de enxofre e ozônio e liberam oxigênio por meio da fotossíntese. Essa função é especialmente relevante em grandes centros urbanos, onde o tráfego intenso e a atividade industrial elevam os níveis de poluição. Dados do DATASUS (2023) mostram que regiões com Índice de Área Verde por Habitante inferior a 5 m² apresentam maior incidência de internações por asma e bronquite. Ribeiro et al. (2020), em estudo longitudinal realizado em São Paulo, concluíram que cada aumento de 10% na cobertura arbórea reduziu em 8% o risco de hospitalização por asma em crianças. Além dos efeitos respiratórios, a arborização contribui para a saúde cardiovascular. Ambientes arborizados reduzem a temperatura média, diminuindo o estresse térmico sobre o organismo. Estudos de McPherson et al. (1994) demonstraram que áreas com cobertura arbórea significativa apresentam menor incidência de hipertensão e eventos cardiovasculares, devido à redução da carga fisiológica imposta pelo calor extremo.

No campo da saúde mental, os benefícios são igualmente expressivos. Ambientes naturais reduzem níveis de cortisol, hormônio associado ao estresse, e aumentam serotonina e endorfina, favorecendo bem-estar psicológico. A neurociência ambiental mostra que a exposição visual a árvores ativa áreas cerebrais ligadas a emoções positivas e reduz a

atividade da amígdala, centro do medo e da ansiedade (Bratman et al., 2015). Ulrich (1984) já havia demonstrado que pacientes hospitalizados com vista para áreas verdes apresentavam recuperação mais rápida e menor necessidade de analgésicos em comparação com aqueles que tinham vista para paredes de concreto. Tabela de mecanismos de saúde:

Quadro 2 - Mecanismos da arborização urbana relacionados à saúde pública

MECANISMO	DESCRIÇÃO	EFEITO MENSURÁVEL	FONTE
Filtragem de poluentes	Retenção de partículas e absorção de gases	Redução de até 27% da poluição atmosférica	Nowak et al., 2018
Redução da temperatura	Sombreamento e evapotranspiração	Menor irritação das vias respiratórias e menor estresse térmico	Oke, 1982; McPherson <i>et al.</i> , 1994
Aumento da umidade	Liberação de vapor d'água	Melhora da depuração mucociliar e redução de crises respiratórias	Arroyave-Maya <i>et al.</i> , 2019
Bem-estar psicológico	Exposição à natureza	Redução de cortisol e estresse; melhora da recuperação hospitalar	Ulrich, 1984; Bratman <i>et al.</i> , 2015

Fonte: Elaborado pelos autores (2026), com base nos estudos indicados no quadro.

Do ponto de vista da alteridade, a arborização urbana também promove inclusão social e equidade em saúde. Áreas verdes acessíveis e bem distribuídas garantem que diferentes grupos sociais, independentemente de renda ou localização, possam usufruir dos benefícios ambientais e psicossociais. A ausência de arborização em bairros periféricos não é apenas um déficit paisagístico, mas uma forma de injustiça socioambiental que intensifica vulnerabilidades e desigualdades. Nesse sentido, a arborização deve ser compreendida como prática que reconhece e respeita a diversidade, oferecendo condições de vida mais dignas e equilibradas para populações historicamente marginalizadas. A cidade arborizada é, portanto, espaço de encontro e convivência, onde o direito à saúde se materializa não apenas em hospitais e postos de atendimento, mas também em praças, parques e ruas sombreadas que reduzem riscos e ampliam bem-estar.

Portanto, a arborização urbana deve ser compreendida como política pública de saúde, capaz de reduzir custos hospitalares, melhorar indicadores epidemiológicos e promover bem-estar coletivo. Sua implementação sistemática é um investimento estratégico em saúde preventiva, com impacto direto na qualidade de vida da população e na sustentabilidade das cidades. Mais do que uma medida ambiental, trata-se de uma ação de saúde pública que atua na raiz dos problemas, prevenindo doenças e fortalecendo a resiliência comunitária. Ao integrar arborização às políticas de planejamento urbano, mobilidade e habitação, os municípios podem construir cidades mais saudáveis, inclusivas e democráticas. Assim, a arborização urbana não deve ser vista como luxo ou acessório, mas como direito fundamental

e como parte essencial da infraestrutura urbana, indispensável para enfrentar os desafios da urbanização contemporânea e garantir qualidade de vida para presentes e futuras gerações.

3. ARBORIZAÇÃO E SEGURANÇA PÚBLICA

A relação entre arborização urbana e segurança pública é frequentemente marcada por percepções equivocadas. O senso comum sugere que áreas verdes densas poderiam facilitar práticas criminosas, ao oferecer esconderijos ou dificultar a vigilância. No entanto, evidências científicas apontam o contrário: espaços arborizados e bem cuidados reduzem a criminalidade e aumentam a sensação de segurança, desde que acompanhados de planejamento e manutenção adequados.

Uma metanálise publicada no *Journal of Environmental Psychology* (Sheate et al., 2019), que revisou 35 estudos em 12 países, concluiu que áreas verdes com manutenção regular apresentam de 20% a 29% menos crimes violentos do que espaços degradados ou sem vegetação. Esse efeito não é direto, mas indireto e comportamental, operando por diferentes mecanismos que envolvem tanto aspectos psicológicos quanto sociais.

O primeiro mecanismo é a **vigilância natural**. Árvores em calçadas, praças e parques atraem pedestres, ciclistas e famílias, criando movimento constante. Essa presença gera os chamados “olhos na rua” (Jacobs, 1961), aumentando o risco de testemunhas e denúncias e desestimulando práticas ilícitas. Ambientes arborizados, portanto, não apenas embelezam o espaço urbano, mas também ampliam a circulação de pessoas, fortalecendo a segurança comunitária.

Outro fator é o senso de territorialidade. Espaços verdes bem cuidados transmitem a mensagem de que a comunidade se importa com aquele local. Isso gera apropriação comunitária e zelo coletivo, estimulando moradores a monitorar e proteger o espaço. A arborização, nesse sentido, funciona como um símbolo de pertencimento e identidade, reforçando vínculos sociais e estimulando práticas de cidadania ativa.

A redução do estresse e da agressividade também é um efeito relevante. Ambientes arborizados reduzem níveis de cortisol e promovem restauração psicológica. Indivíduos menos estressados tendem a apresentar menor impulsividade e menor propensão a comportamentos violentos. A neurociência ambiental demonstra que o contato com a natureza ativa áreas cerebrais ligadas a emoções positivas, diminuindo a atividade da amígdala, responsável por respostas de medo e ansiedade.

Além disso, há o fortalecimento da coesão social. Áreas verdes funcionam como espaços de encontro e convivência, favorecendo relações comunitárias e ampliando redes de apoio social. Essa coesão reduz a vulnerabilidade de grupos e fortalece a capacidade de resposta coletiva a situações de risco. Praças arborizadas, parques e ruas sombreadas tornam-se locais de interação democrática, onde diferentes grupos sociais compartilham experiências e constroem confiança mútua.

Contudo, é necessário destacar que os efeitos positivos da arborização sobre a segurança pública dependem de planejamento urbano integrado. Áreas verdes abandonadas ou mal iluminadas podem gerar sensação de insegurança, invertendo o efeito esperado. A falta de manutenção, poda inadequada ou ausência de infraestrutura complementar, como iluminação e acessibilidade, pode transformar espaços arborizados em locais de risco. Portanto, a arborização deve ser acompanhada de políticas de gestão urbana que incluam limpeza, manutenção regular e integração com outras políticas públicas.

Do ponto de vista crítico, a arborização urbana também deve ser compreendida como instrumento de justiça socioambiental. A distribuição desigual de áreas verdes entre bairros centrais e periféricos revela que o acesso aos benefícios da arborização não é equitativo. Bairros de maior renda concentram parques bem estruturados, enquanto regiões periféricas sofrem com déficit de cobertura arbórea, o que reforça desigualdades sociais e ambientais. Essa disparidade compromete não apenas a qualidade de vida, mas também a segurança pública, já que populações vulneráveis ficam mais expostas a ambientes degradados e inseguros.

Portanto, a arborização urbana não deve ser vista apenas como recurso ambiental ou paisagístico, mas como política pública de segurança e cidadania. Ela atua na redução da criminalidade, na promoção de bem-estar psicológico e na construção de espaços inclusivos e democráticos. Mais do que plantar árvores, trata-se de planejar cidades que reconheçam a importância da infraestrutura verde como eixo estruturante da vida urbana, capaz de integrar saúde, segurança e justiça social.

Quadro 3 - Mecanismos da arborização urbana relacionados à segurança pública

MECANISMO	DESCRIÇÃO	EFEITO MENSURÁVEL	FONTE
Vigilância natural	Presença de pessoas em espaços arborizados	Redução de crimes pela maior circulação	Jacobs, 1961; Sheate <i>et al.</i> , 2019
Territorialidade	Cuidado comunitário com áreas verdes	Apropriação e monitoramento coletivo	Kuo & Sullivan, 2001
Redução do estresse	Exposição à natureza	Menor impulsividade e violência	Roe <i>et al.</i> , 2013
Coesão social	Espaços de encontro e convivência	Fortalecimento de redes comunitárias	Bratman <i>et al.</i> , 2015

Fonte: Elaborado pelos autores (2026), com base nos estudos indicados no quadro.

É importante destacar que os efeitos positivos da arborização sobre a segurança pública dependem de manutenção contínua e planejamento integrado. Áreas verdes abandonadas ou mal iluminadas podem gerar sensação de insegurança, invertendo o efeito esperado. Portanto, a arborização deve ser acompanhada de políticas de gestão urbana que incluam iluminação pública, acessibilidade, limpeza e manutenção regular.

Do ponto de vista da alteridade, a arborização urbana também contribui para a construção de espaços inclusivos e democráticos. Ao favorecer encontros e convivência, ela fortalece o direito à cidade e promove ambientes que estimulam a diversidade e a participação comunitária. Assim, a arborização não deve ser vista apenas como recurso ambiental, mas como política pública de segurança e cidadania.

4. ENQUADRAMENTO JURÍDICO BRASILEIRO

O enquadramento jurídico da arborização urbana no Brasil é multifacetado e envolve diferentes níveis de competência federativa. A Constituição Federal de 1988, em seu artigo 225, estabelece que todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, impondo ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo. Esse dispositivo constitucional é a base para todas as políticas de arborização urbana, pois reconhece o meio ambiente como direito fundamental e de terceira geração, vinculando-o diretamente à qualidade de vida.

O Código Florestal (Lei 12.651/2012) disciplina a proteção da vegetação nativa e estabelece regras para áreas de preservação permanente e reserva legal. Contudo, não fixa percentuais mínimos de área verde em áreas urbanas, deixando lacunas que precisam ser supridas por legislação municipal. Essa ausência de parâmetros nacionais gera desigualdade entre cidades: enquanto algumas, como Curitiba e São Paulo, possuem legislações específicas disciplinando o manejo da vegetação urbana, outras não apresentam normas claras, comprometendo a efetividade das políticas públicas.

A proteção jurídica da arborização urbana estrutura-se em três esferas complementares:

Civil: obrigação de reparar danos ambientais, com responsabilidade objetiva prevista no art. 225, §3º da CF/88. Isso significa que quem causa dano ambiental, mesmo sem culpa, deve repará-lo integralmente.

Administrativa: sanções impostas pelo Poder Público, como multas, embargos e suspensão de atividades. Órgãos municipais de meio ambiente têm competência para fiscalizar e aplicar penalidades.

Penal: crimes ambientais previstos na Lei 9.605/1998, incluindo a destruição ou dano à vegetação em áreas de preservação permanente ou em espaços urbanos protegidos.

Além dessas esferas, existem instrumentos processuais que permitem a atuação da sociedade civil e do Ministério Público na defesa da arborização urbana. A Ação Civil Pública (Lei 7.347/1985) é utilizada para responsabilizar agentes públicos ou privados por danos ambientais, enquanto a Ação Popular (CF/88, art. 5º, LXXIII; Lei 4.717/1965) permite que qualquer cidadão questione atos lesivos ao patrimônio público e ao meio ambiente. O Ministério Público, por sua vez, possui legitimidade para instaurar inquéritos civis e propor ações ambientais, além de celebrar Termos de Ajustamento de Conduta (TAC) para reparar danos sem necessidade de judicialização.

Quadro 4 - Instrumentos jurídicos aplicáveis à proteção da arborização urbana

INSTRUMENTO	FINALIDADE	FUNDAMENTO LEGAL	FONTE
Ação Civil Pública	Responsabilização civil por dano ambiental	Lei 7.347/1985	Brasil, 1985
Ação Popular	Impugnar ato lesivo ao patrimônio público e ao meio ambiente	CF/88, art. 5º, LXXIII; Lei 4.717/1965	Brasil, 1988
Mandado de Segurança	Proteger direito líquido e certo à arborização	CF/88, art. 5º, LXIX; Lei 12.016/2009	Brasil, 2009
Termo de Ajustamento de Conduta	Reparação extrajudicial de danos ambientais	Lei 7.347/1985, art. 5º, §6º	Brasil, 1985

Fonte: Elaborado pelos autores (2026), com base nos instrumentos jurídicos indicados no quadro.

Do ponto de vista crítico, observa-se que a legislação brasileira ainda trata a arborização urbana de forma fragmentada. Não há norma federal que estabeleça parâmetros mínimos de cobertura arbórea ou que obrigue municípios a manter índices adequados de área verde. Essa ausência de padronização compromete o direito à cidade equilibrada e saudável, reforçando desigualdades socioambientais. Além disso, a falta de integração entre políticas ambientais e urbanísticas dificulta a efetividade das normas existentes, já que muitos planos diretores municipais não contemplam a arborização como eixo estruturante, tratando-a apenas como elemento paisagístico.

Além disso, a falta de integração entre políticas ambientais e urbanísticas dificulta a efetividade das normas existentes. Muitas vezes, planos diretores municipais não contemplam a arborização como eixo estruturante, tratando-a apenas como elemento paisagístico. Isso revela uma visão reducionista, que ignora os múltiplos benefícios da arborização para saúde, segurança e bem-estar.

Outro aspecto relevante é a responsabilização política. A ausência de arborização em determinados bairros não é apenas um déficit natural, mas uma omissão do poder público. A negligência em planejar e manter áreas verdes pode configurar ato de improbidade administrativa, já que compromete direitos fundamentais da população. Portanto, a arborização urbana deve ser entendida como dever jurídico e político, cuja inobservância gera responsabilidade estatal.

Por fim, é necessário avançar na criação de políticas nacionais de arborização urbana, que estabeleçam metas claras e vinculantes, garantindo que todos os cidadãos tenham acesso equitativo aos benefícios da infraestrutura verde. Essa política deve integrar dimensões técnicas, jurídicas e sociais, reconhecendo a arborização como direito coletivo e como parte essencial da construção de cidades resilientes e inclusivas.

5. INDICADORES PARA GESTÃO MUNICIPAL

A gestão da arborização urbana exige instrumentos de monitoramento que permitam avaliar não apenas a quantidade de árvores, mas também a qualidade dos serviços ecossistêmicos que elas oferecem. Indicadores são fundamentais para transformar a arborização em política pública efetiva, pois permitem diagnóstico, acompanhamento e avaliação contínua.

O Índice de Área Verde por Habitante (IAVH) é o indicador mais utilizado internacionalmente. A Organização Mundial da Saúde (OMS) recomenda um mínimo de 12 m² de área verde por habitante, enquanto a Sociedade Brasileira de Arborização Urbana (SBAU) sugere 15 m²/habitante. No entanto, muitos municípios brasileiros estão muito abaixo desses valores, revelando desigualdade socioespacial: bairros periféricos tendem a ter menos cobertura arbórea, enquanto áreas centrais e de maior renda concentram parques e praças.

Além do IAVH, outros indicadores complementares são necessários para uma gestão mais abrangente:

- **Cobertura Arbórea Urbana:** mede o percentual da área urbana coberta por árvores. Estudos indicam que valores acima de 30% são ideais para reduzir ilhas de calor e melhorar a qualidade do ar (MapBiomas, 2025).
- **Indicadores de Bem-estar Psicossocial:** avaliam a percepção da população sobre os benefícios da arborização, por meio de questionários e pesquisas de satisfação. Roe et al. (2013) demonstraram que moradores de ruas arborizadas relatam menores níveis de estresse e maior sensação de segurança.

- **Indicadores de Qualidade do Ar:** monitoram a concentração de poluentes atmosféricos (PM_{2,5}, PM₁₀, ozônio, dióxido de enxofre) em áreas arborizadas e não arborizadas, permitindo mensurar o impacto direto da vegetação na saúde pública.
- **Indicadores Hidrológicos:** avaliam a capacidade da arborização em reduzir escoamento superficial e prevenir enchentes, especialmente em cidades com histórico de alagamentos.

Quadro 5 - Indicadores para a gestão municipal da arborização urbana

INDICADOR	DESCRIÇÃO	META RECOMENDADA	FONTE
IAVH	Área verde por habitante	12 m ² (OMS) / 15 m ² (SBAU)	OMS, 2016; SBAU, 2022
Cobertura Arbórea	Percentual de área urbana com árvores	≥ 30% da área urbana	MapBiomas, 2025
Bem-estar Psicossocial	Índice de percepção comunitária	Aplicação de questionários anuais	Roe <i>et al.</i> , 2013
Qualidade do Ar	Redução de PM _{2,5} e PM ₁₀	Monitoramento contínuo	Nowak <i>et al.</i> , 2018
Indicadores Hidrológicos	Redução de escoamento superficial	Integração com drenagem urbana	INPE, 2022

Fonte: Elaborado pelos autores (2026), com base nos estudos indicados no quadro.

A adoção desses indicadores permite que gestores públicos tenham uma visão integrada da arborização urbana, relacionando-a com saúde, segurança, clima e bem-estar. Mais do que números, eles funcionam como instrumentos de justiça socioambiental, garantindo que todos os cidadãos tenham acesso equitativo aos benefícios da infraestrutura verde.

Do ponto de vista da alteridade, indicadores também revelam desigualdades: bairros periféricos frequentemente apresentam déficit de arborização, o que reforça exclusão social e vulnerabilidade ambiental. Portanto, medir é também reconhecer diferenças e agir para corrigi-las, promovendo cidades mais inclusivas e democráticas.

6. DISCUSSÃO CRÍTICA

Apesar dos benefícios amplamente reconhecidos da arborização urbana, é fundamental adotar uma perspectiva crítica e multidimensional para compreender seus limites, desafios e contradições. A arborização não pode ser vista como solução automática ou universal, pois sua efetividade depende de planejamento técnico, manutenção contínua e integração com outras políticas públicas.

Um primeiro ponto crítico refere-se à escolha das espécies. O uso de espécies exóticas ou inadequadas ao contexto urbano pode gerar problemas como raízes que danificam calçadas e

redes de esgoto, copas que interferem em fiações elétricas ou pólen que intensifica alergias respiratórias. A falta de critérios técnicos na seleção compromete tanto a segurança quanto a saúde da população. Além disso, a introdução de espécies não nativas pode desequilibrar ecossistemas locais, afetando a fauna urbana e reduzindo a biodiversidade.

Outro desafio é a manutenção das áreas verdes. Árvores mal podadas ou abandonadas podem se tornar perigosas em períodos de chuvas intensas e ventos fortes, aumentando o risco de quedas e acidentes. Praças arborizadas sem iluminação adequada podem gerar sensação de insegurança, invertendo o efeito positivo esperado. Isso demonstra que a arborização só cumpre seu papel quando acompanhada de gestão eficiente e contínua. A ausência de equipes técnicas especializadas e de recursos financeiros destinados à manutenção compromete a sustentabilidade das políticas de arborização.

Do ponto de vista social, a arborização urbana revela desigualdades socioespaciais. Bairros periféricos e de baixa renda tendem a apresentar déficit de cobertura arbórea, enquanto áreas centrais e de maior poder aquisitivo concentram parques e praças bem estruturados. Essa desigualdade reforça vulnerabilidades ambientais e sociais, ampliando os impactos da urbanização sobre populações já fragilizadas. A falta de equidade no acesso a áreas verdes configura uma forma de injustiça socioambiental, que perpetua exclusões históricas e limita o direito à cidade.

Há ainda o desafio da integração intersetorial. A arborização precisa dialogar com políticas de mobilidade urbana, habitação, saneamento e segurança pública. Sem essa integração, corre-se o risco de transformar a arborização em política isolada, incapaz de enfrentar os problemas complexos das cidades contemporâneas. A ausência de articulação entre secretarias municipais e órgãos ambientais resulta em sobreposição de ações ou, em muitos casos, na completa ausência de planejamento integrado.

Outro aspecto crítico é a participação comunitária. Muitas vezes, projetos de arborização são impostos de forma verticalizada, sem consulta às comunidades locais. Isso gera resistência, falta de engajamento e até depredação das áreas verdes. A gestão democrática da arborização exige transparência, envolvimento da sociedade civil e valorização dos saberes populares, que podem contribuir para escolhas mais adequadas de espécies e para o cuidado coletivo dos espaços.

Do ponto de vista político, a arborização urbana também enfrenta o desafio da continuidade administrativa. Mudanças de governo frequentemente interrompem programas de arborização, substituindo-os por novas agendas sem avaliação dos resultados anteriores. Essa descontinuidade compromete a efetividade das políticas e gera desperdício de recursos.

Nesse contexto, a arborização deve ser pensada como prática de alteridade: reconhecer e respeitar diferenças culturais, sociais e econômicas, garantindo que todos os cidadãos tenham acesso equitativo aos benefícios da infraestrutura verde. Isso exige participação comunitária, transparência na gestão e envolvimento da sociedade civil.

Portanto, a crítica não se limita a apontar riscos, mas a exigir planejamento técnico rigoroso, governança intersetorial e justiça socioambiental. A arborização deve ser vista como parte de uma política pública integrada, capaz de promover saúde, segurança, bem-estar e cidadania. Mais do que plantar árvores, trata-se de construir cidades inclusivas e resilientes, onde a infraestrutura verde seja reconhecida como direito fundamental e como elemento estruturante da vida urbana.

8. CONCLUSÃO

A arborização urbana é uma política pública estratégica e multifuncional, capaz de integrar dimensões ambientais, sociais, jurídicas e culturais. Mais do que técnica, ela é prática de alteridade, que fortalece o direito à cidade e promove convivência democrática.

Conclui-se que a arborização urbana sistemática é determinante para a qualidade de vida em grandes centros urbanos. Ela atua como infraestrutura verde, oferecendo serviços ecossistêmicos como regulação térmica, filtragem de poluentes, sequestro de carbono e prevenção de enchentes. Além disso, contribui para a saúde pública, reduzindo internações por doenças respiratórias e promovendo bem-estar psicológico.

Do ponto de vista da segurança, a arborização reduz a criminalidade ao estimular o uso coletivo dos espaços e fortalecer laços comunitários. No campo jurídico, embora haja avanços, ainda existem lacunas que precisam ser preenchidas por políticas nacionais e municipais mais claras e vinculantes.

A adoção de indicadores como o Índice de Área Verde por Habitante (IAVH), a cobertura arbórea urbana e indicadores de bem-estar psicossocial é fundamental para mensurar avanços e corrigir desigualdades. Esses instrumentos permitem que gestores públicos tenham uma visão integrada da arborização, relacionando-a com saúde, segurança, clima e cidadania.

Mais do que números, a arborização urbana deve ser compreendida como direito coletivo e como parte essencial da construção de cidades resilientes, inclusivas e sustentáveis. Ela é instrumento de justiça socioambiental e de promoção da saúde pública, capaz de

enfrentar os desafios da urbanização contemporânea e de assegurar qualidade de vida para presentes e futuras gerações.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Andreza dos Santos Silva. **Análise das tendências dos índices de extremos climáticos em Goiás**. 2025.

ARROYAVE-MAYA, M. P. et al. Remoción de contaminantes atmosféricos por el bosque urbano en el valle de Aburrá. **Colombia Forestal**, Bogotá, v. 22, n. 2, p. 6-20, 2019.

BECKETT, K. P.; FREER-SMITH, P. H.; TAYLOR, G. Urban woodlands: their role in reducing the effects of particulate pollution. **Environmental Pollution**, London, v. 99, n. 3, p. 347-360, 1998.

BOHRER, João Fernando Copetti et al. O papel da cobertura vegetal nos ambientes urbanos e sua influência na qualidade de vida nas cidades. **Desenvolvimento em questão**, v. 15, n. 40, p. 175, 2017.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, 1988. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 20 abr. 2026.

BRASIL. Lei nº 7.347, de 24 de julho de 1985. Disciplina a ação civil pública de responsabilidade por danos causados ao meio-ambiente. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 25 jul. 1985. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/17347orig.htm. Acesso em: 2 maio 2026.

BRASIL. Lei nº 8.429, de 2 de junho de 1992. Dispõe sobre as sanções aplicáveis aos agentes públicos nos casos de improbidade administrativa. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 3 jun. 1992. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/18429.htm. Acesso em: 2 maio 2026.

BRASIL. **Lei n. 9.605, de 12 de fevereiro de 1998**. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente. Brasília, DF: Presidência da República, 1998.

BRASIL. **Lei n. 12.651, de 25 de maio de 2012**. Dispõe sobre a proteção da vegetação, altera as Leis n. 6.938, de 31 de agosto de 1981, n. 9.393, de 19 de dezembro de 1996 e n. 11.428, de 22 de dezembro de 2006; e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2012.

BRATMAN, Gregory N. et al. The benefits of nature experience: improved affect and cognition. **Landscape and Urban Planning**, v. 138, p. 41-50, 2015.

DA SILVA, Célia Guarnieri et al. Relação entre material particulado e internações por asma da cidade de Santo André-SP-Brasil no período de 2010 a 2019. In: **Ciências da Saúde: desafios e potencialidades em pesquisa**. São Paulo: Editora Científica Digital, 2022. p. 361-374.

GUIDUCCI, Roberto. **A cidade dos cidadãos**. São Paulo: Brasiliense, 1975.

INPE – Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais. Relatório técnico sobre ilhas de calor urbanas em São Paulo. São José dos Campos: INPE, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/inpe/pt-br>. Acesso em: 12 abr. 2026.

IPCC. *Climate Change 2022: Mitigation of Climate Change*. Cambridge: Cambridge University Press, 2022. Disponível em: <https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg3/>. Acesso em: 08 mai. 2026.

KAPLAN, Rachel; KAPLAN, Stephen. **The experience of nature**: a psychological perspective. Cambridge: Cambridge University Press, 1989.

KUO, F. E.; SULLIVAN, W. C. Environment and crime in the inner city: does vegetation reduce crime? **Environment and Behavior**, v. 33, p. 343-367, 2001.

LEGALE. Supressão de árvores urbanas: limites legais e defesa jurídica. **Blog Legale**, São Paulo, 2024. Disponível em: <https://legale.com.br/blog/supressao-de-arvores-urbanas-limites-legais-e-defesa-juridica/>. Acesso em: 2 maio 2026.

LIMA, A. M. L. P. Arborização urbana: conceitos e definições. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ARBORIZAÇÃO URBANA, 2., 1994, São Luís. **Anais...** São Luís: Sociedade Brasileira de Arborização Urbana, 1994.

LOBODA, Carlos Roberto; DE ANGELIS, Bruno Luiz Domingues. Áreas verdes públicas urbanas: conceitos, usos e funções. **Ambiência**, v. 1, n. 1, p. 125-139, 2005.

MAPBIOMAS. Perfil das áreas urbanas no Brasil – Coleção 9. 2024. Apud A TARDE. Salvador é a 2ª capital com mais área verde; veja ranking. **A TARDE**, Salvador, 10 nov. 2024. Disponível em: <https://atarde.com.br/salvador/salvador-e-a-2-capital-com-mais-area-verde-veja-ranking-1295085>. Acesso em: 2 maio 2026.

MAPBIOMAS. Perfil das áreas urbanas no Brasil – Coleção 9. 2024. Apud G1. João Pessoa aumenta proporção de vegetação e ganha mais de 1.370 hectares de áreas verdes em 20 anos. **G1 Paraíba**, 15 nov. 2024. Disponível em: <https://g1.globo.com/pb/paraiba/noticia/2024/11/15/joao-pessoa-aumenta-proporcao-de-vegetacao-e-ganha-mais-de-1370-hectares-de-areas-verdes-em-20-anos.ghtml>. Acesso em: 12 maio 2026.

MARTINI, R. **Efeitos do sombreamento arbóreo sobre superfícies urbanas**. *Revista Engenharia Civil*, v. 12, p. 77-89, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.14393/SN-v30n1-2018-8>. Acesso em: 07 mar. 2026.

McPHERSON, E. G.; NOWAK, D. J.; ROWNTREE, R. A. (ed.). **Chicago's urban forest ecosystem**: results of the Chicago Urban Forest Climate Project. Radnor: USDA Forest Service, 1994. (General Technical Report NE-186).

NOWAK, David J. et al. Air pollution removal by urban forests in the United States. **Environmental Pollution**, v. 237, 2018.

NUCCI, Guilherme de Souza. **Leis penais e processuais penais comentadas**. 7. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2013.

OKE, Timothy R. The energetic basis of the urban heat island. **Quarterly Journal of the Royal Meteorological Society**, v. 108, p. 1-24, 1982.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Recomendação de áreas verdes por habitante. Genebra: OMS, [s.d.]. Apud MEZA AGUILAR, María del Carmen. The Trees of Mexico City: Guardians of Their Image and of the Environment. **Bitácora Arquitectura**, Mexico City, 2015.

Roe JJ, Thompson CW, Aspinall PA, Brewer MJ, Duff EI, Miller D, Mitchell R, Clow A. Green space and stress: **evidence from cortisol measures in deprived urban communities**. *Int J Environ Res Public Health*. 2013 Sep 2;10(9):4086-103. doi: 10.3390/ijerph10094086. PMID: 24002726; PMCID: PMC3799530.

SANCHOTENE, M. do C. C. **Desenvolvimento e perspectivas da arborização urbana no Brasil**. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ARBORIZAÇÃO URBANA, 2., 1994, São Luís. **Anais...** São Luís: Sociedade Brasileira de Arborização Urbana, 1999. p. 15-26.

Shepley M, Sachs N, Sadatsafavi H, Fournier C, Peditto K. **O impacto dos espaços verdes sobre a criminalidade violenta em ambientes urbanos: uma síntese de evidências**. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2019; 16(24):5119. <https://doi.org/10.3390/ijerph16245119>

SILVA JÚNIOR, Moacyr C.; MÔNACO, Mauro. **Arborização urbana: guia prático**. Brasília: Editora IBDF, 1994.

TONINELO, Alexandre Cesar; CALGARO, Cleide. Ação civil pública como meio de proteção dos bens comuns ambientais e a relativização da coisa julgada. **Revista Iberoamericana de Derecho, Cultura y Ambiente**, RIDCA Edición N° 2, 20 dez. 2022. Disponível em: <https://aidca.org/ridca2-ambiental24/>. Acesso em: 2 maio 2026.

Ulrich RS. **View through a window may influence recovery from surgery**. *Science*. 1984 Apr 27;224(4647):420-1. doi: 10.1126/science.6143402. PMID: 6143402. Acesso em 29 maio 2026.