RGe ISSN: 2177-3246

PARQUES URBANOS COMO INSTRUMENTOS PARA O PLANEJAMENTO SOCIOAMBIENTAL E POLÍTICAS PÚBLICAS: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

URBAN PARKS AS INSTRUMENTS FOR SOCIO-ENVIRONMENTAL PLANNING AND PUBLIC POLICY: A SYSTEMATIC REVIEW

PARQUES URBANOS COMO INSTRUMENTOS PARA LA PLANIFICACIÓN SOCIOAMBIENTAL Y LAS POLÍTICAS PÚBLICAS: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA

10.56238/revgeov17n4-220

Ana Paula Amambahy da Costa Bocks[1], Katia Marisa Soares da Silva de Souza[2], Rodrigo Moulin Ribeiro Pierott[3], Mohammad K. Najjar[4]

RESUMO

Este estudo buscou analisar os parques urbanos, avaliando suas contribuições para a sustentabilidade, a justiça social e o bem-estar comunitário. A pesquisa foi conduzida por meio de uma revisão sistemática estruturada de acordo com o protocolo PRISMA 2020, incluindo análises bibliométricas e bibliográficas de bases de dados internacionais (Scopus e Web of Science), abrangendo o período de 2020 a 2025. As ferramentas utilizadas incluíram Rayyan para triagem e exclusão de duplicatas; VOSviewer e Bibliometrix para análise bibliométrica; e Zotero, Mendeley e Excel para gerenciamento e organização das referências. Cinco questões orientaram o estudo para alcançar seu objetivo: (i) quais dimensões são abordadas pelas pesquisas recentes sobre parques urbanos sustentáveis? (ii) quais são os principais temas discutidos dentro dessas dimensões? (iii) quais metodologias e ferramentas analíticas têm sido aplicadas? (iv) quais lacunas conceituais e metodológicas permanecem na literatura? e (v) quais direções futuras de pesquisa podem ser sugeridas? Um total de 61 artigos altamente relevantes foi selecionado, confirmando que os parques funcionam como instrumentos de inclusão social, promoção da saúde e mitigação de impactos ambientais, ao mesmo tempo em que fomentam a sustentabilidade. Em resposta às questões propostas, a revisão demonstrou que os estudos recentes sobre parques urbanos têm aumentado, especialmente aqueles que abordam saúde, justiça socioespacial, qualidade, gestão e impactos socioeconômicos, discutindo temas como saúde mental, acessibilidade, gentrificação verde e participação cívica. Embora diversas metodologias tenham sido aplicadas, persistem lacunas, incluindo o número limitado de estudos longitudinais, diferenças entre países desenvolvidos e em desenvolvimento, falta de

[1] Mestrando em Engenharia Ambiental. Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ).
E-mail: amambahy@poli.ufrj.br
[2] Mestrando em Engenharia Ambiental. Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ).
E-mail: ksoares.souza@poli.ufrj.br
[3] Doutor em Engenharia Ambiental. Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ).
E-mail: rpierott@poli.ufrj.br
[4] Doutor em Engenharia Ambiental. Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ).
E-mail: mnajjar@poli.ufrj.br

manutenção e segurança, e a ausência de estudos sobre os efeitos dos parques como espaços terapêuticos para populações neurodivergentes. Conclui-se que os parques urbanos devem ser reconhecidos como infraestruturas críticas para a saúde pública, inclusão social e resiliência climática.

Palavras-chave: Parques Urbanos. Infraestrutura Verde. Sustentabilidade. Justiça Ambiental. Cidade Inteligente. Planejamento Urbano.

ABSTRACT

This study sought to analyze urban parks by assessing their contributions to sustainability, social justice, and community well-being. The research was conducted through a systematic review structured according to the PRISMA 2020 protocol, including bibliometric and bibliographic analyses of international databases (Scopus and Web of Science) covering the period from 2020 to 2025. The tools used included Rayyan for screening and duplicate exclusion; VOSviewer and Bibliometrix for bibliometric analysis; and Zotero, Mendeley, and Excel for reference management and organization. Five questions guided the study in order to achieve its objective: (i) which dimensions are addressed by recent research on sustainable urban parks? (ii) what are the main themes discussed within these dimensions? (iii) which methodologies and analytical tools have been applied? (iv) which conceptual and methodological gaps remain in the literature? and (v) which future research directions can be suggested? A total of 61 highly relevant articles were selected, confirming that parks function as instruments of social inclusion, health promotion, and mitigation of environmental impacts, while also fostering sustainability. In response to the proposed questions, the review showed that recent studies on urban parks have increased, particularly those addressing health, sociospatial justice, quality, management, and socioeconomic impacts, and discussing themes such as mental health, accessibility, green gentrification, and civic participation. Although diverse methodologies have been applied, gaps persist, including the limited number of longitudinal studies, differences between developed and developing countries, lack of maintenance and safety, and the absence of studies on the effects of parks as therapeutic spaces for neurodivergent populations. It is concluded that urban parks should be recognized as critical infrastructures for public health, social inclusion, and climate resilience.

Keywords: Urban Parks. Green Infrastructure. Sustainability. Environmental Justice. Smart City. Urban Planning.

RESUMEN

Este estudio tuvo como objetivo analizar los parques urbanos, evaluando sus contribuciones a la sostenibilidad, la justicia social y el bienestar comunitario. La investigación se llevó a cabo mediante una revisión sistemática estructurada de acuerdo con el protocolo PRISMA 2020, incluyendo análisis bibliométricos y bibliográficos de bases de datos internacionales (Scopus y Web of Science), cubriendo el período de 2020 a 2025. Las herramientas utilizadas incluyeron Rayyan para el cribado y la eliminación de duplicados; VOSviewer y Bibliometrix para el análisis bibliométrico; y Zotero, Mendeley y Excel para la gestión y organización de referencias. Cinco preguntas guiaron el estudio para alcanzar su objetivo: (i) ¿qué dimensiones son abordadas por las investigaciones recientes sobre parques urbanos sostenibles? (ii) ¿cuáles son los principales temas discutidos dentro de estas dimensiones? (iii) ¿qué metodologías y herramientas analíticas se han aplicado? (iv) ¿qué vacíos conceptuales y metodológicos permanecen en la literatura? y (v) ¿qué direcciones futuras de investigación pueden sugerirse? Se seleccionaron un total de 61 artículos altamente relevantes, confirmando que los parques funcionan como instrumentos de inclusión social, promoción de la salud y mitigación de impactos ambientales, al mismo tiempo que fomentan la sostenibilidad. En respuesta a las preguntas planteadas, la revisión

mostró que los estudios recientes sobre parques urbanos han aumentado, especialmente aquellos que abordan la salud, la justicia socioespacial, la calidad, la gestión y los impactos socioeconómicos, discutiendo temas como la salud mental, la accesibilidad, la gentrificación verde y la participación cívica. Aunque se han aplicado diversas metodologías, persisten vacíos, incluyendo el número limitado de estudios longitudinales, las diferencias entre países desarrollados y en desarrollo, la falta de mantenimiento y seguridad, y la ausencia de estudios sobre los efectos de los parques como espacios terapéuticos para poblaciones neurodivergentes. Se concluye que los parques urbanos deben ser reconocidos como infraestructuras críticas para la salud pública, la inclusión social y la resiliencia climática.

Palabras clave: Parques Urbanos. Infraestructura Verde. Sostenibilidad. Justicia Ambiental. Ciudad Inteligente. Planificación Urbana.

1 INTRODUÇÃO

A urbanização acelerada desde o final do século XX aumentou a pressão sobre os sistemas urbanos e, como resultado, levou ao surgimento de desigualdades socioespaciais, mudanças climáticas e desafios de saúde pública [1][2][3][4]. Simultaneamente, a necessidade de infraestrutura resiliente levou os formuladores de políticas a repensar estruturas urbanas e espaços abertos, e a reconhecer os parques urbanos como soluções estratégicas [5][6][7][8].

Os parques urbanos funcionam como infraestrutura verde multifuncional, proporcionando benefícios ambientais como regulação térmica, mitigação de enchentes e melhoria da qualidade do ar [9][10][11][12][13]. Além disso, oferecem benefícios sociais e de saúde, incluindo incentivo à atividade física, redução do estresse e fortalecimento da coesão comunitária [14][15][16][17][18][19]. A literatura global sobre esse tema indica que a presença de áreas verdes está associada a melhorias na qualidade de vida urbana [20][21][22][23]. Apesar disso, a distribuição desigual desses benefícios reflete barreiras de acesso, segregação socioespacial e processos de gentrificação verde [24][25][26][27][28][29][30], bem como deficiências no planejamento urbano [31]. Fatores estruturais como nível de renda, etnia, moradia e condições de vida influenciam diretamente a saúde e intensificam as desigualdades em áreas que passam pela gentrificação [32]. Resultados semelhantes foram identificados em Pequim, onde idosos e residentes de baixa renda mostraram maior dependência da qualidade do parque para a manutenção da saúde [33][34]. Na cidade de Nova York, a distribuição desigual dos espaços verdes refletia diferentes perfis socioeconômicos entre bairros, resultando em impactos variados em diferentes grupos sociais [21]. De forma semelhante, em Hong Kong, áreas com maior concentração de minorias étnicas possuem parques com menos recursos e menor qualidade, destacando disparidades na distribuição dos serviços socioambientais [35]. A criação de novos parques pode, paradoxalmente, gerar processos de gentrificação ambiental, nos quais o aumento do valor das propriedades e as transformações comerciais acabam deslocando moradores vulneráveis, exigindo políticas "justamente verdes o suficiente" que conciliem o acesso equitativo com a permanência comunitária [36]. Esse conceito propõe a criação de áreas verdes que melhorem a qualidade de vida sem desencadear processos intensos de valorização imobiliária que resultem no deslocamento de moradores de baixa renda, promovendo assim uma sustentabilidade mais justa e inclusiva. No geral, esses estudos demonstram a urgência de implementar políticas públicas urbanas que considerem a justiça.

Diante disso, o objetivo desta pesquisa é analisar e criticar a literatura internacional sobre parques urbanos como infraestrutura socioambiental, utilizando o protocolo PRISMA 2020 [37] e ferramentas bibliométricas para garantir rigor metodológico. O estudo busca responder às seguintes cinco perguntas orientadoras:

(i) quais dimensões são abordadas por pesquisas recentes sobre parques urbanos sustentáveis?

(ii) quais são os principais temas discutidos dentro dessas dimensões?

(iii) quais metodologias e ferramentas analíticas foram aplicadas?

(iv) quais lacunas conceituais e metodológicas permanecem na literatura?

(v) quais direções futuras de pesquisa podem ser sugeridas?

2 METODOLOGIA

Esta pesquisa adotou uma metodologia baseada no protocolo PRISMA 2020 (Itens Preferenciais de Reporte para Revisões Sistemáticas e Meta-Análises), amplamente reconhecida por sua transparência e rigor científico. Desde sua primeira publicação [37], o PRISMA tem sido amplamente utilizado em diferentes áreas do conhecimento, proporcionando padronização e clareza nas etapas de identificação, triagem, elegibilidade e inclusão dos estudos. O método foi estruturado em duas etapas complementares — revisão bibliométrica e revisão bibliográfica — apoiadas por softwares especializados para organização, análise e síntese de dados. As subseções a seguir descrevem o arcabouço metodológico, os bancos de dados consultados, a estratégia PICO usada para formular a busca, os critérios de inclusão e exclusão, o processo de seleção de artigos e os instrumentos aplicados.

2.1 ESTRUTURA METODOLÓGICA DA REVISÃO SISTEMÁTICA

No presente estudo, buscas foram realizadas nos bancos de dados Scopus e Web of Science usando combinações de palavras-chave formuladas de acordo com os objetivos da pesquisa. Para triagem de artigos, foi utilizado o software Rayyan [38], suportando a remoção de duplicados e a seleção dos estudos mais relevantes. Essa ferramenta otimiza o processo de revisão ao oferecer recursos de filtragem e classificação, garantindo maior eficiência e precisão durante a fase de seleção. Posteriormente, o VOSviewer [39] foi empregado para análise bibliométrica e visualização de redes de coautoria e coocorrência de palavras-chave, sendo amplamente utilizado para identificar tendências e interconexões temáticas. Além disso, o Bibliometrix [40] foi utilizado para análises estatísticas avançadas e

para gerar mapas e indicadores de desempenho científico, integrando as dimensões quantitativa e qualitativa da revisão.

A revisão sistemática foi estruturada em duas etapas complementares:

A) Revisão bibliográfica: Na fase inicial, as palavras-chave foram organizadas em quatro grandes grupos temáticos, cada um composto por quatro subdescritores, totalizando 16 combinações de busca. Diferentes configurações usando operadores booleanos (AND/OR) foram testadas para ajustar a precisão da consulta e reduzir o ruído temático. Após uma análise preliminar, os descritores foram refinados eliminando termos redundantes e ajustando expressões que geravam resultados fora do escopo do estudo. Posteriormente, foram aplicados filtros sistemáticos (2020–2025; artigos e revisões; língua inglesa), de acordo com as diretrizes do PRISMA [37]. Para garantir precisão conceitual, a estratégia PICO foi adotada na formulação final, resultando na seguinte cadeia de busca: ("parques urbanos" OU "parque urbano") E ("infraestrutura verde" OU "sustentabilidade" OU "cidade inteligente" OU "planejamento urbano").

A busca nos bancos de dados Scopus e Web of Science retornou 2.044 registros. Os resultados foram importados para o software Rayyan para identificação e triagem duplicadas por título e resumo, resultando em 123 artigos elegíveis. Os dados (123 artigos) foram organizados e analisados usando o VOSviewer, permitindo a geração de gráficos e clusters que destacam redes de coautoria, temas recorrentes e padrões de pesquisa. Após a leitura do texto integral e a aplicação dos critérios de exclusão, 61 estudos compuseram a amostra final.

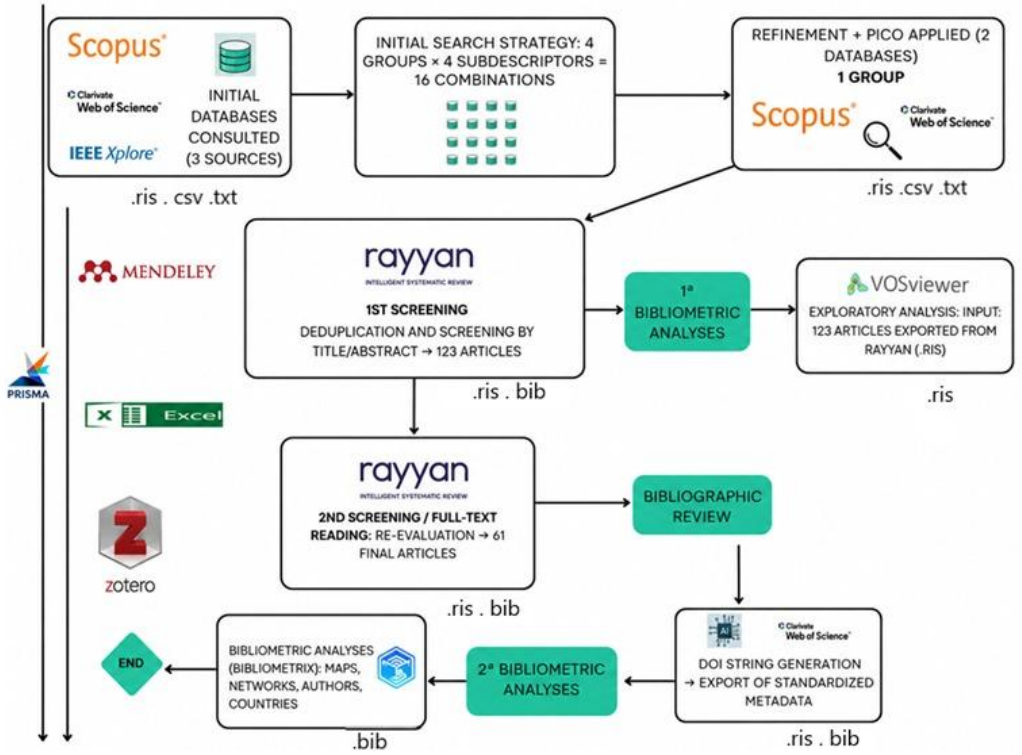
B) Revisão bibliométrica: Após definir o conjunto final de 61 artigos, iniciou-se a etapa quantitativa. Antes da filtragem final, uma análise exploratória foi realizada no VOSviewer usando os 123 artigos previamente selecionados em Rayyan e exportados no formato RIS. Essa etapa preliminar tornou possível observar amplamente padrões iniciais, destacando redes de coocorrência de termos, agrupamentos temáticos e relações de coautoria, ajudando assim a situar o campo de pesquisa e a confirmar a consistência temática da amostra selecionada. Posteriormente, os metadados dos 61 artigos finais foram padronizados. Como os bancos de dados utilizam estruturas diferentes, uma ferramenta de inteligência artificial foi empregada para gerar uma string contendo todos os DOIs dos estudos selecionados, permitindo seu uso na Web of Science para exportar metadados completos e padronizados. Com os arquivos padronizados, os dados eram processados no Bibliometrix (R), permitindo análises bibliométricas avançadas, como mapas temáticos, evolução temporal de termos, redes de coautoria e colaboração

entre países, além da identificação dos autores e periódicos mais influentes. Mendeley foi usado para organizar o banco de dados de referência, enquanto o Excel apoiou a sistematização e o controle dos estudos durante todo o processo. Esse fluxo de trabalho metodológico — análise exploratória no VOSviewer com a amostra inicial de 123 artigos, padronização dos dados dos 61 estudos finais na Web of Science e análise avançada no Bibliometrix — garantiu rigor analítico, rastreabilidade e robustez dos resultados bibliométricos.

Assim, a abordagem metodológica escolhida garantiu precisão e clareza em todas as etapas da revisão, começando pelo desenvolvimento da estratégia de busca e estendendo-se até a avaliação crítica dos resultados obtidos. A combinação de métodos bibliométricos e qualitativos permitiu um mapeamento abrangente da produção acadêmica recente relacionada a parques urbanos, bem como a identificação de tendências globais e lacunas conceituais, garantindo assim a reprodutibilidade da pesquisa. As seções a seguir especificam os bancos de dados consultados, os critérios de seleção, o processo de triagem e as ferramentas empregadas, de acordo com os princípios estabelecidos pelo protocolo PRISMA 2020 [37].

Figura 1

Abordagem de Revisão Sistemática



2.2 BANCOS DE DADOS E ESTRATÉGIA PICO

O processo de busca seguiu uma trajetória iterativa de refinamento. Inicialmente, quatro grandes grupos de palavras-chave foram estruturados: Inovação e Governança Urbana, Justiça Ambiental e Inclusão, Circularidade e Sustentabilidade, e Parques Urbanos e Infraestrutura Verde, cada um subdividido em até quatro subgrupos de descritores combinados usando os conectores AND ou OR. Essa estratégia ampla visava capturar o maior número possível de estudos, mesmo com alto nível de ruído. No entanto, a análise preliminar revelou redundâncias temáticas e a presença de artigos fora do escopo, o que levou à redução e síntese dos grupos. Após testes sucessivos, ajustes sintáticos e aplicação de filtros (2020–2025; artigos e revisões em inglês), observou-se uma perda de estudos relevantes, o que motivou a adoção da estratégia PICO como base para redefinir os descritores. Por fim, um único grupo de busca foi consolidado com os termos: ("parques urbanos" OU "parque urbano") E ("infraestrutura verde" OU "sustentabilidade" OU "cidade inteligente" OU "planejamento urbano"), aplicados aos bancos de dados Scopus e Web of Science, resultando em 2.044 registros exportados para as etapas subsequentes de triagem e análise bibliométrica.

Em conformidade com o critério nº 6 do protocolo PRISMA (Fontes de informação), as fontes de informação consideradas neste estudo foram, portanto, os bancos de dados Scopus e Web of Science, cobrindo o período de 2020 a 2025, com a última busca realizada em 26 de agosto de 2025.

De acordo com o critério nº 5 do protocolo PRISMA (Critérios de elegibilidade), foi necessário definir previamente os critérios de inclusão e exclusão dos estudos. Para estruturar esse processo, foi adotada a ferramenta PICO (Problema, Intervenção, Comparação e Resultados), pois apoia a formulação de perguntas de pesquisa e a organização de estratégias de busca.

A Tabela 1 apresenta a estratégia PICO desenvolvida para este estudo, indicando como cada elemento (P, I, C, O) foi traduzido em palavras-chave e critérios de elegibilidade, servindo de base para definir os termos de busca e selecionar os artigos incluídos na revisão.

Tabela 1

Estratégia de Pesquisa PICO.

PICO	Perguntas	Respostas
P (Problema)	Quais populações urbanas são afetadas pela disponibilidade e qualidade de parques urbanos e áreas verdes?	Comunidades em áreas urbanas, com ênfase em grupos vulneráveis (moradores de baixa renda, minorias, crianças, idosos e pessoas com deficiência).

I (Intervenção)	Como os parques urbanos e espaços verdes podem atuar como infraestrutura verde promovendo sustentabilidade, justiça e equidade?	Implementação de parques como soluções baseadas na natureza (NbS), design inclusivo, planejamento urbano sustentável e gestão orientada para a comunidade.
C (Comparação)	Como as cidades sem parques urbanos adequados se comparam em termos de saúde, equidade e bem-estar em relação àquelas com parques bem planejados?	Diferenças nos resultados de saúde, equidade social e bem-estar geral entre cidades com parques urbanos bem estruturados e aquelas que não possuem infraestrutura verde adequada.
O (Resultados)	Quais são os impactos dos parques urbanos na justiça, equidade e bem-estar comunitário?	Saúde melhorada, maior coesão social, redução das desigualdades, promoção da justiça ambiental e fortalecimento da resiliência urbana.

Com base na estratégia PICO, análises de palavras-chave foram desenvolvidas para orientar as buscas nos bancos de dados. As combinações de termos foram estruturadas gradualmente, passando por vários ajustes até que um formato refinado foi alcançado, capaz de recuperar estudos alinhados ao problema central da pesquisa. Esse processo garantiu que a busca fosse suficientemente ampla para mapear a literatura existente, ao mesmo tempo em que fosse específica o bastante para evitar resultados fora do escopo da pesquisa.

2.3 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

Esta revisão sistemática incluiu artigos publicados entre 2020 e 2025, escritos em inglês, classificados como artigos originais de pesquisa ou artigos de revisão. Além disso, estudos diretamente relacionados ao escopo desta revisão foram considerados, ou seja, parques urbanos entendidos como infraestrutura verde, com foco em sustentabilidade, justiça ambiental, resiliência e bem-estar comunitário.

2.4 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

Seguindo os critérios do protocolo PRISMA nº 5 e nº 7, artigos que não se enquadravam no escopo humano e urbano foram excluídos da revisão, incluindo aqueles focados em biodiversidade, fauna, microbiologia, química ambiental, qualidade do ar e

estudos de solo e fisicoquímicos. Estudos com foco exclusivo em transporte, deslocamento e mobilidade também foram excluídos, assim como aqueles que adotaram uma abordagem excessivamente técnica, como modelagem física de ilhas de calor urbanas ou análises de vegetação genérica sem conexão direta com parques urbanos. Estudos que apresentaram alta redundância temática, caracterizados por achados repetitivos e inovação metodológica limitada, foram excluídos para evitar a superrrepresentação de evidências semelhantes na amostra final.

2.5 PROCESSO DE SELEÇÃO DE ESTUDOS (DIAGRAMA DE FLUXO PRISMA)

Seguindo o critério nº 7 do PRISMA (Estratégia de Busca), a cadeia de busca previamente definida foi aplicada aos bancos de dados Scopus e Web of Science, resultando em 3.606 registros sem restrições aplicadas até o momento. Após a aplicação dos critérios de elegibilidade pré-definidos, 2.044 registros foram mantidos. Devido a limitações de exportação de banco de dados, 1.615 registros foram importados com sucesso para o Rayyan e constituíram o conjunto final de dados para triagem. O processo detalhado de seleção é apresentado na Figura 2 (diagrama de fluxo PRISMA).

Tabela 2

Resultados dos bancos de dados com filtros aplicados

Nome	Número de Documentos	
	Antes do Filtro	Depois do Filtro
Scopus	1143	615
Web of Science	2463	1429
Total	3606	2044

De acordo com o critério nº 9 do PRISMA (Processo de Coleta de Dados), que exige que os pesquisadores especifiquem os métodos utilizados, bem como quaisquer ferramentas de automação empregadas no processo, após as etapas anteriores os arquivos de banco de dados no formato ".ris" foram importados para o Rayyan, uma ferramenta web que apoia a organização e triagem de artigos para revisões sistemáticas. Usando a ferramenta automatizada de detecção da Rayyan, 402 registros duplicados potenciais foram identificados, dos quais 201 foram confirmados e removidos antes da triagem.

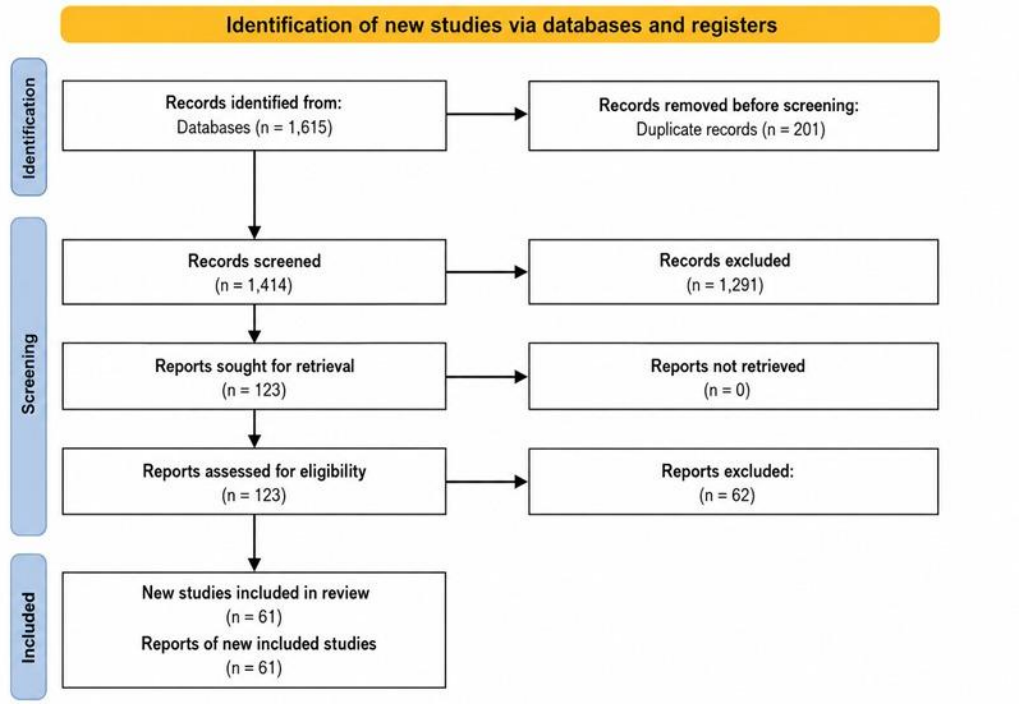
Posteriormente, foi realizada uma triagem inicial baseada em títulos e resumos para avaliar a relevância temática, resultando na exclusão de 123 documentos que não estavam alinhados aos objetivos da pesquisa.

Em uma nova rodada de análise, todos os resumos foram lidos com mais detalhes para verificar a alinhância com os dois principais termos de pesquisa e avaliar a relevância dos documentos. Dessa análise, 62 documentos foram excluídos.

Em conformidade com o critério PRISMA nº 11 (Avaliação do risco de viés do estudo), que exige a especificação dos métodos usados para avaliar o risco de viés nos estudos incluídos, e o critério PRISMA nº 12 (Medidas de efeito), que exige a especificação das medidas de efeito, os 123 documentos restantes foram submetidos a análise completa. Neste estágio, documentos que não demonstraram foco claro nas áreas específicas de estudo durante a leitura do texto integral foram excluídos, resultando em um total de 61 documentos incluídos na revisão.

Figura 2

Diagrama de Fluxo de Análise PRISMA



2.6 FERRAMENTAS E SOFTWARES USADOS

As principais ferramentas utilizadas na pesquisa foram o Rayyan, empregado para triagem sistemática, remoção de duplicados e organização do processo de seleção; VOSviewer, usado na fase exploratória com os 123 artigos identificados antes da leitura do texto completo para gerar mapas de coocorrência de palavras-chave, redes de coautoria e clusters temáticos, permitindo visualização do escopo e da estrutura inicial do campo de pesquisa; e Bibliometrix (pacote R), posteriormente aplicado à amostra final de 61 artigos para a execução de análises bibliométricas consolidadas.

No ambiente R, o Bibliometrix foi usado para gerar 11 principais resultados derivados das funções biblioAnalysis e biblioshiny, permitindo análises quantitativas e visuais da produção científica. As saídas geradas foram:

1. Gráfico anual de produção científica (Produção Científica Anual) – evolução do número de publicações entre 2020 e 2025;
2. Quadro de Fontes Mais Relevantes (Fontes Mais Relevantes) – periódicos com o maior número de artigos;
3. Gráfico de autores mais relevantes (Autores Mais Relevantes) – pesquisadores com o maior volume de publicações;
4. A maioria das fontes citadas locais apresenta o gráfico (Most Local Cited Sources) – os periódicos mais influentes da amostra;
5. Gráfico dos autores mais citados locais (Autores Mais Citados Locais);
6. Gráfico de Documentos Mais Citados Globais (Documentos Mais Citados Globais);
7. Mapa de produção científica nacional (Produção Científica Nacional);
8. Rede de coautoria;
9. Treemap país/frequência – representação visual proporcional da produção científica;
10. Rede de coocorrência (Rede de Coocorrência) – base para gerar o Mapa Temático e o Mapa de Evolução Temática).

Esses resultados possibilitaram examinar a estrutura intelectual e temática do campo, identificando padrões de publicação, autores centrais, redes de colaboração, núcleos temáticos e tendências emergentes.

Alguns resultados gráficos foram exportados para o Excel, onde ajustes de escala, cores e legendas explicativas foram aplicados, garantindo clareza visual e padronização entre as figuras apresentadas. Os pacotes de software Mendeley e Zotero eram usados para gestão e organização de referências, enquanto o Excel também era empregado para a sistematização de planilhas e consolidação dos dados finais.

Assim, o uso integrado de Rayyan, VOSviewer, Bibliometrix, Mendeley, Zotero e Excel garantiu rigor metodológico, reprodutibilidade e consistência analítica em todas as etapas da revisão sistemática, desde a triagem inicial até a geração de gráficos e a interpretação integrada dos resultados.

2.7 SÍNTESE METODOLÓGICA

A metodologia aplicada buscou combinar rigor quantitativo (bibliometria, análise de redes e análise de padrões) e rigor qualitativo (leitura crítica e sistematização conceitual),

garantindo assim uma visão abrangente de tendências, lacunas e futuras direções de pesquisa sobre parques urbanos como infraestrutura verde.

3 RESULTADOS

Os resultados desta pesquisa estão organizados em duas etapas principais, correspondentes às abordagens metodológicas aplicadas. A primeira etapa refere-se à revisão bibliométrica, na qual padrões de publicação, redes de coautoria e termos recorrentes na literatura foram analisados quantitativamente. A segunda etapa corresponde à revisão bibliográfica, que sintetizou e discutiu qualitativamente os 61 artigos selecionados, permitindo a identificação das principais dimensões, temas emergentes e lacunas conceituais no campo de estudo sobre parques urbanos e sustentabilidade.

3.1 REVISÃO BIBLIOMÉTRICA

A etapa de revisão bibliométrica foi realizada por meio da construção e interpretação de mapas bibliométricos, utilizando softwares específicos para analisar a coocorrência de termos, redes de autores e a evolução temporal das publicações. Esta etapa teve como objetivo abordar preliminarmente as questões de pesquisa (i) e (ii), relacionadas às principais dimensões e temas discutidos na literatura sobre parques urbanos sustentáveis. Nesse processo, também foi realizada uma análise espacial das afiliações dos autores, destacando a distribuição geográfica da produção científica, bem como uma análise de classificação dos artigos segundo critérios específicos, a fim de organizar o corpo de estudos em categorias comparáveis e gerar dados relevantes para pesquisadores interessados no tema.

3.1.1 Mapas bibliométricos

Para atender ao critério nº 13 do protocolo PRISMA (Métodos de síntese), foram desenvolvidos mapas bibliométricos, úteis para organizar a pesquisa e apoiar a identificação do estado atual do tema abordado. Para essa análise, um arquivo contendo os 123 estudos selecionados em Rayyan foi exportado em formato .ris e posteriormente processado no software VOSviewer.

Nesse estágio, o limite mínimo foi definido para cinco ocorrências. Para criar os mapas, as opções "criar um mapa baseado em dados bibliográficos", "ler dados dos arquivos do gerenciador de referências" e tipo de análise: "coocorrência" e "palavras-chave" foram selecionadas, seguidas pela opção de "contagem completa". Um total de 50 termos foram identificados, dos quais os 35 mais relevantes foram selecionados pelo VOSviewer. Antes de gerar o mapa, alguns termos foram excluídos. Essas exclusões manuais foram aplicadas

a termos que não representavam o foco da pesquisa, ou seja, termos que não indicavam dimensões do estudo. Os termos excluídos nesta fase eram: "China", "humano", "artigo", "humanos", "masculino", "análise espacial", "abordagem estratégica", "percepção", "adulto", "Estados Unidos", "tomada de decisão", "moradia", "método de avaliação", "Xangai" e "espaço aberto". Os resultados podem ser observados na Tabela 5, e o mapa com a lista de palavras-chave é apresentado na Tabela 3:

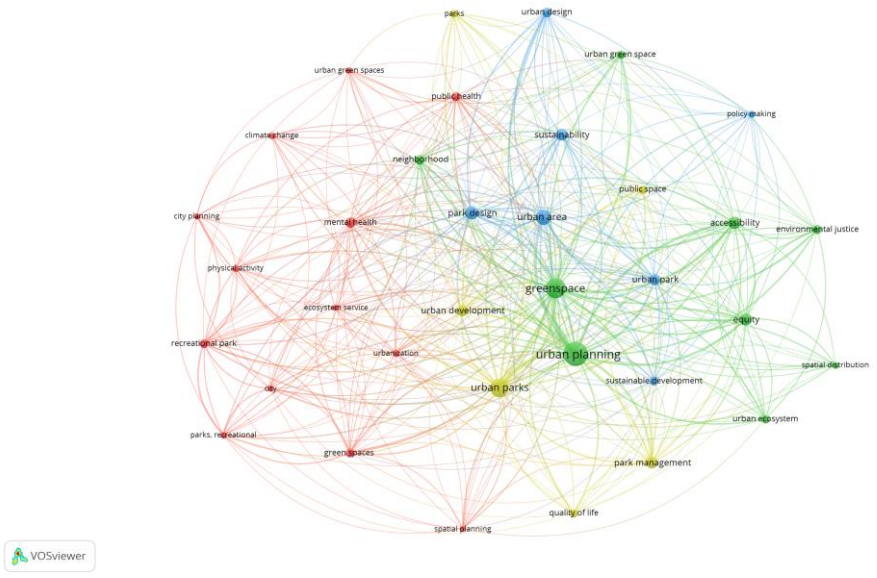
Tabela 3

Número de ocorrências no mapa bibliométrico

Limiar de Termos	Número De Termos para ser excluído	Agrupamentos	Agrupamento de Grupo			Links	Itens
			Nº Cluster	Cor	Nº Itens		
50	15	4	1	Vermelho	13	403	35
			2	Verde	9		
			3	Azul	7		
			4	Amarelo	6		

Figura 3

Mapa bibliométrico gerado no VOSviewer



Mapa bibliométrico gerado no VOSviewer

O agrupamento vermelho agrupa 13 itens: cidade, planejamento urbano, mudanças climáticas, serviço ecossistêmico, espaços verdes, saúde mental, parques recreativos, atividade física, saúde pública, parque recreativo, planejamento espacial, áreas verdes urbanas e urbanização.

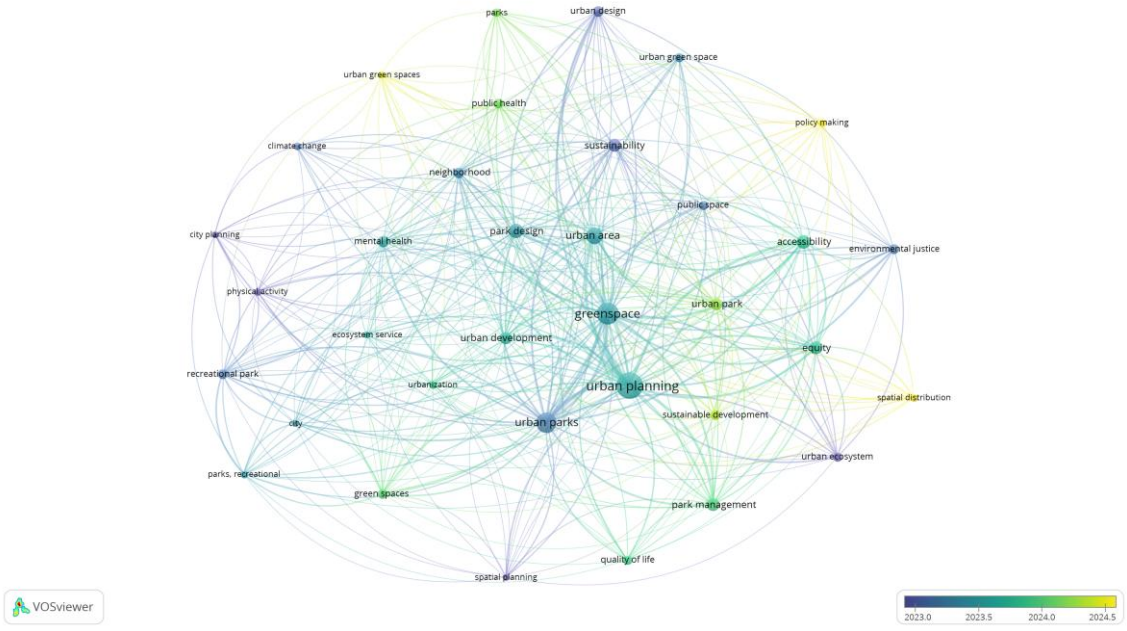
O cluster verde, com 9 itens, reúne: acessibilidade, justiça ambiental, equidade, espaços verdes, bairro, distribuição espacial, ecossistema urbano, espaço verde urbano e planejamento urbano.

O grupo azul, com 7 itens, inclui: design de parques, formulação de políticas, sustentabilidade, desenvolvimento sustentável, área urbana, design urbano e parque urbano.

O agrupamento amarelo, com 6 itens, é composto por: gestão de parques, parques, espaços públicos, qualidade de vida, desenvolvimento urbano e parques urbanos.

Figura 4

Gráfico de visualização sobreposto gerado no VOSviewer



Análise do gráfico de visualização de sobreposição

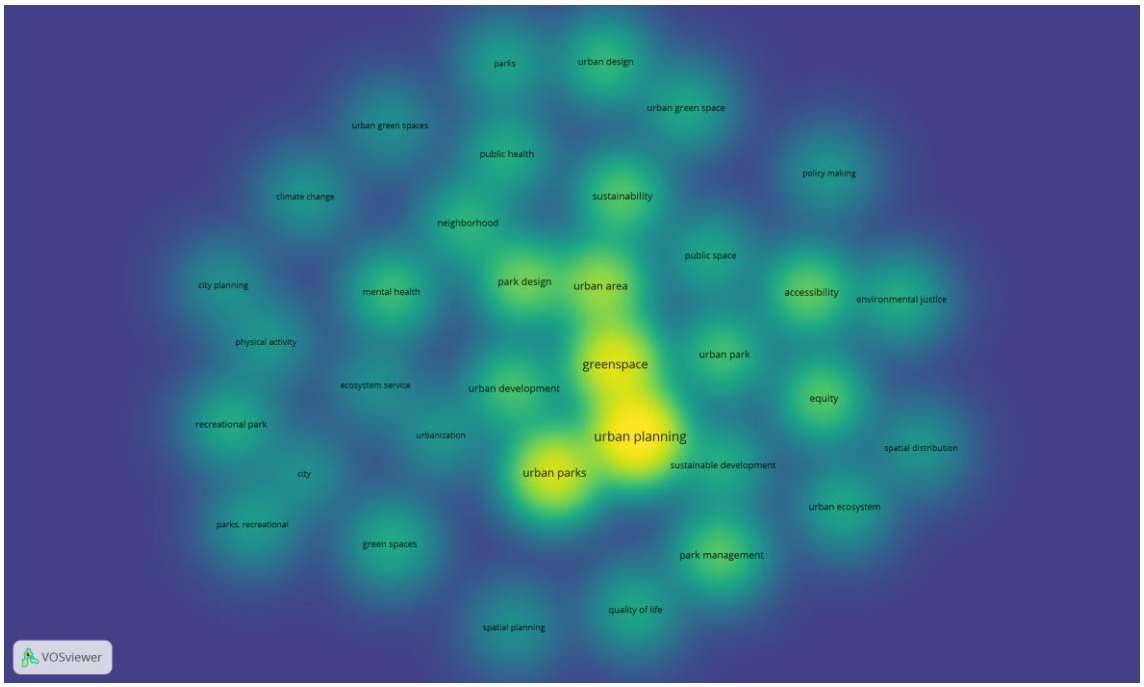
O gráfico mostra a evolução temporal da literatura sobre parques urbanos e planejamento. Termos centrais como planejamento urbano, áreas verdes e parques urbanos aparecem em azul e verde, indicando que já estão consolidados e têm sido amplamente discutidos desde 2023, em conexão com áreas como saúde pública (saúde pública, saúde mental), planejamento urbano (planejamento urbano, design urbano) e sustentabilidade (sustentabilidade, serviço ecossistêmico). Esses conceitos estruturam a base do campo,

consolidando a importância dos parques urbanos para a qualidade de vida, resiliência urbana e bem-estar.

Em contraste, termos mais recentes, mostrados em amarelo, destacam tendências emergentes como equidade, justiça ambiental, acessibilidade, formulação de políticas e distribuição espacial, que ganharam destaque em 2024. Isso indica uma mudança no foco da literatura, do debate tradicional sobre planejamento e saúde para uma abordagem mais crítica e inclusiva que conecta os parques urbanos a questões de justiça socioambiental, equidade e governança. Dessa forma, o campo está expandindo e abrindo espaço para pesquisas que conectam infraestrutura verde à participação social e às políticas públicas.

Figura 5

Gráfico de visualização de densidade gerado no VOSviewer



Análise do gráfico de visualização de densidade.

Este gráfico destaca quais temas são mais frequentemente estudados na literatura sobre parques urbanos e planejamento. As áreas amarelas representam temas que aparecem com mais frequência e ocupam o centro das discussões, como planejamento urbano, áreas verdes e parques urbanos. Esses conceitos formam a base da área e servem como pontos de partida para conectar pesquisas sobre saúde, qualidade de vida, sustentabilidade e design urbano.

À medida que se afasta das áreas amarelas, pontos verdes e azuis aparecem, indicando temas que estão presentes, mas ainda menos explorados. Esse é o caso da justiça ambiental, equidade e formulação de políticas, que parecem mais periféricas, mas já

conectadas ao núcleo. Isso sugere que esses temas ainda estão ganhando terreno e representam oportunidades de pesquisa para estudiosos que buscam contribuir com novas perspectivas. Assim, o gráfico revela tanto o que já está consolidado quanto o que está emergindo como um caminho promissor para futuras investigações.

De acordo com os requisitos do protocolo PRISMA, as questões (i) e (ii), relacionadas às dimensões e temas principais da literatura, foram inicialmente abordadas. Com base na análise exploratória realizada no VOSviewer (123 artigos), foi identificado preliminarmente que a pesquisa sobre parques urbanos sustentáveis é organizada em torno de cinco grandes dimensões: saúde e bem-estar; equidade socioespacial e justiça ambiental; qualidade do parque e experiência do usuário; planejamento, gestão e governança; e impactos socioeconômicos e mobilidade. Dentro dessas dimensões, temas como efeitos restauradores na saúde mental, design biofílico e multisensorialidade, acessibilidade e desigualdades de acesso, gentrificação verde e participação cívica se destacam. Essas observações iniciais guiaram o refinamento da análise em etapas subsequentes. Além disso, a visualização sobreposta possibilitou observar tanto temas já consolidados na literatura quanto aqueles que emergem como novas tendências de pesquisa, destacando o papel do VOSviewer como um passo exploratório essencial para estruturar o campo e orientar a investigação aprofundada dos artigos selecionados.

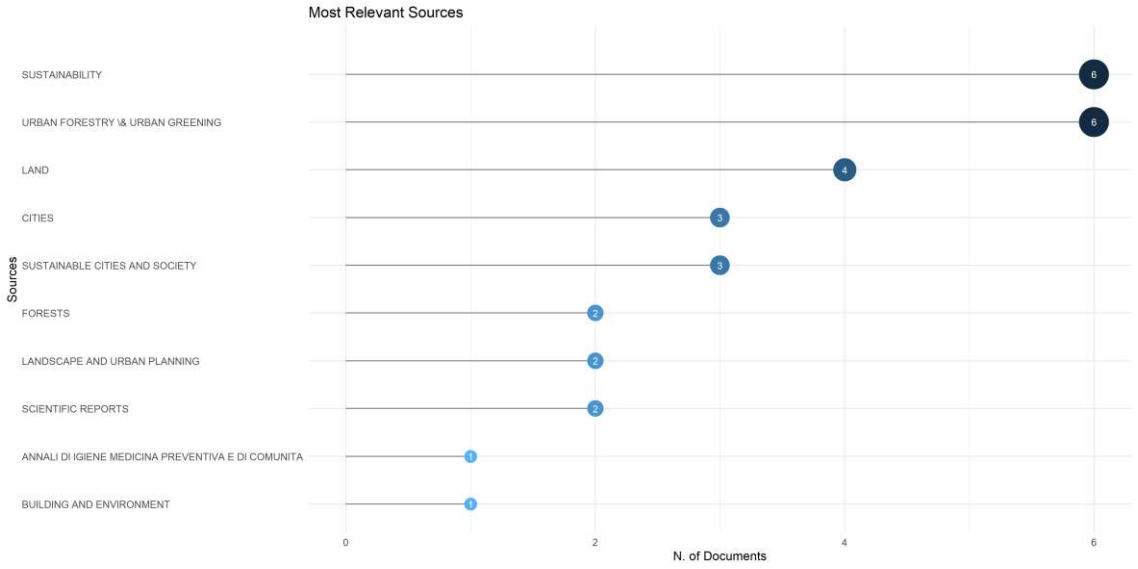
3.1.2 Análise bibliométrica dos 61 artigos selecionados

Após a consolidação da amostra final, foi realizada uma análise bibliométrica dos 61 artigos selecionados usando o software Bibliometrix. Essa etapa teve como objetivo identificar padrões de publicação, os periódicos mais relevantes, os autores mais produtivos, redes de coautoria e a evolução temporal da pesquisa sobre parques urbanos sustentáveis. Os resultados foram organizados em gráficos e tabelas, permitindo observar tanto a concentração da produção científica em periódicos específicos quanto o recente crescimento do interesse pelo tema. Os resultados desta análise são apresentados em forma gráfica, acompanhados de interpretação, e permitem uma resposta mais específica às perguntas (i), (ii) e (iii) do protocolo PRISMA, servindo como ponte para a discussão qualitativa no capítulo seguinte.

ISSN: 2177-3246

Figura 6

Fontes Mais Relevantes

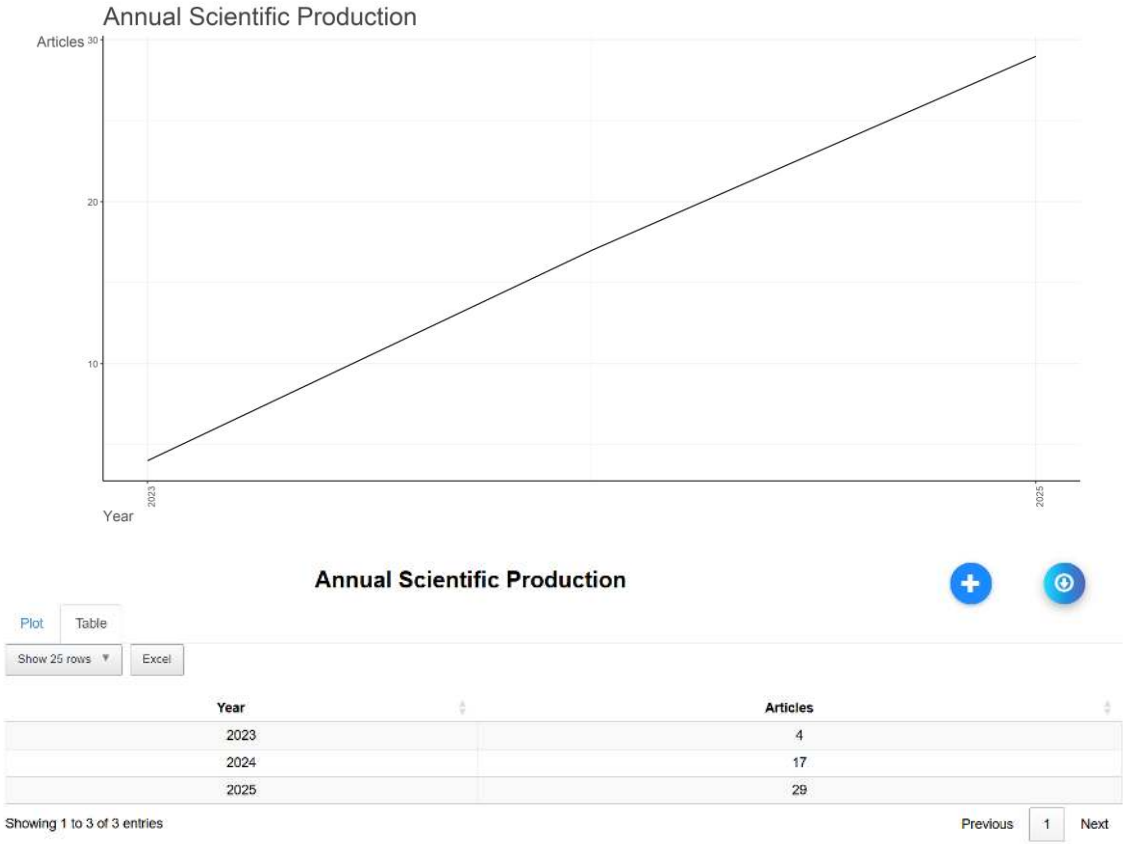


Este gráfico mostra quais periódicos publicaram o maior número de artigos sobre o tema dentro do banco de dados analisado. O eixo x apresenta os nomes dos periódicos, e o eixo y indica o número de artigos identificados nos dados analisados. Os periódicos com maior número de publicações foram Sustainability e Urban Forestry & Urban Greening, com seis artigos cada, seguido por Land com quatro artigos, e Cities and Sustainable Cities and Society, cada um com três artigos sobre o tema. Os periódicos restantes tiveram menos publicações (dois ou um artigo).

Isso destaca que a discussão científica está concentrada em um pequeno número de periódicos estratégicos, que funcionam como os principais veículos para a disseminação de pesquisas sobre o tema.

Figura 7

Produção Científica Anual



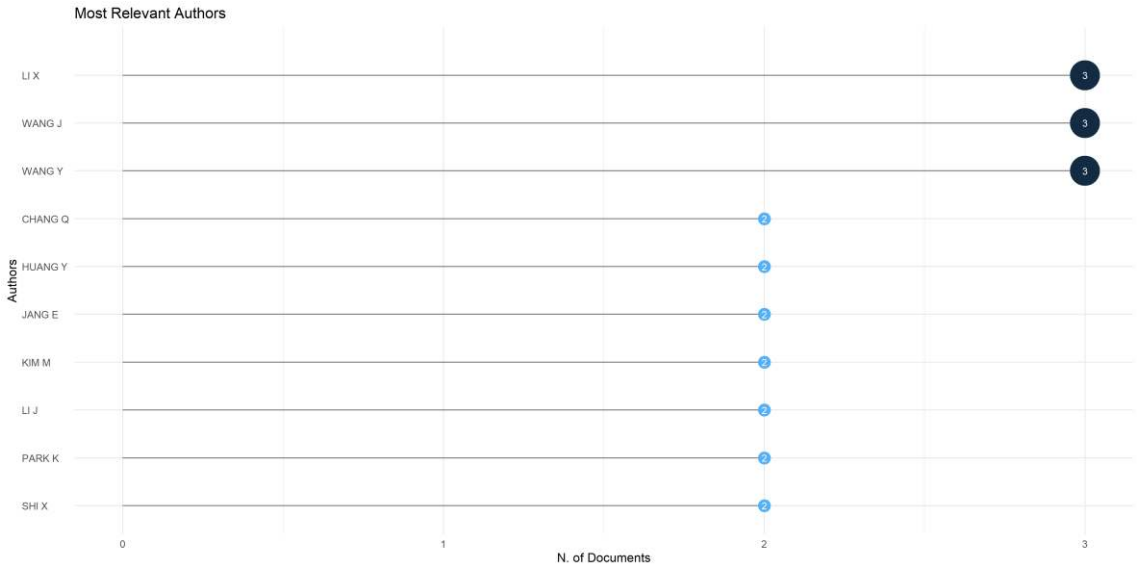
Pode-se observar um crescimento significativo na produção científica sobre o tema, passando de apenas quatro artigos em 2023 para 17 em 2024 e chegando a 29 em 2025.

Esse aumento demonstra que o campo tem ganhado relevância e atraído maior interesse da comunidade acadêmica nos últimos anos, indicando um campo em expansão em processo de consolidação.

ISSN: 2177-3246

Figura 8

Autores Mais Relevantes

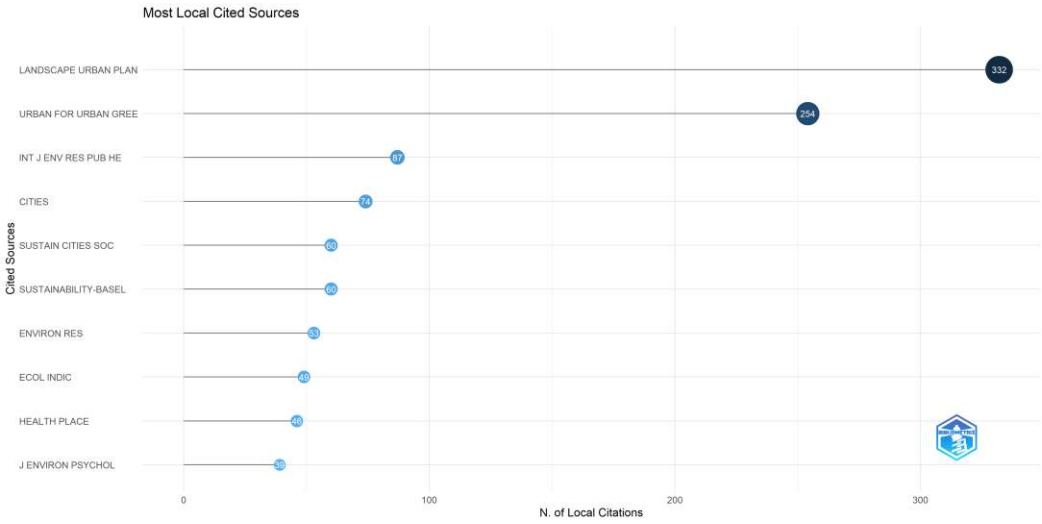


Os autores mais produtivos identificados na área foram Li X, Wang J e Wang Y, cada um com três artigos. Após eles, um grupo de pesquisadores (Chang Q, Huang Y, Jang E, Kim M, Li J, Park K e Shi X) aparece com duas publicações cada. Isso demonstra que existe uma rede diversa de autores contribuindo para o campo, sem foco em um único pesquisador.

Esse cenário revela uma ampla rede de contribuições, sem a predominância de um único estudioso, sugerindo pluralidade e colaboração no desenvolvimento do campo.

Figura 9

Fontes Locais Mais Citadas



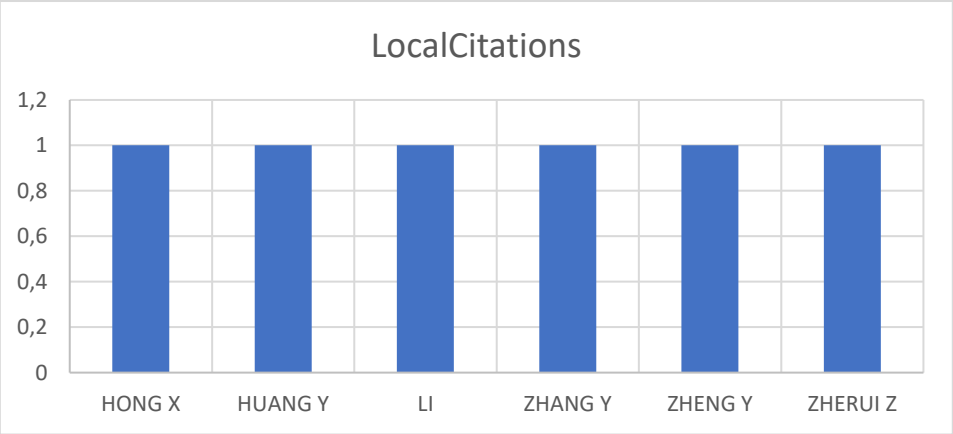
As fontes mais citadas localmente foram Landscape and Urban Planning (332 citações) e Urban Forestry & Urban Greening (254), seguidas pelo International Journal of

Environmental Research and Public Health (87) e Cities (74). Esses periódicos são estabelecidos como referências centrais na área, apoiando as bases teóricas e metodológicas que orientam os estudos sobre parques urbanos e sustentabilidade.

Esses periódicos exercem forte influência na literatura, posicionando-se como referências centrais para pesquisadores da área.

Figura 10

Autores Mais Citados Localmente

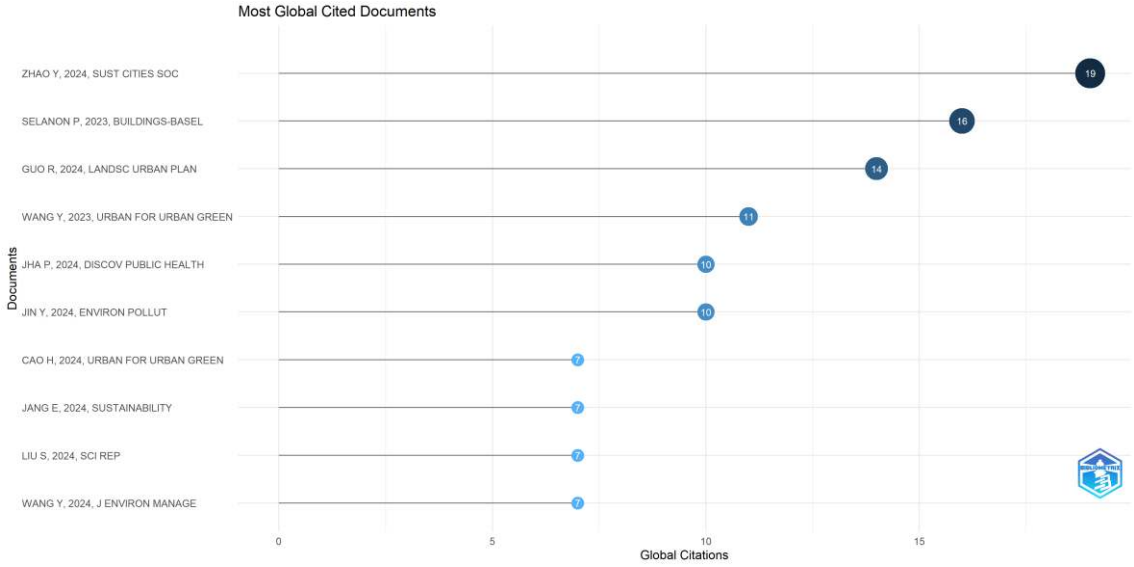


A análise das citações de autores locais mostra que os nomes Hong X, Huang Y, Li, Zhang Y, Zheng Y e Zherui Z aparecem esporadicamente, cada um com uma citação. Isso indica que, dentro do conjunto analisado, não há predominância de um único autor amplamente citado, mas sim uma distribuição equilibrada de referências entre diferentes pesquisadores.

Isso demonstra que, dentro do corpus analisado, não há um autor amplamente dominante, mas sim uma distribuição uniforme de referências entre múltiplos estudiosos.

Figura 11

Documentos Mais Citados Globalmente



A análise dos documentos mais citados globalmente mostra que o artigo de Zhao Y (2024), publicado na Sustainable Cities and Society, foi o mais influente, com 19 citações. Em seguida, Selanon P (2023), publicado em Buildings–Basel (16 citações), e Guo R (2024), em Landscape and Urban Planning (14 citações). Esses resultados demonstram que estudos publicados em periódicos de alto impacto internacional exerceram maior influência na disseminação do conhecimento sobre o tema analisado.

Esses resultados demonstram que artigos publicados em periódicos internacionais de alto impacto têm maior poder de difusão e são fundamentais para a consolidação do campo de pesquisa.

Figura 12

Produção Científica Nacional

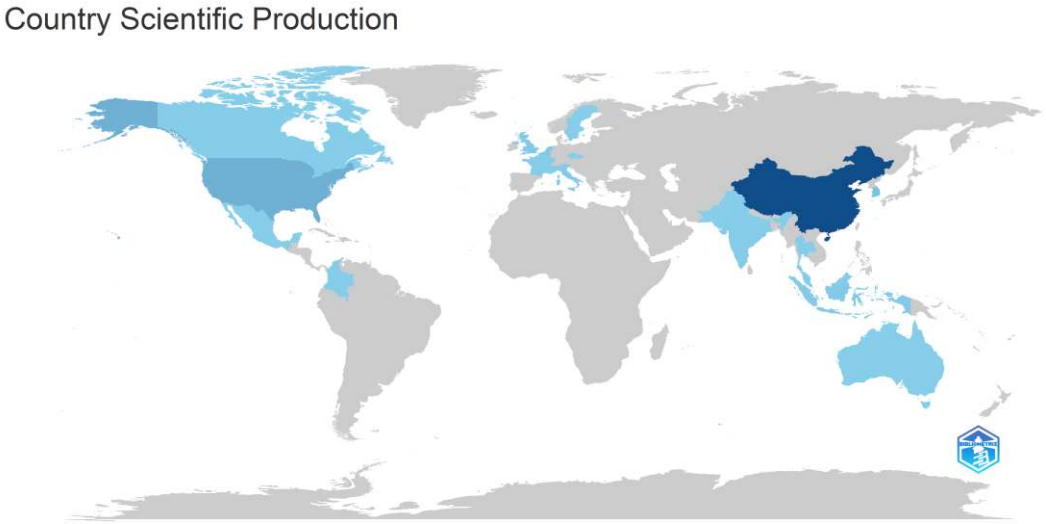


Tabela 4

Frequência de publicações por país (2020–2025)

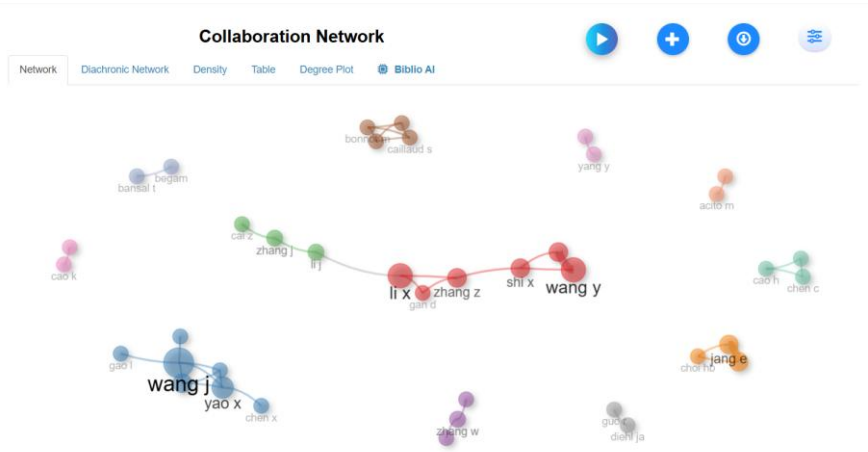
País	Frequência
CHINA	106
EUA	24
COREIA DO SUL	10
BÉLGICA	6
PAÍSES BAIXOS	5
Reino Unido	4
INDONÉSIA	3
ITÁLIA	3
CANADÁ	2
COLÔMBIA	2
FRANÇA	2
ÍNDIA	2
MALAYSIA	2
TAILÂNDIA	2
AUSTRÁLIA	1
REPÚBLICA TCHECA	1
MÉXICO	1
PAQUISTÃO	1
SINGAPURA	1
SUÉCIA	1

O mapa científico de produção do país (Figura 12) usa tons de azul para indicar a intensidade das publicações. Países mostrados em azul mais escuro, como China (106 artigos) e Estados Unidos (24 artigos), destacam-se por sua liderança na produção acadêmica sobre parques urbanos sustentáveis. Tons intermediários de azul representam nações com produção moderada, como Coreia do Sul (10 artigos), Bélgica (6 artigos) e Holanda (5 artigos). Tons mais claros indicam contribuições mais limitadas, exemplificadas por países latino-americanos como Colômbia (2 artigos) e México (1 artigo). Por fim, os

países mostrados em cinza não apresentaram registros durante o período analisado, reforçando a concentração regional da literatura científica.

Figura 13

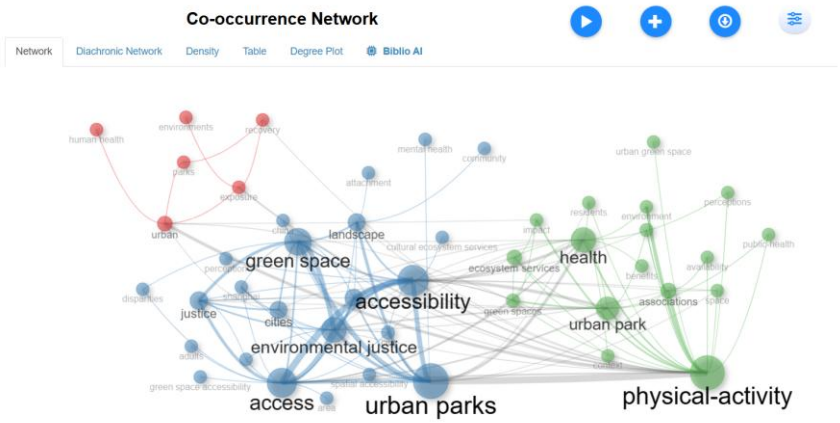
Rede de Coautoria



A rede de coautoria revela a formação de distintos grupos de colaboração científica. Grupos notáveis incluem aqueles liderados por Li X e Wang Y (cluster vermelho) e por Wang J e Yao X (cluster azul), que exibem alta centralidade e atuam como nós de conexão entre pesquisadores. Esses achados indicam centros de pesquisa bem definidos nos quais certos autores assumem papéis estratégicos na difusão do conhecimento.

Figura 14

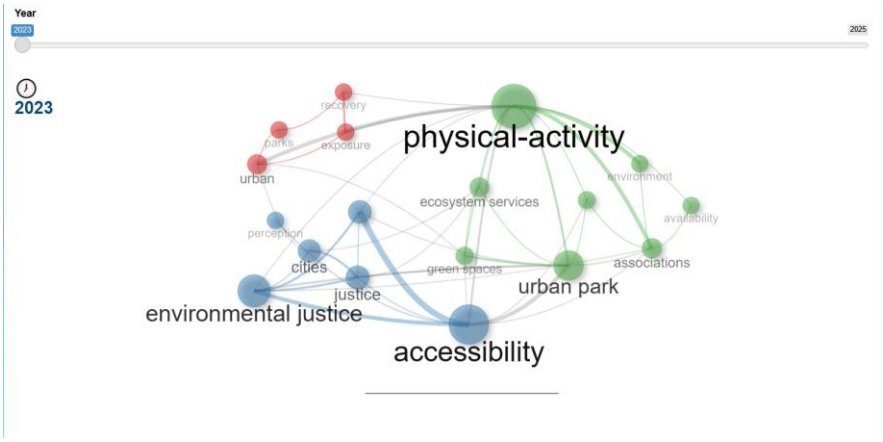
Rede de coocorrência



A análise da rede de coocorrência mostra que a pesquisa sobre parques urbanos é organizada em torno de três eixos interconectados: acessibilidade e justiça socioambiental (azul), saúde e serviços ecossistêmicos (verde), e o meio ambiente urbano e saúde humana (vermelho). Os parques urbanos atuam como um nó central que integra esses temas, revelando os parques como espaços multifuncionais voltados para a saúde, equidade social e sustentabilidade ambiental.

Figura 15

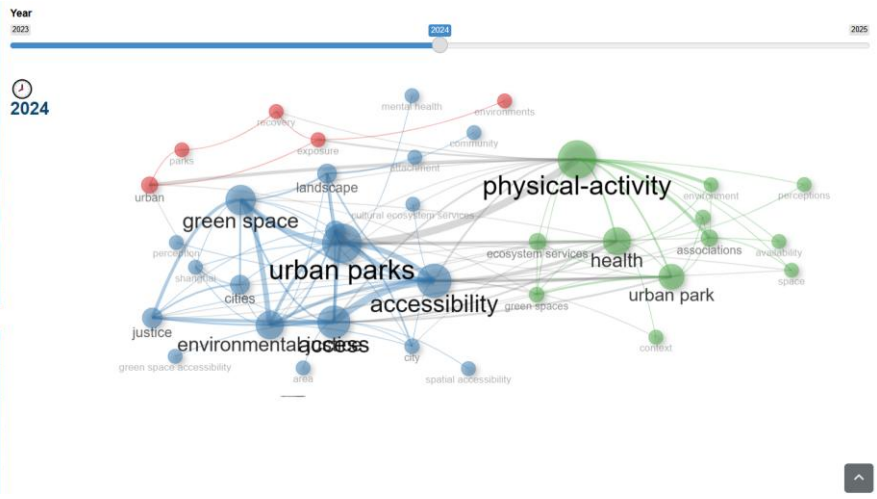
Análise temporal - 2023



Em 2023, a pesquisa foi organizada em três grandes grupos temáticos: atividade física, justiça ambiental e acessibilidade. Durante esse período, houve uma integração limitada entre as dimensões social e ambiental.

Figura 16

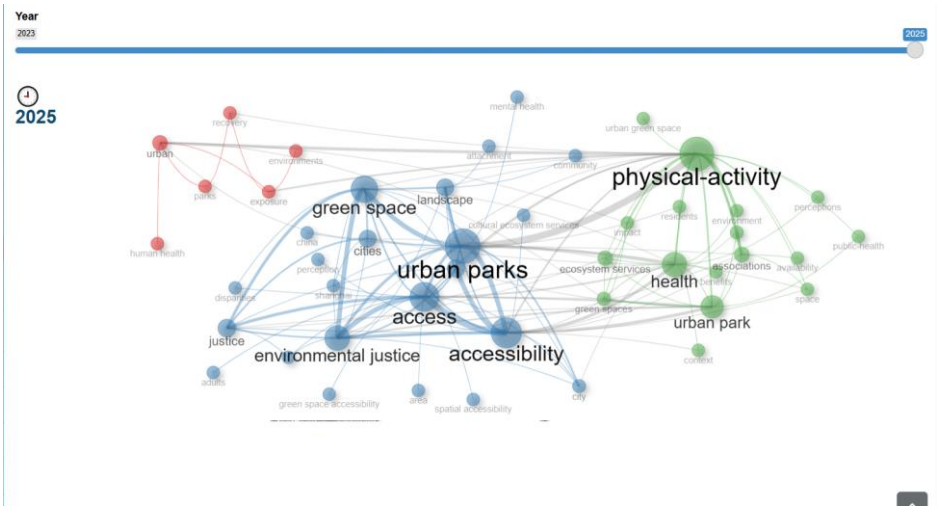
Análise temporal - 2024.



Em 2024, pode-se observar uma maior integração entre os agrupamentos, com o fortalecimento dos termos parques urbanos, áreas verdes e saúde. Também se observa o surgimento do tema da saúde mental no aglomerado azul.

Figura 17

Análise temporal - 2025.



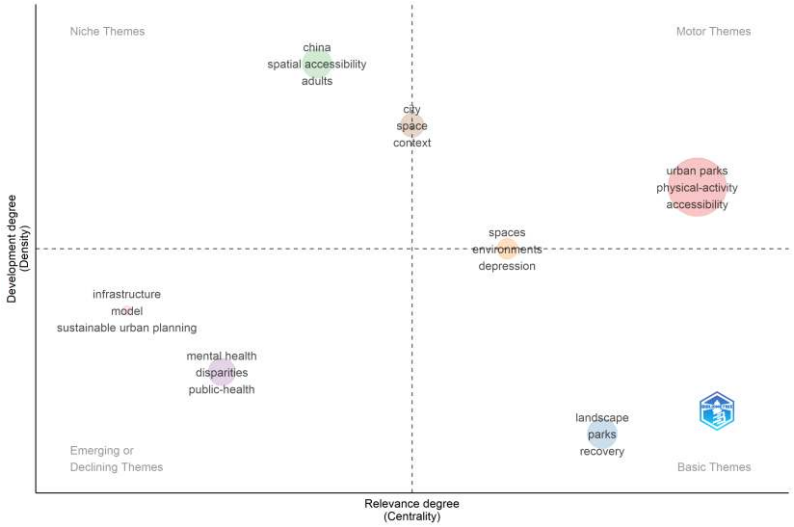
Em 2025, pode-se observar a consolidação do campo, com os parques urbanos no centro das discussões, articulando acessibilidade, justiça ambiental e benefícios à saúde ligados à atividade física. O termo saúde humana também aparece, enfatizando benefícios para a saúde humana associados à exposição ao meio ambiente.

Em resumo, a análise temporal destaca a maturação e consolidação do campo de estudos sobre parques urbanos entre 2023 e 2025. A pesquisa evolui de abordagens isoladas para uma perspectiva integrada, na qual os parques são entendidos como infraestrutura essencial para a saúde humana, equidade socioambiental e sustentabilidade urbana. Essa trajetória reforça a crescente importância dos parques urbanos como espaços estratégicos para inclusão social, bem-estar e adaptação às mudanças climáticas.

ISSN: 2177-3246

Figura 18

Mapa Temático



O Mapa Temático, gerado a partir da análise da coocorrência de palavras-chave no Bibliometrix, organiza os temas da literatura em quatro quadrantes que refletem o grau de desenvolvimento (densidade) e relevância (centralidade) de cada cluster. Assim, os temas são classificados como Temas Motores (bem desenvolvidos e centrais), Temas Básicos (estruturados, mas fracamente desenvolvidos), Temas de Nicho (altamente desenvolvidos, mas periféricos) e Temas Emergentes/Declinantes (ainda pouco explorados ou em declínio). Essa representação gráfica possibilita identificar tanto áreas consolidadas quanto lacunas e oportunidades para futuras investigações no estudo de parques urbanos.

Tabela 5

Lenda datada do Mapa Temático (Bibliometrix)

Cluster / Cor	Palavras-chave (com frequência)
Temas Motores (vermelho)	parques urbanos (16); atividade física (14); acessibilidade (12); acesso (11); espaço verde (11); saúde (10); parque urbano (10); justiça ambiental (8); cidades (6); Patrimônio (6)
Temas Básicos (azul)	paisagem (6); parques (6); recuperação (3); apego (2); comunidade (2); felicidade (2); motivação (2); Preferência (2)
Temas de Nicho (verde)	China (3); acessibilidade espacial (3); adultos (2); área (2); acessibilidade para áreas verdes (2); saúde (2); pessoas (2); preferências (2); escala (2); Serviço (2)
Temas de Nicho (marrom)	cidade (5); espaço (3); contexto (2); índice (2); espaços verdes urbanos (2); vegetação (2)
Temas Emergentes/Declinantes (lilás)	saúde mental (4); disparidades (3); saúde pública (3); áreas verdes urbanas (3); renda (2); obesidade (2); proximidade (2); Saúde pública (2)
Tema intermediário (laranja)	espaços (4); ambientes (3); depressão (2);

	mortalidade (2); Urbanização (2)
Tema de transição (laranja claro)	espaços (4); ambientes (3); depressão (2); mortalidade (2); Urbanização (2)

O quadrante Temas Emergentes/Declínios destaca temas como saúde mental, disparidades, saúde pública e planejamento urbano sustentável, que, embora ainda mostrem baixa densidade e centralidade na literatura, emergem como áreas promissoras para novas investigações. Esses resultados sugerem que a relação entre parques urbanos, saúde mental e desigualdades socioespaciais ainda é pouco explorada, mas provavelmente ganhará relevância no contexto das cidades contemporâneas, especialmente após a pandemia de COVID-19, que intensificou as discussões sobre bem-estar psicológico em ambientes urbanos.

Ao mesmo tempo, o posicionamento marginal dos temas relacionados ao planejamento urbano sustentável e à equidade em saúde indica a necessidade de aprofundar estudos que enquadrem os parques urbanos não apenas como espaços de lazer, mas como infraestrutura crítica para promover a saúde pública, mitigar vulnerabilidades sociais e construir cidades mais inclusivas. Dessa forma, é aberta uma agenda de pesquisa que pode contribuir tanto para o avanço teórico da área quanto para o desenvolvimento de políticas públicas guiadas pela justiça socioambiental e pela resiliência urbana.

3.2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Na fase de análise classificatória, cada artigo foi organizado de acordo com critérios específicos de relevância, em conformidade com o critério nº 13 do protocolo PRISMA (Métodos de síntese). A busca inicial resultou em 1.414 artigos, dos quais aqueles não diretamente relacionados ao tema humano e urbano foram excluídos em um primeiro filtro, como estudos sobre biodiversidade, microbiologia, química ambiental ou setores não relacionados ao planejamento urbano. Subsequentemente, apenas estudos que abordavam diretamente parques urbanos como infraestrutura verde, soluções baseadas na natureza, mudanças climáticas, resiliência e justiça socioambiental foram mantidos, reduzindo o conjunto para 123 artigos. Essa amostra inicial foi exportada para o Rayyan, onde títulos e resumos foram lidos, e duplicatas e artigos tangenciais foram removidos.

A análise revelou uma forte concentração de publicações em um pequeno número de periódicos, notadamente Sustainability (Suíça) (17 artigos), Land (10 artigos) e Urban Forestry and Urban Greening (10 artigos), seguidos por Cities and Sustainable Cities and Society (cinco artigos cada) e Landscape and Urban Planning (quatro artigos). Embora os dois primeiros periódicos apresentem alto volume de publicações, foi dada prioridade a

estudos com maior rigor metodológico e maior alinhamento com os objetivos desta revisão. Em contraste, periódicos altamente prestigiados como Landscape and Urban Planning e Sustainable Cities and Society foram priorizados devido à sua consistência e relevância científica.

Para garantir consistência analítica, estudos com alta redundância temática, achados repetitivos ou contribuição metodológica limitada foram excluídos, prevenindo a super-representação de evidências semelhantes na amostra final. Esse processo de refinamento consolidou a amostra em 61 artigos finais, representando diversidade internacional e forte alinhamento com os objetivos da pesquisa. Assim, a análise classificatória possibilitou reduzir redundâncias, garantir equilíbrio metodológico e manter estudos que apoiassem efetivamente a etapa subsequente da análise bibliográfica e a resposta às perguntas de pesquisa.

Com base neste conjunto de 61 artigos selecionados e analisados, a seguinte etapa de discussão interpreta os resultados à luz das questões orientadoras do protocolo PRISMA, destacando tendências, lacunas e direções futuras na literatura.

4 DISCUSSÃO

A fase de discussão visa integrar os resultados da análise bibliométrica com a literatura revisada, respondendo sistematicamente às perguntas orientadoras estabelecidas pelo protocolo PRISMA. Para apoiar essa etapa, foi preparada uma tabela contendo os 61 artigos finais selecionados, apresentada como um apêndice, compilando o título, objetivo, metodologia e principais resultados de cada estudo. Essa sistematização possibilitou organizar comparações, destacar padrões e identificar lacunas de maneira clara e consistente, servindo como base empírica para a interpretação crítica dos resultados.

Com base neste conjunto de artigos, e de acordo com os objetivos estabelecidos, as respostas às perguntas formuladas no início da pesquisa são apresentadas abaixo.

4.1 PRINCIPAIS DIMENSÕES DAS PESQUISAS RECENTES

Com base nos 61 artigos sistematizados na tabela apresentada no apêndice, foi possível identificar que a literatura recente sobre parques urbanos sustentáveis está concentrada em cinco dimensões principais. A primeira é saúde e bem-estar, com estudos mostrando que os parques contribuem tanto para a saúde física quanto para a saúde mental ao proporcionar espaços para restauração psicológica, redução do estresse e promoção da atividade física [2][41][42]. A segunda dimensão é a equidade socioespacial e a justiça ambiental, que envolve a análise da acessibilidade, distribuição territorial e acesso

diferenciado para grupos vulneráveis, como idosos, crianças e populações de baixa renda [14][16][35][43][44]. Uma terceira dimensão diz respeito à qualidade, design e experiência do usuário do parque, considerando aspectos biofílicos, elementos multissensoriais e tipos de instalações que incentivam diferentes formas de uso [1][15][20][30]. Outra dimensão relevante é planejamento, gestão e governança, incluindo práticas de co-design, participação cidadã e métodos de avaliação gerencial [45][46][47][48][49]. Por fim, há um foco nos impactos socioeconômicos e na mobilidade urbana, que abordam padrões de visitação, preferências por parques locais e os efeitos dos processos de gentrificação ambiental [5][32].

4.2 TEMAS PRINCIPAIS DISCUTIDOS DENTRO DESSAS DIMENSÕES

A leitura crítica dos artigos listados na tabela mostra que, dentro dessas dimensões, os principais temas incluem os efeitos restauradores dos parques na saúde mental e a associação positiva entre o contato com a natureza e a redução de sintomas relacionados ao estresse e doenças crônicas [9][20][41]. Além disso, destaca-se a contribuição dos espaços verdes para a vitalidade social. Nesse contexto, a satisfação com espaços verdes no ambiente residencial mostra uma relação positiva consistente com o bem-estar subjetivo, indicando que áreas verdes de bairro e jardins privados podem exercer uma influência igual ou até maior que a dos parques urbanos, inclusive por meio de efeitos indiretos associados à percepção da vegetação local [50].

A equidade tem sido discutida com base na observação de que crianças e idosos frequentemente enfrentam barreiras de acesso, assim como grupos de baixa renda e minorias étnicas [14][51][52][53]. Estudos sobre qualidade e experiência do usuário enfatizam como o design biofílico, elementos sensoriais, conforto térmico e instalações recreativas podem aumentar a atratividade e incentivar diferentes padrões de uso [1][54]. Desigualdades relacionadas a oportunidades recreativas tendem a ser mais visíveis do que aquelas associadas à qualidade ambiental, indicando que a distribuição desigual de instalações e funções recreativas contribui para a formação de áreas urbanas privilegiadas e áreas carentes, mesmo em contextos de qualidade ambiental geralmente boa [55].

No campo da gestão, os debates focam em como integrar ferramentas digitais, metodologias participativas e indicadores de qualidade capazes de equilibrar eficiência e inclusão social [3][56]. Na dimensão socioeconômica, o tema mais recorrente é a gentrificação verde, que surge como um dilema entre expandir a infraestrutura verde e evitar o deslocamento de residentes de baixa renda [32].

4.3 METODOLOGIAS E FERRAMENTAS ANALÍTICAS APLICADAS

As metodologias empregadas vão desde análises espaciais avançadas, como o método 2SFCA, regressões geograficamente ponderadas e índices de desigualdade [57] [51], até abordagens baseadas em big data, que utilizam dados de telefonia móvel, redes sociais e inteligência artificial para mapear padrões de visitação [16][46][46][58]. Ferramentas de análise multissensorial, como EEG e medições de batimentos cardíacos, também têm sido aplicadas para entender as respostas psicofisiológicas ao ambiente [10]. Questionários estruturados, entrevistas e mapeamento participativo complementam a dimensão qualitativa, revelando as percepções dos usuários e gestores [15][59][60]. Revisões sistemáticas e meta-análises têm sido usadas para sintetizar evidências, enquanto índices compostos, como o ParkScore, buscam integrar dimensões de qualidade, acesso e equidade [61][62][63]. Apesar da sofisticação metodológica, ainda se observa fragmentação: poucos estudos integram consistentemente saúde, equidade e experiência do usuário.

4.4 LACUNAS CONCEITUAIS E METODOLÓGICAS

Apesar dos avanços, lacunas importantes permanecem. Primeiro, há uma falta de estudos longitudinais capazes de demonstrar causalidade entre a presença de parques e os efeitos observados na saúde e na inclusão social. Também há uma ausência notável de abordagens integradas que combinem qualidade do espaço, justiça socioespacial e resultados de saúde de forma padronizada e comparável entre diferentes cidades. Outra questão crítica é a atenção limitada dada a populações neurodivergentes, como crianças diagnosticadas com autismo, TDAH e outros transtornos do neurodesenvolvimento. Embora a literatura reconheça o papel dos parques para as crianças em geral [64], há pouquíssimas investigações que explorem como ambientes externos podem mitigar a exposição excessiva às telas, reduzir a sobrecarga sensorial e promover benefícios específicos para o bem-estar e o desenvolvimento cognitivo de grupos neurodivergentes. Essa lacuna aponta para a necessidade de expandir a noção de equidade além das categorias baseadas em idade e socioeconômicas, incorporando também condições de saúde mental e neurodiversidade.

4.5 DIREÇÕES FUTURAS DE PESQUISA E AGENDAS PROMISSORAS

Agendas futuras de pesquisa podem priorizar estudos longitudinais e avaliações de impacto que acompanhem intervenções em parques ao longo do tempo [19], permitindo a compreensão das mudanças na saúde física e mental, padrões de uso e transformações urbanas. Outra direção promissora é o desenvolvimento de índices integrados que combinem qualidade ambiental, justiça socioespacial e benefícios à saúde, para apoiar

políticas públicas mais consistentes [22]. Nesse contexto, o caso de Chengdu (2025) mostra que a aplicação de indicadores quantitativos de equidade verde, como o Índice Theil combinado com modelos de otimização espacial, pode orientar a reorganização da distribuição dos parques urbanos, ajudando a enfrentar desigualdades que persistem mesmo com a expansão das áreas verdes [65]. Também é necessário desenvolver estratégias de planejamento urbano que vinculem a criação de parques às políticas habitacionais, evitando a gentrificação verde e promovendo a permanência das populações vulneráveis [36]. Além disso, um campo inovador de investigação se abre ao considerar o papel dos parques para crianças e jovens com diagnósticos neurodivergentes. Estudar como áreas externas podem se tornar alternativas saudáveis ao tempo excessivo de tela, como elas podem contribuir para a redução dos sintomas de estresse e como podem promover a inclusão sensorial e social representa um caminho relevante. O co-projeto de parques com a participação de famílias, educadores e profissionais de saúde pode resultar em ambientes urbanos mais inclusivos, capazes de responder ao crescente número de diagnósticos e demandas relacionadas ao autismo e outras condições do neurodesenvolvimento.

5 CONCLUSÕES

O presente estudo teve como objetivo analisar criticamente a literatura internacional sobre parques urbanos como infraestrutura verde, com foco nas dimensões da sustentabilidade, justiça ambiental e bem-estar comunitário. A pesquisa buscou responder a cinco questões orientadoras: (i) quais dimensões são abordadas por pesquisas recentes sobre parques urbanos sustentáveis; (ii) quais são os principais temas discutidos dentro dessas dimensões; (iii) quais metodologias e ferramentas analíticas foram aplicadas; (iv) quais lacunas conceituais e metodológicas permanecem na literatura; e (v) quais direções futuras de pesquisa podem ser sugeridas.

A investigação foi conduzida de acordo com o protocolo PRISMA 2020, utilizando os bancos de dados Scopus e Web of Science, reconhecidos por seu rigor científico e ampla cobertura. O processo metodológico envolveu duas etapas complementares: uma revisão bibliométrica, apoiada pelas ferramentas Rayyan, VOSviewer, Bibliometrix, Mendeley, Zotero e Excel, com o objetivo de organizar e analisar quantitativamente a produção científica; e uma revisão bibliográfica de natureza qualitativa, focada na interpretação conceitual e teórica dos estudos selecionados.

A combinação dos termos "parque urbano", "sustentabilidade", "planejamento urbano", "cidade inteligente" e "justiça ambiental" mostrou-se adequada para obter estudos representativos na área, permitindo a identificação de padrões temáticos e teóricos

consistentes. Essa estratégia de busca possibilitou obter um corpus de 61 artigos, que forneceu uma base sólida para responder às perguntas propostas e mapear as principais tendências de pesquisa.

Os resultados indicam que a produção científica recente sobre parques urbanos é estruturada em torno de cinco dimensões principais: saúde e bem-estar; equidade socioespacial e justiça ambiental; qualidade do parque e experiência do usuário; planejamento e governança; e impactos socioeconômicos e mobilidade [66]. Dentro dessas dimensões, destacam-se temas como os efeitos restauradores da natureza, acessibilidade, gentrificação verde, planejamento participativo e integração de parques em políticas de sustentabilidade urbana. A expansão do campo nos últimos anos também é evidente, com crescimento significativo entre 2023 e 2025, especialmente em periódicos internacionais bem estabelecidos. No entanto, persistem lacunas teóricas e metodológicas, incluindo a escassez de estudos longitudinais e a atenção limitada dada a populações neurodivergentes, que permanecem sub-representadas nas discussões sobre inclusão e equidade em espaços verdes.

Durante o desenvolvimento deste estudo, foram identificados desafios na padronização e refinamento das palavras-chave, um processo que exigiu combinações e ajustes sucessivos para garantir precisão e abrangência na busca. Essa experiência reforçou a importância da consistência terminológica e do uso de descritores controlados em revisões sistemáticas, a fim de aprimorar a qualidade e a reprodutibilidade da pesquisa científica.

Esta pesquisa reconhece limitações relacionadas ao escopo temporal (2020–2025) e à restrição linguística (artigos em inglês), que podem ter excluído contribuições relevantes de outras regiões e idiomas. Além disso, um desafio metodológico foi a seleção e combinação de grupos de palavras-chave, cuja definição exigiu testes sucessivos até que um conjunto de descritores capaz de refletir com precisão o escopo e os objetivos da pesquisa fosse alcançado. Mesmo assim, o estudo oferece uma síntese abrangente e atualizada do tema, oferecendo contribuições valiosas para políticas públicas e para a expansão da agenda de pesquisa. Futuras investigações são recomendadas incorporar análises longitudinais, abordagens interdisciplinares e indicadores integrados de qualidade ambiental, equidade e saúde, além de expandir o foco para grupos populacionais sub-representados, como pessoas com deficiência e indivíduos neurodivergentes. Pesquisas adicionais também são sugeridas sobre planejamento sensorial e inclusivo de parques urbanos, considerando os parques não apenas como espaços de lazer, mas como infraestrutura essencial para saúde pública, coesão social e resiliência climática.

AGRADECIMENTOS

Os autores desejam reconhecer o apoio da Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro (FAPERJ E-26/210.569/2025 (305234)) e da Bolsa PID2024-155409OB-C21 financiada pela ICIU/AEI/10.13039/501100011033/FEDER, UE, que auxiliou no desenvolvimento desta pesquisa.

REFERÊNCIAS

1. Li, J., Ma, X., Wang, C., Li, X., Peng, Z., & Hong, B. (2025). Multisensory interactions in urban parks: Auditory-olfactory effects on psycho-physiological responses of hypertensive elderly adults. Building and Environment, 283. https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2025.113413

2. Kwon, Y., Park, K., Kang, I., Shin, C., Lee, G., & Lee, S. (2025). Examining the relationship between urban park quality and residents' health in South Korean cities using public data. Land, 14(6). https://doi.org/10.3390/land14061191

3. Smith, M. K., Kowalczyk-Anioł, J., Janiszewski, J., & Grabarczyk, K. (2025). The role of city parks in creating 'wellbeing societies': A case study of Piłsudski Park in Łódź, Poland. Turyzm/Tourism, 35(1), 7–25. https://doi.org/10.18778/0867-5856.2025.01

4. Meng, D., Zhang, J., Cai, Z., & Xu, S. (2024). Evaluating the accessibility of seniors to urban park green spaces. Journal of Urban Planning and Development, 150(3). https://doi.org/10.1061/JUPDDM.UPENG-4851

5. Wang, L., Zhou, J., Wang, P., Pan, C., & Li, H. (2025). Green gentrification and urban parks: Exploring the complex dynamics of commercial transformation. Journal of the Knowledge Economy, 16(2), 6874–6906. https://doi.org/10.1007/s13132-024-02025-5

6. Park, D., Lee, J., Park, S., & Park, M. (2025). Analyzing the mismatch between urban park supply and community needs in Busan: A public health perspective. Sustainability, 17(9). https://doi.org/10.3390/su17094049

7. Hu, Z., & Luo, J. M. (2025). Understanding residents' motivation, psychological involvement, and psychological well-being in urban parks. Cities, 157. https://doi.org/10.1016/j.cities.2024.105598

8. Jin, Y., et al. (2024). Quantifying physiological health efficiency and benefit threshold of greenspace exposure in typical urban landscapes. Environmental Pollution, 362. https://doi.org/10.1016/j.envpol.2024.124726

9. Pongetti, L. S., Faruque, F. S., & Walker, B. H. (2025). Park quality and chronic disease: A city-level analysis. Wellbeing, Space and Society, 8. https://doi.org/10.1016/j.wss.2025.100265

10. Yi, K., Shi, X., Wei, M., & Zhang, Z. (2025). Benefits of various urban green spaces for public health based on landscape elements: A study of public visual perception. Forests, 16(4). https://doi.org/10.3390/f16040648

11. Meenar, M., Pánek, J., Kitson, J., & York, A. (2025). Mapping the emotional landscapes of parks in post-industrial communities enduring environmental injustices: Potential implications for biophilic city planning. Cities, 158. https://doi.org/10.1016/j.cities.2024.105692

12. Paniccià, M., Acito, M., & Grappasonni, I. (2025). How outdoor and indoor green spaces affect human health: A literature review. Annali di Igiene Medicina Preventiva e di Comunità, 37(3), 333–349. https://doi.org/10.7416/ai.2024.2654

13. Rad, T. G., & Alimohammadi, A. (2024). A user-based approach for assessing spatial equity of attractiveness and accessibility to alternative urban parks. Geo-Spatial Information Science, 27(2), 487–504. https://doi.org/10.1080/10095020.2022.2135463

14. Wang, J., Jiang, H., Wang, M., Xiong, Y., Zhu, A., & Wang, F. (2025). Assessment of spatial equality and social justice of urban park distribution from park category perspective: Evidence from Shanghai, China. Sustainability, 17(12). https://doi.org/10.3390/su17125474

15. Hung, S.-H. (2025). Does perceived biophilic design contribute to human well-being in urban green spaces? A study of perceived naturalness, biodiversity, perceived restorativeness, and subjective vitality. Urban Forestry & Urban Greening, 107. https://doi.org/10.1016/j.ufug.2025.128752

16. Yang, Y., Wu, Y., & Jiao, H. (2025). Assessing urban park equity in China through supply and demand balance: A case study of Wuhan City, China. Sustainability, 17(5). https://doi.org/10.3390/su17052255

17. He, B., Wang, S., Xiong, Q., Zhao, Z., & Hou, Y. (2025). Urban park planning for sustainability: Resident insights from China's major cities. Land, 14(1). https://doi.org/10.3390/land14010128

18. Cao, H., Li, P., Song, W., Chen, J., & Chen, C. (2024). Does supply match demand? Assessing the relationship between urban parks and residents from the perspective of equity and efficiency. Urban Forestry & Urban Greening, 99. https://doi.org/10.1016/j.ufug.2024.128469

19. Zhang, W., Yang, B., Wang, R., & Guo, X. (2024). An analysis of the effects of different urban park space environment construction on national health. Frontiers in Environmental Science, 12. https://doi.org/10.3389/fenvs.2024.1433319

20. Li, X., Shang, W.-L., Liu, Q., Liu, X., Lyu, Z., & Ochieng, W. (2024). Towards a sustainable city: Deciphering the determinants of restorative park and spatial patterns. Sustainable Cities and Society, 104. https://doi.org/10.1016/j.scs.2024.105292

21. Jung, E. (2023). Green spaces for whom? A latent profile analysis of park-rich or -deprived neighborhoods in New York City. Landscape and Urban Planning, 237. https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2023.104806

22. Zhang, R., Peng, S., Sun, F., Deng, L., & Ren, Y. (2022). Assessing the social equity of urban parks: An improved index integrating multiple quality dimensions and service accessibility. Cities, 129. https://doi.org/10.1016/j.cities.2022.103839

23. Enßle, F., & Kabisch, N. (2020). Urban green spaces for the social interaction, health and well-being of older people—An integrated view of urban ecosystem services and socio-environmental justice. Environmental Science & Policy, 109, 36–44. https://doi.org/10.1016/j.envsci.2020.04.008

24. Kim, J., Won, Y., Kim, Y., & Corley, E. (2025). Preferring local over non-local parks? Green space visit patterns by urban residents in desert cities, Arizona. Landscape and Urban Planning, 256. https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2024.105292

25. Perry, E. E., Jewiss, J., Manning, R. E., & Ginger, C. (2025). How to define urban park relevance? Examining and integrating US National Park Service and partner views on the goal of 'relevance to all Americans'. Journal of Environmental Planning and Management, 68(8), 1950–1968. https://doi.org/10.1080/09640568.2024.2303635

26. Wang, Y., Shi, X., Hong, H., & Chang, Q. (2024). How does multiscale greenspace exposure affect human health? Evidence from urban parks in the central city of Beijing. Journal of Environmental Management, 353. https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2024.120253

27. Granobles Velandia, F. A., Trilleras, J. M., Romero-Duque, L. P., & Quijas, S. (2024). Understanding the sociocultural valuation of ecosystem services in urban parks: A Colombian study case. Urban Ecosystems, 27(1), 289–303. https://doi.org/10.1007/s11252-023-01438-5

28. Selanon, P., & Chuangchai, W. (2023). The importance of urban green spaces in enhancing holistic health and sustainable well-being for people with disabilities: A narrative review. Buildings, 13(8). https://doi.org/10.3390/buildings13082100

29. Halecki, W., Stachura, T., Fudała, W., Stec, A., & Kuboń, S. (2023). Assessment and planning of green spaces in urban parks: A review. Sustainable Cities and Society, 88. https://doi.org/10.1016/j.scs.2022.104280

30. Guo, Y., & Mell, I. (2021). The planning and design of good quality urban parks in China: The perspectives of technical professionals. Landscape Research, 46(8), 1106–1120. https://doi.org/10.1080/01426397.2021.1948517

31. Li, Z., et al. (2023). The optimal spatial delineation method for the service level of urban park green space from the perspective of opportunity equity. Environmental Science and Pollution Research, 30(36), 85520–85533. https://doi.org/10.1007/s11356-023-28467-z

32. Lu, A. E. I. Y. (2022). Social and structural determinants of self-rated health in gentrifying neighborhoods in Austin, Texas: A cross-sectional quantitative analysis. International Journal of Community Well-Being. https://doi.org/10.1007/s42413-021-00155-1

33. Wang, Y., & Chang, Q. (2023). The role of urban parks in affecting health outcomes and the differences between vulnerable groups: Evidence from the central city of Beijing. Urban Forestry & Urban Greening, 89. https://doi.org/10.1016/j.ufug.2023.128110

34. Lu, J., Li, L., & Wang, W. (2025). Assessing accessibility and environmental equity in the context of sustained aging: Pathways for age-friendly urban park planning. Urban Forestry & Urban Greening, 108. https://doi.org/10.1016/j.ufug.2025.128768

35. Zhang, R., Zhang, C.-Q., Cheng, W., Lai, P. C., & Schüz, B. (2021). The neighborhood socioeconomic inequalities in urban parks in a high-density city: An environmental justice perspective. Landscape and Urban Planning, 211. https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2021.104099

36. Rigolon, A., Keith, S. J., Harris, B., Mullenbach, L. E., Larson, L. R., & Rushing, J. (2020). More than 'just green enough': Helping park professionals achieve equitable greening and limit environmental gentrification. Journal of Park and Recreation Administration, 38(3), 29–54. https://doi.org/10.18666/JPRA-2019-9654

37. Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., et al. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. BMJ, 372. https://doi.org/10.1136/bmj.n71

38. Ouzzani, M., Hammady, H., Fedorowicz, Z., & Elmagarmid, A. (2016). Rayyan—a web and mobile app for systematic reviews. Systematic Reviews, 5(210). https://doi.org/10.1186/s13643-016-0384-4

39. van Eck, N. J., & Waltman, L. (2010). Software survey: VOSviewer, a computer program for bibliometric mapping. Scientometrics, 84(2), 523–538. https://doi.org/10.1007/s11192-009-0146-3

40. Aria, M. C. (2017). bibliometrix: An R-tool for comprehensive science mapping analysis. Journal of Informetrics. https://doi.org/10.1016/j.joi.2017.08.007

41. Jang, E., Choi, H. B., & Kim, M. (2024). The restorative effects of urban parks on stress control ability and community attachment. Sustainability, 16(5). https://doi.org/10.3390/su16052113

42. Zhang, S., Ye, M., & Liu, X. (2022). Impact of urban historical parks on physical activity and public health in Beijing. Journal of Urban Planning and Development, 148(4). https://doi.org/10.1061/(ASCE)UP.1943-5444.0000852

43. Gao, L., Xu, Z., Shang, Z., Li, M., & Wang, J. (2025). Assessing urban park accessibility and equity using open-source data in Jiujiang, China. Land, 14(1). https://doi.org/10.3390/land14010009

44. Zhang, J., & Tan, P. Y. (2023). Assessment of spatial equity of urban park distribution from the perspective of supply-demand interactions. Urban Forestry & Urban Greening, 80. https://doi.org/10.1016/j.ufug.2022.127827

45. van Puyvelde, A., et al. (2025). Identifying older adults' needs for park renewal in low-income neighbourhoods: A citizen science approach. Urban Forestry & Urban Greening, 111. https://doi.org/10.1016/j.ufug.2025.128847

46. Liu, S., Tan, C., Deng, F., Zhang, W., & Wu, X. (2024). A new framework for assessment of park management in smart cities: A study based on social media data and deep learning. Scientific Reports, 14(1). https://doi.org/10.1038/s41598-024-53345-0

47. Lin, B. B., et al. (2023). Policymaker and practitioner perceptions of parks for health and wellbeing: Scoping a holistic approach. Sustainability, 15(6). https://doi.org/10.3390/su15065251

48. van de Mosselaer, F., & Vanneste, D. (2023). The productive role of future expectations in participatory spatial planning: A case study on urban park development in the Netherlands. Planning Theory & Practice, 24(5), 607–620. https://doi.org/10.1080/14649357.2023.2288199

49. Slätmo, E., Nilsson, K., & Huynh, D. (2022). The role of the state in preserving urban green infrastructure—National urban parks in Finland and Sweden. Journal of Environmental Planning and Management, 65(10), 1821–1841. https://doi.org/10.1080/09640568.2021.1949968

50. Zhao, Y., van den Berg, P. E. W., Ossokina, I. V., & Arentze, T. A. (2024). How do urban parks, neighborhood open spaces, and private gardens relate to individuals' subjective well-being: Results of a structural equation model. Sustainable Cities and Society, 101. https://doi.org/10.1016/j.scs.2023.105094

51. Zhang, J., & Li, J. (2024). Study on the spatial arrangement of urban parkland under the perspective of equity—Taking Harbin main city as an example. Land, 13(2). https://doi.org/10.3390/land13020248

52. Roberts, M., Irvine, K. N., & McVittie, A. (2021). Associations between greenspace and mental health prescription rates in urban areas. Urban Forestry & Urban Greening, 64. https://doi.org/10.1016/j.ufug.2021.127301

53. Heo, S., Nori-Sarma, A., Kim, S., Lee, J.-T., & Bell, M. L. (2021). Do persons with low socioeconomic status have less access to greenspace? Application of accessibility index to urban parks in Seoul, South Korea. Environmental Research Letters, 16(8). https://doi.org/10.1088/1748-9326/ac12f1

54. Thompson, R. L., et al. (2025). Park use patterns and park satisfaction before and after citywide park renovations in low-income New York City neighborhoods. Scientific Reports, 15(1). https://doi.org/10.1038/s41598-025-07264-3

55. Guo, R., Diehl, J. A., Zhang, R., & Wang, H. (2024). Spatial equity of urban parks from the perspective of recreational opportunities and recreational environment quality: A case study in Singapore. Landscape and Urban Planning, 247. https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2024.105065

56. Kazemi, F., Hossein Pour, N., & Mahdizadeh, H. (2022). Sustainable low-input urban park design based on some decision-making methods. Land Use Policy, 117. https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2022.106092

57. Huang, Y., Hong, X., Zheng, Y., Zhang, Y., & Li, Z. (2024). Assessment and optimization of spatial equity for urban parks: A case study in Nanjing, China. Ecological Indicators, 166. https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2024.112449

58. Li, Y., Zhu, M., Shen, H., Yang, Y., Lange, E., & Lu, X. (2025). Could there be negative sentiments toward urban parks? An analysis of internal and external factors. Urban Forestry & Urban Greening, 112. https://doi.org/10.1016/j.ufug.2025.128920

59. Harjanti, I. M., Buchori, I., & Kurniati, R. (2023). Does the urban park provision fit the social needs of the community? Evidence for Semarang City, Indonesia. Pertanika Journal of Social Sciences & Humanities, 31(3), 1271–1295. https://doi.org/10.47836/pjssh.31.3.18

60. Luo, Y., Volk, M., & Chen, K. (2021). Promoting goal-driven performance evaluation: A case study of an urban park in Florida, USA. Landscape Research, 46(5), 673–692. https://doi.org/10.1080/01426397.2021.1882975

61. Park, K., & Khanal, A. (2025). Park features, neighborhood environment, and time factors affect park visitor volume: A meta-analysis. Environment and Behavior, 57(3), 296–325. https://doi.org/10.1177/00139165251342974

62. Larson, K. L., Brown, J. A., Lee, K. J., & Pearsall, H. (2022). Park equity: Why subjective measures matter. Urban Forestry & Urban Greening, 76. https://doi.org/10.1016/j.ufug.2022.127733

63. Wang, J., & Foley, K. (2021). Assessing the performance of urban open space for achieving sustainable and resilient cities: A pilot study of two urban parks in Dublin, Ireland. Urban Forestry & Urban Greening, 62. https://doi.org/10.1016/j.ufug.2021.127180

64. Saint-Onge, K., Coulombe, S., Philibert, M., Wiesztort, L., & Houle, J. (2022). How urban parks nurture eudaimonic and hedonic wellbeing: An explorative large scale qualitative study in Québec, Canada. Wellbeing, Space and Society, 3. https://doi.org/10.1016/j.wss.2022.100095

65. Liu, R., et al. (2025). How to lead the optimization of parks spatial patterns more comprehensively with the philosophy of green equity: A case of Chengdu. Habitat International, 157. https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2025.103318

66. da Silva, C. E., Bezerra, A. C., & Cruz Neto, C. C. (2023). Associations between the perception of ecosystem services and well-being in urban parks. Urban Ecosystems, 26(6), 1615–1627. https://doi.org/10.1007/s11252-023-01412-1

APÊNDICE

Tabela 6

Estudos incluídos na revisão sistemática

	TÍTULO	ANO	OBJETIVO	METODOLOGIA	RESULTADOS
1	Padrões de uso de parques e satisfação do parque antes e após reformas de parques em toda a cidade em bairros de baixa renda de Nova York	2025	O objetivo do estudo foi avaliar o impacto do programa de renovação de parques *da Community Parks Initiative (CPI)* na cidade de Nova York, analisando mudanças nos padrões de uso e a satisfação dos moradores de bairros de baixa renda em relação aos parques.	Pesquisas transversais foram aplicadas a moradores de bairros próximos a 31 parques em reforma e também a 21 parques em bairros de controle sociodemograficamente comparáveis. Entrevistas foram realizadas antes e depois das reformas do parque.	As reformas aumentaram o tempo de uso do parque e a satisfação dos moradores com a qualidade das instalações. O estudo mostra que a renovação de parques é uma estratégia eficaz de planejamento urbano, fortalecendo o apoio comunitário e a saúde pública.
2	Será que há sentimentos negativos em relação aos parques urbanos? Uma análise de fatores internos e externos	2025	Investigar sentimentos negativos associados a parques urbanos e identificar atributos internos e externos que contribuem para tais percepções.	Análise de 83 parques urbanos em Nanjing usando técnicas de processamento de linguagem natural aplicadas a postagens no Weibo, e regressão linear múltipla para analisar a relação entre características do parque e sentimentos negativos.	Foram identificadas relações significativas entre atributos físicos, qualidade visual da paisagem, acessibilidade, densidade do ambiente construído, gestão do parque e sentimentos públicos negativos, fornecendo insights para planejamento e gestão focados no bem-estar emocional.
3	Interações multissensoriais em parques urbanos: Efeitos auditivo-olfativos nas respostas psicofisiológicas de idosos hipertensos	2025	Investigar como as interações auditivas-olfativas em parques urbanos influenciam as respostas psicofisiológicas de idosos com hipertensão, fornecendo evidências para o design de espaços urbanos que promovam a saúde.	Três parques em Xi'an, China, foram selecionados para criar ambientes auditivos e olfativos distintos. Percepções subjetivas, parâmetros fisiológicos e sinais de eletroencefalograma (EEG) de idosos foram avaliados, estratificados em dois grupos: pressão de pulso alta (HPP) e pressão de pulso normal (NPP).	Estímulos auditivo-olfativos melhoraram o conforto e reduziram a pressão arterial, com efeitos distintos entre os grupos HPP e NPP; Os resultados do EEG mostraram maior sensibilidade no grupo HPP.

ISSN: 2177-3246

4	Identificação das necessidades dos idosos para renovação de parques em bairros de baixa renda: Uma abordagem de ciência cidadã	2025	Investigar as necessidades e preferências dos idosos em relação ao uso dos parques urbanos e explorar como processos participativos podem apoiar o redesenho dos parques para promover um envelhecimento saudável.	Estudo participativo de design de parques com idosos de bairros de baixa renda na Bélgica, utilizando três etapas: grupos de ação de ciência cidadã, entrevistas walk-along e entrevistas em grupos focais.	Os idosos priorizaram bancos mais altos com apoios de braço, caminhos acessíveis e seguros, uma variedade de equipamentos de exercício, áreas sombreadas e abrigadas, diversidade de vegetação e a presença de recursos hídricos. O processo participativo mostrou-se relevante para informar futuros projetos e políticas de planejamento urbano.
5	Gentrificação Verde e Parques Urbanos: Explorando a Dinâmica Complexa da Transformação Comercial	2025	Investigar o papel dos novos parques urbanos na gentrificação comercial em Xangai, um aspecto pouco explorado no debate sobre os efeitos socioeconômicos dos espaços verdes.	Aplicação de um modelo de diferença de diferenças (DID) para analisar dados de 2019 em uma área de 6.340,5 km², examinando a relação entre a implementação de novos parques urbanos e o crescimento de negócios associados à gentrificação (como restaurantes exóticos e cafés).	Novos parques urbanos em Xangai estimularam negócios ligados à gentrificação, especialmente restaurantes e cafés, com efeitos mais fortes nas áreas centrais e nos grandes parques. O estudo alerta sobre impactos não intencionais, destacando a necessidade de um planejamento urbano que promova saúde e equidade socioeconômica.
6	Avaliação da Igualdade Espacial e Justiça Social da Distribuição de Parques Urbanos sob a Perspectiva da Categoria de Parques: Evidências de Xangai, China	2025	Desenvolver uma estrutura geoespacial-quantitativa que integre métricas espaciais e justiça social para avaliar o acesso equitativo a parques urbanos em áreas de alta densidade.	Aplicação do arcabouço no Distrito de Xuhui, Xangai, analisando a distribuição espacial dos parques, demandas sociais diferenciadas (idosos, jovens e populações de baixa renda) e desigualdades entre os tipos de parques.	Foi identificada desigualdade espacial, com grandes parques concentrados em áreas periféricas e escassez em áreas centrais densas. Grupos prioritários enfrentaram déficits maiores em justiça social, e parques pequenos apresentaram as piores disparidades. O estudo recomenda priorizar as demandas sociais e investir em parques comunitários de pequena escala.

7	Examinando a Relação entre a Qualidade dos Parques Urbanos e a Saúde dos Moradores em Cidades Sul-Coreanas Utilizando Dados Públicos	2025	Investigar a relação entre a qualidade dos parques urbanos e os indicadores de saúde em 85 cidades da Coreia do Sul, utilizando uma versão localizada do índice ParkScore — uma métrica criada internacionalmente pelo Trust for Public Land (TPL) que avalia sistemas de parques considerando área, acessibilidade, investimento, comodidades e equidade.	Aplicação de uma versão localizada do índice ParkScore, considerando cinco dimensões (área, comodidades, investimento, acessibilidade e patrimônio). As taxas de transtornos mentais (ansiedade, depressão, insônia, TDAH e esquizofrenia) e obesidade foram analisadas usando correlação de Pearson.	Parques com maior acessibilidade apresentaram uma correlação negativa significativa com transtornos de saúde mental, especialmente depressão e ansiedade. Embora o estudo seja transversal e limite inferências causais, os achados confirmam a importância dos parques urbanos para o bem-estar mental e destacam a necessidade de políticas de manejo equitativas e baseadas em dados.
8	Avaliando acessibilidade e equidade ambiental no contexto do envelhecimento sustentado: Caminhos para o planejamento de parques urbanos amigáveis à idade	2025	Desenvolver um método para otimizar a acessibilidade aos parques urbanos, considerando as necessidades específicas dos idosos e promovendo a saúde e o bem-estar em contextos de rápido envelhecimento populacional.	Desenvolvimento de um modelo ponderado de atratividade do parque baseado nas preferências dos idosos, incorporando impedância de deslocamento (tempo de caminhada e transporte público). A acessibilidade foi avaliada por meio de análise quantitativa multidimensional, e um modelo dinâmico de projeção populacional foi utilizado para simular demandas futuras.	Disparidades de atratividade foram identificadas entre diferentes parques, revelando falhas na distribuição equitativa dos recursos. O estudo propõe estratégias de planejamento de longo prazo para parques urbanos amigáveis à idade, reforçando sua importância para a qualidade de vida e a equidade ambiental em cidades de alta densidade.

ISSN: 2177-3246

9	Qualidade do parque e doenças crônicas: Uma análise em nível municipal	2025	Investigar a relação entre a qualidade dos parques urbanos (medida pelo índice ParkScore) e a prevalência de doenças crônicas nas principais cidades dos EUA.	Análise de 93 cidades entre 2017 e 2019 utilizando modelos de regressão de efeitos mistos. O ParkScore, que integra dimensões de área, comodidades, investimento, acessibilidade e equidade, esteve associado à prevalência ajustada pela idade de oito doenças crônicas.	Correlações negativas significativas foram encontradas entre o ParkScore e quatro doenças crônicas (hipertensão, câncer, doença coronária e DPOC). Não foram encontradas associações com diabetes, obesidade, doença renal crônica ou AVC. Variáveis sociodemográficas também influenciaram fortemente a prevalência da doença. O estudo reforça o papel dos parques de alta qualidade como infraestrutura urbana essencial para a prevenção de doenças crônicas.
10	O design percebido como biofílico contribui para o bem-estar humano em áreas verdes urbanas? Um estudo sobre naturalidade percebida, biodiversidade, percepção de restauração e vitalidade subjetiva	2025	Examinar como o design biofílico percebido (DBP) — uma abordagem que integra elementos naturais e biodiversidade em ambientes urbanos para promover o bem-estar — e a restauração percebida em parques urbanos influenciam a vitalidade subjetiva dos visitantes, focando nos papéis mediadores da naturalidade percebida e da biodiversidade percebidas.	Aplicação de 1.177 questionários (1.133 válidos) em quatro tipos de parques urbanos na China (parques ecológicos, parques infantis inclusivos, parques esportivos e espaços abertos). As análises de correlação e trajetória foram usadas para avaliar as relações entre o desenho biofílico percebido (DBP), a naturalidade percebida, a biodiversidade percebida, a restauratividade percebida e a vitalidade subjetiva.	Parques ecológicos foram classificados com maior naturalidade, enquanto espaços abertos apresentaram menor biodiversidade percebida. Esses fatores, juntamente com a percepção de restauração, aumentaram a vitalidade subjetiva dos visitantes e reforçaram o valor biofílico do planejamento urbano na promoção da saúde mental e do bem-estar.

ISSN: 2177-3246

11	Analisando a Diferença de Incompatibilidade entre o Suprimento de Parques Urbanos e as Necessidades da Comunidade em Busan: Uma Perspectiva de Saúde Pública	2025	Avaliar as disparidades espaciais entre a oferta e a demanda de parques urbanos em Busan, Coreia do Sul, considerando indicadores socioeconômicos e justiça ambiental.	Abordagem baseada em SIG quantitativo, dividindo a cidade em grades de 100 m × 100 m. Um modelo Huff modificado — uma ferramenta de análise espacial baseada em acessibilidade — foi usado para estimar a probabilidade de uso do parque considerando a atratividade (tamanho/qualidade) e a decadência da distância (β) para calcular a oferta do parque em relação ao padrão de 6 m² por pessoa. Esses resultados foram sobrepostos a um índice composto de necessidade composto por seis indicadores socioeconômicos.	Das 205 comunidades em Busan, 100 não possuíam áreas verdes; Após integrar fatores socioeconômicos, 62 comunidades permaneceram desatendidas. Dez comunidades foram identificadas como áreas prioritárias, reforçando políticas focadas na justiça ambiental urbana. O estudo recomenda substituir planos de expansão uniformes por estratégias que priorizam comunidades vulneráveis, integrando justiça ambiental ao planejamento urbano sustentável.
12	O papel dos parques urbanos na criação de 'sociedades de bem-estar': um estudo de caso do Parque Piłsudski em Łódź, Polônia	2025	Investigar como os espaços verdes urbanos e parques promovem o bem-estar nas cidades polonesas, com foco no Parque Marechal Józef Piłsudski em Łódź.	Aplicação de um questionário a 238 usuários do parque, explorando padrões de uso, motivações para visitas, atividades selecionadas e benefícios percebidos para o bem-estar.	Atividades físicas, como caminhar, foram a principal motivação para as visitas, enquanto benefícios mentais como relaxamento e redução do estresse foram os mais valorizados. As interações sociais tiveram menor relevância geral, mas foram significativas para jovens, idosos e grupos marginalizados (como os desempregados). A proximidade e a frequência de visitas amplificaram os benefícios, embora as atividades recreativas passivas continuassem predominantes. O estudo defende práticas de planejamento inclusivas e participativas, destacando o potencial dos parques para enfrentar desafios sociais e de saúde em cidades sustentáveis.

ISSN: 2177-3246

13	Prefere parques locais a parques não locais? Padrões de Visitas a Espaços Verdes por Moradores Urbanos em Cidades Desérticas, Arizona	2025	Investigar se moradores de bairros urbanos utilizam áreas verdes mais próximas de suas residências com maior frequência, com foco em Phoenix–Mesa, Arizona (EUA).	Análise de dados de rastreamento de telefones móveis de 2019 para identificar padrões de visitação em parques locais, avaliar medidas de acessibilidade e a composição social dos bairros.	Aproximadamente 40% dos bairros com parques locais disponíveis não priorizaram seu uso. A frequência das visitas estava associada à acessibilidade e às características sociais do bairro, com ênfase especial em uma relação não linear entre a proporção de residentes hispânicos e o uso dos parques locais. O estudo destaca as implicações de equidade para o planejamento de espaços verdes urbanos.
14	Características do Parque, Ambiente do Bairro e Fatores de Tempo Afetam o Volume de Visitantes do Parque: Uma Meta-Análise	2025	Identificar, por meio de uma meta-análise, os fatores que influenciam o volume de visitantes em parques urbanos, considerando atributos do parque, características do bairro e aspectos temporais.	Meta-análise de 30 estudos, utilizando uma técnica estatística que combina quantitativamente resultados de múltiplos estudos independentes. Modelos de efeitos aleatórios foram aplicados para estimar associações médias entre variáveis como tamanho do parque, instalações, densidade populacional e fatores temporais.	O uso dos parques era maior em áreas com parques grandes, bem equipados e bem cuidados, assim como em bairros com atrações como pontos de interesse. Áreas socioeconomicamente desfavorecidas apresentaram menor uso, e fatores como fontes de água, vegetação e transporte apresentaram efeitos mistos, variando conforme a região.

ISSN: 2177-3246

15	Benefícios de Diversos Espaços Verdes Urbanos para a Saúde Pública Baseados em Elementos da Paisagem: Um Estudo da Percepção Visual Pública	2025	Investigar como diferentes elementos paisagísticos em áreas verdes urbanas influenciam a saúde pública e propor estratégias de otimização para o planejamento urbano.	Cinco tipos de áreas verdes em Kunming foram analisados (florestas, áreas úmidas, parques urbanos, áreas verdes de rua e áreas residenciais) usando segmentação semântica baseada no PSPNet para quantificar elementos paisagísticos. Experimentos com estímulos visuais e análises de métricas fisiológicas e questionários psicológicos foram realizados para avaliar os efeitos nos participantes.	Florestas urbanas e parques ricos em elementos naturais (plantas, solo e montanhas) tiveram impactos maiores na restauração fisiológica e psicológica. Espaços projetados artificialmente poderiam produzir benefícios semelhantes quando imitavam efetivamente elementos naturais. Elementos específicos — como plantas, solo e montanhas — foram mais determinantes do que índices agregados. A exposição excessiva à água afetava negativamente a estabilização da frequência cardíaca, enquanto uma maior presença de elementos naturais favorecia a atenção e o bem-estar
16	Avaliando a Equidade dos Parques Urbanos na China por Meio do Equilíbrio de Oferta e Demanda: Um Estudo de Caso da Cidade de Wuhan, China	2025	Investigar a equidade no acesso a parques urbanos em Wuhan, China, considerando a qualidade dos parques e a heterogeneidade da demanda entre diferentes grupos populacionais, com ênfase especial em adultos mais velhos.	Desenvolvimento de um sistema abrangente de índice de avaliação que incorpore padrões de qualidade do parque e demanda diferenciada. Big Data de múltiplas fontes e análises espaciais foram usados para examinar a oferta e a demanda dos serviços do parque e identificar as causas das incompatibilidades.	As áreas centrais mostraram melhor qualidade e oferta de parques, enquanto regiões periféricas apresentaram déficits maiores, embora a demanda tenha permanecido mais estável. Adultos mais velhos foram identificados como um grupo vulnerável, com 28,25% das comunidades sem prestação adequada de serviços. O estudo recomenda expandir a capacidade dos parques centrais e priorizar a criação de novos parques em áreas suburbanas carentes para reduzir as desigualdades.

17	Como liderar a otimização dos padrões espaciais dos parques de forma mais abrangente com a filosofia da equidade verde: Um caso de Chengdu	2025	Analisar a equidade verde na distribuição dos parques urbanos em Chengdu, alinhada com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas, e propor estratégias de otimização espacial.	Introdução do Índice de Ações Verdes baseado no índice de Theil para medir desigualdades, combinado com um modelo de Regressão de Vetores de Suporte (SVR) para identificar padrões espaciais e orientar soluções de planejamento.	A acessibilidade aos parques melhorou nos últimos anos; no entanto, persistem desigualdades na distribuição dos espaços verdes. A solução de otimização proposta mostrou potencial para alocar eficientemente os recursos disponíveis e reduzir desigualdades, oferecendo orientações práticas para o planejamento urbano sustentável.
18	Mapeando as paisagens emocionais dos parques em comunidades pós-industriais que enfrentam injustiças ambientais: Potenciais implicações para o planejamento urbano biofílico	2025	Analisar as paisagens emocionais dos parques urbanos em comunidades pós-industriais marcadas por injustiças ambientais, usando Camden (Nova Jersey, EUA) como estudo de caso.	Questionários foram aplicados aos usuários do parque e combinados com dados de SIG e uma abordagem de métodos mistos para mapear padrões de sentimento e avaliar percepções sobre atributos do parque.	O estudo mostrou que o legado da injustiça ambiental influencia as experiências emocionais nos parques, que os impactos variam entre os casos e não são uniformemente positivos, e que parques maiores próximos a corpos d'água recebem maior investimento e avaliações mais positivas. Além disso, a localização dos usuários influenciava suas respostas emocionais de forma mais forte do que fatores como raça, etnia ou renda.
19	Compreendendo a motivação, o envolvimento psicológico e o bem-estar psicológico dos moradores em parques urbanos	2025	Investigar como as motivações para o uso dos parques urbanos influenciam o envolvimento psicológico e o bem-estar dos moradores de Dongguan, China...	Questionários foram aplicados a 331 residentes, e os dados foram analisados usando Modelagem de Equações Estruturais (SEM) e Análise de Componentes Principais (PCA) para identificar fatores e testar as relações entre motivação, envolvimento e bem-estar.	As motivações impactaram positivamente o envolvimento psicológico e o bem-estar psicológico, com o envolvimento atuando como mediador parcial. O estudo recomenda a ampliação dos recursos de lazer, acessibilidade, áreas voltadas para a família, esportes e instalações culturais para fortalecer a saúde psicológica e a coesão comunitária.

20	Planejamento de Parques Urbanos para a Sustentabilidade: Percepções dos Moradores das Principais Cidades da China	2025	Desenvolver uma estrutura para compreender e prever as percepções espaciais dos moradores sobre parques urbanos, visando apoiar uma gestão sustentável e personalizada do parque.	Questionários foram aplicados a 701 moradores em três grandes parques urbanos da China (Chaoyang, Century e Yuexiu). A análise combinou diferencial semântico (DS) — quantificando percepções subjetivas em escalas bipolares (por exemplo, agradável–desagradável, seguro–inseguro); análise de importância e desempenho (IPA)— cruzando a importância atribuída aos elementos do parque com o desempenho percebido; e mapeamento cognitivo — para revelar como os moradores organizam mentalmente os atributos do parque.	Diferenças perceptivas foram identificadas entre os três parques, com maior privacidade percebida no Parque Chaoyang devido a características naturais mais fortes, enquanto os Parques Century e Yuexiu foram melhor avaliados por alinhar o design às necessidades locais. Mapas cognitivos revelaram diferenças na familiaridade com funções naturais, sociais e artificiais da paisagem, reforçando a importância de integrar elementos de design adaptados a preferências diversas para fortalecer o senso de lugar.
21	Avaliando a Acessibilidade e a Equidade em Parques Urbanos Usando Dados de Fonte Aberta em Jiujiang, China	2025	Avaliar acessibilidade e equidade no acesso a parques urbanos em Jiujiang, China, considerando diferentes dimensões (espacial, baseada em oportunidades e baseada em grupo).	A acessibilidade foi medida usando dados de rotas para caminhada (via uma API aberta), considerando um raio de buffer de 1.500 m e analisada por ferramentas de SIG para mapear diferenças espaciais, diferenças baseadas em oportunidades e disparidades entre grupos sociais.	Os parques centrais apresentaram melhor acessibilidade, mas menos oportunidades de serviço dentro do raio de 1.500 m. Foram identificadas grandes disparidades entre os bairros, com maiores benefícios para comunidades mais ricas. O estudo recomenda abrir entradas secundárias, remover barreiras e criar espaços verdes compartilhados.
22	Como definir relevância de parque urbano? Examinando e integrando as visões do Serviço Nacional de Parques dos EUA e dos parceiros sobre o objetivo de "relevância para todos os americanos"	2025	Explorar como diferentes perspectivas sobre a "relevância" dos parques podem ser conciliadas entre o Serviço Nacional de Parques dos EUA (NPS) e seus parceiros urbanos, dentro do contexto da Agenda Urbana e do objetivo de "relevância para todos os americanos."	Sessenta e três entrevistas foram realizadas com funcionários do NPS e organizações parceiras em Detroit, Tucson e Boston. A análise foi baseada em um arcabouço de Impacto Coletivo para examinar a convergência e divergência nas visões sobre a relevância do parque.	Foram identificadas diferenças significativas entre as perspectivas da equipe do NPS e seus parceiros, mas também oportunidades para alinhamento estratégico. A visão institucional do NPS pode servir como base para estabelecer metas compartilhadas e fomentar o planejamento colaborativo em escala urbana.

23	Como os espaços verdes externos e internos afetam a saúde humana: uma revisão bibliográfica	2025	Revisar estudos sobre os efeitos da exposição a espaços verdes, tanto externos quanto internos, na saúde humana e no meio ambiente natural.	Revisão bibliográfica realizada em abril de 2024 utilizando os bancos de dados PubMed, Web of Science, Scopus, Google Scholar e Google Academic. Estudos selecionados avaliaram a relação entre o contato com a vegetação e indicadores de saúde mental, saúde física, desempenho cognitivo, qualidade ambiental e coesão social.	A exposição à vegetação esteve associada a melhorias na saúde mental (menos estresse, ansiedade e depressão), saúde física (pressão arterial, frequência cardíaca, inflamação), cognição, recuperação social e coesão social. Também contribuiu para a qualidade ambiental ao mitigar o calor e o ruído e fortalecer o senso de pertencimento e identidade coletiva.
24	Quantificação da eficiência fisiológica da saúde e do limiar de benefícios da exposição a espaços verdes em paisagens urbanas típicas	2024	Avaliar os efeitos fisiológicos da exposição a diferentes tipos de paisagens urbanas e identificar limiares de eficiência e benefício da exposição a espaços verdes para a saúde.	Dados de comentários nas redes sociais relacionados a sete parques em Wuhan foram analisados, avaliando dimensões como instalações, segurança, manutenção, meio ambiente e eventos. A análise utilizou técnicas de big data e inteligência artificial para fornecer avaliação em tempo real.	Espaços azuis apresentaram eficiência mais rápida (EEG: 4–5 min; FC: 1 min), mas atingiu o limiar de benefício em menos tempo (10 min). Espaços verdes abertos apresentaram boa eficiência inicial (EEG: 5–6 min; frequência cardíaca: 1 min), enquanto espaços verdes fechados exigiam mais tempo para atingir a eficiência máxima (EEG: 8–9 min; HR: 6–7 min). No geral, os espaços azuis foram mais eficazes para redução do estresse, enquanto os espaços verdes abertos apresentaram melhor eficiência fisiológica.
25	Um novo arcabouço para avaliação da gestão de parques em cidades inteligentes: um estudo baseado em dados de redes sociais e deep learning	2024	Propor uma estrutura baseada em aprendizado de máquina para avaliar a gestão inteligente de parques em cidades inteligentes, superando as limitações dos métodos tradicionais de avaliação.	Foram analisados dados de comentários de redes sociais referentes a sete parques em Wuhan, avaliando dimensões como instalações, segurança, meio ambiente, atividades e serviços. A análise utilizou big data e inteligência artificial para fornecer uma avaliação em tempo real.	A estrutura identificou problemas de gestão e mostrou que fatores como tipo de parque, estação e eventos (por exemplo, reformas) influenciam a visita e a satisfação. Comparado aos métodos tradicionais, a abordagem mostrou-se mais precisa e eficiente, fornecendo insights úteis para a gestão inteligente de parques e cidades inteligentes.

ISSN: 2177-3246

26	Avaliação e otimização da equidade espacial para parques urbanos: Um estudo de caso em Nanjing, China	2024	Avaliar a acessibilidade e a equidade nos parques urbanos em Nanjing, China, integrando medidas baseadas na distância, popularidade do parque e escolhas reais dos moradores.	Uma versão aprimorada do método Two-Step Floating Catchment Area (2SFCA) foi aplicada, integrando dados de uso em tempo real para medir a popularidade do parque. O modelo Huff foi usado para analisar as escolhas de parque dos moradores. A avaliação de ações utilizou o índice de Gini, as curvas de Lorenz e a Análise Bivariada de Autocorrelação Espacial.	Os parques centrais em Nanjing apresentaram maior acessibilidade, enquanto comunidades periféricas e desfavorecidas apresentaram déficits maiores. O estudo demonstrou desigualdades pronunciadas (10% dos residentes detinham 36% da acessibilidade), e apenas melhorias modestas foram observadas quando a equidade foi considerada junto com a popularidade do parque.
27	A oferta corresponde à demanda? Avaliação da relação entre parques urbanos e moradores sob a perspectiva de equidade e eficiência	2024	Analisar a relação entre oferta e demanda dos parques urbanos em Nanjing, identificando se os parques existentes atendem às necessidades dos moradores de maneira justa e eficiente.	Dados de sinalização de telefonia móvel foram usados para estimar padrões reais de uso de parques e sua sobreposição espacial com áreas residenciais. A análise considerou quatro indicadores: Intensidade da Oferta de Parques Urbanos (UPSI), Área de Parques Per Capita (PAC), Taxa de Utilização (UR) e Taxa de Satisfação da Demanda (DSR). Para explorar fatores que influenciam a demanda, foi aplicado um Modelo de Atraso Espacial (SLM).	Parques urbanos cobrem apenas cerca de 30% das residências urbanas, e muitas áreas apresentam baixa oferta per capita de parques. A maioria dos parques foi considerada eficiente para atender à demanda local, com baixas taxas de satisfação da demanda (DSR). O estudo concluiu que os descompassos entre oferta e demanda estão relacionados à distribuição espacial desigual, mudanças no planejamento urbano e necessidades diferentes dos residentes.

28	Avaliação da Acessibilidade de Idosos aos Espaços Verdes de Parques Urbanos	2024	Avaliar a acessibilidade e a equidade no acesso a espaços verdes urbanos (UPGS) para a população idosa em Ningbo, China, fornecendo contribuições para o planejamento urbano.	Blocos urbanos foram usados como unidade de análise, aplicando o método de Área de Bacia Flutuante em Dois Passos (2SFCA) para medir a acessibilidade com base na distância a pé. Para avaliar a equidade, o estudo utilizou o Índice de Diferença de Acessibilidade (IDA), análise de hotspots e coeficiente de correlação de Pearson.	A acessibilidade foi considerada insuficiente, especialmente em áreas periféricas e bairros com maior concentração de idosos. O transporte público desempenhou um papel fundamental na melhoria da equidade, mas a distribuição espacial permaneceu desigual ao longo do tempo (15, 30 e 45 minutos). O estudo recomenda aumentar a oferta de parques e ajustar as regulamentações de zoneamento para melhorar a equidade e a distribuição espacial.
29	Equidade espacial dos parques urbanos sob a perspectiva das oportunidades recreativas e da qualidade do ambiente recreativo: um estudo de caso em Singapura	2024	Avaliar a equidade espacial de diferentes categorias de parques urbanos (regionais, comunitários e compostos) em Singapura, considerando oportunidades recreativas e qualidade ambiental.	Um sistema de avaliação em nível de vizinhança foi desenvolvido usando curvas de Lorenz, o coeficiente de Gini e análise local de autocorrelação espacial para comparar desigualdades e padrões de distribuição.	A desigualdade nas oportunidades recreativas era maior do que a desigualdade na qualidade ambiental. Os parques comunitários apresentaram maior desigualdade em comparação com os parques regionais. Tanto as oportunidades recreativas quanto a qualidade ambiental foram distribuídas de forma desigual, concentrando-se em certos bairros, criando áreas privilegiadas e pouco atendidas.

30	Rumo a uma cidade sustentável: Decifrando os determinantes dos padrões restauradores de parques e espaciais	2024	Investigar como fatores observáveis (vegetação, água, características visuais) e fatores perceptivos (preferência de paisagem, ligação ao lugar) influenciam a restauração psicológica em parques urbanos e identificar seus padrões espaciais.	O estudo foi realizado em um parque urbano em Wuhan, China. Um total de 1.560 imagens colaborativas foram coletadas por meio de um sistema de informação geográfica de participação pública (PPGIS) e analisadas usando métodos de aprendizado profundo para extrair qualidades visuais da paisagem. Modelos estatísticos foram aplicados, incluindo Mínimos Quadrados Ordinários (OLS), Regressão Quantile (QR) e Regressão Geograficamente Ponderada Multiescala (MGWR), para avaliar fatores restaurativos e variações espaciais.	Preferência pela paisagem, apego ao local e presença de vegetação e água estiveram fortemente associados à restauração psicológica. No entanto, a intensidade da restauração variou de acordo com a localização do parque e o contexto espacial, revelando heterogeneidade espacial. Diferentes áreas do parque mostraram potencial distinto para promover o bem-estar psicológico.
31	Os Efeitos Restauradores dos Parques Urbanos na Capacidade de Controle do Estresse e no Apego Comunitário	2024	Investigar como os efeitos restaurativos percebidos dos parques urbanos influenciam a redução do estresse e o fortalecimento do apego comunitário.	Questionários foram aplicados aos usuários do parque urbano para avaliar percepções de restauração psicológica, capacidade de gerenciamento do estresse e apego à comunidade.	O tempo passado nos parques melhorou significativamente a capacidade de controle do estresse e aumentou o apego ao lugar. Participantes que relataram efeitos restaurativos percebidos menores apresentaram resultados mais fracos no manejo do estresse. Os achados confirmam o papel dos parques urbanos na promoção da saúde mental e na conexão social.

ISSN: 2177-3246

32	Como a exposição em espaços verdes em múltiplas escalas afeta a saúde humana? Evidências de parques urbanos na cidade central de Pequim	2024	Explorar como a exposição a áreas verdes em múltiplas escalas espaciais (níveis local e subdistrital) está associada à saúde física e mental autoavaliada dos moradores.	Questionários foram aplicados a 1.017 residentes em Pequim. Medidas objetivas e subjetivas de exposição a espaços verdes foram analisadas usando múltiplos modelos de regressão e análises de vias para examinar as relações com os resultados de saúde.	A exposição local de espaços verdes teve um impacto maior na saúde mental, principalmente pela qualidade estética e oportunidades de descanso. A densidade de parques em escala subdistrital esteve mais fortemente associada à saúde física e ao aumento da frequência de uso. O estudo confirma que os efeitos de espaços verdes em múltiplas escalas devem ser considerados no planejamento urbano para promover a saúde pública.
33	Estudo sobre a Disposição Espacial dos Parques Urbanos sob a Perspectiva da Equidade — Tomando a Cidade Principal de Harbin como Exemplo	2024	Avaliar a equidade espacial e social no acesso aos parques urbanos em Harbin, com foco em populações vulneráveis como idosos e crianças.	Pontos de interesse (POI) e dados de áreas de interesse foram combinados com estimativa de densidade de núcleos e análise espacial baseada em SIG para a acessibilidade de parques de mapas. A relação entre oferta e demanda foi medida usando o método da Área de Bacia Flutuante em Dois Passos (2SFCA). A equitação foi avaliada usando a Curva de Lorenz, Coeficiente de Gini, Índice de Participação e Índice de Entropia de Localização.	Os parques urbanos estavam concentrados em um número limitado de áreas e atendiam apenas uma parte da população. A relação oferta–demanda foi insuficiente, com desigualdade pronunciada (Gini = 0,407). Adultos mais velhos e crianças em áreas de baixa renda enfrentaram os menores níveis de acesso, confirmando uma desigualdade socioespacial significativa.

34	Como parques urbanos, espaços abertos de bairro e jardins privados se relacionam com o bem-estar subjetivo dos indivíduos: Resultados de um modelo de equações estruturais	2024	Investigar como diferentes tipos de infraestrutura verde — parques urbanos, espaços abertos de bairro e jardins privados — estão associados ao bem-estar subjetivo.	Um questionário online foi aplicado a 322 moradores na Holanda. Os dados foram analisados usando modelagem estrutural de equações (SEM) para avaliar os efeitos diretos e indiretos da satisfação com espaços verdes sobre o bem-estar subjetivo.	A satisfação com a vegetação do bairro teve um impacto positivo mais forte no bem-estar subjetivo do que a satisfação com parques urbanos. O tamanho dos jardins particulares influenciou indiretamente o bem-estar ao aumentar a satisfação com os espaços verdes do bairro. A satisfação com a vegetação do bairro mostrou uma relação positiva consistente com o bem-estar, independentemente da frequência de uso.
35	Compreendendo a valorização sociocultural dos serviços ecossistêmicos em parques urbanos: um caso de estudo colombiano	2024	Investigar os valores socioculturais atribuídos aos serviços ecossistêmicos em cinco parques urbanos em Tunja, Colômbia.	Entrevistas semiestruturadas foram realizadas com três grupos de partes interessadas (gestores públicos, líderes sociais e usuários do parque) para identificar percepções e preferências em relação aos serviços ecossistêmicos.	Dezoito serviços ecossistêmicos foram identificados, sendo os serviços culturais os mais proeminentes. Os valores socioculturais foram mais fortemente influenciados pelas características do parque do que pelo tamanho, sem influência significativa de idade, gênero ou escolaridade. Foram identificadas discrepâncias entre as perspectivas dos gestores governamentais e não governamentais, que podem afetar a formulação de políticas.

ISSN: 2177-3246

36	Uma análise dos efeitos da construção de diferentes ambientes de parques urbanos na saúde nacional	2024	Analisar os múltiplos benefícios para a saúde dos espaços verdes urbanos, incluindo saúde física e mental, interação social e sustentabilidade ambiental, destacando fatores que promovem a implementação bem-sucedida e os desafios existentes.	Estudos de caso aprofundados foram realizados em três parques na China (Parque do Povo em Linyi, Parque da Juventude em Lanshan e Parque Yumin em Yunnan), combinados com casos de referência internacionais (High Line em Nova York e Parque Paisagístico Emscher na Alemanha) para análise comparativa.	Os espaços verdes urbanos mostraram-se essenciais para o bem-estar e a coesão social; No entanto, ainda enfrentam barreiras relacionadas à disponibilidade de terras e à distribuição equitativa de recursos. O estudo destaca a importância de adotar estratégias espaciais orientadas para a justiça, revisar políticas urbanas e promover uma governança inclusiva. Também identifica lacunas, como a falta de estudos longitudinais e a compreensão limitada das desigualdades socioeconômicas no uso dos parques.
37	Uma abordagem baseada no usuário para avaliar a equidade espacial da atratividade e acessibilidade a parques urbanos alternativos	2024	Propor um método baseado no usuário para avaliar a atratividade dos parques urbanos em Teerã, considerando as desigualdades de acesso e uso.	A atratividade do parque foi modelada com base no tempo de deslocamento, tempo de lazer disponível e comportamento dos usuários. Indicadores como Desigualdade de Duração do Uso, Frequência de Visitas e Oportunidade de Escolha foram aplicados, combinados com zonas de análise de tráfego e dados de parques regionais.	O método revelou desigualdades significativas entre os usuários, mostrando que alguns bairros tinham oportunidades substancialmente maiores de uso do parque do que outros. Em comparação, índices tradicionais baseados em serviços tendiam a mascarar essas diferenças e eram eficazes apenas em escala regional. O modelo proposto oferece uma compreensão mais detalhada das desigualdades em escala local na acessibilidade e atratividade dos parques.

38	Associações entre a percepção dos serviços ecossistêmicos e o bem-estar em parques urbanos	2023	Analisar as associações entre as percepções dos usuários sobre serviços ecossistêmicos culturais e o bem-estar em parques urbanos do Recife, Brasil.	Um total de 481 questionários foram aplicados em dez parques urbanos. Dados sobre percepção do parque, saúde autoperceptiva e disposição para pagar foram analisados usando o Stata 14, com quatro modelos de regressão logística ordinal.	Usuários com melhor saúde mental e menor estresse relataram percepções mais elevadas sobre os benefícios dos serviços ecossistêmicos. A disposição para pagar também estava associada a percepções positivas do parque. O estudo reforça o papel dos serviços ecossistêmicos na promoção do bem-estar e destaca a necessidade de incorporá-los ao planejamento dos parques urbanos.
39	O papel dos parques urbanos no impacto dos resultados de saúde e as diferenças entre grupos vulneráveis: Evidências da cidade central de Pequim	2023	Compreender como os parques urbanos influenciam os resultados da saúde pública e da justiça ambiental em Pequim, com atenção especial aos idosos e às populações de baixa renda.	Diferentes tipos de áreas verdes e sua distribuição espacial entre subdistritos foram analisados. Múltiplos modelos de regressão linear foram aplicados para avaliar o impacto de fatores como quantidade, densidade, distância e qualidade do parque na saúde dos moradores.	Parques urbanos tiveram um impacto mais forte na saúde do que outros tipos de áreas verdes. Para os idosos, a densidade do parque e a distância foram fatores decisivos, enquanto para os moradores urbanos em geral, a qualidade da vegetação teve uma influência maior. O estudo conclui que parques urbanos acessíveis e gratuitos devem ser priorizados no planejamento urbano para melhorar a saúde pública e reduzir as desigualdades.
40	A oferta de parque urbano atende às necessidades sociais da comunidade? Evidências da Cidade de Semarang, Indonésia	2023	Identificar quais categorias de serviços do parque melhor atendem às necessidades da comunidade em Semarang, Indonésia.	Questionários semiestruturados foram aplicados a 100 usuários em cinco parques urbanos. Os dados foram analisados usando um método de pontuação e comparados com categorias de referência hipotéticas.	Os serviços de parques urbanos eram geralmente classificados como "médios", com pontos fortes em instalações, qualidade, diversidade de árvores, limpeza, qualidade do ar, ventilação e uso social. No entanto, alguns serviços não atenderam totalmente às necessidades da comunidade, indicando a necessidade de melhorias direcionadas para adaptar melhor os parques às demandas locais.

41	Espaços verdes para quem? Uma análise de perfil latente de bairros ricos em parques ou carenciados na cidade de Nova York	2023	Classificar bairros na cidade de Nova York de acordo com características socioeconômicas e oferta de espaços verdes, a fim de entender os padrões de distribuição dos parques.	A análise de perfil latente foi aplicada aos bairros do grupo probabilisticamente com base em combinações de características socioeconômicas e indicadores de oferta de espaços verdes.	Parques urbanos não eram projetados ou distribuídos de forma uniforme; sua presença variava de acordo com os perfis socioeconômicos dos bairros. A análise identificou padrões diferenciados entre grupos sociais e locais, reforçando a necessidade de políticas sensíveis ao contexto para promover a equidade verde e a justiça socioespacial.
42	A Importância dos Espaços Verdes Urbanos para Aprimorar a Saúde Holística e o Bem-Estar Sustentável para Pessoas com Deficiência: Uma Revisão Narrativa	2023	Discutir como os espaços verdes urbanos podem melhorar a saúde, o bem-estar e a qualidade de vida das pessoas com deficiência, enfatizando a inclusão no planejamento urbano sustentável..	Artigo de revisão conceitual e narrativa abordando diferentes níveis de experiência com deficiência (global, populacional, individual) e diferentes modos de interação com espaços verdes (ativo, passivo, direto e indireto).	Pessoas com deficiência recebem menos atenção no acesso a serviços e áreas verdes, apesar de terem grande potencial de se beneficiar desses ambientes. O estudo destaca que políticas urbanas sustentáveis devem priorizar a inclusão, expandindo os benefícios ambientais, sociais e econômicos e contribuindo para cidades mais equitativas e sustentáveis.
43	O método ótimo de delimitação espacial para o nível de serviço dos espaços verdes urbanos de parques sob a perspectiva da equidade de oportunidades	2023	Investigar a equidade espacial no acesso a espaços verdes de parques urbanos (UPGS) no distrito de Yingge, Taiwan, considerando tanto a quantidade quanto a qualidade para apoiar um planejamento urbano mais justo.	Foi aplicada uma abordagem modificada de acessibilidade em microescala, usando edifícios como pontos de demanda e bacias de serviços como áreas de oferta. Diferentes raios de serviço foram comparados, e a qualidade do UPGS foi incorporada à avaliação.	Diferenças significativas foram identificadas quando um raio de serviço uniforme foi aplicado, revelando desigualdades de acesso. Incluir a qualidade na análise destacou áreas com altos e baixos níveis de serviço. O método de delimitação melhorou a alocação de recursos públicos e apoiou um melhor planejamento de infraestrutura, garantindo que os moradores tivessem acesso adequado aos parques com qualidade satisfatória.

44	Percepções de Formuladores de Políticas e Profissionais sobre os Parques para Saúde e Bem-Estar: Escopando uma Abordagem Holística	2023	Investigar como diferentes qualidades dos parques urbanos — como tamanho, tipos de instalações, acessibilidade, engajamento comunitário e infraestrutura verde-azul — influenciam os resultados de saúde e bem-estar nas cidades, dentro do projeto mais amplo *Melhores Parques, Saudável para Todos* .	Um grupo focal online foi realizado em maio de 2021, durante o contexto da COVID-19, com 19 especialistas de New South Wales, Austrália, incluindo provedores de parques, formuladores de políticas, projetistas de áreas verdes e pesquisadores de saúde pública. Os dados foram analisados por meio de análise temática.	A análise revelou uma visão holística da qualidade dos parques, na qual cada espaço desempenha um papel complementar dentro de uma rede integrada de benefícios. O co-design e o engajamento comunitário foram destacados como essenciais para fortalecer o senso de pertencimento e o uso do parque. O estudo conclui que parques bem conectados e bem planejados são infraestruturas fundamentais para saúde, bem-estar e sustentabilidade ambiental.
45	Avaliação da equidade espacial na distribuição dos parques urbanos sob a perspectiva das interações entre oferta e demanda	2023	Avaliar a equidade na distribuição espacial dos parques urbanos, superando abordagens tradicionais que focam apenas na oferta, incorporando a demanda dos moradores, as preferências de uso e os efeitos de escala.	Foi desenvolvido um índice composto chamado **Índice de Equidade Oferta–Demanda (SDEI**), combinando acessibilidade aos parques mais usados e mais próximos dos residentes (oferta) com as percepções dos moradores obtidas por meio de pesquisas e densidade populacional. Os dados foram analisados em escala de bairro para capturar as interações entre oferta e demanda com mais precisão.	Os resultados mostraram que indicadores baseados em acessibilidade representavam melhor a oferta de serviços do que apenas proximidade, enquanto abordagens baseadas em demanda capturavam percepções dos moradores, mas revelavam desigualdades ocultas. O SDEI identificou descompassos espaciais entre oferta e demanda, revelando padrões desiguais. O estudo conclui que combinar indicadores produz avaliações mais robustas e tem implicações diretas para o planejamento urbano dos parques.

46	O papel produtivo das expectativas futuras no planejamento espacial participativo. Um Estudo de Caso sobre o Desenvolvimento de Parques Urbanos na Holanda	2023	Examinar o papel das expectativas futuras no planejamento espacial, uma dimensão ainda pouco explorada na literatura, utilizando processos de planejamento participativo no desenvolvimento do **Parque Seelig**, em Breda, Holanda.	Uma abordagem teórica fundamentada foi aplicada para analisar o processo de planejamento participativo, focando em como as expectativas surgem, evoluem e influenciam decisões ao longo do tempo.	As expectativas mostraram-se flexíveis, dinâmicas e diversas, funcionando como mecanismos de "recalibração" que moldam o processo contínuo de planejamento. O estudo conclui que as expectativas produtivas ajudam a equilibrar legitimidade e equidade dentro do contexto politicamente negociado do planejamento espacial.
47	Avaliação e planejamento de áreas verdes em parques urbanos: Uma revisão	2023	Analisar como investimentos em áreas verdes e políticas de desenvolvimento sustentável podem fortalecer os parques urbanos e contribuir para o bem-estar populacional, enfatizando a importância do planejamento espacial em grandes cidades.	Este é um artigo de revisão que utilizou técnicas **do Sistema de Informação Geográfica (SIG)** para avaliar acessibilidade, orientar mudanças espaciais e identificar relações entre a proporção de áreas verdes e a criação de corredores verdes.	O estudo mostrou que altas proporções de cobertura verde favorecem o estabelecimento de corredores verdes, essenciais para o equilíbrio urbano. A metodologia proposta permite a adaptação da vegetação ao projeto de lotes, apoia planos de requalificação urbana, reduz riscos de enchentes e promove a biodiversidade e a preservação do patrimônio por meio de áreas verdes duradouras.
48	Impacto dos Parques Históricos Urbanos na Atividade Física e na Saúde Pública em Pequim	2022	Explorar a influência dos parques históricos urbanos na atividade física e na saúde pública dos moradores, com base em um estudo de três parques emblemáticos em Pequim—Parque Beihai, a Cidade Proibida e o Templo do Céu—e propor recomendações para sua gestão e revitalização.	Foram investigados os níveis de atividade física dos moradores, características do parque e a saúde pública em geral. Métodos de correlação estatística foram aplicados para analisar as relações entre variáveis ambientais, sociais e relacionadas à saúde.	A atividade física em parques históricos estava associada à tranquilidade, atratividade da paisagem e espaço disponível. Atividade física correlacionava-se com companhia, enquanto saúde mental estava relacionada ao nível de educação, frequência das visitas e qualidades cênicas. Esses parques desempenham um papel central na preservação cultural e na coesão social, além de proporcionarem benefícios à saúde.

49	Equidade em parques: Por que medidas subjetivas importam	2022	Investigar como as percepções subjetivas sobre a qualidade e disponibilidade dos parques variam de acordo com raça/etnia, renda e região metropolitana nos Estados Unidos, avançando além de estudos focados exclusivamente em medidas de acesso objetivas, como proximidade.	Dados de uma pesquisa realizada em seis áreas metropolitanas foram analisados usando modelos lineares mistos para testar interações entre raça/etnia e região. Foram consideradas tanto percepções subjetivas quanto métricas objetivas — como o **ParkScore**, que avalia o acesso e a qualidade dos parques.	As percepções sobre a qualidade e disponibilidade dos parques variaram entre regiões, sendo mais críticas em Baltimore e Los Angeles, menos negativas em Boston e mais positivas em Phoenix e Minneapolis–St. Paul. Moradores negros e hispânicos relataram mais problemas relacionados a parques, embora os entrevistados hispânicos também tenham percebido melhorias com mais frequência. No geral, a renda não foi um fator determinante, e as percepções subjetivas geralmente se alinhavam com as métricas objetivas do ParkScore.
50	Avaliação da equidade social dos parques urbanos: Um índice aprimorado que integra múltiplas dimensões de qualidade e acessibilidade aos serviços	2022	Propor uma avaliação aprimorada da equidade ambiental em parques urbanos, integrando acessibilidade e qualidade multidimensional, com foco em grupos socialmente vulneráveis, como idosos, crianças e populações desempregadas.	Foi desenvolvido um índice combinando dimensões de qualidade — incluindo características estéticas (AFs), instalações e funções recreativas (FCS) — com medidas de acessibilidade, resultando em uma pontuação composta total (TS). O índice foi aplicado a parques urbanos em Xangai, considerando diferentes grupos socioeconômicos.	As instalações de conveniência foram os serviços mais acessíveis, seguidas pelos aspectos estéticos e recreativos. Adultos mais velhos e populações desempregadas tiveram maior acesso a parques de maior qualidade, enquanto crianças tiveram menor acesso. O índice proposto mostrou-se eficaz para orientar o planejamento e a gestão, destacando a importância de equilibrar oferta e demanda e melhorar a qualidade dos parques para aumentar a equidade social.

51	Projeto sustentável de parques urbanos de baixa entrada baseado em alguns métodos de tomada de decisão	2022	Desenvolver metodologias que incorporem o Custo do Ciclo de Vida (LCC) e o uso racional dos recursos para otimizar o design e a manutenção dos parques urbanos, tornando-os mais sustentáveis e custo-efetivos.	O estudo foi realizado em Mashhad, Irã, comparando dois cenários de design de parque: um projeto convencional baseado em padrões gerais de projeto e um projeto de baixo investimento com ênfase na sustentabilidade. Métodos de Engenharia de Valor (VE), Tomada de Decisão Multicritério (MCDM) e Gestão de Riscos (RM) foram integrados para selecionar indicadores e analisar custos.	O plano de baixo investimento reduziu os custos totais em 62,7% em comparação ao projeto convencional, principalmente devido à redução do consumo de recursos e aos custos de manutenção de longo prazo mais baixos, apesar dos custos iniciais ligeiramente maiores. O estudo conclui que a VE é uma ferramenta eficaz para equilibrar custos, melhorar a qualidade dos projetos e apoiar a gestão sustentável de parques urbanos.
52	Como os parques urbanos nutrem o bem-estar eudaimônico e hedônico: Um estudo qualitativo exploratório em grande escala em Québec, Canadá	2022	Investigar as percepções dos usuários dos parques urbanos sobre suas motivações para usar esses espaços, seus impactos no bem-estar e as qualidades do parque que sustentam esses benefícios.	Entrevistas foram realizadas com 449 adultos em 20 parques urbanos em quatro cidades de Québec, Canadá. A análise temática foi aplicada para identificar padrões nas motivações dos usuários e nos efeitos percebidos.	Três temas principais explicavam o uso do parque: cuidar de si mesmo, cuidar das crianças e cuidar dos outros. Os usuários buscavam tanto **o bem-estar hedônico**, relacionado ao lazer e prazer, quanto **o bem-estar eudaimônico**, associado à conexão consigo mesmo e com os outros. O estudo conclui que os parques urbanos desempenham um papel fundamental na promoção da saúde e devem ser priorizados no planejamento urbano.
53	O papel do Estado na preservação da infraestrutura verde urbana - Parques Urbanos Nacionais na Finlândia e Suécia	2022	Analisar como diferentes modelos de implementação dos Parques Urbanos Nacionais (NUPs) influenciam sua eficácia como instrumentos para preservar infraestrutura verde nas cidades.	Foi realizada uma análise comparativa entre duas abordagens de implementação: um modelo **de cima para baixo** imposto pelo Estado, como observado na Suécia, e um modelo **de baixo para cima** iniciado por municípios e sociedade civil, como na Finlândia. O estudo examinou o papel dos governos estaduais e locais na criação e gestão dos NUPs.	Na Suécia, o modelo de cima para baixo resultou em resistência dos municípios, limitando o desenvolvimento futuro. Na Finlândia, o modelo de baixo para cima levou a uma aceitação mais ampla dos NUPs, já que os municípios competiam por sua designação. O estudo conclui que, embora os PNUs sejam ferramentas eficazes para proteger áreas verdes, seu sucesso depende fortemente do modelo de implementação.

ISSN: 2177-3246

54	Associações entre áreas verdes e taxas de prescrição de saúde mental em áreas urbanas	2021	Para ampliar a compreensão da relação entre a disponibilidade de áreas verdes urbanas e a saúde mental, analisando como esses espaços impactam as taxas de prescrição de transtornos de saúde mental em escala nacional na Escócia.	Modelos lineares de efeitos mistos foram aplicados a todos os assentamentos escoceses com mais de 10.000 habitantes. A disponibilidade de espaços verdes foi medida em duas escalas espaciais — vizinhança imediata e até uma distância de caminhada de até 30 minutos — enquanto controlava variáveis sociodemográficas, autocorrelação espacial e efeitos do conselho de saúde.	Em áreas com maior proporção de minorias étnicas e famílias que enfrentam múltiplas privações, maior disponibilidade de áreas verdes próximas esteve associada a taxas mais baixas de prescrição para transtornos de saúde mental. Não foi encontrada associação significativa para áreas verdes a uma distância de 30 minutos a pé. Os resultados indicam que os benefícios para a saúde mental dos espaços verdes variam de acordo com os perfis populacionais, fornecendo insights importantes para o planejamento urbano e políticas em nível nacional.
55	Pessoas com baixo status socioeconômico têm menos acesso a espaços verdes? Aplicação do índice de acessibilidade a parques urbanos em Seul, Coreia do Sul	2021	Examinar as desigualdades socioeconômicas no acesso a parques urbanos em Seul, Coreia do Sul, enquadrando a acessibilidade dos parques como uma questão de justiça ambiental.	Duas métricas de provisão de parques foram analisadas: **área total per capita do parque (TPPC)** e um **índice de acessibilidade** que considera o tamanho e a proximidade do parque. Análises de correlação e regressão foram realizadas em múltiplos níveis administrativos — **25 distritos** e **424 bairros** — relacionando essas métricas a variáveis socioeconômicas.	O índice de acessibilidade mostrou-se mais sensível às desigualdades do que o TPPC. Áreas com maior proporção de idosos e populações de baixa renda apresentaram maior acesso a parques, enquanto áreas com taxas de divórcio mais altas apresentaram menor acessibilidade. Os achados indicam que medidas detalhadas que incorporam proximidade e tamanho do parque capturam melhor desigualdades ambientais do que métricas simples, fornecendo orientações relevantes para o planejamento urbano.

56	Avaliando o desempenho de espaços abertos urbanos para alcançar cidades sustentáveis e resilientes: Um estudo piloto de dois parques urbanos em Dublin, Irlanda	2021	Avaliar como os espaços abertos urbanos contribuem para a resiliência e sustentabilidade urbana no contexto das mudanças climáticas e urbanização, propondo um método para avaliar seu desempenho socioecológico.	Foi desenvolvida uma metodologia utilizando **26 indicadores mensuráveis** relacionados a serviços ecossistêmicos e configuração espacial. O índice foi aplicado a dois parques urbanos em **Dublin, Irlanda**, como um estudo piloto para testar sua utilidade.	O índice mostrou-se eficaz na avaliação da contribuição dos parques urbanos para a resiliência urbana, permitindo a identificação de pontos fortes e fracos no design dos parques. O método proposto serve como uma ferramenta prática para planejadores urbanos e gestores, apoiando tanto a avaliação de espaços abertos existentes quanto o planejamento de novos, reforçando a integração entre design urbano e sustentabilidade.
57	As desigualdades socioeconômicas nos bairros em parques urbanos em uma cidade de alta densidade: uma perspectiva de justiça ambiental	2021	Investigar como a quantidade e qualidade dos parques urbanos estão relacionadas à privação socioeconômica e à presença de minorias étnicas no nível dos bairros, usando Hong Kong como exemplo de cidade de alta densidade.	Um total de **102 parques urbanos** distribuídos por **209 Unidades de Planejamento Terciário (TPUs)** foram avaliados. A quantidade e a qualidade do parque foram medidas objetivamente entre abril e junho de 2018 usando **Sistemas de Informação Geográfica (SIG)** e uma **Ferramenta de Auditoria de Parques Comunitários**.	Não foi encontrada associação direta entre a quantidade de parques e comodidades, segurança ou estética com privação socioeconômica ou minorias étnicas. No entanto, áreas com maior privação socioeconômica apresentaram maior quantidade de parques, mas menor diversidade de instalações. Bairros com maior presença de minorias étnicas tinham parques com menos instalações e menor diversidade, revelando desigualdades distributivas.

58	O planejamento e o design de parques urbanos de boa qualidade na China: as perspectivas dos profissionais técnicos	2021	Investigar os fatores que influenciam a qualidade dos parques urbanos durante as fases de planejamento, projeto e investimento, considerando barreiras políticas, técnicas e de governança.	Entrevistas foram realizadas com profissionais técnicos que atuam como consultores para governos locais em projetos de planejamento urbano e paisagismo em diferentes regiões da China.	O estudo identificou três fatores principais que influenciam a qualidade dos parques: dependência de métricas quantitativas no planejamento contemporâneo; a relação entre vontade política, prestígio do líder e engajamento administrativo; e a importância da expertise técnica e da comunicação eficaz entre gestores e profissionais. Esses elementos moldam diretamente o planejamento e o design de parques urbanos de alta qualidade.
59	Promovendo a avaliação de desempenho orientada por objetivos: um estudo de caso de um parque urbano na Flórida, EUA	2021	Destacar a importância da avaliação de desempenho orientada a objetivos em projetos paisagísticos, demonstrando sua aplicação por meio de um estudo de caso de um parque urbano na Flórida, EUA.	O Depot Park foi analisado avaliando seu nível de realização em relação a **quatro objetivos do projeto** definidos no início. A pesquisa incluiu uma revisão do processo de planejamento e uma análise dos resultados alcançados.	O estudo mostrou que é possível verificar se um projeto está progredindo em direção aos seus objetivos; No entanto, medir o nível de realização continua sendo desafiador. Os resultados enfatizam a necessidade de estabelecer metas claras, referências e medidas comparativas de desempenho para melhorar futuras avaliações de projetos paisagísticos.
60	Espaços verdes urbanos para a interação social, saúde e bem-estar dos idosos — Uma visão integrada dos serviços ecossistêmicos urbanos e da justiça socioambiental	2020	Analisar como os idosos utilizam espaços verdes urbanos em Berlim (Alemanha) e quais fatores sociais e de saúde influenciam esse uso, relacionando os achados às dimensões da justiça socioambiental.	Foram usados dados abrangentes sobre padrões de visitação do parque, características demográficas e redes sociais de idosos, permitindo a identificação de associações entre contexto social, saúde e frequência de uso do parque.	Adultos mais velhos com fortes laços sociais (crianças, amigos, vizinhos próximos) visitam parques com mais frequência, enquanto indivíduos socialmente isolados usam menos áreas verdes. Além disso, uma percepção positiva da saúde aumenta a frequência das visitas. O estudo propõe integrar serviços ecossistêmicos, laços sociais e equidade socioambiental no planejamento urbano.

ISSN: 2177-3246

61	Determinantes Sociais e Estruturais da Saúde Autoavaliada em Bairros em Gentrificação em Austin, Texas: Uma Análise Quantitativa Transversal	2022	Analisar como fatores sociais e estruturais influenciam a saúde autoavaliada em bairros de Austin que passam por gentrificação.	Foi realizado um estudo quantitativo transversal utilizando análise estatística multivariada baseada em dados em nível populacional e de bairro.	C Condições de moradia, composição racial, status socioeconômico e gentrificação afetam diretamente a saúde percebida, revelando desigualdades sociais. O estudo recomenda políticas de planejamento urbano que integrem justiça social e equidade em saúde.