



# Parques Urbanos: proposta de elaboração de índice de qualidade como subsídio à gestão

**Resumo:** Parques urbanos proporcionam aos visitantes uma série de benefícios. Elementos da infraestrutura associados à sua localização afetam a usabilidade e a percepção dessas contribuições. Estudos de qualidade para áreas verdes urbanas oferecem dados de desempenho e são excelentes ferramentas de monitoramento para o poder público. Este estudo elaborou um índice de qualidade dos parques urbanos de Recife (PE) considerando duas dimensões: observação direta das características dos parques e percepção dos usuários. A metodologia foi adaptada de um modelo da Fundação Aron Birmann e atribuiu notas através de um questionário de avaliação contendo cinco categorias de desempenho com 27 subcategorias e 103 critérios. Somou-se a esses dados, 9 subcategorias representadas pela usuários dos parques. A média geral dos parques atingiu a nota 3,43, considerada regular na escala adotada de 0 a 5. Como resultados, os parques: Macaxeira (3,37), Lagoa do Araçá (2,96), Caiara (2,79) e Apipucos (2,3) ficaram abaixo da média. O parque Apipucos, último colocado, foi o único a atingir a classificação “ruim”. Em outro sentido os parques: Jaqueira (4,29), Santana (3,90), Dona Lindu (3,80), Santos Dumont (3,64), Treze de Maio (3,61) e Sítio da Trindade (3,60), atingiram a classificação ótimo e bom. Conclui-se que a geração de indicadores é uma ferramenta útil para avaliar a gestão e uso dos parques urbanos e balizar novas políticas, como discussões sobre concessão desses espaços à iniciativa privada e/ou terceiro setor.

Thamires Maria Santos, Carlos Eduardo Menezes Silva e Anselmo Bezerra<sup>1A</sup>

1 - Instituto Federal de Pernambuco  
A - contato principal : anselmo@recife.ifpe.edu.br

## Introdução

As relações entre homem e natureza são marcadas na atualidade pela exploração de recursos naturais e pela expansão urbana, o que afeta diretamente a qualidade de vida nas cidades. O crescimento populacional resulta no aumento da demanda por serviços urbanos diversos, tais como mais espaços edificáveis, saneamento, trabalho, segurança, serviços de saúde, educação e lazer. Essa competição pelo espaço dentro das cidades afeta diretamente as áreas verdes urbanas e geram consequências negativas à saúde, bem-estar e qualidade de vida da população (LAI *et al.*, 2019).

Numa perspectiva de mitigar os efeitos negativos da urbanização sobre o meio ambiente, a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável elenca uma série de desafios postos à sociedade. Entre eles, o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 11 (ODS 11) visa “tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis”; reforçando assim a urgência da promoção e da prática de uma gestão ambiental e urbana sustentável, resiliente e inclusiva para os espaços abertos urbanos (WANG; FOLEY, 2021).

Neste contexto, os parques públicos urbanos proporcionam aos usuários uma série de benefícios e contribuições prestados pelas funções ecológicas (GÓMEZ-BAGGETHUN; BARTON, 2013; TEEB, 2010; MARSELLE *et al.*, 2019). Os parques são infraestruturas que oferecem espaços para recreação, desenvolvimento cognitivo, práticas de atividades físicas e esportes, contemplação e contato com a natureza, refúgio e abrigo para animais silvestres e harmonização do espaço urbano (DORIGO; FERREIRA, 2015; BARRETO *et al.*, 2019; BARBOSA, 2021). Além disso, são responsáveis, junto com outras tipologias de áreas verdes, pela regulação do microclima, redução da poluição atmosférica, drenagem das águas pluviais, redução da poluição sonora, sequestro de carbono, melhoria da saúde mental e promoção do bem-estar social e cultural (BOLUND; HUNHAMMAR, 1999; GÓMEZ-BAGGETHUN; BARTON, 2013; KEELER *et al.*, 2019).

Muitos desses benefícios não são conhecidos ou acessados pela população em geral,



mas passaram a ter maior evidência a partir da implementação das respostas à pandemia de COVID-19 (GENG *et al.*, 2021). A pandemia trouxe uma brusca mudança na dinâmica das cidades trazendo à tona a importância dos espaços abertos para a saúde física e mental da população, colocando os parques em evidência na agenda do planejamento e gestão urbanos (GOMES, 2019). Elementos da infraestrutura, como acessibilidade e tamanho dos parques, associados à sua localização, afetam a usabilidade e a percepção dos benefícios gerados. Muitos desses elementos físicos estão relacionados aos propósitos característicos da época em que os parques foram criados. Outros elementos estão relacionados à falta de implementação ou de manutenção dos parques por parte do poder público (SÁ CARNEIRO, 2010).

Chen *et al.* (2020) identificou dezoito abordagens na avaliação da qualidade de um parque urbano, classificando-as como inovadoras. Esses protocolos de avaliação utilizam, predominantemente, métodos de observação direta ou avaliação no local. Outros protocolos recentes avaliam a qualidade por meio de tecnologia, utilizando SIGs, sensoriamento remoto, fotos aéreas e aplicativos para celular. (TAYLOR *et al.*, 2011; EDWARDS *et al.*, 2013; RIGOLON; NÉMETH, 2018). Apenas dois protocolos incluíram levantamento de dados com os visitantes (VAN HECKE *et al.*, 2018; VOIGT *et al.*, 2014), a maioria se baseia no julgamento do auditor. Além da avaliação direta, de quem conduz a pesquisa, a maioria dos protocolos tem em comum o uso de metodologias de aferição de atributos específicos dos parques para medir a sua qualidade.

Apesar da importância desses elementos, estudos sobre aspectos da qualidade ambiental de parques têm sido desenvolvidos quase que exclusivamente em países desenvolvidos (LAI *et al.*, 2019), e ainda assim com divergências em quais variáveis, abordagens e conceitos utilizados. No caso do Brasil, a maior parte dos estudos ainda está concentrada no eixo Sul/Sudeste (AMATO-LOURENÇO *et al.*, 2016; LONDE; MENDES, 2014), e no uso da percepção ambiental como ferramenta mais utilizadas para avaliação dos parques (HIGUCHI; KUHNEN; BOMFIM, 2011).

Dessa forma, o presente estudo teve por objetivo elaborar um índice de qualidade dos parques urbanos da cidade do Recife utilizando características físicas desses espaços associadas aos dados de percepção dos usuários. Para tanto realizamos um diagnóstico das condições atuais dos parques urbanos do Recife através de pesquisa documental, observação direta e entrevistas e tratamos informações de percepção dos usuários disponíveis no banco de dados do projeto Parques Urbanos. Os resultados podem contribuir com uma avaliação dos parques urbanos da cidade do Recife, além disso, podem subsidiar as discussões em curso sobre a proposta de concessão dos parques urbanos da cidade à iniciativa privada, uma vez que não existem estudos quantitativos ou qualitativos nesse sentido.

## Metodologia

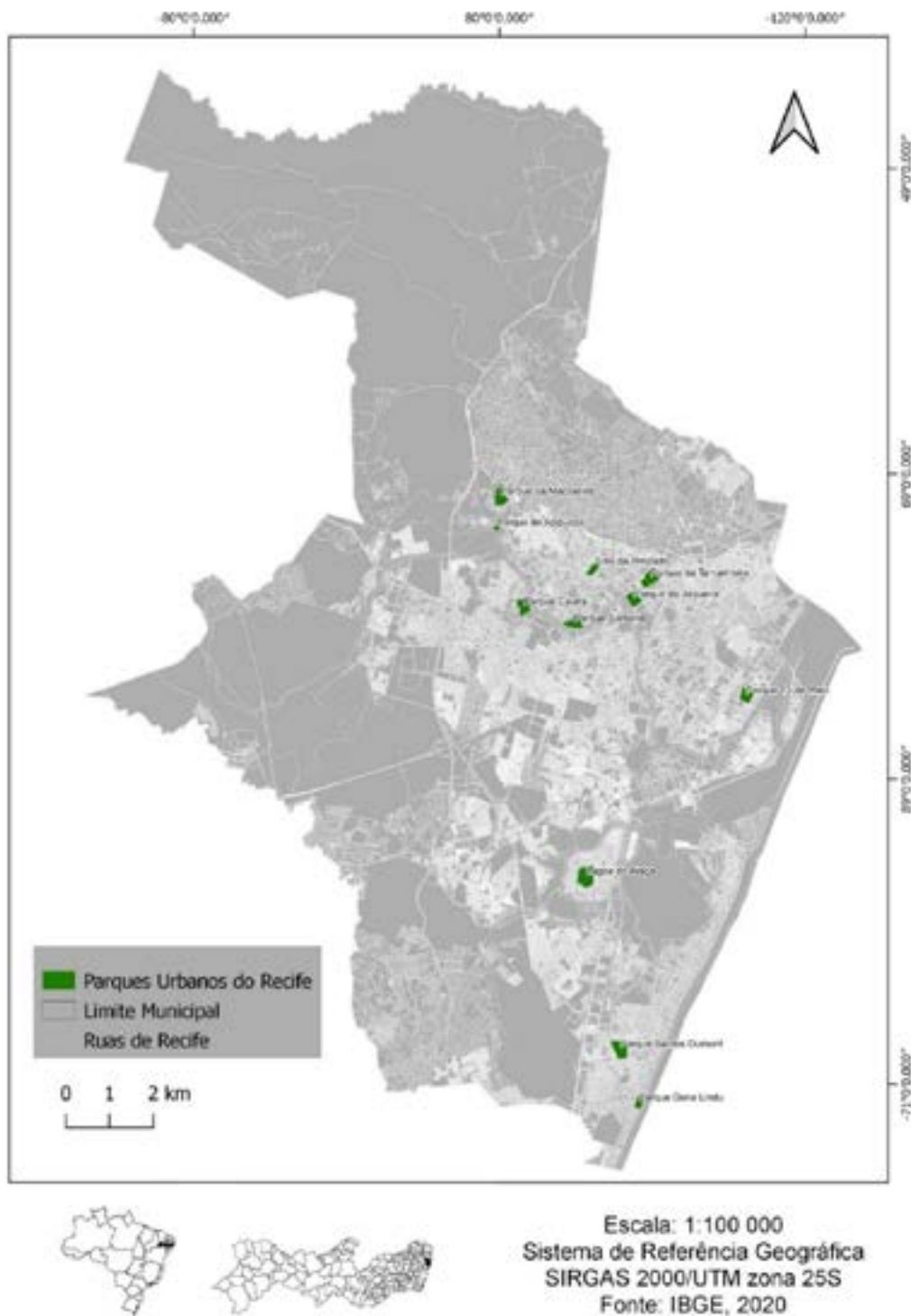
A pesquisa é de natureza exploratória e descritiva, além de possuir abordagem quantitativa. Ela foi desenvolvida com base na coleta, tratamento e análise de dados. A metodologia de construção do índice está baseada numa adaptação do modelo adotado pela Fundação Aron Birmann (2019) para a cidade de São Paulo.

### *Caracterização da área de estudo*

A área de estudo compreende dez parques urbanos localizados no município do Recife, capital do Estado de Pernambuco. Recife possui 218,843km<sup>2</sup> de área territorial e limita-se, ao norte, com o município de Olinda, ao sul, com o de Jaboatão dos Guararapes, a oeste

com São Lourenço da Mata e Camaragibe, e a leste com o Oceano Atlântico. Segundo o último censo do IBGE (2010), a população tinha cerca de 1.537.704 pessoas e uma densidade populacional de 7.039,64 hab/km<sup>2</sup>. O município pertence à Zona Costeira e está inserido no bioma Mata Atlântica. É composto por 94 bairros, agrupados em 18 microrregiões e em 6 Regiões Político-Administrativas (RPA) (Figura 1).

Figura 1 – Localização dos Parques Urbanos estudado na cidade do Recife



Fonte: os autores



## Procedimentos metodológicos

Os parques urbanos selecionados foram: Parque Apipucos Maximiano Campos, Parque do Caiara, Parque da Jaqueira, Parque Urbano da Macaxeira, Parque Santana Ariano Suassuna, Parque Arraial Velho do Bom Jesus (Sítio da Trindade), Parque Dona Lindu, Parque Lagoa do Araçá, Parque Santos Dumont e Parque Treze de Maio. Para a execução do diagnóstico das condições atuais foram realizadas quinze visitas de campo para observação direta dos critérios de qualidade dos parques e sua usabilidade.

Inicialmente, utilizou-se o formulário proposto pela metodologia utilizada pela Fundação Aron Birmann (2019). O questionário utilizado foi aplicado e reestruturado à medida que as visitas de campo ocorreram para ser adaptada à realidade local. Ao término da estruturação definitiva do formulário, foram realizadas checagem e revisão dos dados, novas observações e levantamento fotográfico. Ao todo foram retirados oito itens, que diziam respeito a bebedouros e áreas de matas fechadas, e foram acrescentados vinte e cinco outros itens, abrangendo aspectos relacionados à qualidade da paisagem e da iluminação, não contemplados no formulário base.

Ao final, as dúvidas existentes sobre os aspectos de infraestrutura e dados físicos dos espaços foram sanadas através de uma entrevista com o Diretor de Parques e Praças da Prefeitura. De posse de todos os dados organizou-se as variáveis em quadros e tabelas divididos por categorias. Em outra etapa foram utilizados dados do Projeto Parques Urbanos, fruto das pesquisas realizadas em anos anteriores, nas quais foram identificados aspectos da qualidade relacionados à percepção dos usuários, através de 1132 questionários aplicados em todos os parques. Os dados de percepção foram subdivididos em duas categorias: percepção da Infraestrutura, contendo as variáveis: *Infraestrutura, Manutenção, Tamanho, Segurança e Iluminação*; e percepção dos serviços ecossistêmicos, contendo as variáveis: *Sombra, Temperatura, Ruído e Qualidade do Ar* (Quadro 1). Os dados avaliados adicionaram ao índice a dimensão do usuário, suas impressões e experiências sobre a qualidade percebida nesses espaços. Após definidas todas as variáveis, foram atribuídas notas para geração do índice a partir das duas dimensões:

1. Observação direta com registros fotográficos (peso 3);
2. Variáveis a partir da análise dos dados sobre a percepção dos usuários no que tange os aspectos de qualidade dos parques (peso 2).

Cada critério do questionário de observação direta correspondeu a uma pontuação definida pelo peso de cada categoria. A ponderação das notas foi dada em virtude do grau de relevância da categoria para a qualidade do parque (Quadro 1). Os critérios foram aferidos de forma objetiva, em caso de existência, o critério pontuou, em caso de ausência, atribuiu-se zero.

A obtenção das notas de percepção do usuário se deu através da ponderação das porcentagens dos níveis de gradação dado em resposta a cada aspecto da qualidade avaliado. Atribuindo-se, portanto, os seguintes valores: 1 - péssimo; 2 - ruim; 3 - regular; 4 - bom; 5 - ótimo.

Com a ponderação final de todos os critérios, subcategorias e categorias, definiu-se a nota de qualidade para cada parque urbano. A nota de qualidade foi classificada seguindo cinco níveis de gradação, onde: 0 - 2,00 (muito ruim); 2,01 - 2,75 (ruim); 2,76 - 3,50 (regular); 3,51 - 4,25 (bom); 4,26 - 5,00 (ótimo), conforme modelo utilizado pela Fundação Aron Birmann (2019). Um exemplo de pode ser visualizado na Figura 2.



Quadro 1. Categorias e subcategorias avaliadas e respectivos pesos.

Observação direta		Nota	Nota Ponderada
1	Infraestrutura básica		35%
1.1	Mobilidade urbana	10%	3,5%
1.2	Acessibilidade	10%	3,5%
1.3	Sanitários e vestiários públicos	5%	1,8%
1.4	Estrutura para alimentação dos usuários	5%	1,8%
1.5	Playgrounds	15%	5,3%
1.6	Equipamentos de lazer, esportes e ginástica	20%	7,0%
1.7	Bancos e locais de descanso	15%	5,3%
1.8	Pavimentação e circulações	10%	3,5%
1.9	Iluminação	10%	3,5%
<b>Nota infraestrutura básica</b>		100%	35%
2	Infraestrutura verde		20%
2.1	Arborização e sombreamento	35%	7,0%
2.2	Cobertura do solo e proporção de área verde	20%	4,0%
2.3	Elementos hídricos	15%	3,0%
2.4	Paisagem	30%	6,0%
<b>Nota infraestrutura verde</b>		100%	20%
3	Manutenção e conservação		20%
3.1	Áreas verdes de jardins, canteiros, etc	40%	8,0%
3.2	Áreas sociais de estar e lazer	35%	7,0%
3.3	Sinalização	5%	1,0%
3.4	Resíduos Sólidos	20%	4,0%
<b>Nota manutenção e conservação</b>		100%	20%
4	Segurança		15%
4.1	Equipe de segurança	50%	7,5%
4.2	Infraestrutura da equipe de segurança	25%	3,8%
4.3	Prevenção de acidentes	25%	3,8%
<b>Nota segurança</b>		100%	15%
5	Gestão e programação cultural/de lazer		10%
5.1	Atendimento ao usuário	5%	0,5%
5.2	Funcionários	10%	1,0%
5.3	Infraestrutura administrativa	20%	2,0%
5.4	Ações comunitárias	35%	3,5%
5.5	Programação cultural e de lazer	30%	3,0%
<b>Nota gestão, administração e segurança</b>		100%	10%
<b>Total</b>			100%
<b>Percepção do usuário</b>		<b>Peso grupo</b>	<b>Peso geral</b>
6	Percepção da infraestrutura		60%
6.1	Infraestrutura	25%	15,0%
6.2	Manutenção	25%	15,0%
6.3	Tamanho	10%	6,0%
6.4	Segurança	20%	12,0%
6.5	Iluminação	20%	12,0%
<b>Nota percepção da infraestrutura</b>		100%	60%
7	Percepção dos serviços ecossistêmicos		40%
7.1	Sombra	30%	12,0%
7.2	Temperatura	25%	10,0%
7.3	Ruído	20%	8,0%
7.4	Qualidade do ar	25%	10,0%
<b>Nota percepção dos serviços ecossistêmicos</b>		100%	40%
<b>Total</b>			100%

Fonte: Fundação Aron Birman, 2019, adaptado pelos autores.

Figura 2 – Exemplo de classificação de variáveis do Parque Santos Dumont

OBSERVAÇÃO DIRETA		Nota	Ponderada
<b>1</b>	<b>INFRAESTRUTURA BÁSICA</b>		<b>35%</b>
1.1	MOBILIDADE URBANA	3,33	0,12
1.2	ACESSIBILIDADE	5,00	0,18
1.3	SANITÁRIOS E VESTIÁRIOS PÚBLICOS	3,00	0,05
1.4	ESTRUTURA PARA ALIMENTAÇÃO DOS USUÁRIOS	0,00	0,00
1.5	PLAYGROUNDS	3,33	0,18
1.6	EQUIPAMENTOS DE LAZER, ESPORTES E GINÁSTICA	5,00	0,35
1.7	BANCOS E LOCAIS DE DESCANSO	5,00	0,26
1.8	PAVIMENTAÇÃO E CIRCULAÇÕES	3,33	0,12
1.9	ILUMINAÇÃO	2,50	0,09
	<b>NOTA INFRAESTRUTURA BÁSICA</b>	<b>3,82</b>	<b>1,34</b>
<b>2</b>	<b>INFRAESTRUTURA VERDE</b>		<b>25%</b>
2.1	ARBORIZAÇÃO E SOMBREAMENTO	5,00	0,40
2.2	COBERTURA DO SOLO E PROPORÇÃO DE ÁREA VERDE	0,00	0,00
2.3	ELEMENTOS HÍDRICOS	-	-
2.4	PAISAGEM	5,00	0,35
	<b>NOTA INFRAESTRUTURA VERDE</b>	<b>3,75</b>	<b>0,75</b>
<b>3</b>	<b>MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO</b>		<b>20%</b>
3.1	ÁREAS VERDES DE JARDINS, CANTEIROS, ETC	3,33	0,27
3.2	ÁREAS SOCIAIS DE ESTAR E LAZER	5,00	0,35
3.3	SINALIZAÇÃO	2,50	0,03
3.4	RESÍDUOS SÓLIDOS	2,50	0,10
	<b>NOTA MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO</b>	<b>3,71</b>	<b>0,74</b>
<b>4</b>	<b>SEGURANÇA</b>		<b>15%</b>
4.1	EQUIPE DE SEGURANÇA	3,33	0,25
4.2	INFRAESTRUTURA DA EQUIPE DE SEGURANÇA	2,50	0,09
4.3	PREVENÇÃO DE ACIDENTES	1,67	0,06
	<b>NOTA SEGURANÇA</b>	<b>2,71</b>	<b>0,41</b>
<b>5</b>	<b>GESTÃO E PROGRAMAÇÃO CULTURAL/DE LAZER</b>		<b>10%</b>
5.1	ATENDIMENTO AO USUÁRIO	5,00	0,03
5.2	FUNCIONÁRIOS	5,00	0,05
5.3	INFRAESTRUTURA ADMINISTRATIVA	3,00	0,06
5.4	AÇÕES COMUNITÁRIAS	5,00	0,18
5.5	PROGRAMAÇÃO CULTURAL E DE LAZER	5,00	0,15
	<b>NOTA GESTÃO, ADMINISTRAÇÃO E SEGURANÇA</b>	<b>4,60</b>	<b>0,46</b>
	<b>NOTA FINAL OBSERVAÇÃO DIRETA (OD)</b>		<b>3,69</b>
PERCEPÇÃO DO USUÁRIO		Nota	Ponderada
<b>6</b>	<b>PERCEPÇÃO DA INFRAESTRUTURA</b>		<b>60%</b>
6.1	INFRAESTRUTURA	4,02	0,60
6.2	MANUTENÇÃO	3,23	0,49
6.3	TAMANHO	4,57	0,27
6.4	SEGURANÇA	3,57	0,43
6.5	ILUMINAÇÃO	1,53	0,18
	<b>NOTA PERCEPÇÃO DA INFRAESTRUTURA</b>	<b>3,29</b>	<b>1,98</b>
<b>7</b>	<b>PERCEPÇÃO DOS SERVIÇOS ECOSISTÊMICOS</b>		<b>40%</b>
7.1	SOMBRA	3,76	0,45
7.2	TEMPERATURA	3,82	0,38
7.3	RUÍDO	4,23	0,34
7.4	QUALIDADE DO AR	4,15	0,41
	<b>NOTA PERCEPÇÃO DOS SERVIÇOS ECOSISTÊMICOS</b>	<b>3,97</b>	<b>1,59</b>
	<b>NOTA FINAL PERCEPÇÃO DO USUÁRIO (PU)</b>		<b>3,56</b>
	<b>NOTA FINAL OD + PU</b>		
	<b>NOTA FINAL DO PARQUE:</b>		<b>3,64</b>



Playground, Parque Santos Dumont.



Equipamentos de lazer, Parque Santos Dumont.



Pavimentação e circulações, Parque Santos Dumont.



Paisagem, Parque Santos Dumont.



## Resultados e Discussão

Os resultados demonstraram uma média geral dos parques de 3,43, nota considerada regular dentro da gradação adotada. Portanto, estão abaixo da média os parques: Macaxeira (3,37), Lagoa do Araçá (2,96), Caiara (2,79) e Apipucos (2,36). O parque Apipucos, último colocado, foi o único dos dez parques que atingiu a classificação “ruim”. No sentido oposto, na 1ª colocação, temos o parque da Jaqueira, único que atingiu a classificação “ótima”, com 4,29. Os demais, Santana (3,90), Dona Lindu (3,80), Santos Dumont (3,64), Treze de Maio (3,61) e Sítio da Trindade (3,60), foram classificados como “bom” (Quadro 2).

Quadro 2 - Ranking e notas de qualidade dos parques urbanos.

Parque	Nota							Nota final ponderada	
	Observação direta				Percepção do usuário				
	Infr. básica	Infr. verde	Manut.	Seg.	Gestão e prog.	Percep. da infr.	Percep. dos ses		
1º	Jaqueira	4,80	5,00	4,17	5,00	5,00	3,74	3,35	4,29
2º	Santana	4,26	4,25	3,27	4,58	5,00	3,69	3,16	3,90
3º	Dona Lindu	4,15	2,65	3,94	4,58	5,00	3,60	3,54	3,80
4º	Santos Dumont	3,82	3,75	3,71	2,71	4,60	3,29	3,97	3,64
5º	13 de Maio	3,21	5,00	3,21	3,54	4,60	3,05	3,88	3,61
6º	Sítio da Trindade	3,75	5,00	2,08	2,60	5,00	3,41	3,80	3,60
7º	Macaxeira	3,87	2,18	2,58	4,27	5,00	3,08	3,48	3,37
8º	Lagoa do Araçá	3,13	3,99	2,08	2,19	3,25	3,05	2,80	2,96
9º	Caiara	3,01	1,83	2,04	1,46	4,40	3,08	3,48	2,79
10º	Apipucos	3,01	2,22	2,92	2,60	0,69	1,23	3,40	2,36

Fonte: autores

Os parques avaliados de forma mais positiva oferecem aos usuários uma melhor infraestrutura básica, e não necessariamente as melhores áreas verdes, mas também a manutenção e conservação das estruturas físicas e atrativos ambientais elevaram a qualidade do parque. A segurança foi considerada relativa, pois ela partiu de percepções e não de dados concretos. Para o Diretor de Parques da Prefeitura, a Jaqueira é o parque mais inseguro e o Caiara o mais seguro, por questões de comportamentos sociais, quantidade de visitantes e preconceitos relacionados às desigualdades socioeconômicas.

No geral os dez parques avaliados apresentaram boas condições de acesso, excetuando-se Lagoa do Araçá e Treze de maio no que diz respeito à disponibilidade de vagas para veículos, pois ambos não possuem estacionamento. Caiara, Santana e Lagoa do Araçá tem pouca disponibilidade de transporte público, porém todos os parques avaliados possuem pelo menos uma linha de ônibus em suas proximidades num raio de 300m, e a maioria conta com bicicletários.

A mobilidade urbana influencia diretamente o uso do parque, podendo limitá-lo à vizinhança, onde é possível se chegar a pé, ou aumentar seu raio de atratividade. Pesquisas em diferentes regiões do planeta demonstram que os usuários tem maior preferência por parques mais próximos (WRIGHT WENDEL; ZARGER; MIHELICIC, 2012).

O acesso limitado e a qualidade do parque no contexto da cidade do Recife sugerem que os parques inseridos em bairros mais pobres (Caiara e Macaxeira) ou menos especulados (Lagoa do Araçá) tendem a apresentar estruturas mais precárias e vandalizadas. As desigualdades



na proximidade entre as áreas verdes urbanas e grupos de baixo status socioeconômico e minorias étnico-raciais podem ser consideradas consistentes em cidades latino-americanas, os espaços, quando disponíveis, não apresentam boa qualidade (RIGOLON *et al.*, 2018). Embora, no contexto local, os parques localizados nas áreas menos abastadas apresentam atualmente estruturas conservadas.

Já a adequação à acessibilidade universal no interior dos parques foi considerada mínima, inexistente ou inadequada. Embora os passeios e caminhos sejam amplos, contínuos e planejados no geral, faltam barras de apoio, sinalização tátil e equipamentos de lazer adaptados. Aqueles que apresentam estes itens, também estão limitados aos desníveis topográficos, a pavimentos antigos (em pedra) ou com buracos e peças faltantes.

A acessibilidade limitada para pessoas de baixa renda e minorias étnicas e pessoas com idade mais avançada em áreas urbanas é uma questão de justiça ambiental (GUO *et al.*, 2019). No geral, Recife é uma cidade que não alcançou uma plena implementação no quesito da acessibilidade universal, como preconiza a norma brasileira. Portanto, os parques refletem uma situação comum a outros espaços urbanos e tipologias, nos quais existe uma tentativa, mesmo que inadequada, que abrange uma parte e não o todo do local.

Ainda sobre os aspectos de infraestrutura, os sanitários apresentam situações precárias e inadequadas. Em sua maioria não estão limpos, não possuem itens de higiene, como papel e sabão, possuem peças faltantes e infiltrações, além de exalar mau cheiro devido ao tamanho das aberturas para circulação de ar. Alguns estão totalmente ou em parte desativados devido ao mau uso. Apenas o Parque da Jaqueira e Dona Lindu apresentaram boas condições.

É possível observar que a manutenção prestada não é suficiente para mantê-los conservados. Isso se dá possivelmente por três fatores: primeiro, pela fragilidade dos materiais instalados que podem ser facilmente retirados e danificados; segundo, pelo mau uso durante seu funcionamento, tais como o descarte inadequado de resíduos, vandalismo e pichações; e terceiro pelas más condições da infraestrutura que não foram devidamente planejadas para suportar o uso intenso e as intempéries, gerando vazamentos tanto das peças quanto da cobertura. A mesma situação foi verificada pela Fundação Aron Birman (2019), que ressalta o contraste entre a equipe de limpeza reduzida e a dimensão do parque.

A depredação de sanitários pode ser descrita como uma incivilidade. Indícios de comportamentos antissociais, vandalismo, lixo e sujeira de animais são fatores importantes relacionados ao uso. A presença ou ausência destes fatores pode desencorajar ou estimular o uso dos equipamentos de parques urbanos (GIDLOW; ELLIS; BOSTOCK, 2012). Essa situação pode afetar mais alguns grupos sociais, podendo ser um fator que explique a maior frequência de pessoas do sexo masculino e adultos que visitam os parques (WRIGHT WENDEL; ZARGER; MIHELICIC, 2012).

Os espaços edificados para alimentação, quando existentes, apresentam boas condições de uso. Nem todos apresentam estruturas para alimentação, sendo estas supridas pelo seu entorno (Jaqueira, Sítio da Trindade e Treze de maio) ou por ambulantes (Caiara, Jaqueira, Macaxeira e Treze de Maio). Tanto Jaqueira quanto Treze de Maio possuem ambulantes (carrinhos de venda de pipoca, brinquedos e itens afins), aparentemente fixos, em seu interior. Apenas na Macaxeira foram observados ambulantes uniformizados, os quais tem permissão, por meio de cadastro, para atuar no parque. Isso se deve ao fato da gestão ser de responsabilidade da Secretaria de Turismo, diferente dos demais.

Os playgrounds são os itens de maior variabilidade entre os parques (Figura 3), além da própria paisagem de cada um. Eles são encontrados em diversos materiais (madeira, metal, concreto, plástico), diversos tipos de brinquedos e quantidade deles. Apipucos e Sítio



da Trindade são os que apresentam menor quantidade de brinquedos, enquanto Jaqueira, Macaxeira, Santana e Treze de maio possuem dois ou mais playgrounds. Em piores condições se encontra o playground em concreto da Lagoa do Araçá, não tendo boa aparência e partes danificadas. Independentemente do tamanho, variedade ou condição de uso, foi observado que todos eles estavam sendo intensamente utilizados.

Figura 3 – Área de playground comum, Parque Santos Dumont, 2022



Os equipamentos de lazer, esportes e ginástica da maioria dos parques estão em boas ou ótimas condições, mesmo não apresentando aspectos de conservação excelentes. Destaca-se negativamente a área de bicicross do Parque da Macaxeira cuja estrutura encontra-se enferrujada e sem nenhuma condição para o uso. Ressalta-se a falta de fiscalização ou barramento ao acesso dessa estrutura. Também algumas quadras do Santos Dumont, invadidas pelo mato e acúmulo de águas pluviais, estão inacessíveis. Em outros casos, como a quadra disponível no Sítio da Trindade, o equipamento apresenta uso múltiplo devido a ser o único disponível. Ela é simples e não apresenta uso específico, sendo utilizada como plataforma pra atividades gerais. Os equipamentos mais facilmente encontrados são os campos de futebol, pistas de caminhada/corrida e academia.

Todos os parques possuem bancos (com e sem encosto) ou estruturas para estar e descanso como escadarias, arquibancadas e mesas de jogos. Apenas o Parque Apipucos e Treze de maio apresentaram bancos com peças faltantes que não podem ser utilizados. Neste critério o Caiara apresentou a situação mais divergente entre os parques. Estruturas divisórias entre as áreas do parque também são bancos, porém os usuários dão preferência a sentar no chão ou levar bancos plásticos para uso particular. O comportamento pode ser atribuído à falta de bancos em locais sombreados e próximos às áreas verdes e de playground.

A pavimentação das circulações dos parques varia entre pedras, asfalto, placas de concreto e blocos intertravados, além dos pisos emborrachados utilizados nas academias. Com exceção do Parque Santana e Sítio da Trindade, ambos localizados em terreno irregular, os demais parques são planos e possuem circulações contínuas. Ainda assim, muitos deles apresentam obstáculos ou irregularidades que dificultam a locomoção do visitante, tais como as pedras irregulares da Jaqueira e Treze de maio e a escadaria com degraus inclinados do



Sítio da Trindade. São parques mais antigos que ainda conservam a estrutura da época em que foram criados. O mesmo não ocorre em parques mais recentes como Apipucos, Caiara, Macaxeira e Dona Lindu, mesmo quando não apresentam bom estado de conservação.

No geral, todos os parques apresentaram iluminação adequada. Apenas o Santos Dumont apresentou mais de um trecho sem iluminação. A falta de iluminação durante os horários noturnos não afeta apenas o uso do espaço, mas também a segurança do usuário. O uso correto da iluminação é considerado uma estratégia para redução de incivildades e crimes, além de ser um condicionante à visita de muitas pessoas (MCCORMICK, J. G.; HOLLAND, 2015).

Os parques apresentam diferentes morfologias, mas de um modo geral, Apipucos, Caiara e Macaxeira são parques mais abertos, devido a pouca arborização, mais amplos e com pouca variação de paisagem. Já a Jaqueira, Sítio da Trindade, Santana e Treze de Maio, oferecem mais pontos diversificados para observação e contemplação, destacando-se positivamente em arborização, sombreamento, proporção de área verde e paisagem. Apipucos, Caiara e Macaxeira são os parques menos arborizados, possuindo pouco ou nenhum sombreamento nas áreas de circulação ou lazer. O Caiara, por sua vez, é o que oferece menos sombreamento. Ele conta apenas com duas coberturas (acesso principal e caramanchão) que geram sombras para os usuários, ambas são pergolados.

Caiara e Macaxeira são considerados os parques mais áridos, a quantidade de pavimentos e estruturas se sobressaem ao verde, em contraponto, ambos têm elementos interessantes e atrativos de paisagem natural. Em Apipucos observou-se que a vista voltada ao Rio Capibaribe está completamente bloqueada pela vegetação que cresce no gradil. A vista, supostamente, era um dos atrativos do parque no ato da sua concepção, pois no local estaria previsto a construção de um píer. Jaqueira, Santana (Figura 4), Sítio da Trindade, Lagoa do Araçá, Santos Dumont e Treze de maio são parques bem mais arborizados e verdes. Destacando-se a Jaqueira, o Sítio da Trindade e o Treze de Maio, cujas paisagens são distintas, mas carregam a característica de serem contemplativos e diversificados. Estudos mostram que quanto mais verde um parque, maior o seu poder de atração de visitantes, e maior são os benefícios gerados aos usuários durante o uso (GRAHN; STIGSDOTTER, 2010; REY GOZALO; BARRIGÓN MORILLAS; MONTES GONZÁLEZ, 2019; ATIQUIL HAQ et al., 2021)

Figura 4 – Área aberta do Parque de Santana com vegetação arbórea ao fundo, 2022.



Fonte: autores

A infraestrutura verde é cada vez mais crucial em contextos urbanos. Dados recentes sugerem a relação de distância mínima de acesso a áreas verdes urbanas recomendadas de pelo menos 2 hectares a cerca de 300m de todos os habitantes (WHO, 2016). Em avaliação recente mostrou-se que o atendimento a essa recomendação contribuiu para redução de cerca de 42 mil mortes de causas naturais por ano na Europa (Barboza et al., 2021). Isso ressalta a necessidade de os parques urbanos cumprirem essa função de salvaguardar o verde urbano.

Alguns parques apresentaram, de forma pontual, lixo e resíduos gerais em suas áreas verdes, mas a maioria delas se encontra limpas. Com destaque negativo apenas para o Parque da Macaxeira, no qual os resíduos foram observados no parque em geral, não apenas em locais específicos. Já o excesso de folhagem seca e crescimento de mato nos gramados, foi observado em praticamente todos os parques. Já as áreas sociais e de circulação também se encontram bem mantidas, sem lixo ou resíduos gerais. A manutenção é um fator de atração e o de maior custo para a gestão de parques, mas ela não depende apenas do poder público, também precisa contar com o apoio da comunidade local (SÁ CARNEIRO, 2010).

Os únicos parques que possuem sinalização clara dos seus equipamentos, incluindo alguns avisos sobre conduta, são Jaqueira e Santana. A Jaqueira também possui placas informativas de algumas das suas espécies vegetais. Nos demais, ela é inexistente ou parcial, onde alguns equipamentos, estruturas ou avisos de conduta são sinalizados. Em sua maioria, quando existentes, estão ilegíveis ou completamente apagadas.

Todos os parques são atendidos pela coleta de lixo da Prefeitura, mas não pela coleta seletiva. Porém, alguns parques possuem pontos de coleta (Ecopontos), no entorno



imediatamente. As lixeiras estão em estado bom ou razoável de conservação, mas foram consideradas insuficientes nos parques Caiara, Macaxeira, Lagoa do Araçá e Santos Dumont, considerando o tamanho dos parques. Estas lixeiras estão longe das áreas de permanência e uso (Macaxeira) e com unidades faltantes (Caiara e Lagoa do Araçá). Em todos os casos, a falta de unidades de lixeira padrão para suprir todo o parque é compensada com contêineres de tamanhos variados. Nenhum dos parques possui algum tipo de tratamento interno de resíduos.

Nenhum dos parques possui equipe própria de segurança, essa função é exercida pela Guarda Civil Municipal do Recife (GCMR) ou por funcionários da Autarquia de Manutenção e Limpeza Urbana do Recife (Emlurb). Para o atendimento deste critério foi considerado que a existência de um corpo da guarda municipal no parque se configura como “equipe própria”, portanto, onde a guarda está presente o item de qualidade é atendido.

Os parques apresentam situações diferentes neste quesito. Jaqueira, Macaxeira e Santana são atendidos normalmente pela guarda municipal. Apipucos encontra-se em reforma, não foram encontrados guardas nos dias visitados, apenas vigias. Caiara, por questões de conflitos ocorridos no local, não é atendido pela guarda. Tanto o Sítio da Trindade, quanto o Dona Lindu dividem a gestão e a segurança dos seus espaços com outras estruturas presentes no local, o Centro de Difusão Cultural (Sítio da Trindade), a Galeria Janete Costa e o Teatro Luiz Mendonça (Dona Lindu). O Santos Dumont é de responsabilidade da guarda patrimonial estadual. Já a Lagoa do Araçá não é atendida pela guarda municipal, mas possui um núcleo de segurança da Polícia Militar do Estado de Pernambuco.

Os parques são bastante utilizados como pontos de apoio comunitário. Neles são realizadas ações de promoção à saúde e à educação ambiental, feiras de artesanato e de alimentos orgânicos, encontro de grupos e associações, ponto de apoio para ações de rua, plantio, atividades físicas orientadas em grupo e campeonatos de esportes.

Em quase todos os parques são promovidas atividades e programas de lazer e cultura, com exceção de Apipucos e Caiara que se encontrava em reforma durante o período de levantamento da pesquisa. As atividades variam entre festivais, shows, festas juninas e natalinas, atividades de férias para crianças, cursos, campeonatos esportivos, apresentações de teatro, dança, contação de histórias, entre outros. A programação geralmente é divulgada no site da Prefeitura do Recife, mas alguns poucos parques também divulgam em seus perfis em redes sociais.

A avaliação dos parques da cidade o Recife parece refletir que a descentralização da gestão, dividida entre secretarias municipais e estaduais, e também o acesso a recursos escassos refletem diretamente nas outras dimensões de qualidade. Reconhece-se o esforço dos gestores, servidores e funcionários em manter a usabilidade mínima desses espaços. A participação da população, considerada um desafio nessa área de estudo, está presente nas ações comunitárias e participação nas programações de lazer e cultura.

De maneira geral essa situação dos parques urbanos do Recife parece refletir o que se observa predominantemente. Uma realidade de gestão de parques que sofre com recursos financeiros e humanos escassos, falta de planejamento holístico e sistêmico, fiscalização e segurança, por vezes inexistente, e uma legislação pouco aplicável (SÁ CARNEIRO, 2010). Por isso, destacar a necessidade de uma adequada implementação dos parques é cada vez mais necessário, porque os departamentos de parques e recreação enfrentam atualmente pressões de financiamento significativas, com seus orçamentos sendo mais impactados do que outras áreas de atuação de governos locais (NRPA, 2018). Portanto, a produção de estudos e relatórios técnicos com ênfase nos aspectos de qualidade e valores ideais para esses espaços são essenciais para subsidiar o planejamento e a gestão adequados à realidade

local, aos recursos financeiros disponíveis e também ao desejo dos usuários.

## Conclusões

O uso de indicadores e índices é fundamental para a gestão de parques urbanos. Essas ferramentas de simplificação e padronização para conjuntos complexos de informações permitem uma compreensão individual dos seus componentes e colaboram na identificação de elementos sinérgicos. Utilizando esse tipo de ferramenta é possível comparar dados, estabelecer parâmetros ideais e identificar deficiências que podem ser utilizadas no planejamento de ações práticas da gestão pública.

Nesse estudo, o primeiro do tipo para todo o conjunto de parques da cidade do Recife, demonstrou-se que os parques urbanos do Recife em média apresentam um nível de qualidade regular. Este aspecto permite um adequado direcionamento das ações necessárias por parte do poder público para melhorar a oferta desses serviços para a população.

Outro aspecto relevante desse estudo é sobre a metodologia utilizada. O uso de uma ferramenta de aferição de atributos mostrou-se eficaz para captar aspectos físicos e estéticos de modo objetivo. Essa metodologia não necessita de recursos complexos para ser aplicada e os dados são obtidos de forma rápida. Em complemento, os dados de percepção ajudam a termos uma fotografia do momento em relação a opinião dos usuários, o que garante um diagnóstico mais preciso e completo.

Como limitações do estudo, tem-se a subjetividade que permeia as pesquisas de percepção, associadas à temporalidade na qual a pesquisa foi realizada, uma vez que, as condições dos parques modificam-se em função de ações de gestão. Portanto, recomendam-se investigações contínuas com aplicação de questionários em horários, dias e meses diferentes para uma melhor compreensão da dinâmica socioambiental. E também, a participação de mais de um observador, com formações técnicas diferentes, para que os resultados sejam confrontados a partir de percepções distintas.

Os resultados desta pesquisa expõem apenas uma parte de um processo com muitas camadas e análises de aspectos tanto quantitativos, quanto subjetivos e intangíveis. Entende-se que as categorias avaliadas precisam corresponder a parâmetros ideais, aos desejos dos usuários e à realidade local. O questionário de avaliação utilizado não é uma ferramenta definitiva, pode e deve continuar em evolução, incluir mais variáveis e agregar mais ferramentas de apoio à avaliação, tais como a aferição de parâmetros ambientais, níveis de qualidade para os critérios e o uso de SIGs.

Contudo, no momento em que se discute a concessão dos parques urbanos à iniciativa privada, estudos como esse servem de parâmetro para subsidiar discussões sobre o estado atual dos parques e a percepção da população sobre os mesmos. Dessa forma, o poder público, a sociedade e os pesquisadores possuem mais elementos para enriquecer o debate para além das conjecturas pessoais sobre o papel do Estado na gestão desses espaços públicos tão relevantes para as cidades.

## Referências bibliográficas

AMATO-LOURENÇO, et al. Metrôpoles, cobertura vegetal, áreas verdes e saúde. *Estudos Avançados*, v. 30, n. 86, p. 113–130, 2016.

AMEEN, R. F. M.; MOURSHED, M. Urban sustainability assessment framework development: The ranking and weighting of sustainability indicators using analytic hierarchy process.

Sustainable Cities and Society, v. 44, p. 356-366, 2019.

ATIQUIL HAQ, S. M. et al. Public Perceptions of Urban Green Spaces: Convergences and Divergences. *Frontiers in Sustainable Cities*, v. 3, n. October, p. 1–15, 2021.

BAEK, S., et al. Park design and children's active play: a microscale spatial analysis of intensity of play in Olmsted's Delaware Park. *Environment and Planning B: Planning and Design*, v. 42, n. 6, p. 1079-1097, 2015.

BARBOSA, M. V. et al. Parque Urbano: Percepção Ambiental na Unidade de Conservação Parque da Jaqueira, Recife-Pernambuco. *Revista Gestão & Sustentabilidade Ambiental*, v. 10, n. 1, p. 402-416, 2021.

BARBOZA, E. P. et al. Green space and mortality in European cities: a health impact assessment study. *The Lancet Planetary Health*, v. 5, n. 10, p. e718–e730, 2021.

BARRETO, M. R.; GOMES, L. J.; SANTOS, C. A. dos; SILVA, M. R. C. da. Parque Governador José Rollemberg Leite, Aracaju (SE): Uma análise da percepção de seus visitantes. *Revbea*, v. 14, n. 2, p.328-342, 2019.

BOLUND, P.; HUNHAMMAR, S. Ecosystem Services in Urban Areas. *Ecological Economics*, v. 29, p. 293-301, 1999.

CHEN, S. et al. A systematic review of alternative protocols for evaluating non-spatial dimensions of urban parks. *Urban Forestry & Urban Greening*, v. 53, p. 126-718, 2020.

CORLEY, E. A. et al. Conceptualizing Lenses, Dimensions, Constructs, and Indicators for Urban Park Quality. *Environmental Justice*, v. 11, n. 6, 2018.

DORIGO, T. A.; FERREIRA, A. P. N. L. Contribuições da percepção ambiental de frequentadores sobre praças e parques no brasil (2009 - 2013): revisão bibliográfica. *Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade – GeAS*, v. 4, n. 3, p.31-45, 2015.

EDWARDS, N. et al. Development of a public open space desktop auditing tool (POSDAT): a remote sensing approach. *Applied Geography*, v. 38, p. 22-30, 2013.

GENG, D. C. et al. Impacts of COVID-19 pandemic on urban park visitation: a global analysis. *Journal of forestry research*, v. 32, n. 2, p. 553-567, 2021.

GIDLOW, C. J.; ELLIS, N. J.; BOSTOCK, S. Development of the neighbourhood green space tool (NGST). *Landscape and Urban Planning*, v. 106, n. 4, p. 347-358, 2012.

GOMES, M. A. S. Cidades sustentáveis e parques: reflexões teórico-conceituais. *Confins-Revue Franco-Brésilienne de Géographie-Revista Franco-Brasileira de Geografia*, v. 40, p. 0–22, 2019.

GÓMEZ-BAGGETHUN, E.; BARTON, D. N. Classifying and valuing ecosystem services for urban planning. *Ecological economics*, v. 86, p. 235-245, 2013.

IBGE. Recife. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pe/recife>>. Acesso em: 30 mar 2021

FUNDAÇÃO ARON BIRMANN (2019). Indicadores de Parques Urbanos. Prefeitura de São Paulo, p. 94. Disponível em: VERSAO\_DIGITAL\_book-parques.indd (fundacaoaronbirmann.org.br)

- KEELER, B. L. et al. Social-ecological and technological factors moderate the value of urban nature. *Nature Sustainability*, v. 2, n. 1, p. 29–38, 2019.
- GRAHN, P.; STIGSDOTTER, U. K. The relation between perceived sensory dimensions of urban green space and stress restoration. *Landscape and Urban Planning*, v. 94, n. 3–4, p. 264–275, 2010.
- GUO, S. et al. Accessibility to urban parks for elderly residents: Perspectives from mobile phone data. *Landscape and Urban Planning*, v. 191, n. August, p. 103642, 2019. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2019.103642>>.
- HIGUCHI, M. I. G.; KUHNEN, A.; BOMFIM, Z. A. C. Cognição Ambiental. In: CAVALCANTE, Sylvia; ELALI, Gleice A. (eds.). *Temas Básicos em Psicologia Ambiental*. 1st ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011. p. 318
- LAI, H. et al. The impact of green space and biodiversity on health. *Frontiers in Ecology and the Environment*, v. 17, n. 7, p. 383-390, 2019.
- LONDE, Patrícia Ribeiro; MENDES, Paulo Cezar. A Influência das Áreas Verdes na Qualidade de Vida Urbana. *Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde*, v. 10, n. 18, p. 264-272, 2014.
- MARSELLE, M. R. et al. *Biodiversity and Health in the Face of Climate Change: Perspectives for Science, Policy and Practice*. Springer Nature, 2019.
- MCCORMACK, G. R., et al. Characteristics of urban parks associated with park use and physical activity: A review of qualitative research. *Health & Place*, v. 16, n. 4, p. 712-726, 2010.
- MCCORMICK, J. G.; HOLLAND, S. M. Strategies in use to reduce incivilities, provide security and reduce crime in urban parks. *Security Journal*, v. 28, n. 4, p. 374-391, 2015.
- NRPA - National Recreation and Park Association, 2018. Disponível em: <<https://www.nrpa.org/>>.
- REY GOZALO, G.; BARRIGÓN MORILLAS, J. M.; MONTES GONZÁLEZ, D. Perceptions and use of urban green spaces on the basis of size. *Urban Forestry and Urban Greening*, v. 46, n. December 2019, 2019.
- RIGOLON, A. et al. Access to urban green space in cities of the Global South: A systematic literature review. *Urban Science*, v. 2, n. 3, p. 67, 2018.
- RIGOLON, A.; NÉMETH, J.. A QUALITY INDEX of Parks for Youth (QUINPY): Evaluating urban parks through geographic information systems. *Environment and Planning B: Urban Analytics and City Science*, v. 45, n. 2, p. 275-294, 2018.
- SÁ CARNEIRO, A. R. *Parque e Paisagem: Um Olhar Sobre o Recife*. Recife: Ed. Universitária da UFPE, 2010. 168p.
- SOUZA, M. C. C.; AMORIM, M. C. C. T. Índice de qualidade para avaliação de áreas verdes públicas. *Ateliê Geográfico, Goiânia*, v. 13, n. 1, p. 62–83, 2019.
- TAYLOR, B. T. et al. Measuring the quality of public open space using Google Earth. *American journal of preventive medicine*, v. 40, n. 2, p. 105-112, 2011.
- TEEB. *The economics of ecosystems and biodiversity: Synthesis Report*. 2010.

VAN HECKE, L. et al. Park characteristics preferred for adolescent park visitation and physical activity: A choice-based conjoint analysis using manipulated photographs. *Landscape and Urban Planning*, v. 178, p. 144-155, 2018.

VOIGT, A. et al. Structural diversity: a multi-dimensional approach to assess recreational services in urban parks. *Ambio*, v. 43, n. 4, p. 480-491, 2014.

WANG, J.; FOLEY, Karen. 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*, v. 62, p. 127-180, 2021.

WHO, W. H. O. Urban green spaces and health. [s.l: s.n.]. Disponível em: <<http://www.euro.who.int/pubrequest>>.

WRIGHT WENDEL, H. E.; ZARGER, R. K.; MIHELICIC, J. R. Accessibility and usability: Green space preferences, perceptions, and barriers in a rapidly urbanizing city in Latin America. *Landscape and Urban Planning*, v. 107, n. 3, p. 272-282, 2012. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.landurbplan.2012.06.003>>.