

COMO A CONFIGURAÇÃO DAS PRAÇAS PODEM INFLUENCIAR A DIVERSIDADE E O NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA DOS USUÁRIOS? UM ESTUDO EXPLORATÓRIO EM SEIS PRAÇAS DE JUIZ DE FORA - MG.

Letícia de Oliveira Santos¹
Priscila Castro de Oliveira²
Amanda Rafaela de Paula Mendonça³
Bernardo Lima Pinto Barcellos⁴
Sabrina Andrade Barbosa⁵
Klaus Chaves Alberto⁶

*Universidade Federal de Juiz de Fora
Universidade do Estado do Rio de Janeiro*

RESUMO: As praças urbanas compõem o conjunto de Espaços Livres Públicos (ELPs) disponíveis nas cidades e são importantes devido a sua vasta distribuição na malha urbana. Esta pesquisa exploratória que utiliza a ferramenta Mapa Comportamental investiga a influência dos equipamentos nos usuários de seis praças da cidade de Juiz de Fora, Minas Gerais. Verificou-se que os equipamentos e a infraestrutura podem interferir na frequência de faixas etárias e gêneros nas praças, assim como no seu uso para atividades físicas. Este artigo é uma contribuição para os debates sobre o impacto da infraestrutura urbana na qualidade de vida da população.

PALAVRAS-CHAVE: Praças; Vitalidade urbana; Infraestrutura; Mapa comportamental.

ABSTRACT: Urban squares are part of Public Open Spaces (POS) available in cities and are important due to their wide distribution in the urban fabric. This exploratory research uses the Behavioral Map tool to investigate the influence of equipment on users of six squares in the city of Juiz de Fora, Minas Gerais. It

¹ Graduanda na Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Juiz de Fora. leticia.santos@arquitetura.ufjf.br.

² Graduada na Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Juiz de Fora. priscila.oliveira@arquitetura.ufjf.br.

³ Graduada na Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Juiz de Fora. amanda.mendonca@arquitetura.ufjf.br.

⁴ Graduando na Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Juiz de Fora. bernardo.barcellos@arquitetura.ufjf.br.

⁵ Professora Adjunta no Curso de Arquitetura e Urbanismo da Escola Superior de Desenho Industrial da Universidade Estadual do Rio de Janeiro. s.andradebarbosa@gmail.com.

⁶ Professor Associado na Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Juiz de Fora. klaus.alberto@ufjf.edu.br.

was found that equipment and infrastructure can interfere with the frequency of age groups and genders in the squares, as well as their use for physical activities. This article is a contribution to debates about the impact of urban infrastructure on the quality of life of the population.

KEYWORDS: Public Square; Urban Vitality; Infrastructure; Behavioral Map.

Introdução

Os Espaços Livres Públicos (ELPs) possuem um papel importante na composição e no ordenamento das cidades, sendo palco para dinâmicas materiais (constituição da paisagem) e imateriais (construção do imaginário e memórias coletivas). Assim, os ELPs podem ser entendidos como “elementos urbanos fundamentais para a população, uma vez que são áreas democráticas e servem como suporte para o desenvolvimento de atividades físicas, socialização e relaxamento” (BERALDO, 2021, p.2). Tais áreas públicas são palcos para diversas manifestações, criam oportunidades para a realização de atividade física, de lazer, social e de recreação (ALEX, 2011), além de promover contato com ambientes arborizados. Assim, esses locais podem ser determinantes para a qualidade de vida dos indivíduos em centros urbanos, trazendo benefícios para o bem-estar mental, para a saúde e para o desenvolvimento cognitivo das crianças (ALDERTON et al., 2019). Apesar disso, “muitas cidades brasileiras apresentam carência de espaços livres de uso público, em qualidade e quantidade, que atendam de maneira satisfatória toda a população” (RUFINO, 2020, p.1).

Os ELPs são recorrentemente confundidos com as Praças, definidas como espaços que permitem práticas e manifestações sociais da vida urbana e comunitária (LAMAS, 1993) que são distribuídas pela malha urbana, tornando os espaços mais comumente associados a encontros e reuniões no ambiente da cidade. Segundo Senra (2019), é justamente nessa associação, na sua capacidade de reunir mais ou menos indivíduos em busca de refúgio da rotina, que se pode observar o quão esse espaço contribui ou não para a vitalidade daquela cidade. Para Jane Jacobs, o planejamento para a vitalidade deve estimular e catalisar o maior espectro e a maior quantidade possível de diversidade em meio aos usos e às pessoas; sendo o alicerce fundamental do magnetismo urbano (JACOBS, 2014).

Assim, a presença da diversidade de pessoas, usos, funções concomitantes oferecem maior vitalidade às praças e, conseqüentemente, aberturas para trocas sociais. Um importante aspecto que pode determinar o uso e tempo de permanência nas praças urbanas são os equipamentos presentes. As praças comumente apresentam em sua infraestrutura diversos

elementos que criam ambiências e oportunidades de encontro por meio de sua qualidade física, acessos (HOFFIMANN et al., 2017), segurança (TANDOGAN et al., 2016), estado de conservação e manutenção (VAN HECKE et al., 2018) e mobiliário urbano, tais como bancos e mesas.

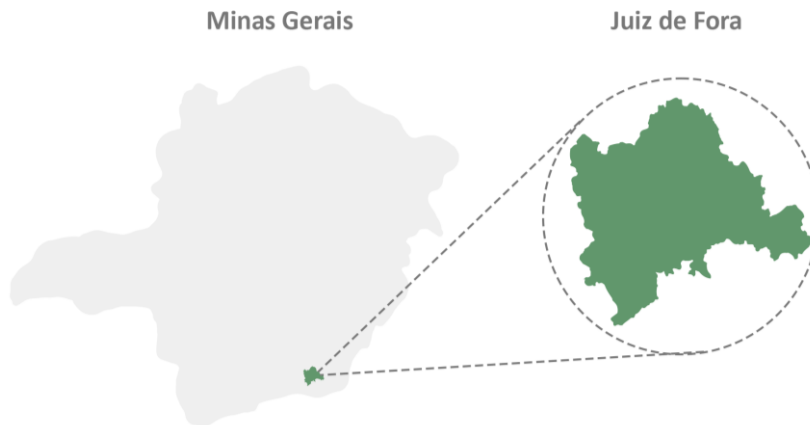
A presença do ELP por si só pode não ser suficiente para facilitar a atividade física dos residentes, podendo necessitar de demais atributos urbanos (SUGIYAMA et al., 2015). De acordo com Hills, Farpour-Lambert e Byrne (2019), evidências quantitativas confirmaram uma associação positiva entre a presença de trilhas, playgrounds e tipos específicos de campos esportivos e a atividade física. Em consonância, um estudo realizado na Austrália, de Edwards et al. (2015), indicou que a presença de parque de skate, trilhas para caminhadas, churrasqueiras, mesas, banheiros de acesso público e iluminação em quadras aumentaram o uso de ELPs para atividades físicas pelos adolescentes. Ainda, destacou-se a importância da presença de áreas para cães (SUGIYAMA et al., 2015) (VEITCH et al., 2019). Além disso, para Cranney et al. (2016), a academia ao ar livre pode fornecer aos usuários mais oportunidades de recreação ativa, além de interações sociais. Brown, Rhodes e Dade (2018) defendem que os parques lineares estão relacionados a atividades físicas de maior intensidade e, para Jansen et al. (2017), ELPs de tamanho maior estão associados a níveis mais altos de atividades físicas vigorosas, como caminhada, corrida e ciclismo.

No que é referente à presente pesquisa, utilizam-se as praças da cidade de Juiz de Fora como objeto de estudo e investiga, de forma exploratória, os usos dos Espaços Livres Públicos (ELPs), relacionando-os com os equipamentos existentes e a diversidade resultante dessas dinâmicas. Para tal, o estudo pretende debater duas questões principais: (I) Como se configura a diversidade de pessoas presentes nas praças estudadas?; (II) Como se configura a prática de atividades físicas nas praças estudadas?

O município de Juiz de Fora (Figura 1) possui uma população estimada de 573.285 habitantes (IBGE, 2020), uma Área Urbana de 440,74 km², e está posicionado, geograficamente, no Sudeste do Estado de Minas Gerais (Portal PJF, 2022). Oficialmente, a cidade possui mais de cem espaços nomeados como praças. No entanto, para essa análise, foram excluídos terrenos baldios, adros de igreja com acesso restrito, espaços públicos viários, espaços com apenas uma função, praças de distritos e de condomínios fechados, resultando na qualificação de 95 praças, segundo o estudo apresentado no livro Praças de Juiz de Fora, Catálogo de espaços públicos, 2020 (ALBERTO et al., 2020). Essas são caracterizadas, em sua

maioria, como de pequeno porte e com reduzido número de áreas de atividades para esporte, possuindo, em média, 2.894 m² (BERALDO et al., 2020), estabelecendo uma relação de, aproximadamente, “uma praça para cada 6.000 habitantes” (ALBERTO et al., 2020, p. 10).

Figura 1: Caracterização da cidade de Juiz de Fora



Fonte: os autores, sem escala.

Assim, este trabalho exploratório visa contribuir no fomento de análises e ponderações sobre o impacto da infraestrutura urbana na qualidade de vida da população, buscando colaborar com o planejamento urbano das cidades.

Metodologia

Esse trabalho foi realizado por meio de coletas e análises de dados in loco em seis praças da região central da cidade de Juiz de Fora. Entre elas, a Praça Poeta Daltemar Lima (comumente conhecida como Praça Bom Pastor), considerada de médio porte e com a presença de infraestrutura para atividade física, como pista de caminhada, academia ao ar livre e playground, e as Praça Menelick de Carvalho, Praça Pedro Marques, Praça do Cruzeiro, Praça Coronel Aprígio Ribeiro e Praça Presidente Kennedy, caracterizadas como de pequeno porte e com ausência desses equipamentos (Figura 2a e Figura 2b).

Figura 2a: Caracterização das praças estudadas



Fonte: os autores.

A metodologia de pesquisa envolveu a utilização de Mapas Comportamentais, que correspondem ao registro gráfico das observações sobre o comportamento e as atividades dos usuários no espaço, possibilitando a análise crítica dessas atividades e, eventualmente, sua comparação com aquelas que estavam planejadas para o local (ITTELSON et al., 1970) (RHEINGANTZ et al., 2009) (PINHEIRO et al., 2008). Anteriormente às visitas às praças, foi desenvolvido e impresso um mapa contendo os limites, áreas verdes e mobiliários urbanos existentes. Os mapas continham uma legenda (Figura 3) das atividades a serem observadas no local, divididas em (a) Atividades Sedentárias, (b) Caminhando, (c) Atividades Vigorosas e (d) Atividades Especiais, variando em gênero e faixa etária. Esta divisão foi baseada na ferramenta de observação SOPARC - System for Observing Play and Recreation in Community (Sistema para observar jogos e recreação na comunidade) desenvolvida por Thomas L. McKenzie da San Diego State University (MCKENZIE et al., 2006).

Figura 2b: Caracterização das praças estudadas































Fonte: os autores.

De modo a permitir maior precisão no registro das ações de cada categoria, “que precisam ser prévia e adequadamente especificadas, de modo a serem mutuamente excludentes, o que evita a duplicidade de registros ou dúvidas” (PINHEIRO et al., 2008) foi necessária a adequação da legenda durante o processo. Essas modificações permitiram uma maior assertividade sobre os dados e, portanto, maior clareza nas análises realizadas (Figura 3).

A coleta de dados foi realizada em 4 horários (em torno das 08h, 11h, 15h e 18h) em 4 dias, sendo dois dias de semana (11/03 e 15/03 para a Praça Poeta Daltemar Lima e 12/04, 13/04 e 27/04 para as demais praças) e dois aos finais de semana (12/03, 27/03 e 01/05 para a Praça Poeta Daltemar Lima e 19/03 e 10/04 para as demais) seguindo recomendações de validação da ferramenta SOPARC (COHEN et al., 2011). Foi definido um mesmo percurso de análise observacional para cada praça, desempenhado por todos os pesquisadores durante as

visitas. No total foram observadas 3.021 pessoas. Os dados foram levantados por 5 pesquisadores que receberam treinamento prévio para o correto registro dos dados do mapa comportamental. Os mapas desenvolvidos foram vetorizados no software AutoCAD 2021 (Autodesk).

Figura 3: Legenda para observação de atividades

	Homem	Mulher	
Faixas Etárias			Criança
			Jovem
			Adulto
			Idoso
Atividades Sedentárias considerar a faixa etária			
			Parado em pé ou conversando
			Sentado no banco
			Sentado no chão
			Deitado no chão
Caminhando considerar a faixa etária			
			Caminhando
Atividades Vigorosas considerar a faixa etária			
			Correndo
			Andando de Bicicleta
			Brincando com brinquedo do playground
			Brincando com brinquedo próprio
			Malhando ou exercitando
			Praticando esporte ou jogando

Atividades Especiais | considerar a faixa etária

		Pessoa com deficiência
		Pessoas em situação de rua
		Pessoas em aparente atividade ilícita
		Trabalhando na praça
		Realizando atividade comercial
		Criança em carrinho de bebê ou similar
		Pet
		Indicação de interação (com crianças)
		Grupo de pessoas
		Atividade comercial

Fonte: os autores.

Os dados coletados foram analisados a partir da frequência de cada categoria, visando a obtenção do contingente de faixa etária, gênero e da parcela de pessoas em atividade física considerada vigorosa, neste estudo caracterizadas como correndo, malhando, praticando esporte, andando de bicicleta e brincando com brinquedo do playground. Os dados referentes às pessoas caminhando não foram contabilizados, uma vez que estes se relacionam também aos transeuntes que passavam pela praça e não necessariamente praticavam a atividade física do caminhar. Além disso, os animais de estimação presentes também foram contabilizados.

Resultados

Caracterização da amostra

Os dados coletados nas seis praças foram agrupados em categorias, sendo quatro referentes às suas faixas etárias - crianças, jovens, adultos e idosos - categorizadas de acordo com seus respectivos gêneros: feminino e masculino. A Tabela 1 apresenta os totais representativos de todo período de análise nas categorias previamente mencionadas, acompanhando também os totalizantes de cada uma em gênero e faixa etária para pessoas e o número total de animais.

Tabela 1: Quantitativos das praças - faixa etária, gênero, animais de estimação e níveis de atividade físicas

Tema	Categoria	Praças	-	-	-	-	-
		Poeta Daltemar Lima	Menelick de Carvalho	Pedro Marques	Cruzeiro	Coronel Aprígio Ribeiro	Presidente Kennedy
Faixa Etária	Criança	270 (17,11%)	16 (3,84%)	32 (9,30%)	1 (0,78%)	9 (2,40%)	13 (7,22%)
	Jovem	255 (16,15%)	101 (24,22%)	57 (16,57%)	14 (10,94%)	111 (29,68%)	25 (13,90%)
	Adulto	838 (53,10%)	269 (64,51%)	206 (59,88%)	87 (67,97%)	224 (59,90%)	114 (63,33%)
	Idoso	215 (13,62%)	31 (7,43%)	49 (14,24%)	26 (20,31%)	30 (8,02%)	28 (15,55%)
Pets		153	34	51	27	14	42
Gênero	Masculino	742 (47,03%)	208 (49,9%)	215 (62,50%)	65 (50,79%)	169 (45,18%)	97 (53,89%)
	Feminino	836 (52,97%)	209 (50,1%)	129 (37,50%)	63 (49,21%)	205 (54,81%)	83 (46,11%)
Nível de atividade física	Vigorosa	192 (12,17%)	3 (0,72%)	11 (3,20%)	15 (11,72%)	3 (0,80%)	11 (6,11%)
	Caminhando	739 (46,83%)	198 (47,48%)	216 (62,79%)	89 (69,53%)	212 (56,69%)	104 (57,78%)
	Sedentário	647 (41,00%)	216 (51,80%)	117 (34,01%)	24 (18,75%)	159 (42,51%)	65 (36,11%)
	Vigorosa (% sem considerar caminhando)	192 (22,76%)	3 (1,36%)	11 (8,59%)	15 (38,46%)	3 (1,85%)	11 (14,47%)

Fonte: os autores.

Como se configura a diversidade de pessoas presentes nas praças estudadas?

Analisando o quantitativo por faixa etária entre as seis praças estudadas, percebe-se uma variação percentual média considerável mas relativamente constante. Há, assim, uma variação nas faixas etárias em cada praça, mas com predominância da população adulta em todas.

A Praça Poeta Daltemar Lima apresenta, no entanto, semelhança entre o percentual de crianças, jovens e idosos, com diferenças de aproximadamente 4%, enquanto na Praça Coronel Aprígio Ribeiro, por exemplo, o número de crianças foi cerca de 27% menor que o de jovens. Este alto percentual de jovens pode estar relacionado diretamente à presença de um bar com funcionamento diurno e noturno nas intermediações, que utiliza o espaço da praça para sua expansão e ao perfil da região que é frequentada por essa faixa etária para lazer e encontro. Além disso, a presença de mesas, verificada nessa praça devido ao bar, foi um dos atributos indicados por Edwards et al. (2015) como estimulador do uso por adolescentes.

Entre as praças que possuem playground, Praça Poeta Daltemar Lima e Pedro Marques, a primeira é a única que apresenta cercamento e área sombreada nesse espaço. A Praça Pedro Marques, que apresenta 9% de crianças em relação ao número de pessoas contabilizadas, possui apenas 3 Equipamentos de Recreação Infantil (ERIs) (1 balanço, 1 gangorra e 1 escorregador), enquanto a Praça Poeta Daltemar Lima apresenta maior percentual de crianças (17%) e maior variedade de Equipamentos de Recreação Infantil (ERIs) (1 casinha com ponte e escorregador, 1 “trepa-trepa” ou escada horizontal, 2 balanços, 1 gangorra, 1 gangorra em grupo e 1 cavalinho de mola). Essa infraestrutura pode atrair mais crianças ao local, visto que a variedade dos ERIs pode ser determinante para o registro do maior número percentual de crianças dentre as praças (REIMERS; KNAPP, 2017).

Outro ponto a ser ressaltado, diz respeito à atividade física realizada por um grupo de idosos na Praça Poeta Daltemar Lima, registrada nos dias 11 e 12 de março. Tal mobilização foi resultado de uma ação da Prefeitura de Juiz de Fora e evidencia a importância do incentivo de órgãos públicos quanto ao bem-estar e à saúde da população, ao proporcionar momentos de convívio e apropriação dos ELPs por parte da população idosa. Vale ressaltar ainda que esta última praça possui pista de caminhada, elemento importante para os idosos, conforme observado por Zhang et al. (2019) e Yuen et al. (2019).

Em relação ao gênero dos usuários, há um equilíbrio entre o número total de homens (1496 – 49,5% do total) e mulheres (1525 – 50,5% do total) que frequentaram as praças nos

dias avaliados. No entanto, há variações mais evidentes em algumas praças, como na Praça Pedro Marques, em que foi registrada maior variação entre gêneros com número superior de pessoas do gênero masculino (62,5%) em relação ao feminino (37,5%). As praças Poeta Daltemar Lima e Coronel Aprígio Ribeiro registram um percentual ligeiramente maior de mulheres, 52,97% e 54,81% respectivamente.

Outro dado importante de análise é a presença de animais nas praças, com destaque para a Praça Poeta Daltemar Lima, única que possui “parcão” (área cercada destinada aos cachorros), importante atributo conforme observado por Sugiyama et al. (2015) e Veitch et al. (2019), e que apresentou 153 cães em número absoluto, representando 47% do total de animais em todas as praças nos dias de análise.

Como se configura a prática de atividades físicas nas praças estudadas?

A respeito de pessoas em atividade física vigorosa (correndo, malhando, praticando esporte, andando de bicicleta, brincando em ERIs do playground), a Praça do Cruzeiro e a Praça Poeta Daltemar Lima registram maior percentual de pessoas nessas atividades, sendo 38% e 23%, respectivamente. Destaca-se que somente a Praça Poeta Daltemar Lima possui academia ao ar livre, atributo sugerido por Cranney et al. (2016) como elemento que estimula recreação ativa, e pista de caminhada/corrída, sendo a praça com maior número absoluto (192) e percentual (22,79%) de praticantes de atividade física vigorosa. Verificou-se também que 115 usuários presentes (60%) nesta praça utilizam esses equipamentos para a realização de atividade física, enquanto os demais utilizam as outras áreas livres para a realização destas atividades.

Diferentemente do encontrado por Jansen et al. (2017), a praça do Cruzeiro, que é a menor de todas as praças analisadas (com 721m²), registrou o maior percentual de pessoas em atividades físicas vigorosas (ATV). Ela destoa da praça Poeta Daltemar Lima (maior praça avaliada) tanto por seu tamanho quanto pela ausência de equipamentos destinados à atividade física. O alto índice de pessoas em ATV pode ser explicado pela presença de grupos de idosos realizando atividade física com a coordenação de personal trainers. As praças Pedro Marques e Menelick de Carvalho, apresentaram menores índices de pessoas em ATV, possivelmente, devido a serem implantadas em declives e relevos irregulares. Em um estudo conduzido com uma população de mulheres idosas na prefeitura de Nagasaki, Japão, concluiu-se que o habitar próximo à declives influi em um menor nível de atividade física e, conseqüentemente, em um

menor nível de prevenção contra doenças crônicas e males de saúde (TANAKA,2016). Há uma grande variação entre crianças, jovens, adultos e idosos que se exercitam nas praças. Exemplo disso é a presença somente de adultos se exercitando nas Praças Coronel Aprígio Ribeiro e Presidente Kennedy; a ausência de crianças realizando atividade física nas Praças do Cruzeiro, Coronel Aprígio Ribeiro e Presidente Kennedy; e a ausência de jovens realizando atividade física nas Praças Menelick de Carvalho, Pedro Marques, Coronel Aprígio Ribeiro e Presidente Kennedy. Sendo assim, a única praça em que foram identificados indivíduos de todas as faixas etárias analisadas realizando atividade física foi a Praça Poeta Daltemar Lima.

Conclusão

O presente estudo apresentou a análise de seis praças da zona urbana da cidade de Juiz de Fora (MG) para compreender seu impacto na diversidade de usuários, analisados em faixa etária e gênero, bem como a influência dessas praças sobre a atividade física desempenhada. A observação foi realizada por meio de Mapas Comportamentais em dias úteis e finais de semana, em quatro horários diferentes.

Os dados apontam que as praças apresentam uma baixa variação entre as categorias de gênero e que há uma baixa discrepância entre as faixas etárias em todas as praças para os dias analisados. Um ponto de destaque é o alto percentual de jovens na praça Aprígio Ribeiro, que expõe a importância da análise do entorno para a melhor compreensão dos fatores que influenciam o uso das praças por cada faixa etária.

Sobre o uso das praças pelas crianças, é notável sua maior presença na praça Poeta Daltemar Lima. Dentre as seis analisadas, é a única que possui playground com boas condições de uso e diversidade dos equipamentos de recreação infantil, o que sugere que o público crianças e de seus cuidadores preferem frequentar ELPs que ofereçam playgrounds em boas condições.

Quanto ao uso dos espaços para atividade física, nota-se que são diversos os fatores presentes nos espaços públicos que estimulam sua prática. A pista de caminhada/corrída, os equipamentos disponíveis, a localização geográfica, os programas públicos e quadros informativos são alguns dos fatores que, segundo Reis (2001), estimulam a prática de exercícios. Neste estudo verificou-se que elementos como pista de caminhada/corrída e equipamentos de academia ao ar livre atraem os praticantes de atividade física na praça Poeta Daltemar Lima. Vale destacar que atividades periódicas de incentivo a atividade física

registradas tanto nesta praça quanto na Praça do Cruzeiro também contribuem para o aumento de usuários atividade física vigorosa (ATV). Na primeira a iniciativa foi do governo público e na segunda a iniciativa da realização de atividade física por parte de grupos de idosos foi de caráter privado.

A praça Poeta Daltemar Lima se destacou pela diversidade de seus usuários (em relação às diferentes faixas etárias e gêneros), bem como pela presença significativa de pets e pela realização frequente de atividades físicas vigorosas. Além disso, foi identificada como a maior entre as praças avaliadas, o que pode ter influenciado indiretamente esse resultado, uma vez que seu amplo espaço permite a instalação de um maior número e diversidade de equipamentos, bem como de áreas destinadas a atividades, em comparação com as demais praças analisadas.

Diante dos aspectos abordados, as análises e ponderações aqui realizadas orientam estudos subsequentes quanto aos usos dos Espaços Livres Públicos, além de possibilitar relações entre infraestrutura, condições morfológicas do terreno e prática de atividades físicas, vitalidade urbana e diversidade.

Agradecimentos

Agradecemos à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pelo incentivo à pesquisa.

Referências Bibliográficas

ALBERTO, K. C. et al. **Praças de Juiz de Fora**: catálogo de espaços públicos, 2020. Juiz de Fora, MG: Editora UFJF / PROAC Publicações, 2021. Disponível em: <https://www2.ufjf.br/ambienteconstruido/wp-content/uploads/sites/152/2022/04/Virtus.Lab-Pra%C3%A7asJF2020-L-1.pdf>. Acesso em: 09 mai. 2022.

ALDERTON, A.; DAVERN, M.; NITVIMOL, K.; BUTTERWORTH, I. et al. **What is the meaning of urban liveability for a city in a low-to-middle income country?** Contextualising liveability for Bangkok, Thailand. *Globalization and health*, 15, n. 1, p.1-13, jul. 2019. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12992-019-0484-8>

ALEX, Sun. **Projeto da Praça**: Convívio e exclusão no espaço público. 2d. São Paulo: Editora SENAC, 2011.

BERALDO, E.; BARBOSA, S.; CHAVES, K. **Os Espaços Livres Públicos estão preparados para a pandemia?** Um diagnóstico da estrutura física das praças de Juiz de Fora. In: ENCONTRO NACIONAL DE TECNOLOGIA NO AMBIENTE CONSTRUÍDO, 2020. Anais [...]. Porto Alegre:

ANTAC, 2020. p. 1–9. Disponível em: <https://eventos.antac.org.br/index.php/entac/article/view/703>. Acesso em: 26 mai. 2022.

BROW, G.; RHODES, J.; DADE, M. **An evaluation of participatory mapping methods to assess urban park benefits**. *Landscape and Urban Planning*, 178, p. 18-31, 2018/10/01/ 2018.

COHEN, D. A.; SETODJI, C.; EVENSON, K. R.; WARD, P. et al. **How much observation is enough?** Refining the administration of SOPARC. *J Phys Act Health*, 8, n. 8, p. 1117-1123, Nov 2011.

CRANNEY, L.; PHONGSAVAN, P.; KARIUKI, M.; STRIDE, V. et al. **Impact of an outdoor gym on park users' physical activity: A natural experiment**. *Health & Place*, 37, p. 26-34, 2016/01/01/2016

EDWARDS, N.; HOOPER, P.; KNUIMAN, M.; FOSTER, S. et al. **Associations between park features and adolescent park use for physical activity**. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 12, n. 1, p. 21, 2015/02/18 2015.

HILLS, A. P.; FARPOUR-LAMBERT, N.J.; BYRNE, N. M. **Precision medicine and healthy living: the importance of the built environment**. *Progress in Cardiovascular Diseases*, 62, n. 1, p. 34-38, 2019/01/01/ 2019.

HOFFMANN, E.; BARROS, H.; RIBEIRO, A. I. **Socioeconomic Inequalities in Green Space Quality and Accessibility-Evidence from a Southern European City**. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 14(8), n. 1660-4601, 2017a

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **População**. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/juiz-de-fora/panorama>. Acesso em: 08 mai. 2022.

ITTELSON, W. H.; RIVLIN, L. G.; PROSHANSKY, H. M. **The use of behavioral maps in environmental psychology**. In H. M. Proshansky, W. H. Ittelson, & L. G. Rivlin (Orgs.), *Environmental psychology: man and his physical setting*. Nova York: Holt, Rinehart&Winston, 1970. p. 658-668

JACOBS, Jane. **Morte e vida das grandes cidades**. 1 ed. São Paulo: Martins Fontes. 2000.

JANSEN, F. M.; ETTEMA, D. F.; KAMPHUIS, C. B. M.; PIERIK, F. H. et al. **How do type and size of natural environments relate to physical activity behavior?** *Health & Place*, 46, p. 73-81, 2017/07/01/ 2017.

LAMAS, José Manuel Rossano Garcia. **Morfologia urbana e desenho da cidade**. 2. ed., Fundação Calouste Gulbenkian, 1993.

MCKENZIE, T. L.; COHEN DA FAU - SEHGAL, A.; SEHGAL A FAU - WILLIAMSON, S.; WILLIAMSON S FAU - GOLINELLI, D. et al. **System for Observing Play and Recreation in Communities (SOPARC): Reliability and Feasibility Measures**. n. 1543-5474 (Electronic), 2006.

PINHEIRO, J. Q.; GÜNTHER, H. (Orgs.). **Métodos de pesquisa nos estudos pessoa – ambiente**. 1 ed. São Paulo: Casa do psicólogo, 2008.

PORTAL PJF. **Cidade: Características gerais**. Disponível em: <https://www.pjf.mg.gov.br/institucional/cidade/caracteristicas.php>. Acesso em: 21 mai. 2022.

REIMERS, Anne K.; KNAPP, Guido. **Playground usage and physical activity levels of children based on playground spatial features.** Journal of public health, v. 25, n. 6, p. 661-669, 2017. DOI:10.1007/s10389-017-0828-x

REIS, Rodrigo S. **Determinantes ambientais para a realização de atividades físicas nos parques urbanos de Curitiba:** uma abordagem sócio-ecológica da percepção dos usuários. 2001. Dissertação (Mestrado em Educação Física). Universidade Federal de Santa Catarina - Centro de Desportos, Florianópolis, 2001.

RHEINGANTZ, Paulo A., et al. **Observando a Qualidade do Lugar:** procedimentos para a avaliação pós-ocupação. Rio de Janeiro: Coleção PROARQ/FAU/UFRJ, 2009.

RUFINO, G.; CONDE, K.; JESUS, L.; RAMOS, L. **Avaliação dos Espaços Livres de Uso Público:** sociabilidade, uso e atividades em praças de vitória-es. In: ENCONTRO NACIONAL DE TECNOLOGIA NO AMBIENTE CONSTRUÍDO, 2020. Anais [...]. Porto Alegre: ANTAC, 2020. p. 1-8. Disponível em: <https://eventos.antac.org.br/index.php/entac/article/view/723>. Acesso em: 26 mai. 2022.

SENRA, S. **Vitalidade Urbana nas Praças de Juiz de Fora:** Um estudo Exploratório. 2019. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Ambiente Construído, Universidade Federal de Juiz de Fora.

SUGIYAMA, T.; GUNN, L. D.; CHRISTIAN, H.; FRANCIS, J. et al. **Quality of Public Open Spaces and Recreational Walking.** American Journal of Public Health, 105(12), n. 1541-0048 (eletronic), p.2490-2495, 2015.

TANAKA, T.; K. TANAKA.; SUYAMA, K.; HONDA, S.; SENJYU, H.; KOZU, R. **A comparison of objective physical activity, muscle, strength, and depression among community-dwelling older women living in sloped versus non-sloped environments.** Journal Nutrition Health Aging, Volume 20, 5, p. 520-524, 2016.

TANDOGAN, O.; ILHAN, B, S. **Fear of Crime in Public Spaces:** From The View of Women 34Living in Cities. Procedia Engineering, 161, p. 2011-2018, 2016/01/01/2016.

VAN HECKE, L; VERHOEVEN, H.; CLARYS, P.; VAN DYCK, D. et al. **Factors related with public open space use among adolescents:** a study using GPS and accelerometers. International Journal of Health Geographics, 17 (1), n. 1476-072x, 2018.

VEITCH, J.; CHRISTIAN, H.; CARVER, A.; SALMON, J. **Physical activity benefits from taking your dog to the park.** Landscape and Urban Planning, 185, p. 173-179, 2019/05/01/ 2019.

YUEN, J. W. M.; CHANG, K. K. P.; WONG, F. K. Y.; WONG, F. Y. et al. **Influence of Urban Green Space and Facility Aecessibility on Exercise and Healthy Diet in Hong Kong.** Int. J. Environ. Res. Public Health, 16, n. 1660-4601, 2019

ZHANG, C. J. P.; BARNETT, A.; JOHNSTON, J. M.; LAI, P. C. et al. **Objectively-Measured Neighbourhood Attributes as Correlates and Moderators of Quality of Life in Older Adults with Different Living Arrangements:** The ALECS Cross-Sectional Study. Int J Environ Res Public Health, 16, n.5, Mar 10 2019.