



Engajamento com espaços verdes urbanos e bem-estar psicológico: uma abordagem de justiça ambiental na Região Metropolitana de São Paulo

Mirela Beatriz Silva¹, Adriano Bressane²

¹Univesidade Estadual Paulista, São José dos Campos, Brasil (mirela.silva@unesp.br)

²Univesidade Estadual Paulista, São José dos Campos, Brasil

Resumo: Este estudo analisou associações entre engajamento com espaços verdes urbanos e bem-estar psicológico em residentes da Região Metropolitana de São Paulo. Com dados transversais autorrelatados e modelagem de equações estruturais, os achados sugerem relação positiva entre uso de áreas verdes e indicadores psicológicos favoráveis, com destaque para naturalidade percebida e diferenças por gênero e idade.

Palavras-chave: espaços verdes urbanos; bem-estar psicológico; justiça ambiental; desigualdade urbana; São Paulo.

INTRODUÇÃO

Os espaços verdes urbanos são componentes relevantes da infraestrutura urbana por contribuírem para qualidade ambiental, convivência social e promoção da saúde em cidades densamente urbanizadas (WHO, 2016; Twohig-Bennett e Jones, 2018). A literatura indica que o contato com natureza urbana está associado a melhores indicadores de saúde mental e bem-estar, incluindo menores níveis de estresse, ansiedade e depressão (Twohig-Bennett e Jones, 2018; Bratman et al., 2019). Entretanto, tais associações não dependem apenas da presença física de áreas verdes, mas também das condições de acesso, qualidade, segurança, infraestrutura e uso efetivo desses espaços (Shanahan et al., 2016; White et al., 2019).

Em metrópoles marcadas por desigualdades socioespaciais, a oferta e a qualidade dos espaços verdes podem acompanhar padrões históricos de segregação urbana e investimento desigual (Rigolon et al., 2018; Anguelovski et al., 2018). Assim, a justiça ambiental requer considerar não apenas a distribuição de áreas verdes, mas também as condições sociais que permitem ou limitam sua apropriação cotidiana por diferentes grupos (Rigolon et al., 2018; Anguelovski et al., 2018).

Neste estudo, o engajamento é entendido como dimensão comportamental do contato com espaços verdes, envolvendo frequência de uso, tempo de permanência e intensidade das atividades realizadas. Essa abordagem permite distinguir disponibilidade ambiental, acessibilidade percebida e uso efetivo, dimensões que podem se relacionar de formas distintas ao bem-estar psicológico (Shanahan et al., 2016; White et al., 2019). Apesar do avanço das pesquisas sobre espaços verdes e saúde mental, ainda

são necessários estudos que examinem como essas associações se expressam em contextos metropolitanos desiguais do Sul Global. O objetivo deste trabalho foi analisar associações entre engajamento com espaços verdes urbanos e bem-estar psicológico entre residentes da Região Metropolitana de São Paulo, considerando atributos percebidos dos espaços verdes e diferenças segundo características sociais.

MATERIAL E MÉTODOS

Foi realizado um estudo quantitativo, observacional e transversal, com dados primários obtidos por questionário estruturado aplicado a adultos residentes na Região Metropolitana de São Paulo. A participação foi voluntária e condicionada ao aceite do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. O estudo foi aprovado por Comitê de Ética em Pesquisa, sob o processo nº 58149622.3.0000.0077. Por se tratar de amostra voluntária, os resultados não devem ser interpretados como estimativas representativas da população metropolitana, mas como evidências associacionais referentes aos participantes analisados.

O questionário contemplou perfil sociodemográfico, formas de contato com espaços verdes urbanos, percepção das características desses espaços e indicadores de bem-estar psicológico. O engajamento com espaços verdes foi operacionalizado por frequência de contato, duração média das visitas e intensidade das atividades realizadas. O bem-estar psicológico foi mensurado por indicadores autorrelatados de depressão, ansiedade e estresse, com base na Depression, Anxiety and Stress Scale — DASS-21 (Lovibond e Lovibond, 1995; Vignola e Tucci, 2014). Os escores foram orientados de modo que valores mais altos representassem indicadores psicológicos mais favoráveis.



As características percebidas dos espaços verdes incluíram naturalidade, infraestrutura e acessibilidade. Naturalidade refere-se ao grau percebido de presença de elementos naturais; infraestrutura, à adequação de equipamentos, manutenção e condições físicas; e acessibilidade, à facilidade de chegada ao espaço verde. Renda, escolaridade e estado civil foram considerados como covariáveis de ajuste, por poderem se relacionar tanto ao uso dos espaços verdes quanto ao bem-estar psicológico.

A estratégia analítica utilizou Modelagem de Equações Estruturais, adequada para estimar relações entre constructos latentes, variáveis observadas e caminhos diretos e indiretos em um mesmo sistema estatístico (Hu e Bentler, 1999; Kline, 2023). Foram avaliadas associações entre engajamento e bem-estar, bem como caminhos envolvendo atributos percebidos dos espaços verdes. Análises multigrupo foram empregadas de forma exploratória para examinar variações segundo gênero, idade e raça/etnia. Considerando o delineamento transversal e o uso de medidas autorrelatadas, os resultados foram interpretados em termos associacionais, sem inferência causal.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados indicaram associação positiva entre engajamento com espaços verdes urbanos e bem-estar psicológico. Participantes que relataram maior frequência de contato, maior tempo de permanência e atividades mais intensas em espaços verdes tenderam a apresentar indicadores psicológicos mais favoráveis. Esse achado reforça a importância de distinguir a presença física de áreas verdes do uso efetivo desses espaços. A simples existência de vegetação no ambiente urbano pode ser insuficiente para produzir experiências restaurativas se não houver condições que favoreçam permanência, segurança, deslocamento e apropriação cotidiana (Shanahan et al., 2016; White et al., 2019).

Entre os atributos percebidos dos espaços verdes, a naturalidade destacou-se como dimensão relevante na relação entre ambiente, engajamento e bem-estar. Esse resultado sugere que espaços percebidos como mais próximos de ambientes naturais, com maior presença de vegetação, menor artificialização e maior qualidade ambiental, podem favorecer experiências mais restaurativas. A literatura indica que características ecológicas e sensoriais dos espaços verdes, como vegetação, biodiversidade percebida, sons naturais e menor presença de elementos degradados, podem contribuir para redução de estresse e restauração psicológica (Carrus et al., 2015; Bratman et al., 2019).

Infraestrutura e acessibilidade também apareceram como dimensões importantes, ainda que com menor centralidade interpretativa. Esse resultado sugere que o potencial de uso dos espaços verdes depende de

condições práticas que permitam sua incorporação à vida cotidiana. Equipamentos adequados, manutenção, iluminação, caminhos seguros, mobiliário, limpeza e facilidade de chegada podem influenciar quem utiliza esses espaços, por quanto tempo e com que finalidade. Assim, a qualidade dos espaços verdes deve ser compreendida de forma multidimensional, combinando atributos ecológicos, condições físicas e possibilidades reais de acesso (Astell-Burt e Feng, 2019; Rigolon et al., 2018).

As análises por grupos sociais sugeriram que as associações entre engajamento e bem-estar não são necessariamente homogêneas. Os padrões observados principalmente segundo gênero e idade indicam que diferentes grupos podem vivenciar os espaços verdes de maneiras distintas. Mulheres, jovens, adultos e pessoas idosas podem ter rotinas, percepções de segurança, responsabilidades de cuidado, restrições de mobilidade e expectativas de uso diferentes, o que pode modificar tanto o engajamento quanto sua relação com o bem-estar. Essa heterogeneidade reforça que os espaços verdes não devem ser tratados como infraestruturas socialmente neutras (Rigolon et al., 2018; Anguelovski et al., 2018).

As diferenças por raça/etnia exigem interpretação particularmente cautelosa. O fato de os contrastes estimados não indicarem diferenças robustas não significa ausência de desigualdades raciais no acesso, na qualidade ou na experiência dos espaços verdes. Desigualdades raciais podem se manifestar por outras vias não captadas diretamente pelo modelo, como segregação residencial, exposição diferencial a espaços degradados, percepção de pertencimento, experiências de discriminação e desigualdades acumuladas de renda e mobilidade. Portanto, os resultados devem ser lidos como evidência limitada sobre os caminhos estimados, e não como teste definitivo das desigualdades raciais relacionadas à infraestrutura verde.

À luz da justiça ambiental, os achados indicam que políticas urbanas voltadas aos espaços verdes devem ir além da ampliação quantitativa de áreas vegetadas. A criação de novos parques e praças é importante, mas não garante, isoladamente, engajamento nem bem-estar. Para que os espaços verdes contribuam para cidades mais saudáveis e equitativas, é necessário considerar sua localização, qualidade ecológica, manutenção, infraestrutura, acessibilidade, segurança percebida e adequação às necessidades de diferentes grupos sociais. Dessa forma, a justiça ambiental envolve não apenas “onde” estão os espaços verdes, mas também “quem” consegue utilizá-los, “como” esses espaços são vivenciados e “em que condições” eles se relacionam a indicadores de bem-estar.

Essas interpretações devem ser consideradas à luz das limitações do estudo. O delineamento transversal não



permite estabelecer temporalidade entre engajamento e bem-estar, e as medidas autorrelatadas podem refletir percepções subjetivas, preferências individuais e condições não observadas. Além disso, por se tratar de amostra voluntária, os resultados não devem ser generalizados para toda a população da Região Metropolitana de São Paulo. Ainda assim, o estudo contribui ao evidenciar que o engajamento cotidiano com espaços verdes é uma dimensão relevante para compreender associações entre ambiente urbano, saúde mental e desigualdades sociais em contextos metropolitanos.

CONCLUSÃO

O estudo sugere que o engajamento com espaços verdes urbanos está positivamente associado ao bem-estar psicológico entre participantes residentes na Região Metropolitana de São Paulo. A naturalidade percebida destacou-se como atributo relevante, enquanto infraestrutura e acessibilidade também apareceram como condições associadas ao uso desses espaços. As diferenças observadas segundo características sociais indicam que os vínculos entre espaços verdes e bem-estar podem ser socialmente condicionados. Por se tratar de estudo transversal, autorrelatado e baseado em amostra voluntária, os achados devem ser interpretados como evidências associacionais. Ainda assim, o trabalho reforça a importância de políticas de espaços verdes orientadas por justiça ambiental, com atenção à qualidade, acessibilidade, manutenção e adequação às necessidades de grupos sociais diversos.

REFERÊNCIAS

- ANGUELOVSKI, I.; CONNOLLY, J. J. T.; GARCIA-LAMARCA, M.; COLE, H.; PEARSALL, H. New scholarly pathways on green gentrification: What does the urban “green turn” mean and where is it going? *Progress in Human Geography*, v. 43, n. 6, p. 1064–1086, 2018.
- ASTELL-BURT, T.; FENG, X. Association of urban green space with mental health and general health among adults in Australia. *JAMA Network Open*, v. 2, n. 7, e198209, 2019.
- BRATMAN, G. N. et al. Nature and mental health: An ecosystem service perspective. *Science Advances*, v. 5, n. 7, eaax0903, 2019.
- CARRUS, G. et al. Go greener, feel better? The positive effects of biodiversity on the well-being of individuals visiting urban and peri-urban green areas. *Landscape and Urban Planning*, v. 134, p. 221–228, 2015.
- HU, L.; BENTLER, P. M. Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives.

Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal, v. 6, n. 1, p. 1–55, 1999.

KLINE, R. B. Principles and Practice of Structural Equation Modeling. 5. ed. New York: Guilford Press, 2023.

LOVIBOND, S. H.; LOVIBOND, P. F. Manual for the Depression Anxiety Stress Scales. 2. ed. Sydney: Psychology Foundation, 1995.

RIGOLON, A.; BROWNING, M. H. E. M.; JENNINGS, V. Inequities in the quality of urban park systems: An environmental justice investigation of cities in the United States. *Landscape and Urban Planning*, v. 178, p. 156–169, 2018.

SHANAHAN, D. F. et al. Health benefits from nature experiences depend on dose. *Scientific Reports*, v. 6, 28551, 2016.

TWOHIG-BENNETT, C.; JONES, A. The health benefits of the great outdoors: A systematic review and meta-analysis of greenspace exposure and health outcomes. *Environmental Research*, v. 166, p. 628–637, 2018.

VIGNOLA, R. C. B.; TUCCI, A. M. Adaptation and validation of the Depression, Anxiety and Stress Scale (DASS) to Brazilian Portuguese. *Journal of Affective Disorders*, v. 155, p. 104–109, 2014.

WHITE, M. P. et al. Spending at least 120 minutes a week in nature is associated with good health and wellbeing. *Scientific Reports*, v. 9, 7730, 2019.

WHO. Urban green spaces and health: A review of evidence. Copenhagen: World Health Organization Regional Office for Europe, 2016.