

# QUALIDADE DE PRAÇAS E PARQUES URBANOS PELA PERCEPÇÃO DA POPULAÇÃO: POTENCIAL DE OFERTA DE SERVIÇOS ECOSISTÊMICOS

**CALIDAD DE PLAZAS Y PARQUES URBANOS POR LA PERCEPCIÓN DE LA POBLACIÓN: POTENCIAL DE OFERTA DE SERVICIOS ECOSISTÉMICOS**

**QUALITY OS SQUARES AND URBAN PARKS FROM THE PERCEPTION OF THE POPULATION: POTENTIAL OF OFFERING ECOSYSTEM SERVICES**

## MARTINS, GUILHERME NOGUEIRA

*Biólogo, Mestre em Gestão Ambiental e Sustentabilidade pela Uninove. E-mail: guilherme.nmartins@yahoo.com*

## NASCIMENTO, ANA PAULA BRANCO DO

*Doutora em Ecologia Aplicada - Ambiente e Sociedade pela ESALQ/USP. Docente do MBA em Gestão Ambiental e Sustentabilidade da UFSCar -Turma São Paulo. E-mail: apbnasci@alumni.usp.br*

## GALLARDO, AMARILIS LUCIA CASTELI FIGUEIREDO

*Pós-doutora em Ciências Ambientais – School of Environmental Sciences, Doutora e Mestre em Engenharia pela USP. Professora Doutora do Programa de Pós-graduação em Cidades Inteligentes e Sustentáveis da Uninove; Professora Associada do Departamento de Engenharia Hidráulica e Ambiental da USP. E-mail: amarilislcfgallardo@gmail.com <http://orcid.org/0000-0002-5169-997x>*

### RESUMO

Os espaços verdes urbanos são áreas provedoras de relevantes serviços ecossistêmicos para a sociedade. Dentre esses destacam-se os serviços ecossistêmicos culturais responsáveis pelo fornecimento de recreação, educação e percepção estética e espiritual, possibilitando a ampliação da qualidade de vida dos cidadãos urbanos. Praças e parques urbanos têm sido destacados na literatura como potenciais áreas verdes na oferta desses serviços ecossistêmicos. A governança ambiental dessas áreas verdes envolve a qualidade desses espaços, e, se for direcionada à promoção de melhores espaços verdes, infraestruturas e equipamentos pode ampliar as funções sociais e ambientais dessas áreas. O objetivo deste artigo é avaliar a percepção da população do entorno acerca da qualidade de áreas verdes considerado o potencial intrínseco de oferta de serviços ecossistêmicos. Para tanto, selecionou-se um bairro de Osasco, São Paulo, cidade brasileira que possui várias praças e parques urbanos. As 216 entrevistas com moradores foram analisadas estatisticamente. Os resultados mostram que a população do entorno dessas áreas verdes percebe a importância da qualidade dessas áreas e da sua infraestrutura. Os resultados apontam que praças e parques necessitam de melhorias pelo órgão gestor, embora a população perceba que os parques estão melhor cuidados que as praças. Entende-se que esse mapeamento de percepção das áreas verdes pelos usuários pode representar uma oportunidade para a gestão pública local compreender os anseios da população e permitir que os potenciais serviços ecossistêmicos, principalmente, os culturais possam ser ampliados e desfrutados por um número maior de habitantes do bairro.

**PALAVRAS-CHAVE:** praças; parques; governança ambiental; percepção; serviços ecossistêmicos.

### RESUMEN

Los espacios verdes urbanos son áreas que proporcionan servicios ecossistémicos relevantes para la sociedad. Entre estos, se destacan los servicios culturales responsables de promover recreación, educación, percepción estética y espiritual, lo que permite la expansión de la calidad de vida de los ciudadanos urbanos. Plazas y parques urbanos han sido destacados en la literatura como posibles áreas verdes para su provisión. La gobernanza ambiental de estas áreas verdes implica la calidad de estos espacios. Así, la gobernanza ambiental dirigida a promover mejores espacios verdes, infraestructura y equipos puede ampliar las funciones sociales y ambientales de estas áreas. El propósito de este artículo es evaluar la percepción de la población circundante sobre la calidad de las áreas verdes, considerando el potencial intrínseco de la oferta de servicios ecossistémicos. Con este fin, seleccionamos un barrio de una importante ciudad brasileña que tiene plazas y parques urbanos. Las 216 entrevistas con residentes fueron analizadas estadísticamente. Los resultados muestran que las áreas verdes necesitan mejoras por parte del gestor, aunque la población percibe que los parques están mejor cuidados que las plazas. Se entiende que la percepción de las áreas verdes por parte de los usuarios puede representar una oportunidad para que la gestión pública local comprenda los deseos de la población y permita que los servicios ecossistémicos potenciales, especialmente los culturales, sean expandidos y disfrutados por un mayor número de habitantes.

**PALABRAS CLAVES:** plazas; parques; gobernanza ambiental; percepción; servicios ecossistémicos.

Recebido em: 17/03/2020

Aceito em: 13/08/2020

## ABSTRACT

Urban green spaces are areas that provide relevant ecosystem services to society. Among these services the cultural ecosystems are responsible for providing recreation, education, aesthetic and spiritual perception, enabling the expansion of the quality of life of urban citizens. Squares and urban parks have been highlighted in the literature as green areas in the provision of these ecosystem services. The environmental governance of these urban green areas involves a quality of these spaces. Thus, environmental governance aimed at promoting better green spaces, infrastructure and equipment can expand social and environmental functions in these areas. The aim of this paper is to assess the population's perception of the quality of the green areas considered its potential for offering ecosystem services. We choose a neighborhood in one of the largest Brazilian cities that has squares and urban parks and applied 216 interviews with residents were analyzed statistically. The results show that the population surrounding these green areas perceives the importance of the quality of these areas and their infrastructure. The results indicate that the parks and squares need to be improved by the local government, although the population perceives that the parks are better than the squares. We believe this mapping of perception of green areas by users represents an opportunity for local public administration in order to understand the desires of the population and to allow the ecosystem services, mainly the cultural ones, have to be expanded and enjoyed by a larger number of inhabitants the neighborhood.

KEYWORDS: squares; parks; environmental governance; perception; ecosystem service.

## 1 INTRODUÇÃO

Os espaços livres públicos compreendem áreas de circulação, convívio, lazer e recreação, de preservação e conservação ambiental e de usos específicos (CUSTÓDIO *et al.*, 2011). Áreas verdes urbanas inseridas no contexto dos espaços livres públicos representam um papel central na agenda pública de promoção de cidades sustentáveis (ARCE *et al.* 2014; GAUDERETO *et al.*, 2018), agregando valor à qualidade ambiental (ARCE *et al.* 2014), à saúde humana (CAMPOS; CASTRO, 2017) e à qualidade de vida da população (OPPLIGER *et al.*, 2019). A paradoxal relevância dos espaços verdes urbanos como componente essencial para ampliar a qualidade de vida dos cidadãos enfrenta negligência na gestão dessas áreas pela governança pública (BENCHIMOL *et al.*, 2017; ECKER, 2020).

A infraestrutura verde, ou verde e azul pois muitas vezes a rede hídrica está associada, representa a possibilidade de atenuação dos efeitos negativos da urbanização (HERZOG; ROSA, 2010); contribuindo para garantir resiliência urbana no enfrentamento das mudanças climáticas (ROLO *et al.*, 2019) e desempenhando um papel estratégico no planejamento urbano na conexão de áreas verdes que fornecem benefícios essenciais à sociedade (GRĂDINARU; HERSPERGER, 2019). O planejamento urbano deve integrar as relações entre o ambiente construído, a infraestrutura verde que inclui as áreas verdes urbanas e a qualidade de vida da população citadina (SANTOS *et al.*, 2019; REGIS *et al.*, 2020). Maropo *et al.* (2019) ainda discutem o papel desempenhado pela infraestrutura verde para conexão de espaços urbanos públicos contribuindo para a promoção do planejamento urbano sustentável.

As áreas verdes urbanas, como parques e praças, contribuem com serviços ecossistêmicos como estética, cultura e lazer, controle da poluição do ar, manutenção do microclima, conservação da biodiversidade local (BARGOS; MATIAS, 2011). Os serviços ecossistêmicos que representam os benefícios provenientes das funções desempenhadas pelos ecossistemas são classificados como de provisão, regulação, suporte e culturais (CONSTANZA *et al.*, 1997). De acordo com Cortinovis e Geneletti (2019) ao mesmo tempo que os serviços ecossistêmicos vêm sendo constantemente afetados pelos processos de planejamento urbano, também podem e devem ser valorizados. Gómez-Baggethun e Barton (2012) apresentaram uma ampla lista de serviços ecossistêmicos ofertados em áreas verdes urbanas destacando provisão de alimento, regulação de cheias, regulação de temperatura urbana, redução de ruído, purificação de ar, moderação de eventos extremos, tratamento de resíduos, regulação de clima, dispersão de sementes e polinização, recreação e desenvolvimento cognitivo, refúgio de animais. Cortinovis e Geneletti (2018) enfatizam que muitos desses serviços vêm sendo ofertados no planejamento urbano. Para Andersson *et al.* (2014), no mundo inteiro, as demandas por serviços ecossistêmicos de indivíduos, grupos, empresas e Estado nas cidades podem ocasionar uma tensão contínua para que os sistemas de planejamento urbanos sejam configurados e manipulados (ANDERSSON *et al.*, 2014). A decisão sobre a proposição, conservação e manutenção desses espaços está conectada com ao planejamento urbano, dispendo de potencial para o desenvolvimento econômico (WALMSLEY, 2006) bem como, conservação ambiental e ascensão da saúde pública (TZOULAS *et al.*, 2007).

Para que a governança pública tenha embasamento técnico-científico na tomada de decisão na gestão de áreas verdes urbanas, pesquisas sobre a relação da população local (pelas percepções dos entrevistados) e os serviços ecossistêmicos fornecidos por um espaço verde urbano vêm sendo recomendadas (BERTRAM; REHDANZ, 2015). Pesquisas com percepção podem aprofundar os conhecimentos dos benefícios ecossistêmicos permitindo caminhos para engajamento da população e promovendo a governança ambiental participativa (ANDERSSON *et al.*, 2014). Nesse escopo, Gaudereto *et al.* (2018) recomendaram pesquisas que aprofundem o reconhecimento dos serviços ecossistêmicos fornecidos por áreas verdes urbanas como mecanismos para fortalecer a gestão de áreas verdes e a governança ambiental. Dentre os serviços ecossistêmicos, os serviços ecossistêmicos culturais têm merecido menor destaque em pesquisas na área (BRYCE *et al.* 2016), porém podem ser mais facilmente observados pela população (ANDERSSON *et al.*,

2015), podendo inclusive ajudar na manutenção de áreas verdes (CALDERÓN-CONTRERAS; QUIROZ-ROSAS, 2017). Mak e Jim (2019) agregam que a análise da percepção de frequentadores de áreas verdes urbanas pode ser uma ferramenta relevante nesse contexto.

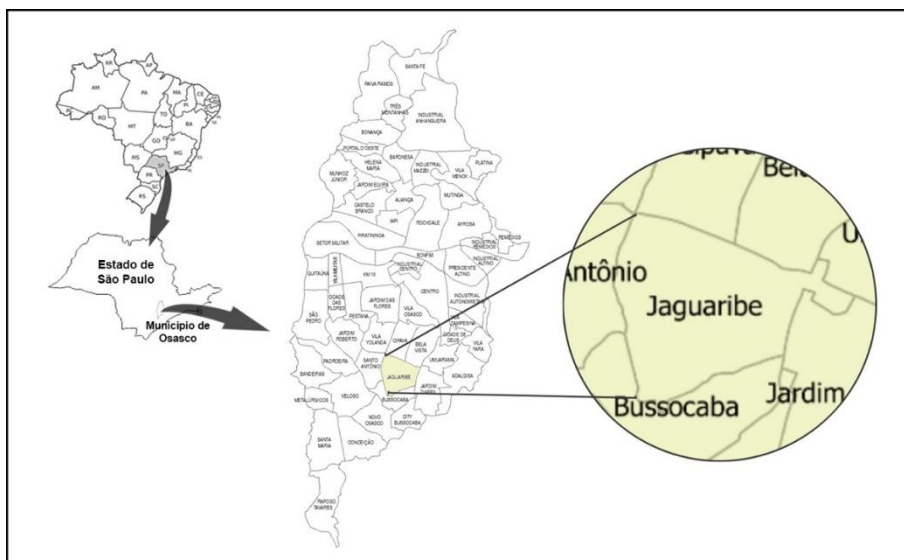
Desse modo, entendendo que as praças e parques urbanos ofertam serviços ecossistêmicos (SANTOS *et al.*, 2019) e a atração para o uso dessas áreas pode fortalecer medidas para sua manutenção e conservação (REGIS *et al.*, 2020) e valorizar a governança ambiental (ANDERSSON *et al.*, 2015), estabelece-se como questão de pesquisa: Qual a percepção da população do entorno de praças e parques urbanos sobre a qualidade dessas áreas verdes? O objetivo deste artigo é avaliar a percepção da população do entorno acerca da qualidade de áreas verdes considerado o potencial intrínseco de oferta de serviços ecossistêmicos.

Para tanto, definiu-se como objeto de estudo um recorte territorial urbano que apresentasse parques e praças com uso sistemático dessas áreas verdes pela população do entorno. Para desenvolvimento da pesquisa foi selecionado um bairro de Osasco (São Paulo), importante município brasileiro em termos de indicadores socioeconômicos (IDH, PIB) e população estimada.

## 2 MÉTODO

O município de Osasco está localizado na região metropolitana de São Paulo (RMSP), possuindo uma área de 64,954 km<sup>2</sup>, com população estimada de 698.418 habitantes em 2019 (11<sup>a</sup> mais populosa do Brasil) e IDH de 0,776, em 2010, densidade demográfica de 10.264,80 hab/km<sup>2</sup> (IBGE, 2019). A vila Jaguaribe é um bairro localizado na região sul da cidade, com população estimada em 19.687 pessoas. A ocupação do solo é predominantemente residencial, com áreas caracterizadas como mistas (residenciais e comerciais) (MACEDO; ROCHA, 2010) e com dois parques urbanos e três praças, que se apresentam como possibilidades para lazer e recreação local. A Figura 1 apresenta a localização da área de estudo.

Figura 1: Localização da área de estudo.



Fonte: Autores.

Os espaços livres públicos selecionados para este estudo compreenderam os parques e praças inseridos no bairro vila Jaguaribe. As áreas verdes objeto desse estudo apresentam características próprias. A Praça João Coelho (Figura 2A), não dispõe de quadra como a Praça Antônio Santareli (Figura 2B), mas possui uma disposição de bancos que harmonizam com a vegetação do entorno. A infraestrutura da Praça Pedro Gomes de Oliveira (Figura 3) não favorece um maior tempo de permanência de seus frequentadores, pelo fato de não possuir bancos, funcionando basicamente apenas como uma passagem de uma rua para a outra. O Parque Jaguaribe (Figura 4A) é aberto, sem delimitações por cercas, enquanto o Parque de Lazer Antônio Temporum (Figura 4B), está delimitado por cercamento físico.

Figura 2: Imagens da Praça João Coelho (2A) e Praça Antônio Santareli (2B), vila Jaguaribe, município de Osasco/SP (2020).



Fonte: Autores.

Figura 3: Imagens da Praça Pedro Gomes de Oliveira, vila Jaguaribe, município de Osasco/SP (2020).



Fonte: Autores.

Figura 4: Imagens do Parque Jaguaribe (4A) e Parque de Lazer Antônio Temporim (4B), localizados na vila Jaguaribe no município de Osasco/SP (2020).



Fonte: Autores.

Para a coleta de dados das entrevistas com os moradores do entorno foi utilizado um roteiro estruturado baseado na metodologia de De Angelis *et al.* (2004) com questões fechadas referentes a 10 afirmações: 1. qualidade das áreas verdes deste espaço; 2. manutenção da infraestrutura disponível neste espaço; 3. disponibilidade das lixeiras neste espaço; 4. disponibilidade de bebedouros neste espaço; 5. qualidade dos brinquedos (*playground*) do espaço; 6. disponibilidade de bancos; 7. disponibilidade de equipamentos de ginástica; 8. qualidade da pista de caminhada do espaço; 9. disponibilidade de estacionamento; e 10. segurança do espaço. As opções de respostas foram observadas em escala *Likert* de cinco categorias: 1. muito ruim, 2. ruim, 3. razoável, 4. boa e 5. muito boa. Para os entrevistados que não souberam responder, foi incluída a opção “não avaliou”.

O roteiro possibilitou a investigação da percepção pela população sobre o estado atual e necessidade de manutenção do espaço verde, inclusão de novas infraestrutura e equipamentos, bem como realizar conjecturas sobre o potencial de oferta de serviços ecossistêmicos. Foi realizada análise estatística

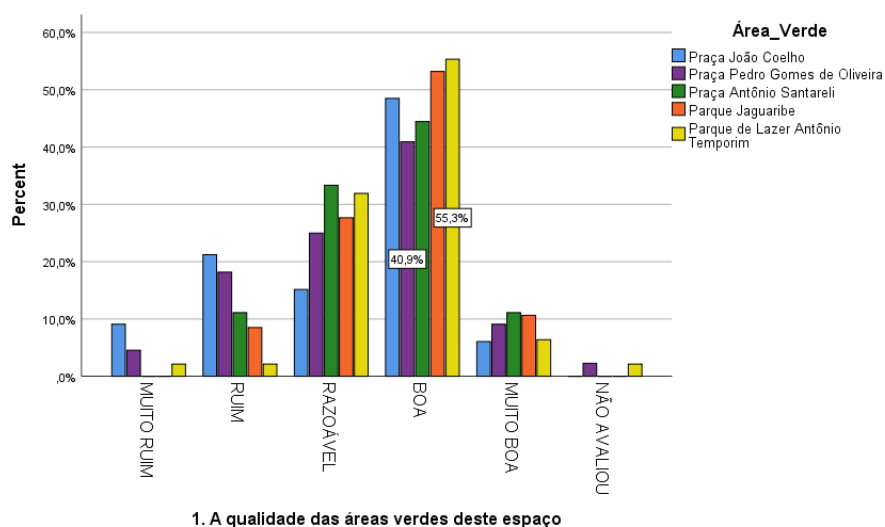
quantitativa da percepção dos moradores para a avaliação da condição atual dos espaços verdes. Em relação à análise estatística, os dados resultantes foram incluídos no sistema IBM SPSS *Statistics* versão 25, ordenados, classificados e analisados. Foi usado o *software* estatístico SPSS, versão 25, bastante empregado nas ciências sociais para ordenar, classificar e analisar dados de questionários. As análises estatísticas utilizadas para definições de significância estatística entre as amostras estudadas foram: análise de variância (ANOVA), teste de desigualdade de Bonferroni, Teste t e Teste Post Hoc.

As entrevistas foram realizadas com os moradores do entorno desses espaços públicos, no mês de julho de 2019, aos finais de semana (sábados e domingos), durante os períodos da manhã e tarde. Foram realizadas entrevistas em todos os imóveis não comerciais, nas ruas e avenidas ao redor de cada área verde, com distância limitada a no máximo três quadras de distância de cada área verde. Foram obtidas 216 entrevistas, sendo: 15,3% referentes aos moradores do entorno da Praça João Coelho, 20,4% da Praça Pedro Gomes de Oliveira, 20,8% da Praça Antônio Santareli e 21,8% para o Parque Jaguaribe e o Parque de Lazer Antônio Santareli. A respeito da composição da amostra, 60,2% dos entrevistados são do gênero feminino e 39,8% do masculino. Com relação à idade: 28,2% foram classificados na faixa etária de 41 a 50 anos, seguidos por 18,5% entre as faixas etárias de 18 a 30 anos e a partir de 61 anos, de 51 a 60 anos e de 31 a 40 anos, com respectivamente, 16,7% e 16,2%. As pessoas que não informaram sua idade correspondem a 1,9%. Os dados dos participantes sobre a escolaridade apontam que 51,4% concluíram o ensino médio, 24,1% concluíram o ensino superior, 19,9% concluíram o ensino fundamental, 2,3% tem pós-graduação, 0,5% são analfabetos e 1,9% não informaram escolaridade.

### 3 RESULTADOS

Para a afirmativa 1 (Figura 5), sobre a qualidade das áreas verdes dos espaços estudados, observa-se que a percepção dos entrevistados sobre as áreas verdes do bairro está genericamente avaliada como Boa, sendo os parques melhor avaliados do que as praças. A incidência da avaliação Razoável supera a avaliação Muito Boa. Observa-se, também, que a avaliação Ruim é mais incidente na percepção dos usuários das praças do que dos parques, e apenas três áreas (duas praças e um parque) são classificadas como Muito Ruins.

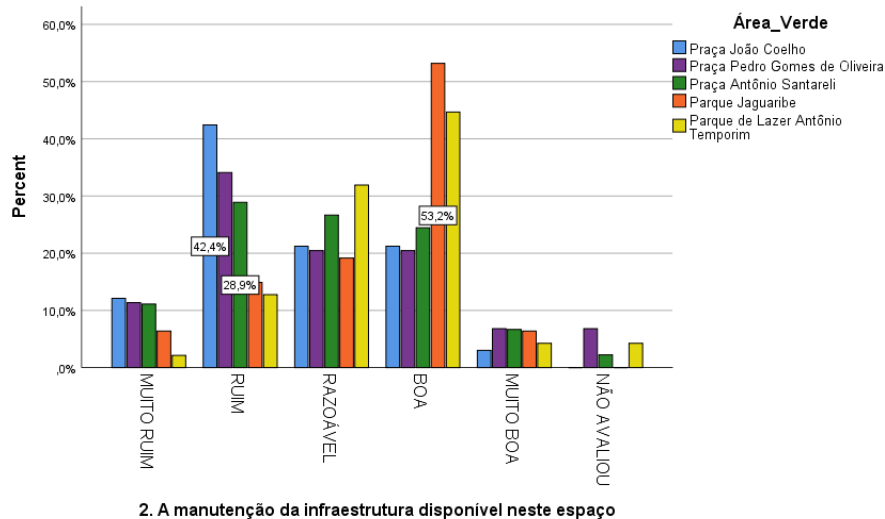
Figura 5: Gráfico sobre a afirmativa 1 sobre a qualidade das áreas verdes dos espaços verdes estudados.



Fonte: Autores.

Para a afirmativa 2 (Figura 6), sobre a manutenção da infraestrutura disponível nos espaços estudados, observa-se que os parques são melhor avaliados como bom, em contrapartida, as praças a percepção prevalente entre a população é ruim. Também há um predomínio da avaliação muito ruim com relação às praças em detrimento aos parques. Por sua vez, embora restrita a percepção da avaliação muito boa é similar para um grupo de entrevistados entre parques e praças.

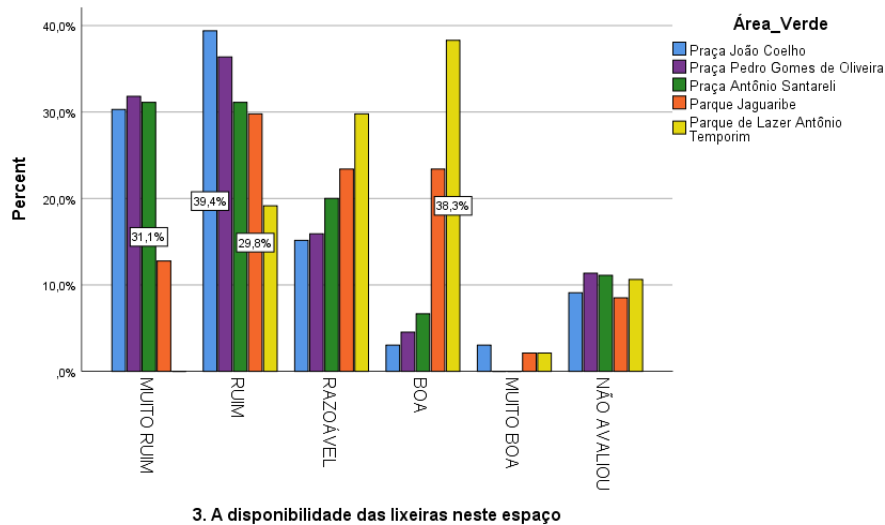
Figura 6: Gráfico sobre a afirmativa 2 sobre a manutenção dos espaços verdes estudados (2019).



Fonte: Autores.

Para a afirmativa 3 (Figura 7), sobre a disponibilidade de lixeiras dos espaços estudados, à exceção do Parque de Lazer Antônio Temporim, em que a maioria dos entrevistados avaliou como boa, as categorias razoável, ruim e muito ruim revelam o descontentamento dos entrevistados quanto a esse elemento de infraestrutura nas áreas verdes do bairro, principalmente, nas praças, em que predominam as avaliações ruim e muito ruim.

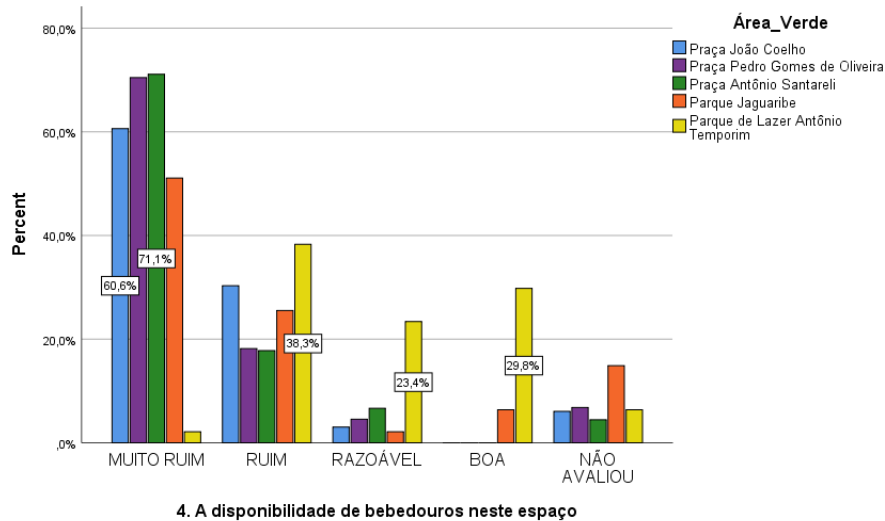
Figura 7: Gráfico sobre a afirmativa 3 sobre a disponibilidade das lixeiras dos espaços verdes estudados (2019).



Fonte: Autores.

Para a afirmativa 4 (Figura 8), sobre a disponibilidade de bebedouros dos espaços estudados, destaca-se na percepção dos entrevistados o sentimento muito ruim seguido de ruim. Como somente o parque de Lazer Antônio Temporim dispõe de bebedouros, essas avaliações ficam evidentes, embora esse parque foi considerado sobre esse quesito como bom para menos de 30% dos usuários, com sua maioria considerando a disponibilidade dessa infraestrutura como ruim.

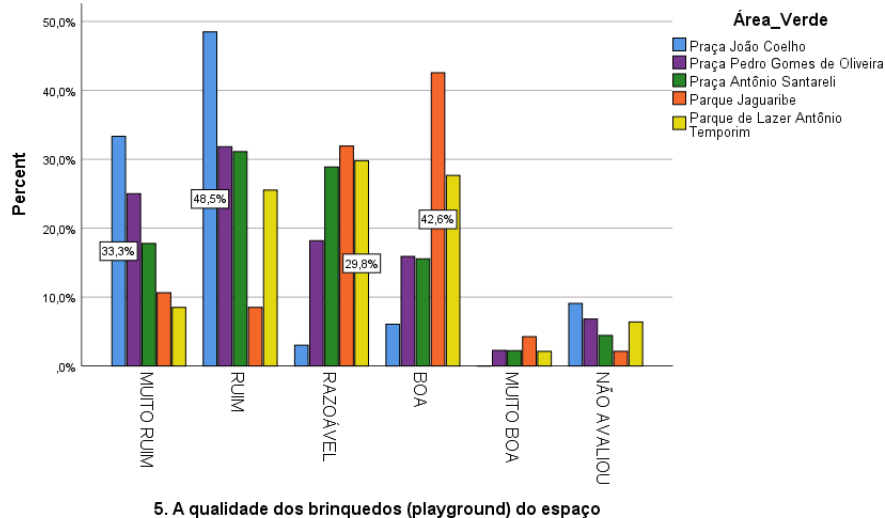
Figura 8: Gráfico sobre a afirmativa 4 sobre a disponibilidade de bebedouros dos espaços verdes estudados (2019).



Fonte: Autores.

Para a afirmativa 5 (Figura 9), sobre a qualidade dos brinquedos (*playground*) dos espaços estudados, na percepção dos entrevistados observa-se a diferença na oportunidade de lazer infantil entre parques e praças. Os parques têm predomínio da avaliação boa e razoável e as praças disparam na avaliação negativa prevalecendo a avaliação ruim e muito ruim e uma delas (Praça Antônio Santareli) também avaliada como razoável.

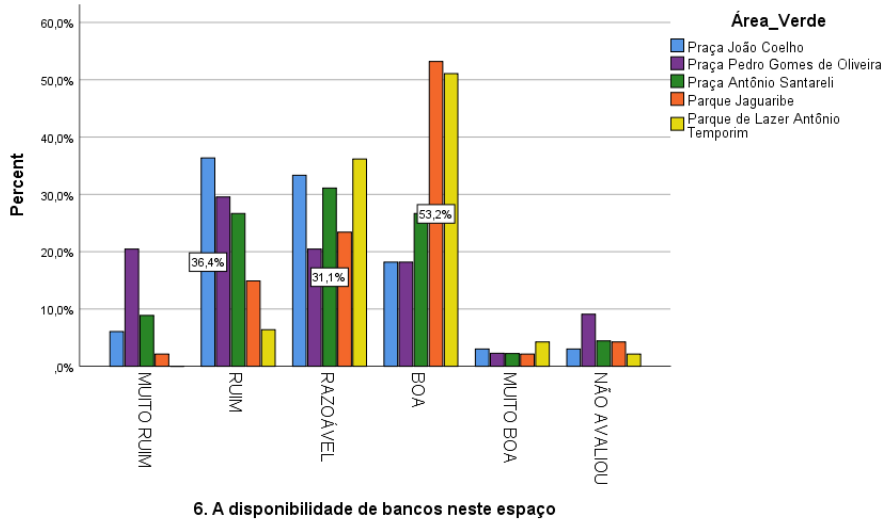
Figura 9: Gráfico sobre a afirmativa 5 sobre a qualidade dos brinquedos dos espaços verdes estudados (2019).



Fonte: Autores.

Para a afirmativa 6 (Figura 10), sobre a qualidade de bancos dos espaços estudados, os entrevistados também avaliam em sua maioria os parques (boa e razoável), inclusive de modo equivalente, como melhores na oferta dessa infraestrutura que as praças (razoável, ruim e até muito ruim).

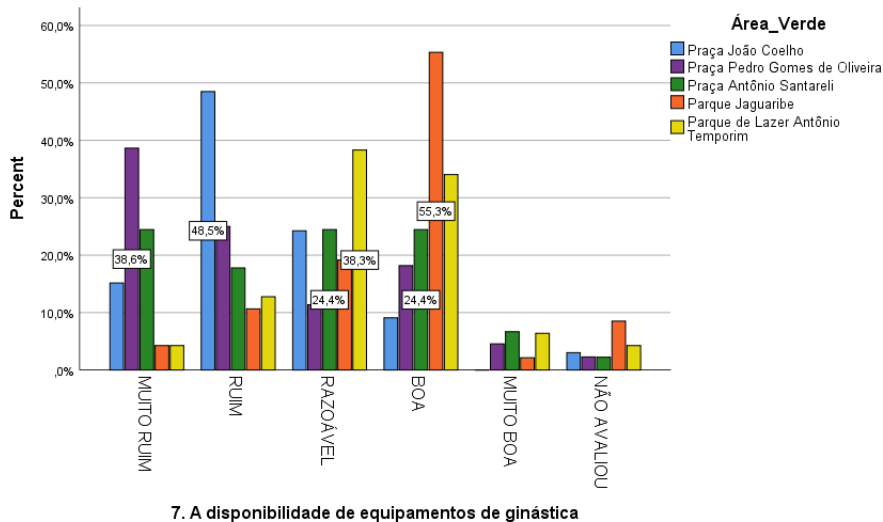
Figura 10: Gráfico sobre a afirmativa 1 sobre a disponibilidade dos bancos dos espaços verdes estudados (2019).



Fonte: Autores.

Para a afirmativa 7 (Figura 11), sobre a disponibilidade de equipamentos de ginástica dos espaços estudados, os parques se sobressaem (boa e razoável) na percepção dos entrevistados, com amplo destaque para uma delas (Parque Jaguaribe) em comparação às praças (razoável a muito ruim), embora para alguns essas praças ofertem essa infraestrutura com boa qualidade.

Figura 11: Gráfico sobre a afirmativa 7 sobre a disponibilidade dos equipamentos de ginástica dos espaços verdes estudados (2019).

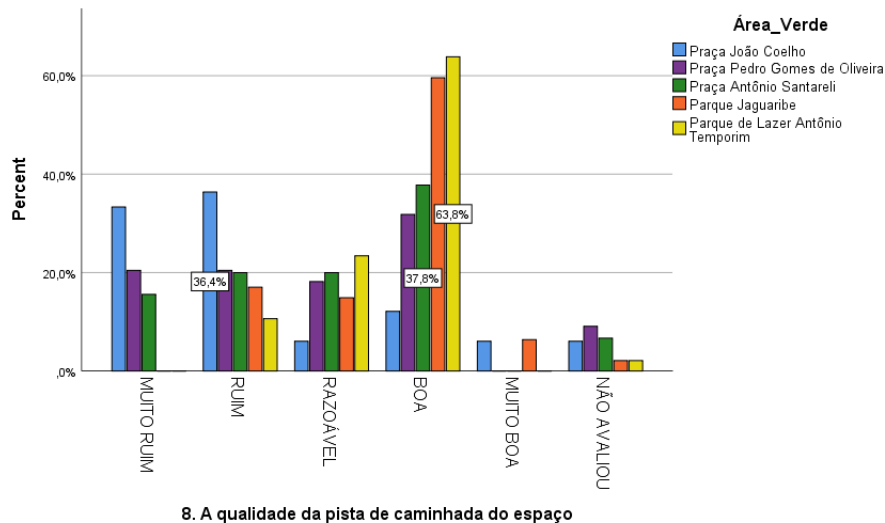


Fonte: Autores.

Para a afirmativa 8 (Figura 12), sobre a qualidade da pista de caminhada dos espaços estudados, com exceção de uma praça (Praça João Coelho), em que houve predomínio da percepção ruim e muito ruim pelos entrevistados, todas as demais áreas verdes foram bem avaliadas nessa infraestrutura com prevalência da avaliação boa seguida da regular.



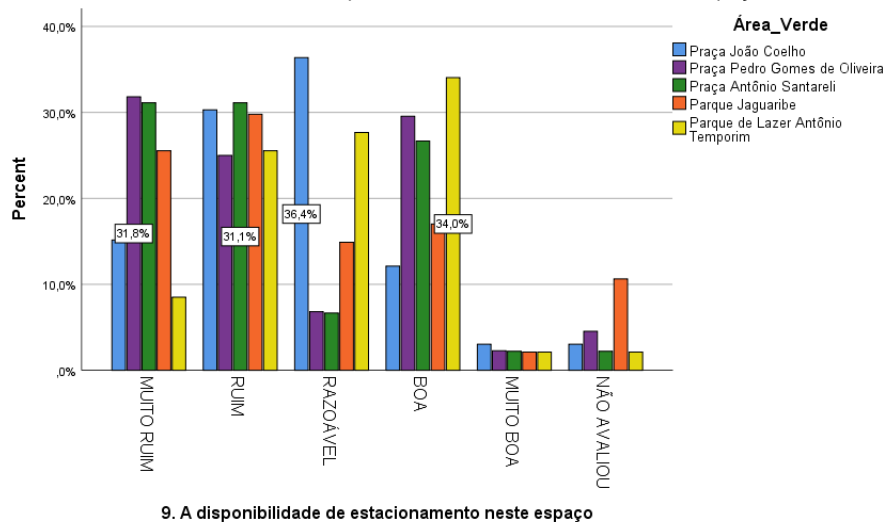
Figura 12: Gráfico sobre a afirmativa 8 sobre a qualidade da pista de caminhada dos espaços verdes estudados (2019).



Fonte: Autores.

Para a afirmativa 9 (Figura 13), sobre a disponibilidade de estacionamento dos espaços estudados, a percepção dos entrevistados sobre as áreas verdes do bairro recai, principalmente, nas categorias ruim e muito ruim e boa. Não se marcam tendências claras na avaliação dessa infraestrutura denotando resultados mistos para a mesma.

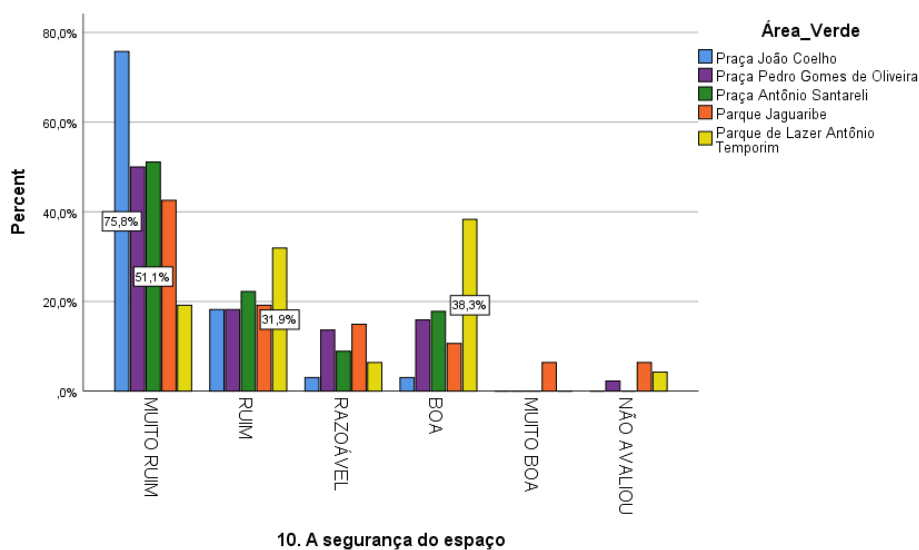
Figura 13: Gráfico sobre a afirmativa 9 sobre a disponibilidade de estacionamento dos espaços verdes estudados (2019).



Fonte: Autores.

Para a afirmativa 10 (Figura 14), sobre a segurança dos espaços públicos de lazer da Vila de Jaguaribe, à exceção de um parque (Parque de Lazer Antônio Tamporim) em que 38% da população avalia como bom (este é a única área verde em ambiente fechado com cercas e muros e com a presença de um funcionário) quanto a esse aspecto, há um predomínio da percepção negativa pela população comprovada pela avaliação muito ruim seguida de ruim.

Figura 14: Gráfico sobre a afirmativa 10 sobre a segurança dos espaços verdes estudados (2019).



Fonte: Autores.

A aplicação do teste t foi realizada (Tabela 1) sendo a hipótese nula – não há diferenças estatisticamente significantes entre as médias dos grupos; e a hipótese 1 – há diferenças estatísticas significantes entre as médias do grupo. Pela Tabela 1, as afirmações: 1 (qualidade das áreas verdes deste espaço), 2 (manutenção da infraestrutura disponível neste espaço), 4 (disponibilidade de bebedouros neste espaço), 6 (disponibilidade de bancos neste espaço), 7 (disponibilidade de equipamentos de ginástica), 8 (qualidade da pista de caminhada do espaço) e 10 (segurança do espaço) com resultados de significância inferiores a 0,05, permitem rejeitar a hipótese nula e confirmar a hipótese que existe diferença estatística entre as médias do grupo, sendo os parques mais bem avaliados que as praças. Se analisadas, individualmente, as médias entre valores para cada afirmativa (conforme demonstrado na tabela 1, na coluna média), nota-se que em todas as afirmativas, os parques possuem melhores médias do que as praças. Esses resultados confirmam estatisticamente que na percepção da população entrevistada a qualidade dos parques é superior à das praças.

Tabela 1: Aplicação o teste t para determinação de significância estatística entre parques e praças (2019).

	F	Significância	t	DF
1. A qualidade das áreas verdes deste espaço	10,072	,002	-2,099	214
			-2,168	213,989
2. A manutenção da infraestrutura disponível neste espaço	4,640	,032	-3,655	214
			-3,752	213,321
3. A disponibilidade das lixeiras neste espaço	,924	,337	-4,361	214
			-4,448	211,458
4. A disponibilidade de bebedouros neste espaço	15,295	,000	-5,553	214
			-5,385	172,602
5. A qualidade dos brinquedos (playground) do espaço	2,762	,098	-3,777	214
			-3,853	211,573
6. A disponibilidade de bancos neste espaço	9,350	,003	-4,336	214
			-4,536	211,996
7. A disponibilidade de equipamentos de ginástica	6,459	,012	-6,037	214
			-6,169	212,117
8. A qualidade da pista de caminhada do espaço	37,695	,000	-4,452	214
			-4,752	199,705
9. A disponibilidade de estacionamento neste espaço	,182	,670	-1,690	214
			-1,687	198,648
10. A segurança do espaço	14,622	,000	-4,398	214
			-4,252	169,642

Fonte: Autores.

Testes estatísticos adicionais foram realizados para explorar outras possíveis diferenças estatísticas significantes como: diferença de médias entre os entrevistados que frequentam ou não frequentam os parques

(utilizado o teste *t*); diferença de médias entre as avaliações dos entrevistados que frequentam ou não frequentam as praças estudadas (por meio do teste *Post Hoc* e *Teste de Bonferroni*); diferença de médias significativas entre os parques (por meio do *Teste t*); diferença de médias sobre as avaliações comparadas entre as praças (por meio do *Teste de Análise de Variância – ANOVA* e do teste *Post Hoc*) No entanto, em nenhuma dessas análises foram obtidos resultados estatisticamente significativos, a hipótese nula (não há diferença estatística entre as médias) foi confirmada para esses testes.

## 5 DISCUSSÃO

Com relação à percepção pela população do entorno sobre a qualidade de praças e parques urbanos observa-se que os aspectos melhor avaliados foram a qualidade das áreas verdes e a manutenção da infraestrutura disponível nas mesmas, o que denota a importância e a expectativa que se atribui a essas áreas. Esses achados se coadunam aqueles observados por Dorigo *et al.* (2015), em revisão bibliográfica sobre as contribuições dos estudos de percepção ambiental em praças e parques no Brasil, que constataram que estes espaços assumem um papel importante nas contribuições dos serviços ecossistêmicos culturais nos centros urbanos, principalmente com lazer, recreação e socialização.

Outros aspectos positivos percebidos pelos frequentadores, são as práticas de lazer e atividades físicas, também identificados por frequentadores e moradores do entorno no Parque do Povo (SANTOS *et al.*, 2019) e no Parque Jardim da Conquista (REGIS *et al.*, 2020), ambos localizados na cidade de São Paulo. Neste último parque, localizado na região leste da cidade, este espaço é a única área de lazer de acesso a população do entorno, sendo muito importante para a qualidade de vida daquela população.

Em relação aos aspectos percebidos como negativos, pois podem afastar a população de frequentar espaços livres públicos nos centros urbanos, estão a falta de segurança, limpeza e conservação de equipamentos e infraestrutura. Costa e Colesanti (2011), Dorigo *et al.* (2015) e Santos *et al.* (2019), recomendam que os governos locais utilizem as percepções e os apontamentos indicados pelos frequentadores e moradores do entorno no processo de planejamento e gestão de áreas verdes, como praças e parques, nas cidades, uma vez que esses espaços oferecem inúmeros benefícios para a sustentabilidade urbana e a qualidade de vida dos munícipes.

A análise de dados demográficos, de atitude, comportamento, expectativa, necessidade, percepção e preferência de frequentadores de áreas verdes constituiu em importante ferramenta para reduzir a distância entre os anseios dos frequentadores e o projeto (infraestrutura e equipamentos) de parques urbanos de Hong Kong (MAK; JIN, 2019). Tal argumentação se coaduna aos resultados de outros estudos em que a percepção da população local indica a necessidade de melhorias em alguns itens de infraestrutura, de acessibilidade e segurança. Torres *et al.* (2020) também destacaram a percepção do usuário com a falta de segurança e ausência de infraestrutura adequada em 12 parques urbanos de Porto Alegre (RS). Também os resultados obtidos por Morigi (2020) ao avaliar a funcionalidade social, ambiental e paisagística de uma praça em Bagé (RS), demonstraram que a manutenção das estruturas e equipamentos estão aquém do necessário para que o espaço público cumpra o seu papel cultural em suas funções de socialização, lazer, recreativo, contemplativo e cultural. Ainda segundo Morigi (2020), o gestor municipal deve desenvolver políticas públicas contínuas de recuperação e manutenção das estruturas e equipamentos, além de ações voltadas para que a população colabore para a preservação do espaço, enfatizando a importância da governança.

Com relação a aspectos de governança, quanto ao distanciamento entre a gestão pública e a participação popular em políticas públicas para parques e praças, Rocha *et al.* (2007) apontam para a ausência de diálogo entre os gestores com as comunidades em cinco cidades do estado da Bahia e a limitação de ações para implementar práticas de lazer e esporte nessas áreas. Meneses *et al.* (2017) enfatizam que a dificuldade de manutenção de espaços livres públicos (incluindo praças e parques), principalmente, para a prática de esporte em Aracaju (SE). Esses trabalhos dialogam com os resultados desta pesquisa pela percepção da população sobre as áreas verdes do bairro da vila Jaguaribe é nítida a ausência de um diálogo entre o poder público responsável pela gestão dessas áreas e as expectativas dos usuários locais.

Com relação à gestão de áreas verdes urbanas, os resultados da percepção dos moradores sobre a infraestrutura das áreas estudadas podem ser utilizados para melhoria da governança pública, como destacado por Carasek *et al.* (2017), pois diversos órgãos públicos não dispõem do cadastro dessas informações de modo sistematizado. Alinhada ao trabalho de projetistas para a inserção de equipamentos e materiais mais eficientes e duradouros, essa sistematização das infraestruturas de praças e parques urbanos, pode melhorar a qualidade global desses espaços e reduzir os custos de manutenção (SAKATA, 2019).

Soares *et al.* (2019) ao discutirem a relevância dos espaços verdes urbanos para a qualidade de vida das pessoas acerca dos fatores sociais e ambientais, discutiu a relação entre os serviços ecossistêmicos providos

por praças e parques como a prática de caminhar, levar crianças ou animais de estimação para passear, descansar, tomar sol, dentre outras formas de lazer, proporcionando benefícios para os entrevistados como o contato com a natureza, auxiliando na saúde mental, diminuindo o estresse cotidiano. O trabalho desses autores também revelou a má conservação de parques e praças urbanas, de acordo com a percepção de entrevistados, como nesta pesquisa, interferindo negativamente na oferta dos serviços ecossistêmicos.

Trabalhos como Andersson *et al.* (2014), Andersson *et al.* (2015) e Calderón-Contreras e Quiroz-Rosas (2017) também destacam o potencial de parques e praças em ofertar serviços ecossistêmicos, principalmente, os serviços ecossistêmicos culturais. Nesse sentido, enfatiza-se que os achados dessa pesquisa demonstram que essa capacidade pode ser comprometida caso a população não seja incentivada a usar esses espaços e a demandar do poder público que essas áreas verdes sejam valorizadas e bem cuidadas. A percepção dos moradores quanto a resultados negativos dessas áreas sugere que o uso dessas áreas pode ser reduzido e a população pode, conseqüentemente, ver decrescido o acesso aos potenciais benefícios associados aos serviços ecossistêmicos, como destacado por Cortinovis e Geneletti (2018; 2019) no planejamento urbano.

Conforme Ribeiro *et al.* (2019), a governança de áreas verdes em São Paulo (SP) indica a necessidade da disponibilização de recursos no orçamento público para a resolução de problemas de conservação, manutenção e melhorias dessas áreas, para que esses espaços não fiquem abandonados, deteriorados e depreciados e possam desempenhar papel de prestadores de serviços ecossistêmicos culturais.

As decisões de planejamento e gerenciamento de áreas verdes não costumam ser baseadas em estudos de mapeamento e avaliação dos serviços ecossistêmicos culturais. Canedoli *et al.* (2017) realizaram um estudo sobre o mapeamento participativo dos serviços ecossistêmicos culturais, por meio da percepção dos cidadãos e dos gestores do parque Nord em Milão, Itália. De modo similar ao constatado nesta pesquisa, os entrevistados não enxergavam os benefícios culturais desse parque. Porém, o estudo representou um meio para aumentar a conscientização das pessoas sobre os valores culturais de áreas verdes urbanas, para despertar educação ambiental e melhorar a comunicação entre frequentadores, atraindo um número maior de pessoas para vivenciar os serviços ecossistêmicos culturais disponíveis presentes na área. Tal exemplo poderia ser seguido pelo poder público da área objeto de estudo deste trabalho.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A percepção da população do entorno das áreas verdes da vila Jaguaribe, em Osasco, (Praça João Coelho, Praça Antônio Santareli, Praça Pedro Gomes de Oliveira, Parque Jaguaribe e Parque Antônio de Lazer Antônio Temporim) demonstra a importância da qualidade dessas praças e parques e da expectativa atribuída à sua infraestrutura. Ao mesmo tempo revela a necessidade premente da realização de manutenção e melhorias na infraestrutura e qualidade dos equipamentos oferecidos por essas áreas verdes aos munícipes de Osasco. Houve uma diferença significativa estatística entre as avaliações para os parques em relação as praças, caracterizando a avaliação melhor da qualidade dos dois parques frente às três praças.

A percepção positiva dos moradores está relacionada à qualidade das áreas verdes, à manutenção da infraestrutura disponível, à disponibilidade de bebedouros, bancos e equipamentos de ginástica, à qualidade da pista de caminhada e à segurança do espaço dos parques em relação as praças. Essas características permitem aos moradores do entorno frequentar e permanecer por um período mais longo nos parques, ou seja, de usufruir os potenciais serviços ecossistêmicos culturais oferecidos pelos parques em detrimento às praças. Em contrapartida, a baixa qualidade e até mesmo a ausência dessas infraestruturas e equipamentos nas praças, podem afastar os usuários das mesmas e restringir ainda mais o potencial de usufruir dos serviços ecossistêmicos culturais. Desse modo o papel sociocultural e ambiental desses espaços para essa população, distancia-se da sua potencialidade.

Considera-se que, com relação às áreas verdes do bairro vila Jaguaribe, Osasco, o mapeamento de percepção das áreas verdes junto aos usuários pode representar uma oportunidade para a gestão pública local compreender os anseios da população sobre as áreas verdes e permitir que os potenciais serviços ecossistêmicos, principalmente, os culturais possam ser ampliados e desfrutados por um número maior de habitantes do bairro. Os aspectos positivos percebidos pela população, principalmente nos parques, deveriam ser considerados para implementação de melhorias das praças e até mesmo do parque com avaliação inferior.

Recomenda-se que os órgãos gestores das áreas analisadas, como a Prefeitura do Município de Osasco, utilizem os dados gerados por essa pesquisa (e outras similares) no planejamento e gestão desses espaços livres de uso público, desafiando o envolvimento dos cidadãos em um bem comum. Para isso esses espaços devem atender as demandas de lazer e conservação de áreas verdes que são importantes para a população

envolvida, aumentando a oferta de serviços ecossistêmicos e contribuindo para aprimorar a governança ambiental desses espaços públicos.

## 7 AGRADECIMENTOS

A segunda autora agradece ao CNPq (Processo 312385/2019-6) pelo apoio ao desenvolvimento da pesquisa realizada. A terceira autora agradece à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp) pelo apoio concedido ao financiamento da pesquisa que deu origem a esse artigo científico, por meio do Processo Fapesp nº 2019/18988-9. A terceira autora também agradece ao CNPq (Processo 309358/2017-5) pelo apoio ao desenvolvimento da pesquisa realizada.

## 8 REFERÊNCIAS

- ANDERSSON, E. *et al.* Reconnecting cities to the biosphere: stewardship of green infrastructure and urban ecosystem services. *Ambio*, v. 43, n. 4, p. 445-453, 2014.
- ANDERSSON, E. *et al.* Cultural ecosystem services as a gateway for improving urban sustainability. *Ecosystem Services*, v. 12, p. 165-168, 2015.
- ARCE, P. A. *et al.* Conflitos socioambientais em unidades de conservação em áreas urbanas: o caso do parque Tizo em São Paulo. *Holos*, v. 1, p. 75-85, 2014.
- BARGOS, D. C.; MATIAS, L. F. Áreas verdes urbanas: um estudo de revisão e proposta conceitual. *Revista da Sociedade Brasileira de Arborização Urbana*, v. 6, n. 3, p. 172-188, 2011.
- BENCHIMOL, J.F. *et al.* Decentralized management of public squares in the city of São Paulo, Brazil: Implications for urban green spaces. *Land Use Policy*, v. 63, p. 418-427, 2017.
- BERTRAM, C.; REHDANZ, K. Preferences for cultural urban ecosystem services: Comparing attitudes, perception, and use. *Ecosystem Services*, v. 12, p. 187-199, 2015.
- BRYCE, R., IRVINE, K.N., CHURCH, A., FISH, R., RANGER, S.; KENTER, J.O. Subjective well-being Indicators for large-scale Assessment of Cultural Ecosystem Services. *Ecosystem Services*, v. 21, pp. 258 – 269, 2016.
- CALDERÓN-CONTRERAS, R.; QUIROZ-ROSAS, L. E. Analysing scale, quality and diversity of green infrastructure and the provision of Urban Ecosystem Services: A case from Mexico City. *Ecosystem Services*, v. 23, n. April 2016, p. 127–137, 2017.
- CAMPOS, R.B. F.; CASTRO, J. M. Áreas verdes: Espaços urbanos negligenciados impactando a saúde. *Saúde & Transformação Social/Health & Social Change*, v. 8, n. 1, p. 106-116, 2017.
- CANEDOLI, C. *et al.* Public participatory mapping of cultural ecosystem services: Citizen perception and park management in the Parco Nord of Milan (Italy). *Sustainability*, v. 9, n. 6, p. 891, 2017.
- CARASEK, M.; MELO, E. F. R. Q.; MELO, R. H. R. Q. Parques Urbanos na promoção da Qualidade de Vida Estudo de caso em Passo Fundo, RS. *Revista Nacional de Gerenciamento de Cidades*, v. 5, n. 35, 2017.
- CORTINOVIS, C.; GENELETTI, D. Ecosystem services in urban plans: What is there, and what is still needed for better decisions. *Land use policy*, v. 70, p. 298-312, 2018.
- CORTINOVIS, C.; GENELETTI, D. A framework to explore the effects of urban planning decisions on regulating ecosystem services in cities. *Ecosystem Services*, v. 38, n. C, p. 1-1, 2019.
- COSTANZA, R., D'ARGE, R., GROOT, R., FARBER, S., GRASSO, M., HANNON, B., LIMBURG, K., NAEEM, S., O'NEILL, R.V., PARUELO, J., RASKIN, R.G., SUTTON, P.; BELT, M.V.D. The value of the world's ecosystems services and natural capital. *Nature*, v. 387, p. 253-260, 1997.
- COSTA, R. G. S.; COLESANTI, M. M. A contribuição da percepção ambiental nos estudos das áreas verdes. *Raega-O Espaço Geográfico em Análise*, v. 22, p. 238-251, 2011.
- Custódio, V.; de Arruda Campos, A; Soares Macedo, S.; Fernandes Queiroga, E. Espaços livres públicos nas cidades brasileiras. *Revista Geográfica De América Central*, v. 2(47E). 2011.
- DE ANGELIS, B. L. D; CASTRO, R. M.; DE ANGELIS NETO, G. Metodologia para levantamento, cadastramento, diagnóstico e avaliação de praças no Brasil. *Engenharia Civil*, v. 4, n. 1, p. 57-70, 2004.
- DORIGO, T. A.; LAMANO-FERREIRA, A. P. N... Contribuições da percepção ambiental de frequentadores sobre praças e parques no Brasil (2009-2013): revisão bibliográfica. *Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade*, v. 4, n. 3, p. 31-45, 2015.
- ECKER, V. D. O conceito de praça para a qualidade da paisagem urbana. *Revista Projetar*, v.5, n.1, p. 101-110, 2020.
- GRÁDINARU, S. R.; HERSPERGER, A. M. Green infrastructure in strategic spatial plans: Evidence from European urban regions. *Urban Forestry and Urban Greening*, v. 40, p. 17-28, 2018.
- GAUDERETO, G. L.; GALLARDO, A. L. C. F.; FERREIRA, M. L.; NASCIMENTO, A. P. B.; MANTOVANI, W. Avaliação de serviços ecossistêmicos na gestão de áreas verdes urbanas: promovendo cidades saudáveis e sustentáveis. *Ambiente & Sociedade*, São Paulo, v. 21, p. 1-20, 2018.

- GÓMEZ-BAGGETHUN, E.; BARTON, D. N. Classifying and valuing ecosystem services for urban planning. *Ecological Economics*, v. 86, p. 235–245, 2012.
- HERZOG, C. P.; ROSA, L. Z. Infraestrutura verde: sustentabilidade e resiliência para a paisagem urbana. *Revista Labverde*, n. 1, p. 92-115, 2010.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, *IBGE*. 2019. Recuperado em 21 maio, 2020, de <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/osasco/panorama>.
- MACEDO, J.; ROCHA, Y. Qualidade ambiental urbana do bairro City Bussocaba, município de Osasco, Estado de São Paulo, Brasil. Anais, 2010. Disponível em: <https://repositorio.usp.br/item/002456782> Acesso em: 17/03/2020.
- MAK, B. K.L.; JIM, C. Y. Linking park users' socio-demographic characteristics and visit-related preferences to improve urban parks. *Cities*, v. 92, p. 97-111, 2019.
- Maropo, V. L. B., Morais, E. E., Nunes, A. C., & Silveira, J. A. R. (2019). Planejamento urbano sustentável: um estudo para implantação de infraestrutura verde no Bairro Bancários, João Pessoa-PB, Brasil. *Urbe. Revista Brasileira de Gestão Urbana*, 11, e20180005
- MENESES, A. V.; JUNIOR, L. C. L. Gestão dos espaços públicos urbanos para a prática de esportes. *Espaço em Revista*, v. 19, n. 1, 2017.
- MORIGI, J. de B. Espaços públicos e territorialidades: um estudo de caso da Praça Silveira Martins em Bagé – Rio Grande do Sul. *Formação (Online)*, v. 27, n. 50, p. 149-174, 2020.
- OPPLIGER, E. A. *et al.* A estrutura de áreas verdes urbanas como indicador de qualidade ambiental e sua importância para a diversidade de aves na cidade de Campo Grande, Mato Grosso do Sul. *Paisagem e Ambiente*, v. 30, n. 44, p. 162864-162864, 2019.
- REGIS, M. M.; NASCIMENTO, A. P. B.; Cortês, P. L. Percepção e uso de parques urbanos para a conservação de ecossistemas terrestres. *Revista Nacional de Gerenciamento de Cidades*, v. 8, n. 55, 2020.
- RIBEIRO, L. A.; RAMOS, H. R.; NASCIMENTO, A. P. B. Governança de áreas verdes e parques no município de São Paulo. *Revista Nacional de Gerenciamento de Cidades*, v. 7, n. 52, 2019.
- ROCHA, L. C. *et al.* Ordenamento legal e políticas públicas de esporte e lazer: o abismo entre gestão cidadina e participação popular. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DO ESPORTE. 2007. Disponível em: <http://www.cbce.org.br/docs/cd/resumos/276.pdf> Acesso em: 17/03/2020.
- ROLO, D. A. M. O. *et al.* Adaptação baseada em ecossistemas para promover cidades resilientes e sustentáveis: análise de programas de revitalização de rios urbanos de São Paulo. *Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional*, v. 15, n. 5, 2019.
- SAKATA, F. Desafios para a gestão e a manutenção de praças e parques. 2019. Disponível em: <http://projedata.grupoprojetar.ufrn.br/dspace/handle/123456789/2466> Acesso em: 17/03/2020.
- SANTOS, T. B.; NASCIMENTO, A. P. B. do; REGIS, M. M. Green areas and quality of life: use and environment perception of an urban park in São Paulo city, Brazil. *Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade*, v. 8, p. 363-388, 2019.
- SOARES, A. P. *et al.* Importância dos parques urbanos para promoção da qualidade de vida dos indivíduos. *Disciplinarum Scientia| Sociais Aplicadas*, v. 15, n. 2, p. 243-257, 2019.
- TORRES, V. S. *et al.* Espaços (públicos) livres urbanos: a importância dos parques (de lazer) urbanos. *Administração de Empresas em Revista*, v. 4, n. 19, p. 121-149, 2020.
- TZOULAS, K. *et al.* Promoting ecosystem and human health in urban areas using Green Infrastructure: A literature review. *Landscape and urban planning*, v. 81, n. 3, p. 167-178, 2007.
- WALMSLEY, A. Greenways: multiplying and diversifying in the 21st century. *Landscape and urban planning*, v. 76, n. 1-4, p. 252-290, 2006.

NOTA DO EDITOR (\*): O conteúdo do artigo e as imagens nele publicadas são de responsabilidade do(s) autor(es).