



Espaços livres públicos na Pandemia de COVID-19: percepção sobre usos, comportamentos e avanços nas políticas urbanas

Public open spaces during the COVID-19 Pandemic: perceptions regarding usage, behaviors, and advancements in urban policies

 Renata Bovo Peres¹  Thaís Fanan Peres² Livia Noés Patracon³ Jackeline Gonçalves Mello⁴ and  Renan Cesar dos Santos Pereira⁵

¹ Doutora em Engenharia Urbana. Universidade Federal de São Carlos – UFSCar. São Carlos, São Paulo - Brasil.

renataperes@ufscar.br

² Mestre em Promoção da Saúde. Universidade Federal de São Carlos – UFSCar. São Carlos, São Paulo - Brasil.

thais.fanan@gmail.com

³ Graduação em Gestão e Análise Ambiental. Universidade Federal de São Carlos – UFSCar. São Carlos, São Paulo

- Brasil. liviapatracon@hotmail.com

³ Graduação em Gestão e Análise Ambiental. Universidade Federal de São Carlos – UFSCar. São Carlos, São Paulo

- Brasil. jg.mello97@gmail.com

⁴ Graduação em Ciências Biológicas. Universidade Federal de São Carlos – UFSCar. São Carlos, São Paulo - Brasil.

renan.cs.pereira@gmail.com

Authors' notes'

Os autores não têm conflitos de interesse a declarar.

A correspondência referente a este artigo deverá ser endereçada a Thaís Fanan Peres.

Agradecimentos: O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.

Cite como - American Psychological Association (APA)

Peres, R. B., Peres, T. F., Patracon, L. N., Mello, J. G., & Pereira, R. C. S. (2024). Public open spaces during the COVID-19 Pandemic: perceptions regarding usage, behaviors, and advancements in urban policies. *J. Environ. Manag. & Sust.*, 13(2), 1-33, e23574, Section: Territorial Inequalities and Socio-environmental Vulnerabilities in the COVID-19 Pandemic. <https://doi.org/10.5585/2024.23574>





Espaços livres públicos na Pandemia de COVID-19: percepção sobre usos, comportamentos e avanços nas políticas urbanas

Resumo

Objetivo: Identificar a percepção das pessoas frequentadoras dos espaços livres públicos acerca do distanciamento social, do uso dos espaços públicos e quanto ao investimento do poder público nesses espaços no período pandêmico.

Metodologia: Foram selecionados 6 espaços livres públicos de duas cidades médias do interior paulista, Araraquara e São Carlos. Os espaços públicos foram escolhidos por critérios de usos múltiplos, distribuição territorial e renda. Para alcance dos objetivos, utilizou-se o método Questionário de Percepção. Foram aplicados 20 questionários em cada espaço, perfazendo 120 respondentes por cidade, totalizando 240 questionários para a pesquisa.

Originalidade/Relevância: O trabalho procurou suprir uma lacuna do conhecimento, relativa à compreensão de processos efetivados nos espaços públicos durante a pandemia, pelos usuários desses espaços, e também, do ponto de vista da administração pública, para que se discutam novos princípios e instrumentos de planejamento e gestão para esses espaços.

Resultados: Os resultados indicaram um aumento da frequência dos espaços livres públicos e da sua valorização pela população no período de maior flexibilização dos protocolos sanitários impostos pela pandemia. Houve, também, a percepção sobre a redução do cuidado e de ações públicas mais efetivas. Sugere-se a criação de programas e ações socioculturais para ampliação da permanência e do sentido de pertencimento comunitário.

Contribuições sociais/ para a gestão: Este estudo visou aprofundar o conhecimento e fornecer evidências para subsidiar a formulação de diretrizes, protocolos e de políticas para os espaços livres públicos durante e após a pandemia, em interface com as questões de saúde pública e de planejamento urbano.





Palavras-chave: espaços livres públicos, Pandemia COVID-19, planejamento urbano, gestão pública, sustentabilidade

Public open spaces during the COVID-19 Pandemic: perceptions regarding usage, behaviors, and advancements in urban policies

Abstract

Objective: To identify the perception of individuals who frequent public open spaces regarding social distancing, the use of public spaces, and the investment of public authorities in these spaces during the pandemic period.

Methodology: Six public open spaces were selected from two medium-sized cities in the interior of São Paulo, Araraquara and São Carlos. The public spaces were chosen based on criteria of multiple uses, territorial distribution and income. To achieve the objectives, the Perception Questionnaire method was employed. Twenty questionnaires were administered in each space, totaling 120 respondents per city, and 240 questionnaires were conducted for the entire research.

Originality/Relevance: The work aimed to fill a gap in knowledge, relating to the understanding of processes carried out in public spaces during the pandemic, from the perspective of the users of these spaces and also from the standpoint of public administration, fostering discussions on new principles and planning and management tools for these spaces.

Results: The results indicated an increase in the attendance of public open spaces and their appreciation by the population during the period of greater flexibility in the sanitary protocols imposed by the pandemic. There was also a perception of a decrease in care and more effective public actions. The study suggests the creation of programs and socio-cultural initiatives to enhance community engagement and a sense of belonging.

Social contributions/for management: This study aimed to deepen knowledge and provide evidence to support the formulation of guidelines, protocols, and policies for public open spaces during and after the pandemic, in conjunction with public health and urban planning issues.





Keywords: public open spaces, COVID-19 Pandemic, urban planning, public management, sustainability

Espacios libres públicos en la Pandemia de COVID-19: percepción sobre usos, comportamientos y avances en las políticas urbanas

Resumen

Objetivo: Identificar la percepción de las personas que frecuentan los espacios libres públicos acerca del distanciamiento social, el uso de los espacios públicos y en cuanto a la inversión del poder público en esos espacios en el período pandémico.

Metodología: Se seleccionaron seis espacios libres públicos en dos ciudades medianas del interior de São Paulo, Araraquara y São Carlos. Los espacios públicos fueron elegidos según criterios de usos múltiples, distribución territorial y renta. Para alcanzar los objetivos, se empleó el método del Cuestionario de Percepción. Se han aplicado 20 cuestionarios en cada espacio, sumando 120 encuestados por ciudad y totalizando 240 cuestionarios para la investigación.

Originalidad/Relevancia: Este trabajo buscó cubrir un vacío de conocimiento relacionado con la comprensión de los procesos llevados a cabo en los espacios públicos durante la pandemia, desde la perspectiva de los usuarios de estos espacios y también desde el punto de vista de la administración pública, con la intención es debatir nuevos principios e instrumentos de planificación y gestión para estos espacios.

Resultados: Los resultados indicaron un aumento de la frecuentación de espacios libres públicos y de su valorización por la población en el período de mayor flexibilización de los protocolos sanitarios impuestos por la pandemia. También hubo percepción de una disminución en el cuidado y en las acciones públicas más efectivas. Se sugiere la creación de programas y acciones socioculturales para ampliar la permanencia y el sentido de pertenencia comunitaria.

Contribuciones sociales/para la gestión: Este estudio tuvo como objetivo profundizar el conocimiento y proporcionar evidencia para apoyar la formulación de directrices, protocolos y





políticas para los espacios libres públicos durante y después de la pandemia, en interfaz con las cuestiones de salud pública y de planificación urbana.

Palabras-clave: espacios libres públicos, Pandemia COVID-19, planificación urbana, gestión pública, sostenibilidad

Introdução

Estudos e práticas sobre os espaços livres públicos nas cidades têm tido cada vez mais importância na abordagem do planejamento e da saúde pública, especialmente na abordagem da sustentabilidade, das mudanças climáticas e no contexto da pandemia de COVID-19 (Klemm et al., 2017; Reckien, et al., 2018; Steele et al., 2021).

Diversas questões emergiram nas cidades, por conta da situação sanitária enfrentada após a eclosão da pandemia de COVID-19, que teve seu ápice em 2020 e 2021. Em meio às incertezas vividas, após a retomada das atividades presenciais, um dos aspectos evidenciados em estudos publicados, foi a importância do uso dos espaços livres públicos pelas pessoas.

Podemos definir os espaços livres como qualquer área em que não haja uma edificação. Os espaços livres podem ser ou não vegetados (Queiroga & Benfatti, 2007), e podem ser classificados de acordo com a sua categoria (praças, parques, jardins, ruas, calçadas, ciclovias, morros, bosques, florestas, praias, etc.) (Magnoli, 2006), ou segundo sua tipologia (públicos, particulares ou potencialmente coletivos).

Os espaços livres públicos podem apresentar múltiplas funções e benefícios para a sociedade. Eles fornecem ambientes termicamente confortáveis e ajudam a mitigar o efeito de ilha de calor, aumentando a resiliência das cidades às mudanças climáticas (Doick & Hutchings, 2013; Yu et al., 2017; Momm et al., 2020). Também estão ligados à contribuição na redução da poluição do ar (Kumar et al., 2019). Em sua correlação com as águas urbanas, os espaços livres podem contribuir na redução do escoamento superficial de águas pluviais e favorecer a gestão do risco de inundações (Battemarco et al., 2022). O aumento da vegetação,



das infraestruturas e dos parques nas cidades também causa reflexos significativos na saúde e no bem-estar dos moradores (Navarrete-Hernandez & Laffan, 2019). Na saúde pública, estão atrelados à contribuição na redução de obesidade, doenças psicológicas e riscos de infartos (Saldiva, 2018). Segundo Gehl (2013) as praças e os parques são responsáveis por deixar a cidade mais viva, humana, sustentável e saudável.

No contexto da pandemia de COVID-19, os benefícios para a saúde e para o bem-estar das pessoas, advindos do uso dos espaços livres, foram potencializados. Estudos realizados apontaram que as pessoas reduziam o stress causado pelo isolamento e aumentavam a sensação de conforto, por meio do contato físico e visual com paisagens vegetadas, utilizando-as para fins recreativos, esportivos e de contemplação (Ximenes & Maglio, 2020; Jato-Espino et al., 2022).

Durante a pandemia de COVID-19, os equipamentos e os espaços livres públicos assumiram destaque e tornaram-se essenciais sob diversos aspectos, seja por possibilitar bem-estar e qualidade de vida para os habitantes que viveram situações de reclusão por meses, ou ainda, por oferecer maior segurança contra a transmissão do vírus (Maceres & Peres, 2022).

Uma pesquisa realizada na cidade de São Paulo destacou que 90,5% dos 1956 entrevistados sentiram falta de áreas verdes durante o período de distanciamento social imposto e indicaram as praças como local de maior frequência após tal período (Ximenes et al., 2020b). Esse tipo de sentimento e de percepção por parte dos usuários dos espaços livres não ocorreu somente no Brasil, mas em todo o mundo.

Ungolini et al. (2020; 2021) entrevistaram pessoas em diversos países, que destacaram a importância dos espaços verdes livres na pandemia para a prática de exercícios físicos, relaxamento e observação da natureza. Bristowe e Heckert (2023) revisaram 50 estudos, entre 2020 e 2021, que analisaram padrões de comportamento, formas e frequência de uso dos usuários dos espaços livres, bem como diretrizes de planejamento. A maioria relatou aumento





no uso dos espaços, após o período de isolamento da pandemia, pelas seguintes razões: organização do tempo livre, desejo de obter saúde física e mental e vontade de apreciar mais a natureza. Stevens e Tavares (2020) indicaram a necessidade de novas atividades e funções nos espaços públicos, pós-COVID-19, que devem ser refletidos e considerados com abordagens complexas e sistêmicas.

Todos esses estudos identificaram a importância e o papel dos espaços públicos nas cidades, ao mesmo tempo que avançaram as discussões acerca da necessidade de rever e de criar novas políticas, diretrizes e regulações para sua ocupação, no sentido de prevenir e mitigar novas contaminações e promover a saúde e qualidade de vida aos habitantes das cidades. As mudanças podem deixar um legado permanente para o funcionamento das cidades (Bonduki, 2021).

Algumas cidades brasileiras iniciaram mudanças infra estruturais nos espaços públicos durante a pandemia. Alguns exemplos são os planos de parques urbanos nas cidades de Campinas (SP), São Paulo (SP) e Curitiba (PR), que já estavam em fase de implementação de projetos como parques lineares, jardins filtrantes e hortas urbanas.

Maceres e Peres (2022) sistematizaram, também, experiências nacionais adotadas (em fase de teste ou prospecção) após a incidência da pandemia, destacando aspectos que valorizaram a mobilidade ativa; a infraestrutura verde; e ações educativas, culturais e de mobilização social, sendo possível identificar diretrizes estruturantes que podem auxiliar na tomada de decisão de gestores públicos. Ximenes et al. (2020a) ressaltam que a utilização da infraestrutura verde possibilita a ampliação das áreas verdes nos espaços públicos e desempenha funções essenciais para a qualidade socioambiental, tais como lazer e saúde pública, melhorias climáticas e na qualidade do ar, a criação de corredores verdes e ecobairros. Além disso, amplia o sentimento de pertencimento das pessoas aos espaços públicos, fortalecendo relações sociais, participação comunitária e bem-estar social.

Mais que mudanças estruturais, os espaços livres públicos provocaram mudanças no



comportamento das pessoas, como forma de proteção e contenção da disseminação da doença. Pesquisa realizada pelo Programa Cidades Globais do IEA (USP) evidenciou que, após os meses iniciais de reclusão, 85% dos entrevistados sentiam necessidade de conectar-se com a natureza, havendo uma mudança de valores para aqueles que antes privilegiavam espaços fechados como opção de lazer (como shopping, cinema, entre outros) e, que na atualidade, com a dificuldade imposta pelo vírus, desejavam fruir em espaços naturais com mais intensidade (Ximenes et al., 2020b).

Tal fato colocou em pauta a importância de manter espaços públicos abertos como ambientes privilegiados para as interações urbanas, além da necessária conexão com a natureza em áreas verdes, tendência que já vinha sendo defendida por muitos estudiosos, em função dos seus múltiplos serviços ecossistêmicos.

Estudos de percepção também vêm sendo muito utilizados para ajudar a compreender a maneira como as pessoas percebem a natureza em diversos espaços, sejam eles urbanos, rurais, unidades de conservação, etc (Barbosa et al., 2021).

No que concerne aos espaços livres públicos, estudos de percepção foram desenvolvidos na pandemia de COVID-19 visando, sobretudo, apreender os sentimentos das pessoas quanto às suas novas relações com os espaços, satisfações e expectativas para com o espaço público, envolvendo as mudanças socioculturais ocorridas (Favaretto et al., 2021; Júnior & Lira, 2021; Ribeiro et al., 2020).

A relevância desses estudos não apenas comprovou que a pandemia promoveu uma considerável mudança nos hábitos e nos interesses da população de centros urbanos, como também demandou uma necessária reestruturação das políticas públicas direcionadas aos espaços urbanos. Essas diretrizes e políticas devem mapear os aspectos que atraem o público para fora do ambiente domiciliar e direcionar esforços para criar ambientes mais seguros, com infraestrutura adequada, induzindo boas práticas para o comportamento individual.

Desse modo, a justificativa e a relevância desse tipo de pesquisa estão em contribuir



com o debate e com essa lacuna do conhecimento, que envolveu a melhor compreensão de processos efetivados nos espaços públicos durante a pandemia, pelos usuários desses espaços, e também, do ponto de vista da administração pública, para que se discutam novos princípios e instrumentos de gestão para esses espaços, em interface com as questões interdisciplinares e de política urbana.

O objetivo do trabalho foi, portanto, identificar a percepção das pessoas frequentadoras dos espaços livres públicos acerca do distanciamento social, do uso dos espaços públicos e quanto ao investimento do poder público nesses espaços no período da pandemia COVID-19.

Metodologia

Tipo de estudo e aspectos éticos

Trata-se de uma pesquisa transversal, de abordagem qualitativa-quantitativa, que se utiliza da descrição, interpretação e análise para alcançar os objetivos. Segundo Gil (2002), a pesquisa descritiva tem por objetivo descrever e compreender as características de determinada população ou fenômeno, ou, até mesmo, o estabelecimento de relações entre variáveis. Ainda, esta pesquisa se caracteriza como de natureza aplicada, visto que busca gerar informações que subsidiem o avanço nas políticas urbanas.

Os dados trabalhados foram coletados através da aplicação de questionários realizados nas cidades de São Carlos (SP) e Araraquara (SP), entre agosto e novembro de 2022, período de maior flexibilização dos protocolos sanitários para a contenção da disseminação da COVID-19. As entrevistas foram conduzidas e os questionários preenchidos pelos próprios pesquisadores, que receberam treinamento prévio sobre os preceitos éticos e os protocolos sanitários vigentes.

A pesquisa foi desenvolvida no âmbito da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar). Para tal, todos os procedimentos legais/regimentais foram seguidos e respeitadas as Resoluções CONSUNI nº 74, de 13 de maio de 2022 e Resolução COG nº 385, de 03 de



dezembro de 2021, no que concerne à comprovação da documentação das pessoas que aplicaram os questionários, quanto ao cumprimento do programa de vacinação exigido e os procedimentos para a prevenção da COVID-19. Também houve aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (CEP) da UFSCar, vinculado à Comissão Nacional de Ética em Pesquisa - Sistema CEP-CONEP, sob o número CAAE: 63318622.6.0000.5504.

Os preceitos éticos, estabelecidos pela Resolução CNS nº 510 de 2016, também foram atendidos, quanto à confidencialidade das informações obtidas, sendo assegurado o sigilo da participação dos entrevistados em todas as etapas do estudo. No momento da aplicação dos questionários, os respondentes assinaram o Termo de Consentimento e Livre Esclarecido (TCLE). Sendo assim, a autoria das falas foi preservada e foi dado o devido cuidado na formulação das questões e nas adaptações pertinentes a cada interlocutor.

População, período e caracterização da área do estudo

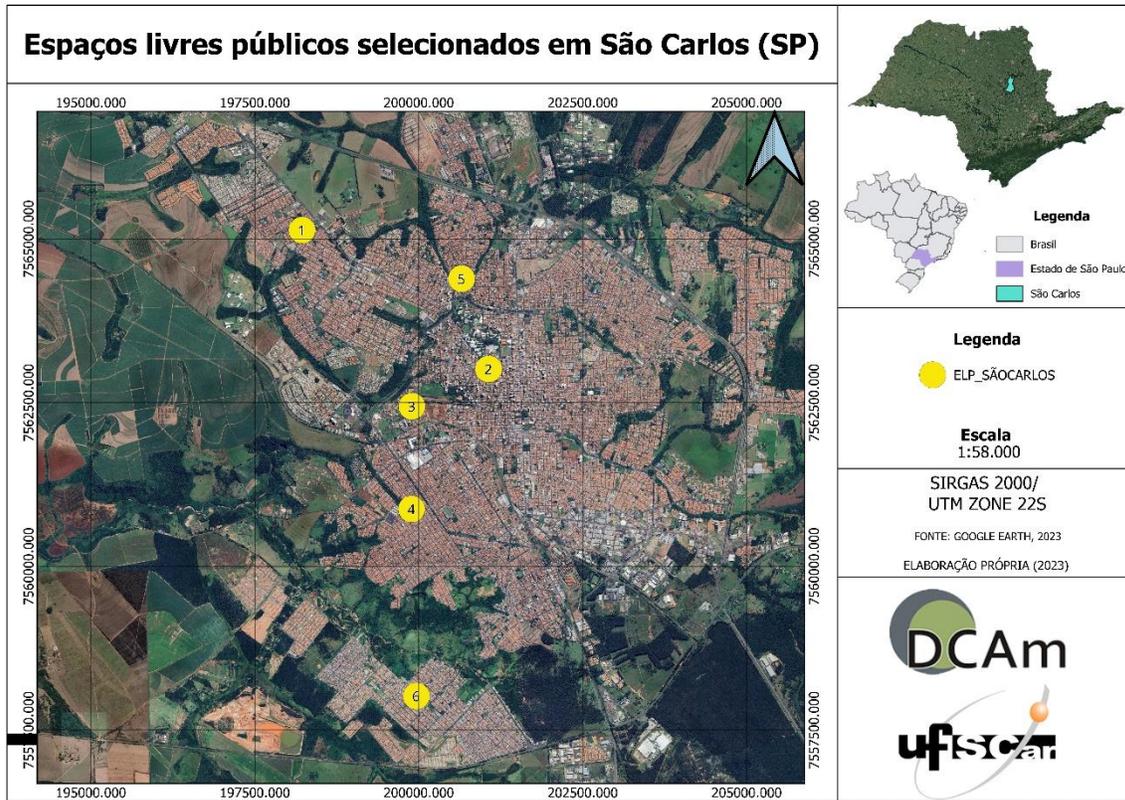
Os objetos de estudo da pesquisa foram os espaços livres públicos de duas cidades médias do interior paulista, Araraquara (SP) e São Carlos (SP), com populações, respectivamente, de 242,2 mil habitantes e de 254,8 mil habitantes (IBGE, 2022). Para cada cidade foram selecionados 6 espaços livres públicos. A escolha desses espaços se deu pelo cruzamento dos seguintes critérios: 1) distribuição heterogênea: espaços localizados em diferentes partes do território urbano; 2) diversidade de renda: espaços situados em bairros com diferentes padrões de renda; 3) multifuncionalidade: espaços, tradicionalmente frequentados antes da pandemia, que apresentam usos múltiplos.

A Figura 1 mostra a localização dos seis espaços selecionados para a aplicação dos questionários na cidade de São Carlos e a Figura 2 apresenta cada um desses espaços: Praça dos Coqueiros (1); Praça XV de Novembro (2); Parque linear do SESC (3); Parque do Bicão (4); Parque do Kartódromo (5) e Praça Ronald Golias (6).



Figura 1

Espaços Livres Públicos selecionados em São Carlos - SP



Fonte: Elaboração própria

Figura 2:

Imagens dos Espaços Livres Públicos selecionados em São Carlos - SP



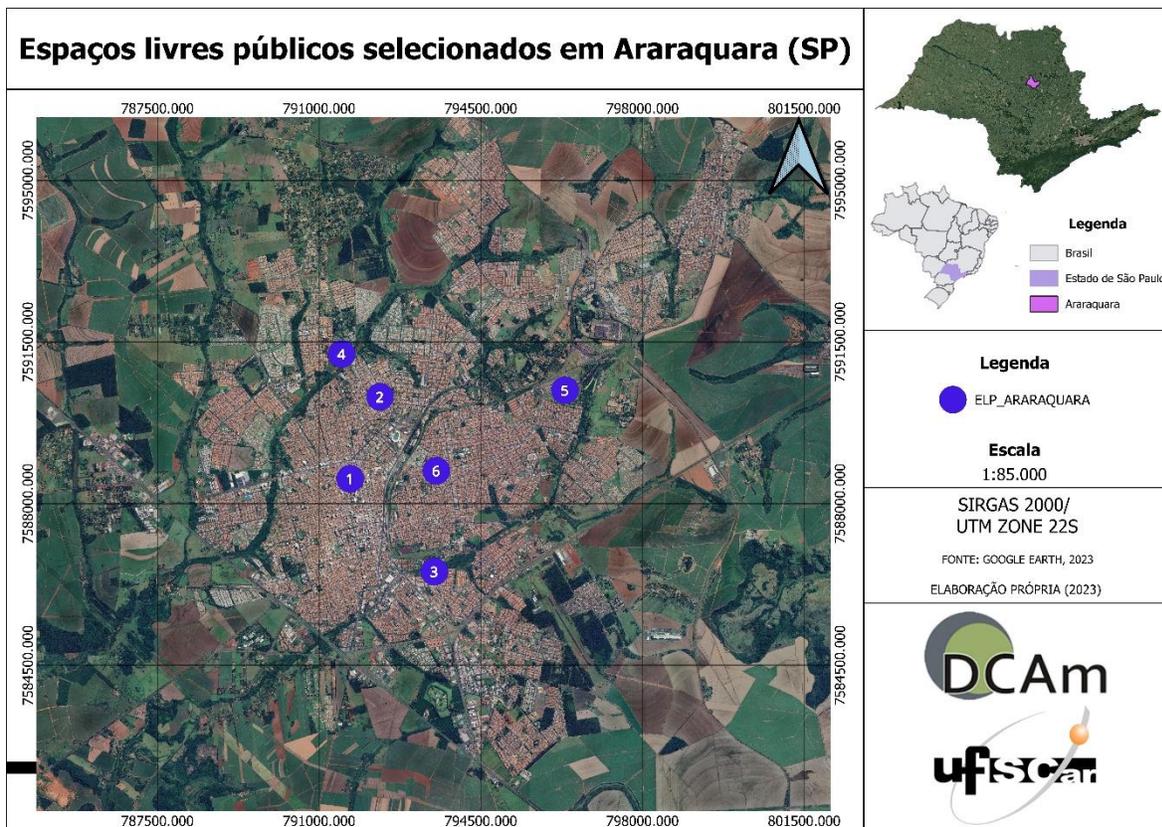
Fonte: Elaboração própria

A Figura 3 mostra a localização dos seis espaços selecionados para a aplicação dos

questionários na cidade de Araraquara e a Figura 4 apresenta cada um desses espaços: Parque Infantil (1); na Praça dos Advogados (2); no Centro de Esportes e Lazer Carlos Guilherme Eduardo Fischer (3); no Bosque do Jardim Botânico (4); no Parque Pinheirinho (5) e na Praça Paulina Montese Cruz (6).

Figura 3

Espaços Livres Públicos selecionados em Araraquara - SP



Fonte: Elaboração própria

Figura 4

Imagens dos Espaços Livres Públicos selecionados em Araraquara - SP



Fonte: Elaboração própria

Para a aplicação dos questionários, foi considerada, como população a ser estudada, o público usuário e frequentador dos 12 espaços livres públicos, selecionados na pesquisa. Considerando faixas etárias acima de 18 anos, a pesquisa buscou abarcar diferentes perfis sociais, gêneros e locais de moradia. Também buscou-se aplicar os questionários em diferentes horários, a fim de ampliar a possibilidade de diversidade de frequentadores, tais como famílias, esportistas, idosos, grupos de amigos, ações comunitárias, etc.

Procedimentos metodológicos e forma de análise dos resultados

O método de pesquisa utilizado foi o Questionário de Percepção, que visou fornecer evidências e constatações para subsidiar a formulação das análises e das recomendações para os espaços livres públicos durante e após a pandemia.

Para aplicação do método foi estruturado um Modelo de Questionário que tomou como referência dois estudos científicos publicados, e que utilizaram o método Questionário de Percepção: 1) Pesquisa “*Emoções Momentâneas: Comportamentos e Hábitos Cotidianos Pós-Pandemia*”, do Programa Cidades Globais do Instituto de Estudos Avançados da Universidade de São Paulo (cujos resultados estão publicados em Ximenes et al., 2020b); e 2) Pesquisa “*Acesso aos Espaços Públicos na Pandemia*”, realizada pela Rede SampaPé! (SampaPé,



2020).

O Modelo de Questionário foi estruturado em 25 perguntas, sendo 20 perguntas fechadas, ou de múltipla escolha, e 5 perguntas abertas. As perguntas foram divididas em 4 grupos: Grupo 1) perguntas relativas à identificação do perfil do respondente quanto à idade, gênero, local de moradia e percepções sobre o bairro onde mora; Grupo 2) perguntas relativas aos sentimentos envolvidos durante a pandemia e ao período de maior isolamento; Grupo 3) perguntas relativas aos usos e comportamentos nos espaços públicos após o momento de reabertura; Grupo 4) perguntas relativas às sugestões de mudanças e melhorias dos espaços livres públicos nas cidades.

Para cada espaço livre público, foram aplicados 20 questionários, perfazendo 120 respondentes em cada cidade, e gerando um total de 240 questionários respondidos na pesquisa, sem perdas na amostra. Essa amostragem partiu de um cálculo relativo para uma amostra considerada significativa, tendo em vista o número de habitantes maiores de 18 anos em cada cidade do estudo e uma estimativa de usuários nos espaços públicos. Todas as 25 perguntas foram respondidas pelo total dos 120 participantes em cada cidade, ainda que algumas delas permitissem mais de uma resposta. Os dados foram tabulados em planilhas e, posteriormente, transformados em gráficos de barras, para a melhor visualização. Em seguida, tais dados foram classificados, categorizados e analisados através do levantamento de frequências, comparação de ocorrências e analogias. Também houve a correlação e discussão com a literatura sobre o tema para análise dos dados.

Resultados e Discussão

As 240 entrevistas foram realizadas no ano de 2022, em período de maior flexibilização dos protocolos sanitários para a contenção da disseminação da COVID-19. Das 240 pessoas entrevistadas, 51,6% se identificaram com o sexo feminino, 47,5% com o sexo masculino e 0,8% se identificaram como “outro”.

Quanto à idade dos respondentes, o grupo etário predominante foi o das pessoas entre





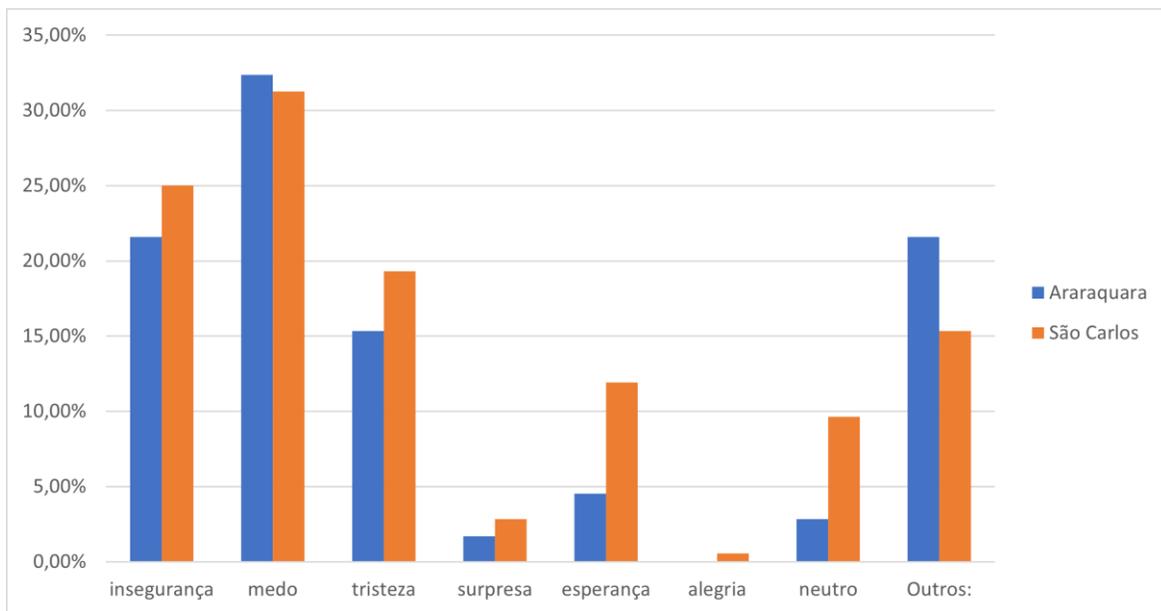
26 e 45 anos, que representou 54,20% dos participantes, seguido pelo grupo entre 46 a 59 anos (17,5%) e pelo grupo de 18 a 25 anos (15,8%). Estes três grupos representam, em muitos casos, adultos, famílias com filhos pequenos ou adolescentes e que passaram a exercer, durante a pandemia, as atividades profissionais e escolares em ambientes domésticos. Por isso, talvez fosse o perfil que, naquele momento de flexibilização, mais buscasse nos espaços livres públicos um local para lazer, convívio e alívio do estresse que o confinamento causou.

As pessoas com 60 anos ou mais tiveram uma representatividade de 12,5% dos respondentes. Acredita-se que, por representarem o grupo de maior risco da doença, eram as que mais evitaram a circulação nos ambientes.

Em relação aos sentimentos suscitados no período de maior isolamento social, o maior conjunto de sensações esteve ligado ao “medo, insegurança e tristeza”. Poucas pessoas sentiram emoções positivas, como “alegria”. Porém, algumas manifestavam sentimento de “esperança por dias melhores”. Além dos já citados, 17,1% dos entrevistados alegaram ter sido acometidos por “outros sentimentos” e, dentre esses, a “ansiedade” teve destaque, seguida da “solidão”. As entrevistas mostraram que esses sentimentos foram despertados pelas mudanças na rotina e pelas incertezas que o período pandêmico acarretou. A Figura 5 expressa a relação dos sentimentos vivenciados pelos entrevistados nas duas cidades.

Figura 5

Sentimentos vivenciados no período de maior isolamento da pandemia COVID-19



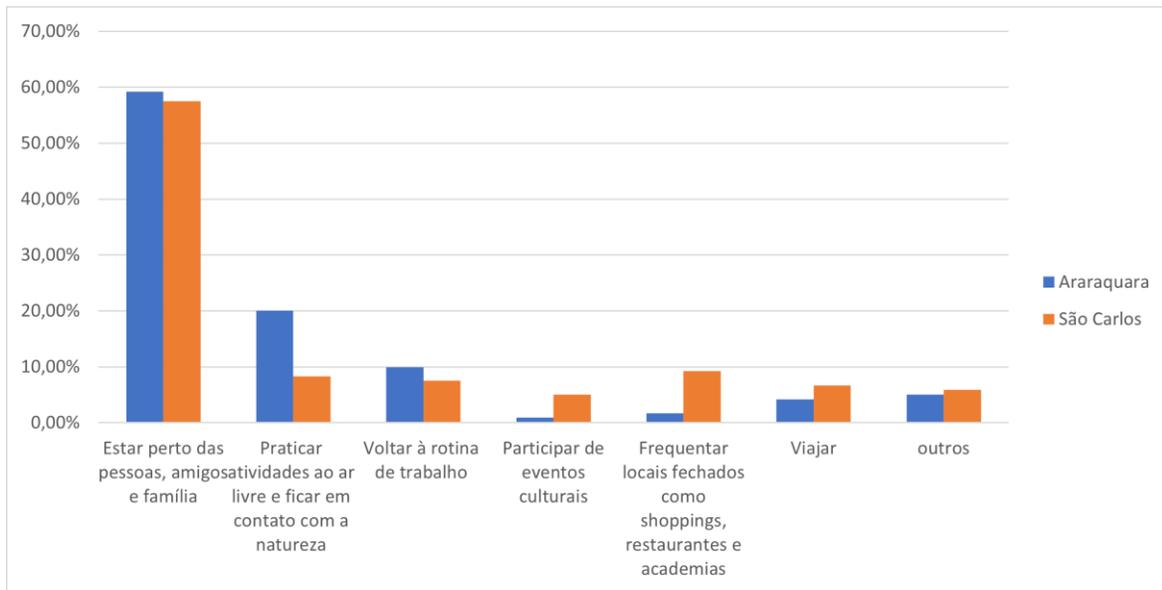
Fonte: Elaboração própria

Pesquisa similar, realizada por Ximenes et al. (2020b), também relacionou sentimentos como o medo da morte, com as incertezas quanto aos aspectos sociais e econômicos. Os autores discutem que essas emoções poderiam estar relacionadas, no período de isolamento físico, com o sentimento de ausência de aspectos considerados importantes para a vida das pessoas, como a liberdade de andar nas ruas, de encontrar pessoas e de estar em contato com a natureza.

Por esta razão, as mudanças causadas no dia-a-dia das pessoas, envolvendo aspectos pessoais e profissionais, foram perguntadas aos participantes. Os aspectos que se destacaram, que as pessoas mais sentiram falta foram: “a convivência com familiares e amigos”, “a prática de atividades ao ar livre” e “o contato com a natureza” (Figura 6).

Figura 6

Aspectos que as pessoas mais sentiram falta durante a pandemia COVID-19



Fonte: Elaboração própria.

Ainda na Figura 6, cabe destacar a baixa porcentagem da resposta nessa pesquisa relacionada a frequentar espaços fechados como *shoppings center* e restaurantes (5,4%).

Este dado se contrapõe ao da pesquisa realizada pelo Projeto Cidades Globais do IEA (USP), que identificou que entre 75% e 67% dos respondentes pretendiam frequentar espaços fechados como os *shoppings centers*, restaurantes, entre outros, após a flexibilização do isolamento social (Ximenes et al., 2020b).

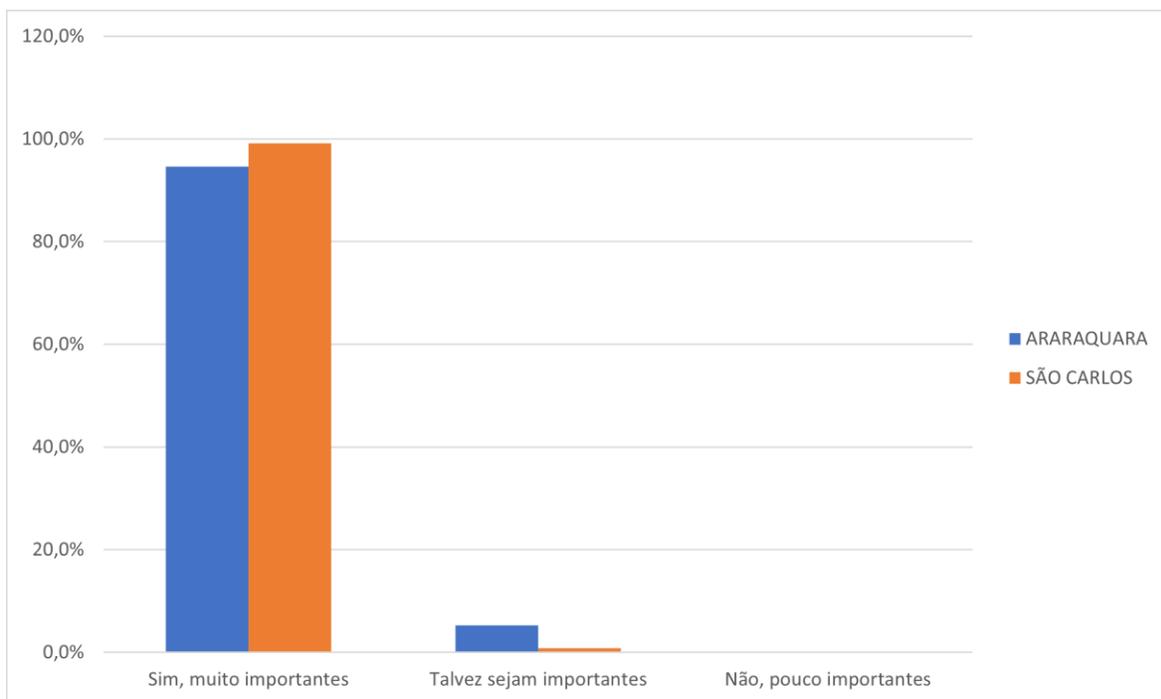
É possível que estes números tenham relação com o fato de que as cidades estudadas (São Carlos e Araraquara) são cidades de médio porte do interior do estado, nas quais a oferta deste tipo de espaço seja menor do que nas capitais e nas metrópoles. Isto porque cerca de 70% dos entrevistados já tinham o hábito de frequentar os espaços livres públicos antes mesmo da pandemia. Além disso, cerca de 68% dos respondentes de São Carlos e 76% dos participantes de Araraquara relataram sentir falta de estar e utilizar das praças, parques e demais espaços públicos durante o período de rígido isolamento social.

A valorização dos espaços livres públicos, no contexto analisado, ficou ainda mais

evidente quando se perguntou sobre a importância das praças e dos parques para a saúde física, mental e emocional. Cerca de 99% dos respondentes da cidade de São Carlos e 94% dos participantes de Araraquara alegaram ser “muito importante”. Além disso, ainda que uma parcela dos entrevistados tenha respondido que “talvez sejam importantes”, não houve nenhuma resposta contrária à importância dos espaços livres para a saúde da população, como ilustra a Figura 7, a seguir.

Figura 7

Importância os espaços livres para a promoção da saúde física, mental e emocional



Fonte: Elaboração própria.

Essa informação evidencia um ponto significativo, no sentido de priorizar estratégias de gestão pública e de ampliação de políticas e programas para os espaços livres pós-pandemia, e que representem avanços na qualidade de vida da população.

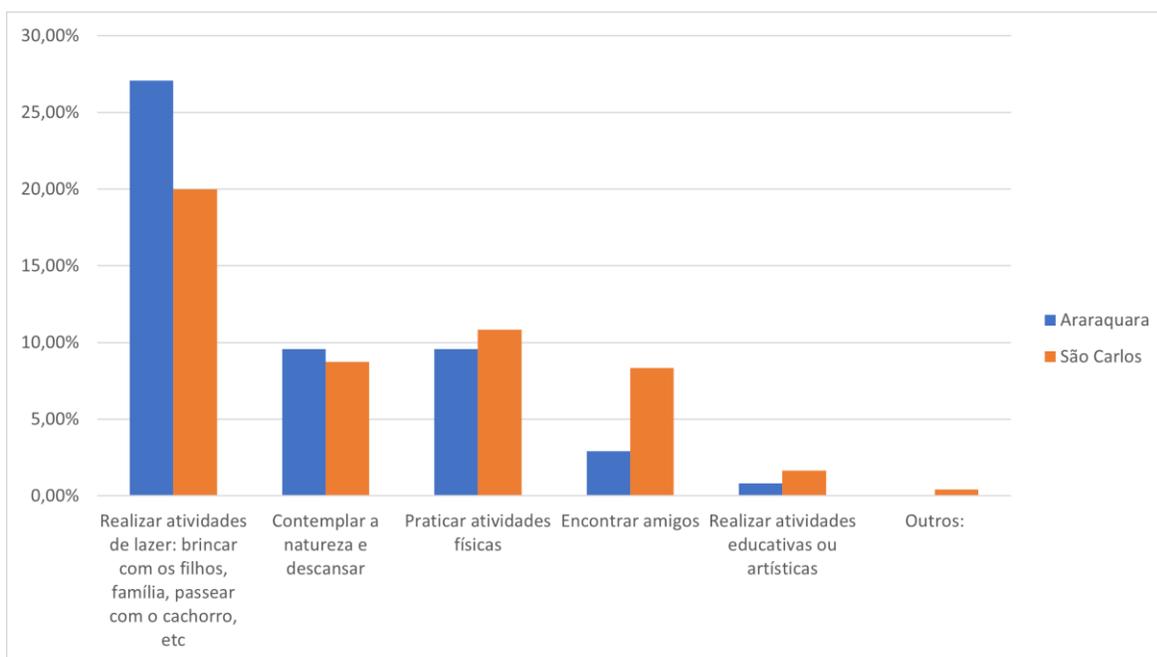
Estudo realizado por Houlden et al. (2019) indica que existe uma forte relação entre a quantidade de espaço verde ao redor da casa de uma pessoa e os seus sentimentos de satisfação com a vida, felicidade e autoestima.

A pesquisa de Wang et al. (2019) mostra que adolescentes que residiam a até 350 metros de uma área verde, tinham menor risco de apresentar alguma forma de sofrimento psicológico grave em comparação com adolescentes que viviam em locais sem áreas verdes próximas.

Quanto às atividades que as pessoas mais gostam de realizar nos espaços públicos, as que mais se destacaram foram: “atividades de lazer”, “prática de atividades físicas” e “contemplação da natureza” (Figura 8).

Figura 8

Atividades que as pessoas mais gostam de fazer nos espaços livres públicos



Fonte: Elaboração própria

Autores defendem que a existência dos espaços livres vegetados pode melhorar os microclimas urbanos, qualificar os bairros, incentivar a interação social e a prática de exercícios físicos, favorecendo uma melhor percepção das pessoas quanto aos espaços da cidade e, conseqüentemente, à melhora da qualidade de vida (Favaretto et al., 2021).

Segundo Fajersztajn et al. (2016) a proximidade a áreas verdes incentiva a prática de atividades físicas, acarretando a adoção de um estilo de vida menos sedentário, reduzindo o



risco de doenças cardiovasculares e psicológicas. Pesquisas conduzidas por Van der Berg et al. (2016), em cidades europeias, demonstraram que quanto maior o tempo gasto visitando espaços verdes, maiores são os índices de avaliação para saúde mental, independentemente dos contextos culturais e climáticos.

Matozinhos et al. (2015) avaliaram, em Belo Horizonte – MG, que regiões com alta quantidade de parques e locais públicos para a prática esportiva estão associadas a menor prevalência de obesidade. Saldiva (2016) relata que morar a menos de 300 metros de um parque reduz o risco de morte por infarto agudo do miocárdio em 30%, porcentagem maior do que o próprio medicamento usado para baixar a taxa de colesterol no sangue.

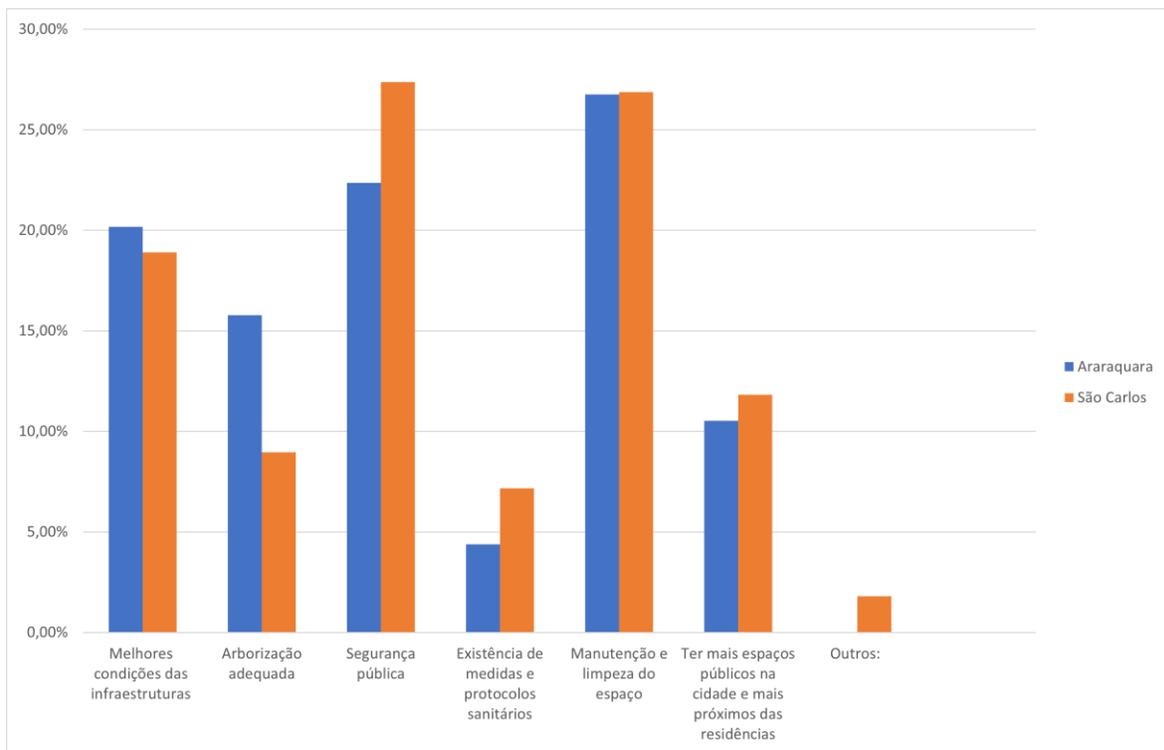
Ainda que os participantes das duas cidades tenham identificado a importância dos espaços livres públicos e retratado um perceptível aumento da presença de pessoas usando as praças e parques no período de maior flexibilização dos protocolos sanitários impostos pela pandemia, houve uma percepção de que esses espaços receberam pouco investimento público e, conseqüentemente, pouco cuidado.

Os entrevistados identificaram um estado de abandono desses espaços. A pesquisa constatou que apenas uma praça das estudadas em São Carlos (Praça dos Coqueiros) passou por obras de requalificação durante a pandemia, mas sem a devida manutenção após a entrega da obra.

Em relação às sugestões de melhorias para os espaços livres públicos, a “necessidade de manutenção e limpeza” como medidas de gestão pública contínua, assim como a “melhora na segurança para os usuários” e “melhora das condições da infraestrutura dos espaços”, foram os aspectos de maior destaque em São Carlos e Araraquara (como destacado na Figura 9).

Figura 9

Sugestões de melhorias para os espaços livres públicos



Fonte: Elaboração própria.

A qualificação dos espaços livres públicos é um aspecto estratégico para a gestão da cidade. Não basta aumentar o número de espaços, eles devem ser qualificados para a organização de elementos que, associados, atenderão as necessidades de lazer, de mobilidade, de participação, de proteção, de emprego e saúde.

Gonçalves (2018) realizou um estudo das Áreas Verdes Públicas em São Carlos (SP), considerando relações entre distribuição, usos, funções ecológicas e sociais, e verificou que a cidade apresenta uma quantidade satisfatória de espaços verdes públicos disponíveis (780 áreas), que podem contribuir para a constituição de um Sistema de Espaços Livres (SEL), integrando paisagens urbanas com paisagens periurbanas e, até mesmo, rurais. No entanto, apesar do valor quantitativo, existe uma baixa qualificação desses espaços, em termos projetuais que proponham usos múltiplos, de realização de ações socioculturais e de iniciativas de planejamento, gestão e manutenção integradas.



A maior parte das áreas analisadas pela autora (quase 60%) são identificadas como Áreas Verdes Parcialmente Qualificadas para o Uso Público, tratando-se de áreas com presença de vegetação e acesso viário, porém, com ausência de estruturas mínimas de lazer, indicando apenas potenciais para se tornarem espaços que possam fornecer usos diversos para população. Mesmo que tenham presença de vegetação, uma grande parcela das áreas verdes analisadas está mal localizada no território e não incentiva o convívio social. A baixa qualificação desses espaços os torna mais sujeitos a apropriações privadas e usos indevidos, podendo causar problemas de segurança ou saúde públicas (Gonçalves, 2018).

Lee et al. (2015) ressaltam que a qualificação, a melhor distribuição e as funções dos espaços verdes representam um aspecto fundamental no planejamento urbano, que deve, também, combinar as necessidades das comunidades e superar prioridades econômicas e de mercado.

Ao serem questionadas sobre sugestões e medidas a serem tomadas pelo Poder Público para que os espaços livres fossem lugares mais seguros quanto à disseminação da COVID-19, assim como de outras doenças, os respondentes apontaram a disponibilização de itens de higiene individual como álcool em gel; a implantação de placas e cartazes informativos; a maior conscientização da população; a continuidade do uso da máscara facial; o incentivo à vacinação; o aumento dos espaços verdes nas cidades e a fiscalização nesses espaços.

Outro aspecto identificado na pesquisa foi que os espaços livres de maior utilização das pessoas, tanto em São Carlos como Araraquara, localizavam-se em regiões centrais. A desigualdade na distribuição e a qualificação das áreas verdes no território já é uma questão presente nas cidades brasileiras, bem como em outras realidades, e que a pandemia evidenciou. Moradores de bairros periféricos tem menos acesso a espaços livres qualificados. Equalizar a localização e a distribuição dos espaços livres públicos também é um aspecto que deve ser tratado como questão estruturante no planejamento, considerando a integração destas áreas com os locais de moradia e trabalho da população.





Tão et al. (2016) realizaram um diagnóstico quali-quantitativo de áreas verdes em bairros periféricos da cidade de São Carlos e verificaram que, apesar dessas áreas estarem bem distribuídas em alguns bairros, apresentam difícil acesso para as pessoas, ou estão localizadas nos limites dos loteamentos. Faustino et al. (2016) evidenciaram que as regiões mais periféricas da cidade aparecem com condição de atendimento mais precário do sistema de recreio à população, na medida em que são menos servidas e pouco qualificadas.

Ferguson et al. (2018) avaliaram a distribuição de espaços verdes públicos na cidade de Bradford - Reino Unido, caracterizada por altos níveis de desigualdade étnico-raciais. Os resultados indicaram que os bairros com melhor qualidade e acesso aos parques e espaços públicos são caracterizados como alta renda ou alta proporção de famílias brancas.

Da mesma forma, Ngom et al. (2016) discutem as disparidades de acesso de áreas verdes em Montreal e Quebec - Canadá, considerando aspectos como nível socioeconômico, densidade populacional, localização, forma e funções. Concluem que um bom acesso às áreas verdes depende de fatores como: conexão com redes de transporte ativo (ciclovias, trilhas a pé), interlocução com as barreiras naturais (corpos d'água, encostas) e barreiras artificiais (ruas, avenidas ou rodovias) e enfrentamento de realidades sociopolíticas. Concluíram também que, em Quebec, houve uma melhor equidade social no acesso às áreas verdes, devido ao desenvolvimento de parques lineares que integravam regiões ao longo dos rios, com usos como ciclismo e trilhas de caminhada.

Morero et al. (2017) identificaram uma distribuição desigual de áreas verdes para a população, no município de Campinas - SP, uma vez que estas se concentram nos locais onde está a população de maior renda. A fim de proporcionar uma distribuição mais equitativa e justa dessas áreas, os autores desenvolveram um procedimento metodológico para indicar, no processo de decisão, locais prioritários de implantação de áreas verdes, considerando elementos antrópicos e naturais. Os elementos antrópicos que mais contribuíram para a definição de áreas prioritárias foram: densidade demográfica, faixa etária e renda. Entre os





atributos naturais, a ordem de importância foi: presença de remanescentes florestais e agrupamentos arbóreos, disponibilidade hídrica e presença de elementos singulares na paisagem. A integração desses elementos antrópicos e naturais resultou em uma diretriz estratégica para a implantação de áreas verdes no município de Campinas.

Estudos de Ungolini et al. (2020) sugerem propostas concretas para um melhor planejamento urbano que integre espaços verdes livres de diferentes tamanhos dentro da estrutura das cidades e bairros, para que todos os residentes tenham acesso.

Ao responderem às questões abertas, um aspecto que se destacou foi a importância da promoção de eventos e de atividades culturais nos espaços livres. Para os entrevistados, a valorização, o aumento do uso e a permanência das pessoas estão diretamente relacionados à melhor infraestrutura existente e aos eventos promovidos nesses espaços.

Estudo de Carrus et al. (2015) verificou que a boa acessibilidade, a diferenciação de usos e a variedade de atividades são fatores relevantes para que as pessoas sejam atraídas a passarem períodos mais longos em ambientes naturais e com oportunidades para interações mais profundas e mais significativas com a natureza.

Por ser um campo multidisciplinar, Taylor e Hochuli (2017) indicam que as pesquisas e as ações sobre os espaços verdes não progredirão se não considerarem os resultados dos múltiplos campos disciplinares, devido à complexidade de como estes se integram, sobretudo, nas cidades, onde os componentes sociais e ecológicos estão sob pressões associadas à urbanização.

No que concerne a novos aspectos ao planejamento, os espaços livres devem ser pensados como pontos de encontro, descentralizados e distribuídos enquanto um sistema na cidade. Devem também estar integrados às instituições públicas. As escolas podem se conectar, abrindo seus espaços comuns e proporcionando atividades culturais. Ruas também podem ser abertas aos pedestres, ampliando atividades de mobilidade ativa (Maceres & Peres, 2022).





O estímulo ao fortalecimento das associações comunitárias, a gestão participativa e o financiamento contínuo, com parcerias intersetoriais, também devem ser estimulados. Mediante participação ativa e diagnósticos estruturados, é possível mapear as reais necessidades e aspirações dos habitantes da cidade e, com isso, garantir bons usos dos espaços e dos recursos financeiros.

Melo et al. (2016) sugerem uma atuação do poder público, com ações efetivas que despertem o engajamento da sociedade, propondo uma responsabilidade compartilhada nos processos de proteção e manutenção de parques e áreas verdes públicas. Destacam que a percepção e a valoração ambiental, integradas a uma educação pautada por um (re)pensar crítico, podem também conduzir à conservação dos espaços livres e favorecer a transformação social.

No que diz respeito às limitações deste estudo, ainda que se tenha feito o esforço de aplicar os questionários de forma distribuída nos 12 espaços livres das duas cidades e contemplar bairros que abriguem diferentes classes sociais, não foram delineados recortes mais específicos para as análises. Assim, novos estudos poderão abordar tais recortes, abrangendo a diversidade de idades, gêneros, deficiências, classes sociais e diferentes grupos raciais e étnicos. Isso pode contribuir em uma percepção mais diversificada e aprofundada dos diferentes grupos sociais, quanto aos espaços livres, assim como seus hábitos de uso e comportamentos.

Conclusões

A pesquisa realizada em duas cidades médias do interior paulista demonstrou que, ainda que tivessem prevalecido sentimentos como o medo e a ansiedade, em diversos momentos da pandemia de COVID-19, as pessoas encontraram, nos espaços livres públicos, um local seguro e propício para realizar suas atividades físicas, encontrar amigos e familiares, vivenciar momentos de ócio, reduzir o stress e contemplar a natureza. Ressaltam, assim, a importância dos espaços livres públicos para a resiliência urbana em momentos de crise, como



o vivenciado nesses anos.

Espaços com maior oferta e qualidade de infraestrutura e que abrigam ações educativas e culturais, foram os mais atrativos à população. A qualificação e a gestão dos espaços livres públicos com ações culturais, educativas e de engajamento podem contribuir, em muito, com o aumento do conhecimento, da percepção e da identidade da população sobre estas áreas para que, além de conservadas, estas se transformem em efetivos espaços educadores.

Respeitar territorialidades, tradições e experiências devem, também, ser ações de destaque na condução das políticas públicas urbanas, de modo a valorizar histórias, memórias e a governança dos próprios moradores, criando cidadania ativa.

Os entrevistados ressaltaram a necessidade de um processo de gestão contínuo, para que a população possa usar e se apropriar, cada vez mais, de espaços qualificados com segurança, justiça e inclusão.

As crescentes considerações sobre aspectos sociais e de justiça, nos processos de planejamento, vêm orientando ações focadas na melhor distribuição e inclusão dos espaços livres. Para tal, novos parâmetros e procedimentos de desenho, localização, distribuição e conexão dos espaços públicos, aos demais sistemas, devem ser inseridos nos processos de regulação municipais.

Certamente, são muitos os aprendizados que podem ser assimilados nesses anos da pandemia e, a pesquisa em questão, demonstrou que os resultados e as sugestões de novos hábitos e comportamentos podem contribuir com novas políticas públicas de uso dos espaços livres nas cidades brasileiras, considerando as mais diversas realidades e contextos. Pesquisas futuras complementares podem ser delineadas, como a realização de estudos de percepção da população em outras cidades, bem como aplicação de outros métodos de análises sociais. Seguramente, as pesquisas e as práticas devem estar atreladas a uma postura política que defenda as funções sociais e uma gestão compromissada para todos.





Em março de 2020, a Organização Mundial da Saúde (OMS) anunciou que a COVID-19 estava caracterizada como uma pandemia. Em maio de 2023 declarou fim da Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional. Se esse período da COVID-19 representou uma ressignificação da importância e valorização dos espaços livres públicos, devemos nos debruçar e intensificar nossas ações de planejamento, bem como relacionar as medidas de cuidado desses espaços a outros desafios contemporâneos, como as ações climáticas.

Referências

- Barbosa, M. V., da Costa, A. M. M., dos Santos, L. C., de Santana, V. V., & de Souza, A. C. P. E. (2021). Parque Urbano: Percepção Ambiental na Unidade de Conservação Parque da Jaqueira, Recife-Pernambuco. *Revista Gestão & Sustentabilidade Ambiental*, 10(1), 402-416. <https://doi.org/10.19177/rgsa.v10e12021402-416>
- Battemarco, B. P., Tardin-Coelho, R., Veról, A. P., de Sousa, M. M., da Fontoura, C. V. T., Figueiredo-Cunha, J., ... & Miguez, M. G. (2022). Water dynamics and blue-green infrastructure (BGI): Towards risk management and strategic spatial planning guidelines. *Journal of Cleaner Production*, 333, 129993. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.129993>
- Bristowe, A., & Heckert, M. (2023). How the COVID-19 pandemic changed patterns of green infrastructure use: a scoping review. *Urban Forestry & Urban Greening*, 81, 127848. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2023.127848>
- Bonduki, N. (2021). As mudanças que a pandemia gerou nas cidades vieram para ficar. *Folha de São Paulo*. <https://www1.folha.uol.com.br/colunas/nabil-bonduki/2021/04/as-mudancas-que-a-pandemia-gerou-nas-cidades-vieram-para-ficar.shtml>. Acesso em 15 de maio de 2021.
- Carrus, G., Scopelliti, M., Laforteza, R., Colangelo, G., Ferrini, F., Salbitano, F., ... & Sanesi, G. (2015). 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*, 134, 221-228. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2014.10.022>
- Doick, K., & Hutchings, T. (2013). Air temperature regulation by urban trees and green infrastructure (12). *Forestry Commission*.
- Fajersztajn, L., Veras, M. & Saldiva, P. H. N. (2016). Como as cidades podem favorecer ou dificultar a promoção da saúde de seus moradores?. *Estudos Avançados*, 30(86), 07–27. <https://doi.org/10.1590/S0103-40142016.00100002>
- Faustino, A. S. et al. (2016). Análise de potencialidades dos espaços livres de São Carlos (SP) na composição de um sistema. In *Colóquio Quapa-SEL: sistemas de espaços livres: transformações e permanências no século XXI*, 11. <http://quapa.fau.usp.br/wordpress/wp-content/uploads/2016/08/AN%C3%81LISE-DE-POTENCIALIDADES-DOS-ESPA%C3%87OS-LIVRES-DE-S%C3%83O-CARLOS-SP-NA.pdf>
- Favaretto, A., Dill, F. M., Dorneles, V. G., da Fonseca, R. W., Felipe, M. L., & Correa, A. S. (2021). O espaço livre público urbano: percepção do usuário no contexto da pandemia do covid-19. *Oculum Ensaios*, 18, 1-22. <https://doi.org/10.24220/2318-0919v18e2021a5148>
- Ferguson, M., Roberts, H. E., McEachan, R. R., & Dallimer, M. (2018). Contrasting distributions of urban green infrastructure across social and ethno-racial groups. *Landscape and Urban Planning*, 175, 136-148. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2018.03.020>
- Gehl, J. (2013). *Cidades para pessoas* (3ª ed.). São Paulo: Perspectiva.
- Gonçalves, M. P. (2018). *Análise da distribuição espacial, funcionalidade e atratividade de áreas verdes públicas na cidade de São Carlos, SP*. (Dissertação de Mestrado) – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos. <https://repositorio.ufscar.br/handle/ufscar/10077>
- Gil, A. C. (2002). *Como elaborar projetos de pesquisa*. 4ª ed. São Paulo: Atlas.



- Houlden, V., de Albuquerque, J. P., Weich, S., & Jarvis, S. (2019). A spatial analysis of proximate greenspace and mental wellbeing in London. *Applied Geography*, 109, 102036. <https://doi.org/10.1016/j.apgeog.2019.102036>
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. (2022) Informações Estatísticas sobre o Município de Araraquara e São Carlos, SP. <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp>
- Jato-Espino, D., Moscardó, V., Rodríguez, A. V., & Lázaro, E. (2022). Spatial statistical analysis of the relationship between self-reported mental health during the COVID-19 lockdown and closeness to green infrastructure. *Urban Forestry & Urban Greening*, 68, 127457. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2021.127457>
- Junior, J. de S. G. & Lira, J. S. De M. M. (2021). Percepção da importância do espaço público a partir do isolamento social na pandemia do novo Coronavírus: um estudo na cidade de Floriano – Piauí. In: *9o Congresso Luso-Brasileiro para o Planejamento Urbano, Regional, Integrado e Sustentável (Pluris 2021): Pequenas cidades, grandes desafios, múltiplas oportunidades*. Águas de Lindóia - SP – Brasil.
- Klemm, W.; Lenzholzer, S.; Van Den Brink, A. (2017). Developing green infrastructure design guidelines for urban climate adaptation. *Journal of Landscape Architecture*, 12(3), 60-71. <https://doi.org/10.1080/18626033.2017.1425320>
- Kumar, P., Druckman, A., Gallagher, J., Gatersleben, B., Allison, S., Eisenman, T. S., ... & Morawska, L. (2019). The nexus between air pollution, green infrastructure and human health. *Environment international*, 133, 105181. <https://doi.org/10.1016/j.envint.2019.105181>
- Lee, A. C. K., Jordan, H. C., & Horsley, J. (2015). Value of urban green spaces in promoting healthy living and wellbeing: prospects for planning. *Risk Management and Healthcare Policy*, 131-137. <https://doi.org/10.2147/RMHP.S61654>
- Maceres, F. & Peres, R. B. (2022). Políticas públicas em espaços livres no contexto pós-pandemia Sars-Cov-2: aprendizados e adaptações ao contexto brasileiro. In: *VI*



Diálogos Franco-Lusófonos Espaço Público: Costumes, Desvirtuamento e Reivindicação. IAU-USP: São Carlos.

Magnoli, M. M. (2006). Espaço livre-objeto de trabalho. *Paisagem e ambiente*, (21), 175-197.

<https://doi.org/10.11606/issn.2359-5361.v0i21p175-197>

Matozinhos, F. P., Gomes, C. S., Souza Andrade, A. C., Mendes, L. L., Pessoa, M. C., de Lima

Friche, A. A., & Velasquez-Melendez, G. (2015). Neighbourhood environments and obesity among adults: a multilevel analysis of an urban Brazilian context. *Preventive Medicine Reports*, 2, 337-341. <https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2015.04.019>

Melo, M. R. S., Guedes, N. M. R., & Souza, C. C. (2016). Percepção e valoração ambiental do

Parque Estadual Matas do Segredo em Campo Grande, Mato Grosso do Sul. *Revista Brasileira de Geografia Física*, 9(05), 1513-1528. <https://doi.org/10.5935/1984-2295.20160103>

Momm, S., Freitas, E. D., Jacobi, P. R., Santana-Chaves, I. M., Lauda-Rodriguez, Z., & Milz, B.

(2020). Editorial N° 06/2020 Planning and Urbanization in Climate Change Scenarios. *Ambiente & Sociedade*, 23, e00006. <https://doi.org/10.1590/1809-4422asoceditorialvu2020L6ED>

Morero, A. M., Santos, R. F., Fidalgo, E. C. C. (2017). Planejamento ambiental de áreas

verdes: estudo de caso em Campinas – SP. *Revista do Instituto Florestal*, 19, 19-30.

Navarrete-Hernandez, P., & Laffan, K. (2019). A greener urban environment: Designing green

infrastructure interventions to promote citizens' subjective wellbeing. *Landscape and urban planning*, 191, 103618. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2019.103618>

Ngom, R., Gosselin, P., Blais, C. (2016). Reduction of disparities in access to green spaces:

their geographic insertion and recreational functions matter. *Applied Geography*, 66.

Doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.apgeog.2015.11.008>



- Queiroga, E. F., & Benfatti, D. M. (2007). Sistemas de espaços livre urbanos: construindo um referencial teórico. *Paisagem e Ambiente*, (24), 81-88.
<https://doi.org/10.11606/issn.2359-5361.v0i24p81-87>
- Reckien, D., Salvia, M., Heidrich, O., Church, J. M., Pietrapertosa, F., De Gregorio-Hurtado, S., & Dawson, R. (2018). How are cities planning to respond to climate change? Assessment of local climate plans from 885 cities in the EU-28. *Journal of cleaner production*, 191, 207-219. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.03.220>
- Ribeiro, O. C. F., Santana, G. J., Tengan, E. Y. M., Silva, L. W. M., & Nicolas, E. A. (2020). Os impactos da pandemia da Covid-19 no lazer de adultos e idosos. *LICERE-Revista do Programa de Pós-graduação Interdisciplinar em Estudos do Lazer*, 23(3), 391-428.
<https://doi.org/10.35699/2447-6218.2020.25456>
- Saldiva, P. H. (2016). Por uma cidade mais saudável. Entrevista concedida a Carlos Fioravanti. *Pesquisa Fapesp*, 241, 22-27. <https://revistapesquisa.fapesp.br/paulo-saldiva-por-uma-cidade-mais-saudavel/>
- Saldiva, P. (2018). *Vida urbana e saúde: os desafios dos habitantes das metrópoles*. Editora Contexto.
- SampaPé. (2020). Pesquisa acesso aos espaços públicos na pandemia: resultados e análises. Relatório. Outubro de 2020, São Paulo – SP, *Metrópole 1:1* e SampaPé!.
- Steele, W., Hillier, J., MacCallum, D., Byrne, J., Houston, D. (2021). Quiet Activism in Climate Change. In: *Quiet Activism*. Palgrave Macmillan, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-78727-1_7
- Stevens, N., & Tavares, S. (2020). Exploring the Impact of COVID-19 Lock-down on Public Spaces through a Systems Modelling Approach. *The Journal of Public Space*, 5(3), 191-206. <https://doi.org/10.32891/jps.v5i3.1377>
- Tão, N. G. R., Silva Faustino, A., Nunes, I. C., Peres, R. B., & Moschini, L. E. (2016). Proposta metodológica para a análise de áreas verdes: adequações à legislação e à qualidade de



- vida urbana. *Revista Brasileira de Geografia Física*, 9(06), 1910-1927.
<https://doi.org/10.26848/rbgf.v9.6.p1910-1927>
- Taylor, L., & Hochuli, D. F. (2017). Defining greenspace: Multiple uses across multiple disciplines. *Landscape and Urban Planning*, 158, 25-38.
<https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2016.09.024>
- Ugolini, F., Massetti, L., Calaza-Martínez, P., Cariñanos, P., Dobbs, C., Ostoić, S. K., ... & Sanesi, G. (2020). Effects of the COVID-19 pandemic on the use and perceptions of urban green space: An international exploratory study. *Urban forestry & urban greening*, 56, 126888. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2020.126888>
- Ugolini, F., Massetti, L., Pearlmutter, D., & Sanesi, G. (2021). Usage of urban green space and related feelings of deprivation during the COVID-19 lockdown: Lessons learned from an Italian case study. *Land use policy*, 105, 105437.
<https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2021.105437>
- Van den Berg, M., Van Poppel, M., Van Kamp, I., Andrusaityte, S., Balseviciene, B., Cirach, M., ... & Maas, J. (2016). Visiting green space is associated with mental health and vitality: A cross-sectional study in four European cities. *Health & Place*, 38, 8-15.
<https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2016.01.003>
- Wang, P., Meng, Y. Y., Lam, V., & Ponce, N. (2019). Green space and serious psychological distress among adults and teens: A population-based study in California. *Health & Place*, 56, 184-190. <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2019.02.002>
- Ximenes, D. S. S., & Maglio, I. C. (2020). A vida urbana nos espaços públicos e áreas verdes pós-pandemia. *Jornal da USP*. 2179-2275. <https://jornal.usp.br/artigos/a-vida-urbana-nos-espacos-publicos-e-areas-verdes-pos-pandemia/>
- Ximenes, D. S., Maglio, I., & Franco, M. de A. R. (2020a). A infraestrutura verde nos espaços públicos como elemento de resiliência socioambiental pós-pandemia. *Labor E Engenharia*, 14, e020011. <https://doi.org/10.20396/labore.v14i0.8660779>





Ximenes, D. S. S., Silva, G. M. N., Maglio, I. C., Chiquetto, J. B., Amato-Lourenço, L. F.,

Vasconcellos, M. P., ... & César, V. A. B. S. S. (2020b). Emoções momentâneas:

comportamentos e hábitos cotidianos pós-pandemia. *São Paulo: Centro de Síntese*

USP Cidades Globais do Instituto de Estudos Avançados da Universidade de São

Paulo. <http://www.iea.usp.br/pesquisa/projetos-institucionais/usp-cidades->

[globais/emocoes-momentaneas-comportamentos-e-habitos-cotidianos-pos-pandemia](http://www.iea.usp.br/pesquisa/projetos-institucionais/usp-cidades-globais/emocoes-momentaneas-comportamentos-e-habitos-cotidianos-pos-pandemia)

Acesso em: agosto de 2021.

Yu, Z., Guo, X., Jørgensen, G., & Vejre, H. (2017). How can urban green spaces be planned for climate adaptation in subtropical cities? *Ecological Indicators*, 82, 152-162.

<https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2017.07.002>