

Distância até os espaços públicos no bairro e a sua associação com a atividade física de idosos de Curitiba-PR

Distance to the public spaces in the neighborhood and its association with the physical activity of elderly people of Curitiba-PR

Rafaela Cristine Pozovski
rafaela.pozovski@yahoo.com.br
Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Grupo de Pesquisa em Ambiente, Atividade Física e Saúde (GPAAFS), Curitiba, Paraná, Brasil

Rogério César Fermينو
rogeriofermino@utfpr.edu.br
Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Programa de Pós-Graduação em Educação Física (PPGEF). Grupo de Pesquisa em Ambiente, Atividade Física e Saúde (GPAAFS), Curitiba, Paraná, Brasil.

RESUMO

O objetivo foi analisar a associação entre a distância até os espaços públicos para atividades físicas no bairro e a prática de diferentes tipos e intensidade destas atividades em idosos de Curitiba-PR. No ano de 2017 foi conduzido um estudo transversal, exploratório, em que participaram 56 idosos (≥ 60 anos) de ambos os sexos (73% mulheres), selecionados em setores censitários com base no índice de *walkability* e renda. A percepção de distância até os diferentes espaços públicos (parques, praças, etc.) foi avaliada com o *Neighborhood Environmental Walkability Scale* e a atividade física no lazer com o *International Physical Activity Questionnaire*. Os idosos reportaram a frequência semanal e o volume diário despendido em caminhadas, atividades moderadas e vigorosas, categorizadas em " ≥ 10 min/sem". A associação foi analisada com o teste de qui-quadrado de heterogeneidade no SPSS ($p < 0,05$). A proporção de participantes que realiza ≥ 10 min/sem de caminhada (29%), atividade física moderada (20%), atividade física vigorosa (16%) e atividade física total (36%) foi baixa. Não foi verificada associação significativa entre a distância até os espaços públicos e os diferentes tipos e intensidade das atividades físicas. Conclui-se que a distância até os espaços públicos não está associada com a atividade física em idosos.

PALAVRAS-CHAVE: Ambiente percebido. Atividade motora. Idosos.

ABSTRACT

The objective was to analyze the association between the distance to the public spaces for physical activities in the neighborhood and the practice of different types and intensity of these activities in the elderly in Curitiba-PR. A cross-sectional, exploratory study was conducted in 2017, involving 56 elderly (≥ 60 years) of both sexes (73% female), selected in census tracts based on the walkability and income index. The perception of distance to the different public spaces (parks, squares, etc.) was evaluated with the *Neighborhood Environmental Walkability Scale* and leisure physical activity with the *International Physical Activity Questionnaire*. The elderly reported the weekly frequency and the daily volume spent on walking, moderate and vigorous activities, categorized as " ≥ 10 min / wk". The association was analyzed with the chi-square test of SPSS heterogeneity ($p < 0.05$). The proportion of participants who performed ≥ 10 min / wk of walking (29%), moderate physical activity (20%), vigorous physical activity (16%) and total physical activity (36%) were low. There was no significant association between the distance to the public spaces and the different types and intensity of physical activities. It is concluded that distance to public spaces is not associated with physical activity in the elderly.

KEYWORDS: Perceived environment. Motor Activity. Seniors.

Recebido: 31 ago. 2018.

Aprovado: 04 out. 2018.

Direito autorial:

Este trabalho está licenciado sob os termos da Licença Creative Commons-Atribuição 4.0 Internacional.



INTRODUÇÃO

Evidências apontam que a prática regular de atividade física, em níveis adequados, pode proporcionar diversos benefícios para a saúde em todas as faixas etárias (CHEKROUN *et al.*, 2018; SALLIS *et al.*, 2016). Para a população idosa ela também pode favorecer na manutenção da independência, da saúde e da qualidade de vida, além de reduzir o uso de serviços de saúde e de medicamentos, minimizar os riscos de desenvolver doenças e/ou agravos crônicos, institucionalização e morte (ZAITUNE *et al.*, 2010 ; MADEIRA *et al.*, 2013). Entre os diversos fatores relacionados à atividade, o ambiente físico tem demonstrado forte associação com a adoção de comportamentos mais ativos e a acessibilidade às áreas de lazer e espaços públicos abertos, com estruturas adequadas à prática de atividade física aumenta as chances de ser fisicamente ativo (QUEIROGA *et al.*, 2012). Um estudo de Florianópolis-SC, verificou que idosas que moravam a menos de dez minutos de praças e academias privadas tinham maior chance de serem ativas no lazer (SALVADOR *et al.*, 2009).

Outro estudo verificou que quanto maior a distância menor é a probabilidade dos mesmos realizarem deslocamento ativo e permanecerem por mais de trinta minutos no espaço (SILVA *et al.*, 2018). Entretanto, apenas possuir próximo a sua residência um espaço público para prática de atividade física pode não incentivar a pessoa idosa a se deslocar para fazê-la naquele local, pois a presença ou não de atributos do ambiente, são fatores importantes para que a pessoa consiga chegar até o destino com qualidade (GIEHL *et al.*, 2016 ; SALVADOR *et al.*, 2009). Portanto, identificar essa relação é importante para a compreensão dessa influência e posteriormente agrega dados para realizar possíveis intervenções e melhorias nas características da cidade para facilitar a atividade física de idosos. O objetivo deste estudo foi analisar a associação entre a distância até os espaços públicos no bairro com a atividade física de idosos de Curitiba-PR.

MÉTODOS

Os dados utilizados neste estudo são provenientes de uma coleta piloto de um projeto amplo intitulado “*Healthy Urban Living and Ageing in Place (HULAP)*” – E.S.P.A.Ç.O.S. 3ª Idade”, o qual foi realizado em Curitiba-PR, Brasil. A seleção dos locais de estudo foi através dos setores censitários (SC) da cidade de Curitiba, foram selecionados quatro decis extremos do índice de walkability (densidade residencial, intersecção de rua e uso misto de solo) e renda (rendimento médio do responsável familiar pelo domicílio segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). Com isso, foram compostos os seguintes quadrantes: 1º) baixo *walkability* e baixa renda; 2º) alto *walkability* e baixa renda; 3º) baixo *walkability* e alta renda; 4º) alto *walkability* e alta renda (HINO *et al.*, 2012).

Para o início do projeto foi realizado um treinamento teórico-prático, organizado pelos coordenadores do projeto, para padronizar as etapas e sanar possíveis dúvidas. A coleta de dados ocorreu durante os dias da semana, no período das 8:00 às 17:00 horas, entre os meses de março e abril de 2017. Após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Pontifícia Universidade Católica do Paraná (n.: 1.824.649) a coleta de dados foi iniciada. Com o aceite do idoso, o recrutador realizava a leitura do “termo de consentimento livre e esclarecido” para o participante e solicitava sua assinatura, na sequência era realizado a aplicação



do “questionário multidimensional” e mensurado a circunferência da cintura, a estatura e a massa corporal (quando autorizado pelo participante).

A distância percebida até os espaços públicos foi avaliada com o instrumento *Neighborhood Environmental Walkability Scale* (NEWS), validado e adaptado para o contexto brasileiro (MALAVASI, *et al.*, 2007). Este instrumento é composto por questões que avaliam diversos atributos do ambiente relacionados à caminhada como, densidade residencial, uso misto do solo, conectividade de ruas, infraestrutura para pedestres e ciclistas, estética, barreira para prática, segurança no trânsito e quanto à criminalidade (MALAVASI, *et al.*, 2007). Neste estudo os idosos reportaram o tempo, em minutos, que gastariam caminhando de sua residência até os espaços públicos para prática de atividade física como, academias ao ar livre, parques, praças, centro de esporte e lazer, associação de moradores, academia privada, ciclovia, pista de caminhada, ginásio privado, clube, quadra esportiva/cancha, Rua da Cidadania, Secretaria Municipal do Esporte, Lazer e Juventude, centro para idosos, unidade básica de saúde. E como possibilidade de resposta havia seis categorias (“1-5 min.”, “6-10 min.”, “11-20 min.”, “21-30 min.”, “≥30 min.”, “não sabe/não tem”), porém para as análises foram recategorizadas em “≤20 min.”, “≥21 min.”. Para identificar o número de espaços públicos próximo a residência foi considerado locais onde os participantes levariam até dez minutos para chegar por meio de caminhada.

A atividade física foi avaliada com o *International Physical Activity Questionnaire* (IPAQ), na versão longa (BENEDETTI *et al.*, 2007). O IPAQ avalia atividades físicas nos quatro domínios (lazer, deslocamento, ocupacional e doméstica) realizadas por, pelo menos, 10 minutos contínuos, em uma semana habitual. Para este estudo foi selecionado o domínio de lazer, com tempo despendido em caminhada, atividade física moderada, atividade física vigorosa e atividade física total, e foi categorizado como “≤09 min.”, “≥10 min.” (OMS, 2010). Os dados foram analisados com a estatística descritiva e distribuição de frequência absoluta e relativa para caracterização da amostra. O teste qui-quadrado de heterogeneidade foi utilizado para verificar a associação entre as variáveis de distância percebida e atividade física, e utilizado o teste de Fischer para células com menos de cinco casos. Para realizar as análises foi utilizado o *software* SPSS, adotando nível de significância de 5%.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A amostra deste estudo contou com 56 participantes, sendo 73% do sexo feminino; a maioria encontrava-se na faixa etária de 60-75 anos (66%), com renda familiar de dois a cinco salários mínimos (53%); na situação conjugal o número de pessoas casadas e não casadas (viúvos, solteiros, divorciados) manteve-se com igualdade (50%) e com relação a escolaridade a maioria dos participantes estudou até a quarta série do ensino fundamental (48%); e o índice de massa corporal considerado como excesso de peso foi maior (53%).

A proporção de participantes que realiza mais de dez minutos semanais de caminhada (29%), atividade física moderada (20%), atividade física vigorosa (16%) e atividade física total (36%) foi baixa. Para as distâncias percebidas até os espaços públicos a maioria dos participantes relataram morar a mais de 21 minutos caminhando desses espaços, academia ao ar livre (41%), parque (91%), praça



(43%), centro de esporte e lazer (94%), associação de moradores (73%), academia de ginástica privada (54%), ciclovia (68%), pista de caminhada (77%), ginásio privado (77%), clube (68%), quadra esportiva/cancha (52%), rua da cidadania (98%), secretaria municipal de esporte, lazer e juventude (93%), centro de atividades para idosos (91%), unidade básica de saúde (71%). Sendo que metade dos participantes possuem de 1-2 espaços para a prática de atividade física a menos de 10 minutos de suas residências (50%).

Não foi encontrada associação significativa entre a distância percebida até os espaços públicos com a realização de caminhada, atividade física moderada, vigorosa e total no tempo de lazer ($p > 0,05$). Entretanto, ocorreu uma associação inversa entre número de espaços públicos próximo à residência e a prática de atividade física vigorosa ($p = 0,026$). Esse achado é contrário à outros estudos que verificaram que a proximidade de instalações de lazer, presença de quadras, postos de saúde, academias e praças estão significativamente associados a maior nível de atividade física em idosos (SALVADOR *et al.*, 2009; CORSEUIL *et al.*, 2012]. Por outro lado, Booth *et al.*, constataram forte influência sobre a acessibilidade dos espaços de lazer com a prática de atividade física, não encontrando associação significativa entre as variáveis (BOOTH *et al.*, 2000). O achado desse estudo pode ser explicado pelo fato de que os indivíduos que realizam atividade física vigorosa optam ou busquem espaços adequados, não sendo necessariamente a mais próxima da residência (BOOTH *et al.*, 2000).

A literatura evidencia que a caminhada é a atividade física mais praticada entre os idosos e possuir próximo a residência espaços públicos como parques, pista de caminhada, praças, ciclovias, centro de esporte e lazer, Rua da Cidadania e outros, podem auxiliar na prática dessa modalidade (SALVADOR, *et al.*, 2009). Portanto, ter o acesso adequado a áreas de lazer e a espaços públicos abertos podem aumentar as chances da prática de pelo menos 150 minutos por semana de caminhada (FLORINDO, HALLAL, 2011). No presente estudo não foi encontrada associação entre caminhada, atividade física moderada, vigorosa e total com espaços públicos, sugerindo que outros atributos do bairro podem interferir na escolha dos participantes. Bairros seguros, acessíveis e esteticamente agradáveis, com acesso a destinos e serviços gerais e específicos, influenciaram positivamente a participação dos adultos idosos na prática de atividade física (BARNETT *et al.*, 2017).

Um estudo que examinou as características do ambiente construído (segurança, infraestrutura e estética) e suas possíveis influências sobre os níveis de caminhada ao ar livre encontraram que participantes de áreas de alta privação não se sentiam seguros em fazer caminhada fora de casa, principalmente para as mulheres e também foi relatado a presença (percebida) de gangues e outros grupos que dominavam as ruas, a criminalidade, o uso de drogas e a falta de luzes, resultando no desencorajamento e intimidação para a prática de caminhada, sendo outra possível influência nos resultados deste estudo (ZANDIEH *et al.*, 2016).

Nesse estudo não foi encontrada associação entre a distância até as Ruas da Cidadania, quadra/cancha esportiva e clube e prática de atividade física. Talvez isso possa ser explicado pelo fato de que esses espaços sejam instalados em pontos estrategicamente pensados onde se tem uma grande movimentação de pessoas como, por exemplo, ao lado de terminais de ônibus; ou porque os participantes



não sejam tão engajados com atividades esportivas; ou até mesmo por ser um espaço privado e de difícil acesso para a população em geral (SALVADOR *et al.*, 2009). Um estudo de São Paulo verificou que a presença de clubes próximos a residências foi associada positivamente com a prática de atividade física no lazer, porém especificamente nessa localidade existiam cerca de oito clubes e eles eram gratuitos (FLORINDO *et al.*, 2011).

Algumas limitações devem ser consideradas para a adequada interpretação dos resultados. O método de mensuração da prática de atividade física não foi o mais adequado, pois os indivíduos respondiam livremente o quanto de tempo era despendido nessas atividades, assim como a noção de proximidade dos espaços públicos. Porém essas limitações podem ser sanadas com a utilização de instrumentos que mensurem objetivamente essas variáveis. O número de participantes poderia ser maior, pois não é uma amostra representativa dos idosos de Curitiba.

CONCLUSÃO

A distância até os espaços públicos não está associada com a atividade física em idosos. Os achados deste estudo implicam na formulação de estratégias a fim de aumentar a prática de caminhada, atividade física moderada, vigorosa, total em idosos de Curitiba. Também é preciso deixar mais atrativo o percurso pelo qual o idoso se desloca, como calçadas em boas condições, segurança, boa iluminação, entre outros. Assim como implementar programas e atividades direcionadas para aumentar o uso desses espaços. Futuros estudos poderiam verificar a qualidade desses espaços, a frequência de uso, os atributos do ambiente construído e também utilizar medidas objetivas para distâncias e prática de atividade física.

REFERÊNCIAS

- CHEKROUN, S.R. et al. Association between physical exercise and mental health in 1-2 million individuals in the USA between 2011 and 2015: a cross-sectional study. **Lancet** 2018;5(9):739-46. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30099000>>. Acesso em: 13 ago. 2018.
- SALLIS, J.F., et al. Physical activity in relation to urban environments in 14 cities worldwide: a cross-sectional study. **Lancet** 2016. Disponível em: <[https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(15\)01284-2/abstract](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(15)01284-2/abstract)>. Acesso em: 24 out. 2017.
- ZAITUNE, M.P.A., et al. Fatores associados à prática de atividade física global e de lazer em idosos: Inquérito de Saúde no Estado de São Paulo (ISA-SP), Brasil. **Cadernos de Saúde Pública** 2010; 26:1606-18. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2010000800014>. Acesso em: 17 nov. 2017.
- MADEIRA, M.C., et al. Atividade física no deslocamento em adultos e idosos do Brasil: prevalências e fatores associados. **Cadernos de Saúde Pública** 2013; 29:165-74. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-311X2013000100019&script=sci_abstract&tlng=pt>. Acesso em: 23 nov. 2017.



QUEIROGA, M.R., et al. Caracterização do ambiente físico e prática de atividades físicas em unidades básicas de saúde de Guarapuava, Paraná, 2011-2012.

Epidemiologia e Serviços de Saúde 2016; 25:827-36. Disponível em:

<http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S2237-96222016000400827&script=sci_abstract&tlng=pt>. Acesso em: 20 nov. 2017.

SALVADOR, E.P., et al. Percepção do ambiente e prática de atividade física no lazer entre idosos. **Revista de Saúde Pública** 2009; 43:972-80. Disponível em:

<http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-89102009000600008&script=sci_abstract&tlng=pt>. Acesso em: 20 fev. 2018.

SILVA, A.T., et al. Distance to fitness zone, use of facilities and physical activity in adults. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte** 2018; 24:157-61. Disponível em:

<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922018000200157>. Acesso em: 18 jul. 2018.

GIEHL, M.W.C., et al. Exploring Associations Between Perceived Measures of the Environment and Walking Among Brazilian Older Adults. **Journal of Aging and Health**, 2016; 29(1):45-67. Disponível em:

<<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26754197>>. Acesso em: 20 fev. 2018.

SALVADOR, E.P.; REIS, R.S., FLORINDO, A.A. A prática de caminhada como forma de deslocamento e sua associação com a percepção do ambiente em idosos.

Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde, 2009; 14:197-205. Disponível em:

<<http://www.scielo.br/pdf/rbcdh/v16n3/1980-0037-rbcdh-16-03-00345.pdf>>.

Acesso em: 06 mar. 2018.

HINO, A.A.F., et al. Projeto ESPAÇOS de Curitiba, Brasil: aplicabilidade de métodos mistos de pesquisa e informações georreferenciais em estudos sobre atividade física e ambiente construído. **Revista Panamericana de Salud Pública**, 2012;

32(3):226-33. Disponível em:

<<https://www.scielosp.org/pdf/rpsp/2012.v32n3/226-233/pt>>. Acesso em: 07 mar. 2018.

MALAVASI, L.M., et al. **Neighborhood walkability scale** (News - Brazil): Back translation and Reliability. 2007; 9(4):12. Disponível em:

<<https://periodicos.ufsc.br/index.php/rbcdh/article/view/4102>>. Acesso em: 18 out. 2017.

BENEDETTI, T.R.B., et al. Reprodutibilidade e validade do Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) em homens idosos. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte** 2007; 13:11-16. Disponível em:

<<http://www.scielo.br/pdf/rbme/v13n1/04.pdf>>. Acesso em: 18 out. 2017.

SAÚDE, O.M. **Recomendações mundiais sobre atividade física para a saúde**. Genebra, Suíça; 2010. Disponível em:

<<http://www.saude.br/index.php/articles/84-atividade-fisica/229-recomendacoes-da-oms-dos-niveis-de-atividade-fisica-para-todas-as-faixas-etarias>>. Acesso em: 30 mai. 2018.



CORSEUIL, M.W., et al. Safety from Crime and Physical Activity among Older Adults: A Population-Based Study in Brazil. **Journal of Environmental and Public Health**, 2012:7. Disponível em: <<https://www.hindawi.com/journals/jep/2012/641010/>>. Acesso em: 30 mai. 2018.

BOOTH, M.L., et al. Social-cognitive and perceived environment influences associated with physical activity in older Australians. **Preventive Medicine** 2000; 31:15-22. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10896840>>. Acesso em: 11 jun. 2018.

FLORINDO, A.A., HALLAL, P.C. **Epidemiologia da atividade física**. 1ª ed. ed. São Paulo; 2011.

BARNETT, D.W., et al. Built environmental correlates of older adults' total physical activity and walking: a systematic review and meta-analysis. **The International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity** 2017; 14:103. Disponível em: <<https://ijbnpa.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12966-017-0558-z>>. Acesso em: 19 jun. 2018.

ZANDIEH, R., et al. Older Adults' Outdoor Walking: Inequalities in Neighbourhood Safety, Pedestrian Infrastructure and Aesthetics. **International Journal of Environmental Research and Public Health** 2016; 13(12):1179. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5201320/>>. Acesso em: 19 jun. 2018.

FLORINDO, A.A., et al. Percepção do ambiente e prática de atividade física em adultos residentes em região de baixo nível socioeconômico. **Revista de Saúde Pública** 2011; 45:302-10. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102011000200009>. Acesso em: 02 jul. 2018.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem à Universidade Tecnológica Federal do Paraná pela bolsa, ao Prof. Dr. Rodrigo Siqueira Reis e Prof. Dr. Adriano Akira Ferreira Hino, coordenadores do Grupo de Pesquisa em Atividade Física e Qualidade de Vida (GPAQ) da Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR), por disponibilizarem os dados parciais do projeto para a elaboração do relatório de Iniciação Científica e aos integrantes do GPAQ pelo auxílio na coleta de dados.