

Acessibilidade a espaços públicos de lazer e atividade física em adultos de Curitiba, Paraná, Brasil

Accessibility to public spaces for leisure and physical activity in adults in Curitiba, Paraná State, Brazil

Accesibilidad a espacios públicos de ocio y actividad física en adultos de Curitiba, Paraná, Brasil

Adriano Akira Ferreira Hino ¹
Cassiano Ricardo Rech ²
Priscila Bezerra Gonçalves ¹
Rodrigo Siqueira Reis ^{3,4}

doi: 10.1590/0102-311X00020719

Resumo

O objetivo do estudo foi analisar a associação entre acessibilidade a espaços públicos de lazer, disponibilidade de equipamentos para atividade física (AF) nestes locais e a prática de atividade física no lazer em adultos. Foi conduzido um inquérito domiciliar com 699 adultos de 32 setores censitários selecionados segundo a renda e "walkability". A acessibilidade a espaços públicos de lazer foi determinada por geoprocessamento segundo a proximidade até os espaços e a quantidade de espaços públicos de lazer contidos nos raios de 500 e 1.000 metros no entorno dos domicílios dos participantes. A presença de equipamentos para AF nos espaços públicos de lazer foi avaliada por método observacional e classificada em: (a) sem equipamento para AF; (b) com equipamento para AF; (c) equipamento para atividade física de adultos; e (d) com três ou mais equipamentos para AF. Essa atividade foi autorreportada e a caminhada analisada separadamente das atividades físicas de intensidade moderada a vigorosa sendo classificada em dois níveis (≥ 10 minutos/semana e ≥ 150 minutos/semana). A quantidade de espaços públicos de lazer, em um raio de 500 metros, com um ou mais equipamentos para AF foi negativamente associada com a prática da caminhada (OR = 0,84, considerando ≥ 150 minutos/semana). A quantidade de espaços públicos de lazer em um raio de 1.000 metros foi positivamente associada com atividades físicas de intensidade moderada a vigorosa (OR = 1,03). A distância até espaços públicos de lazer com três ou mais equipamentos para AF (OR = 0,95) foi inversamente relacionada com atividades físicas de intensidade moderada a vigorosa. A proximidade e a quantidade de espaços públicos de lazer estão associadas com maiores níveis de AF de intensidade moderada a vigorosa de adultos. A combinação de métodos de avaliação pode ajudar a revelar a contribuição que o acesso e a qualidade dos espaços públicos de lazer podem ter para a AF.

Atividade Motora; Atividades de Lazer; Áreas Verdes; Adulto

Correspondência

Programa de Pós-graduação em Tecnologia em Saúde,
Pontifícia Universidade Católica do Paraná,
Rua Imaculada Conceição 1155, Curitiba, PR
80215-901, Brasil.
akira.hino@pucpr.br

- ¹ Programa de Pós-graduação em Tecnologia em Saúde, Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, Brasil.
² Programa de Pós-graduação em Educação Física, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, Brasil.
³ Brown School, Washington University in St. Louis, St. Louis, U.S.A.
⁴ Programa de Pós-graduação em Gestão Urbana, Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, Brasil.



Introdução

Em áreas urbanas, a presença de espaços públicos de lazer contendo áreas verdes tem sido associada com benefícios socioeconômicos, físicos e cognitivos ¹. Maior densidade de áreas verdes como parques e praças está associada à redução de violência/crimes ², menor percepção de ruídos ³, maior bem-estar geral ⁴ e maiores níveis de atividade física (AF) ⁵. A oferta de locais como bosques, parques e praças, geralmente de acesso gratuito, amplia o acesso a espaços e estruturas para a prática de AF ⁵. Estudos com métodos baseados na observação direta indicam que grande parte dos frequentadores desses locais são fisicamente ativos nos espaços de prática para AF ⁶. Além da oferta de espaços e equipamentos para a adoção de comportamentos ativos, a distância até os locais pode relacionar-se melhor com a acessibilidade e conseqüentemente com os níveis de AF de usuários e dos moradores próximos a parques e praças ⁷.

Nos estudos publicados no Brasil, observa-se maior consistência nas associações quando a acessibilidade a locais públicos ou privados para AF é considerada nas análises ^{8,9}. No entanto, quando a acessibilidade a locais públicos é analisada separadamente segundo o tipo de local (público ou privado) os resultados são contraditórios. Grande parte dos trabalhos tem falhado em detectar associações ^{8,10,11,12}, mas um estudo conduzido em São Paulo, Brasil, identificou que a existência de praças e cicloviárias em um raio de 500 metros foi associada à maior prevalência de caminhada no lazer ⁵. Ainda, os resultados desse estudo indicam que tais associações podem variar de acordo os critérios usados para classificar a prática de atividade física. Por exemplo, a presença de praças em um raio de 500 metros foi associada com a realização de caminhada no lazer 10 minutos ou mais por semana, mas não com a prática de caminhada em níveis recomendados (≥ 150 minutos/semana) ⁵. Dessa forma, os resultados encontrados nos trabalhos não têm demonstrado consistência suficiente para que estudos de revisão possam desenhar conclusões mais robustas sobre a associação entre acessibilidade aos espaços públicos de lazer e maiores níveis de AF ^{13,14}. Como resultado, há grande limitação no uso dessas evidências para a tomada de decisão nos programas e políticas que promovam AF por meio de maior acesso a espaços públicos de lazer ¹⁵.

Em parte, as inconsistências nos resultados observados até o momento podem ser atribuídas à complexidade envolvida na relação entre disponibilidade de espaços públicos de lazer e AF. Ainda que conceitualmente, a acessibilidade aos espaços públicos de lazer, bem como as condições existentes para a prática de AF, como disponibilidade e qualidade de equipamentos e instalações possam afetar o uso destes locais e os níveis de AF das pessoas ¹⁶, estas variáveis raramente são consideradas de maneira simultânea nas análises ^{17,18,19}. Aspectos operacionais e metodológicos podem explicar essa limitação. Por exemplo, embora tanto a menor distância até espaços públicos de lazer quanto a disponibilidade dos equipamentos possam ser mensuradas com razoável precisão, os métodos para a obtenção de dados são distintos. Enquanto a menor distância até espaços públicos de lazer pode ser medida com uso dos Sistemas de Informação Geográfica, a existência de equipamentos presentes nestes locais é geralmente medida por meio da observação direta do ambiente ¹⁷. A combinação desses métodos tem sido proposta ^{13,20} mas raramente é utilizada, o que pode em parte explicar a inconsistência observada nos estudos que analisaram a relação entre espaços públicos de lazer e AF. Assim, este trabalho utilizou simultaneamente medidas objetivas para avaliar a acessibilidade aos espaços públicos de lazer, bem como a disponibilidade de equipamentos para atividades físicas nestes locais. Essas medidas foram usadas para verificar a associação entre a acessibilidade a espaços públicos de lazer, disponibilidade de equipamentos para AF nesses locais e a prática de AF no lazer de adultos de Curitiba, Paraná, Brasil.

Métodos

Delineamento e amostragem

Realizou-se um estudo transversal por meio de um inquérito domiciliar em adultos de Curitiba, no ano de 2010. Os locais e os participantes foram selecionados levando-se em consideração características do ambiente construído (*walkability*) e social (renda) que podem afetar os níveis de AF na comunidade²¹. Foi utilizado o escore de *walkability* criado baseando-se em quatro indicadores: densidade residencial, conectividade de rua, uso diversificado do solo (indicador de entropia) e densidade de comércio²². As unidades primárias de amostragem foram definidas com base nas características de *walkability* e no escore de renda média dos responsáveis pelos domicílios contidos em cada setor censitário na cidade de Curitiba (n = 2.125)²³. Foram considerados elegíveis para o estudo os setores censitários localizados no 8º e 9º decis, classificados como de alto *walkability* e alta renda, e os localizados no 2º e 3º decis, classificados como de baixo *walkability* e baixa renda. Ao todo foram selecionados 16 setores de elevada *walkability* e 16 de baixo *walkability*, sendo oito de baixa renda e oito de elevada renda dentre os 16 setores. Em cada setor censitário, foram sorteados de maneira sistemática 22 domicílios, totalizando 176 domicílios por estrato de *walkability* e renda, sendo que para cada domicílio um adulto entre 18 e 65 anos foi sorteado para responder a uma entrevista aplicada por pesquisadores previamente treinados. O projeto foi aprovado pelo comitê de ética em pesquisa da Pontifícia Universidade Católica do Paraná (parecer nº 3034/002/1) e seguiu todos os preceitos éticos.

Variável dependente

Para a avaliação do nível de AF no lazer foram utilizadas as questões sobre caminhada, atividades físicas de intensidades moderada e vigorosa do *Questionário Internacional de Atividade Física* (IPAQ) na versão longa. Esse instrumento foi traduzido e validado para ser aplicado em adultos brasileiros²⁴. A caminhada e a prática de atividades físicas de intensidades moderada e vigorosa no lazer foram analisadas separadamente de acordo com o tempo (minutos) de prática por semana e foram classificadas com base em dois critérios. A primeira classificação considerou aqueles que realizam alguma caminhada ou atividades físicas de intensidades moderada e vigorosa por pelo menos 10 minutos/semana. A segunda, considerou as pessoas que realizam ≥ 150 minutos/semana de caminhada ou de atividades físicas de intensidades moderada e vigorosa.

Variável independente

Todos os domicílios foram geocodificados pelo endereço e foi determinado um raio de um quilômetro no entorno dos domicílios dos participantes. A distância foi definida considerando-se evidências que indicam que o número e a área de parques em um raio de um quilômetro têm sido associados a maiores níveis de AF e prática de AF em parques²⁵. Todos os espaços públicos de lazer identificados com base nas informações disponíveis pelo Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba alcançados em um raio de um quilômetro foram elegíveis para ser visitados e auditados (n = 500 locais). A auditoria dos espaços públicos de lazer foi realizada com a versão traduzida e adaptada do *Physical Activity Resource Audit* (PARA), por 19 pessoas que receberam treinamento teórico de duas horas e uma hora de treinamento prático avaliando dois locais distintos. O PARA é um *checklist* de uma página desenvolvido para avaliar a disponibilidade e a qualidade de equipamentos como quadras esportivas, estações de exercícios, playground, trilhas para caminhada, entre outros, para a prática de AF em espaços públicos de lazer²⁶.

A acessibilidade aos espaços públicos de lazer foi calculada por meio de indicadores de proximidade e densidade. A proximidade foi computada pela menor distância, em metros, entre o domicílio do participante e o perímetro do espaços públicos de lazer mais próximo, seguindo a rede de ruas. A menor distância dos domicílios foi calculada até: (a) espaços públicos de lazer mais próximo; (b) espaços públicos de lazer mais próximo com algum equipamento para AF; (c) espaços públicos de lazer mais próximo com algum equipamento para AF de adultos (não foi considerada a presença de equipamentos como parques infantis); (d) espaços públicos de lazer mais próximo com três ou mais

diferentes equipamentos para AF. Ainda, como indicador de densidade, foi calculado o número de espaços públicos de lazer alcançados em uma área de 500 e 1.000 metros de abrangência, considerando a rede de ruas com as seguintes características: (a) qualquer espaços públicos de lazer; (b) espaços públicos de lazer com algum equipamento para AF; (c) espaços públicos de lazer com algum equipamento para AF de adultos (não foi considerada a presença de equipamentos como parques infantis); (d) espaços públicos de lazer com três ou mais diferentes equipamentos para AF. Todas as análises de geoprocessamento foram realizadas por meio do ArcGis 10.1 (<http://www.esri.com/software/arcgis/index.html>).

Variáveis de confundimento

Para minimizar o efeito de autosseleção do local de moradia foram empregadas 11 questões que abordam a satisfação com o transporte público, comércio, amigos no bairro, condições para caminhar, opções de lazer, espaços públicos de lazer, segurança, trânsito, serviços públicos, satisfação geral com o bairro e ainda se a pessoa mudaria de bairro caso pudesse. Todas as opções de resposta eram dicotômicas (sim e não). As questões apresentaram elevado percentual de concordância (> 80%) e adequado índice kappa (0,46-0,80). O indicador de satisfação com o bairro foi obtido pela soma das 11 questões (não = 0 e sim = 1), sendo o escore final classificado em tercís.

Também foi avaliado o tempo que as pessoas estão trabalhando e estudando fora de casa, assim como o tempo despendido no deslocamento para estes locais, considerando que nestes períodos as pessoas têm menor possibilidade de fazer atividades físicas no contexto do lazer e estão menos expostas ao ambiente do bairro. A avaliação da ocupação foi realizada por meio de quatro questões: (1) "Você trabalha?"; (2) "Quantos dias por semana você trabalha?"; (3) "Quantas horas por dia você trabalha?"; (4) "Quanto tempo você gasta se deslocando (ir + voltar), por dia, para o trabalho?". As mesmas quatro questões foram aplicadas para identificar o período que a pessoa estuda. O tempo total de trabalho, estudo e deslocamento para esses locais foi computado e classificado de acordo com tercís, sendo o 1º e 2º tercís agrupados, permitindo identificar os adultos que dispõem até 51,5 horas/semana. As informações sociodemográficas obtidas e analisadas como potenciais variáveis de confusão foram sexo, faixa etária, escolaridade e número de filhos vivendo em casa. Em termos de faixa etária, os participantes foram classificados em duas faixas compostas por adultos de 18-39 anos e 40-65. A escolaridade foi classificada entre quem possui até 11 anos de estudos e mais do que 11 anos. Por fim, o número de filhos vivendo em casa foi agrupado entre os possuem e os que não possuem.

Análise dos dados

Para verificar a associação entre a acessibilidade a espaços públicos e a prática de AF no lazer foi usado um modelo logístico, sendo as variáveis independentes mantidas em escala contínua. Utilizou-se um modelo multinível para ajustar as estimativas para o efeito cluster dos setores censitários. A distância até o espaços públicos de lazer mais próximo foi dividida por 100 para se obter os valores de *odds ratio* (OR) perceptíveis ao arredondar para no máximo duas casas decimais. Dessa maneira, a interpretação será o aumento da chance de praticar AF (≥ 10 e 150 minutos/semana) para cada aumento de 100 metros de distância. Dois modelos foram obtidos, sendo um bruto e um ajustado para sexo, faixa etária, escolaridade, tempo de trabalho/escola, número de filhos vivendo em casa e satisfação com o bairro. Todas as análises foram realizadas no STATA versão 12.0 (<https://www.stata.com>) com intercepto aleatório, considerando desta forma a característica da amostra (amostragem complexa).

Resultados

A taxa de recusa entre os adultos elegíveis para o estudo foi de 29,5%. A amostra final foi composta por 699 participantes (53,1% mulheres). Aproximadamente dois terços dos participantes possuíam escolaridade inferior a 11 anos de estudos e tinham filhos vivendo em casa. Ao todo, 62,7% dos adultos reportaram não caminhar no lazer e apenas 12,6% caminhavam em volume igual aos níveis recomendados de prática de AF para a saúde. Pouco mais de dois terços dos participantes (68,2%) não

realizavam atividades físicas de intensidades moderadas e vigorosas e 22,8% faziam em níveis recomendados para a saúde (Tabela 1).

Foram considerados na análise somente os espaços abertos ao público de maneira gratuita durante o dia. Em média, havia 3,2 espaços públicos de lazer em um raio de 500 metros da residência dos participantes (Tabela 2), porém, apenas 0,5 espaços públicos de lazer com três ou mais equipamentos para a AF foi identificado dentro deste raio. Considerando-se um raio de 1.000 metros, foram observados em média 10,4 espaços públicos de lazer e apenas 1,6 com três ou mais equipamentos para AF. A distância média do domicílio até o espaço mais próximo considerando-se a rede de ruas foi de 391,7 metros, sendo de 943,1 metros para espaços públicos de lazer com três ou mais equipamentos para a AF.

Após o ajuste para potenciais variáveis de confundimento, a disponibilidade de espaços públicos de lazer com um ou mais equipamentos em um raio de 500 metros no entorno do domicílio para AF de adultos foi negativamente associada com a prática da caminhada em níveis recomendados (OR = 0,84; IC95%: 0,72-0,99) (Tabela 3).

As análises ajustadas (Tabela 4) indicaram associações positivas entre o número de espaços públicos de lazer em um raio de 1.000 metros e ≥ 10 minutos/semana (OR = 1,03; IC95%: 1,01-1,05) e ≥ 150 minutos/semana de atividades físicas de intensidades moderadas e vigorosas (OR = 1,03; IC95%: 1,01-1,05), e ainda entre a presença de espaços públicos de lazer com um ou mais equipamentos para AF

Tabela 1

Estatística descritiva das características da amostra. Curitiba, Paraná, Brasil, 2010 (n = 699 adultos).

| Variáveis/Categoria | n | % |
|--|-----|------|
| Sexo | | |
| Homens | 328 | 46,9 |
| Mulheres | 371 | 53,1 |
| Faixa etária (anos) | | |
| 18-39 | 330 | 47,3 |
| 40-65 | 367 | 52,7 |
| Escolaridade (anos) | | |
| 0-11 | 433 | 62,0 |
| > 11 | 266 | 38 |
| Tempo no trabalho/escola (horas/semana) | | |
| 1ª e 2ª tercís (0-51,5) | 463 | 66,2 |
| 3ª tercil (> 51,5) | 236 | 33,8 |
| Filhos em casa | | |
| Não | 209 | 30,0 |
| Sim | 487 | 70,0 |
| Satisfação com o bairro | | |
| Baixo (1ª tercil) | 220 | 31,5 |
| Médio | 223 | 32,0 |
| Alto (3ª tercil) | 255 | 36,5 |
| Caminhada no lazer (minutos/semana) | | |
| 0-9 | 437 | 62,7 |
| 10-149 | 172 | 24,7 |
| ≥ 150 | 88 | 12,6 |
| Atividades física de intensidade moderada a vigorosa no lazer (minutos/semana) | | |
| 0-9 | 475 | 68,2 |
| 10-149 | 62 | 9,0 |
| ≥ 150 | 159 | 22,8 |

Tabela 2

Estatística descritiva das características de acessibilidade aos espaços públicos. Curitiba, Paraná, Brasil, 2010. (n = 699 adultos).

| | Média | Mediana | DP | Mín | Máx |
|--|-------|---------|-------|------|---------|
| Em uma área de 500m no entorno do domicílio | | | | | |
| Número de espaços públicos | 3,2 | 2,0 | 3,2 | 0,0 | 16,0 |
| Número de espaços públicos (≥ 1 equipamento *) | 1,9 | 1,0 | 2,3 | 0,0 | 12,0 |
| Número de espaços públicos (≥ 1 equipamento para AF **) | 1,4 | 1,0 | 1,9 | 0,0 | 11,0 |
| Número de espaços públicos (≥ 3 equipamentos para AF **) | 0,5 | 0,0 | 0,7 | 0,0 | 3,0 |
| Em uma área de 1.000m no entorno do domicílio | | | | | |
| Número de espaços públicos | 10,4 | 9,0 | 7,8 | 0,0 | 36,0 |
| Número de espaços públicos (≥ 1 equipamento *) | 5,4 | 4,0 | 4,8 | 0,0 | 26,0 |
| Número de espaços públicos (≥ 1 equipamento para AF **) | 4,0 | 3,0 | 3,8 | 0,0 | 18,0 |
| Número de espaços públicos (≥ 3 equipamentos para AF **) | 1,6 | 1,0 | 1,5 | 0,0 | 6,0 |
| Proximidade em metros até local mais próximo | | | | | |
| Espaço público | 391,7 | 341,5 | 276,6 | 0,2 | 1.327,9 |
| Espaço público (≥ 1 equipamento *) | 501,2 | 428,0 | 349,7 | 0,2 | 1.496,3 |
| Espaço público (≥ 1 equipamento para AF **) | 563,7 | 505,0 | 326,4 | 12,1 | 1.496,3 |
| Espaço público (≥ 3 equipamentos para AF **) | 943,1 | 919,7 | 505,4 | 12,1 | 2.046,0 |

AF: atividade física; DP: desvio padrão; máx: valor máximo; mín: valor mínimo.

* Qualquer tipo de equipamento;

** Apenas equipamentos para adultos.

Tabela 3

Associação entre acessibilidade aos espaços públicos e caminhada no lazer. Curitiba, Paraná, Brasil, 2010 (n = 699 adultos).

| | Caminhada (≥ 10 minutos/semana) | | | | Caminhada (≥ 150 minutos/semana) | | | | |
|--|------------------------------------|-----------|------------------|-----------|-------------------------------------|-----------|------------------|---------------|--|
| | Análise bruta | | Análise ajustada | | Análise bruta | | Análise ajustada | | |
| | OR | IC95% | OR | IC95% | OR | IC95% | OR | IC95% | |
| Em uma área de 500m no entorno do domicílio | | | | | | | | | |
| Número de espaços públicos | 1,01 | 0,96-1,06 | 1,00 | 0,95-1,05 | 1,01 | 0,94-1,08 | 0,99 | 0,92-1,07 | |
| Número de espaços públicos (≥ 1 equipamento *) | 1,00 | 0,93-1,07 | 0,99 | 0,92-1,06 | 0,91 | 0,81-1,02 | 0,90 | 0,79-1,01 | |
| Número de espaços públicos (≥ 1 equipamento para AF **) | 1,01 | 0,94-1,10 | 1,00 | 0,92-1,08 | 0,87 | 0,74-1,01 | 0,84 | 0,72-0,99 *** | |
| Número de espaços públicos (≥ 3 equipamentos para AF **) | 0,97 | 0,79-1,19 | 0,92 | 0,75-1,14 | 0,89 | 0,65-1,23 | 0,86 | 0,62-1,20 | |
| Em uma área de 1.000m no entorno do domicílio | | | | | | | | | |
| Número de espaços públicos | 1,01 | 0,99-1,03 | 1,00 | 0,98-1,02 | 1,01 | 0,98-1,04 | 1,00 | 0,97-1,03 | |
| Número de espaços públicos (≥ 1 equipamento ***) | 1,00 | 0,97-1,03 | 1,00 | 0,96-1,03 | 0,98 | 0,93-1,03 | 0,97 | 0,92-1,02 | |
| Número de espaços públicos (≥ 1 equipamento para AF **) | 1,01 | 0,97-1,05 | 1,00 | 0,96-1,04 | 0,96 | 0,89-1,03 | 0,95 | 0,88-1,01 | |
| Número de espaços públicos (≥ 3 equipamentos para AF **) | 0,94 | 0,85-1,04 | 0,93 | 0,83-1,03 | 0,98 | 0,84-1,14 | 0,97 | 0,82-1,14 | |
| Proximidade até local mais próximo (a cada 100m) | | | | | | | | | |
| Espaço público | 0,99 | 0,94-1,05 | 1,01 | 0,95-1,07 | 0,97 | 0,89-1,06 | 0,98 | 0,90-1,07 | |
| Espaço público (≥ 1 equipamento ***) | 1,01 | 0,96-1,05 | 1,01 | 0,97-1,06 | 1,01 | 0,94-1,08 | 1,01 | 0,94-1,08 | |
| Espaço público (≥ 1 equipamento para AF **) | 0,99 | 0,94-1,04 | 1,01 | 0,96-1,05 | 1,02 | 0,95-1,10 | 1,03 | 0,96-1,11 | |
| Espaço público (≥ 3 equipamentos para AF **) | 0,99 | 0,97-1,03 | 1,01 | 0,97-1,04 | 0,99 | 0,95-1,04 | 1,00 | 0,95-1,04 | |

AF: atividade física; OR: *odds ratio*; IC95%: intervalo de 95% de confiança.

Nota: análise ajustada para sexo, faixa etária, escolaridade, tempo de trabalho/escola, filho em casa, satisfação com o bairro.

* Qualquer tipo de equipamento;

** Apenas equipamentos para adultos;

*** $p \leq 0,05$.

Tabela 4

Associação entre acessibilidade aos espaços públicos e atividades físicas de intensidade moderadas e vigorosas no lazer. Curitiba, Paraná, Brasil (n = 699 adultos).

| | ≥ 10 minutos/semana | | | | ≥ 150 minutos/semana | | | |
|--|---------------------|---------------|------------------|---------------|----------------------|---------------|------------------|---------------|
| | Análise bruta | | Análise ajustada | | Análise bruta | | Análise ajustada | |
| | OR | IC95% | OR | IC95% | OR | IC95% | OR | IC95% |
| Em uma área de 500m no entorno do domicílio | | | | | | | | |
| Número de espaços públicos | 1,04 | 0,98-1,10 | 1,03 | 0,98-1,08 | 1,04 | 0,97-1,11 | 1,03 | 0,97-1,09 |
| Número de espaços públicos (≥ 1 equipamento *) | 1,04 | 0,95-1,13 | 1,04 | 0,97-1,12 | 1,02 | 0,93-1,12 | 1,02 | 0,94-1,11 |
| Número de espaços públicos (≥ 1 equipamento para AF **) | 1,07 | 0,97-1,18 | 1,06 | 0,98-1,16 | 1,05 | 0,94-1,18 | 1,05 | 0,95-1,15 |
| Número de espaços públicos (≥ 3 equipamentos para AF **) | 1,13 | 0,88-1,46 | 1,15 | 0,92-1,44 | 1,24 | 0,93-1,65 | 1,19 | 0,92-1,54 |
| Em uma área de 1.000m no entorno do domicílio | | | | | | | | |
| Número de espaços públicos | 1,04 | 1,01-1,06 *** | 1,03 | 1,01-1,05 *** | 1,04 | 1,01-1,06 *** | 1,03 | 1,01-1,05 *** |
| Número de espaços públicos (≥ 1 equipamento *) | 1,03 | 0,99-1,08 | 1,03 | 1,00-1,07 | 1,03 | 0,98-1,07 | 1,03 | 0,99-1,07 |
| Número de espaços públicos (≥ 1 equipamento para AF **) | 1,05 | 1,00-1,11 *** | 1,05 | 1,00-1,09 *** | 1,04 | 0,98-1,10 | 1,04 | 0,99-1,09 |
| Número de espaços públicos (≥ 3 equipamentos para AF **) | 1,03 | 0,90-1,18 | 1,07 | 0,95-1,19 | 0,99 | 0,84-1,15 | 1,03 | 0,91-1,18 |
| Proximidade até local mais próximo (a cada 100m) | | | | | | | | |
| Espaço público | 0,99 | 0,92-1,07 | 1,00 | 0,94-1,06 | 0,96 | 0,88-1,04 | 0,96 | 0,90-1,03 |
| Espaço público (≥ 1 equipamento *) | 0,99 | 0,93-1,05 | 0,99 | 0,93-1,04 | 0,97 | 0,89-1,02 | 0,96 | 0,90-1,02 |
| Espaço público (≥ 1 equipamento para AF **) | 0,96 | 0,90-1,02 | 0,97 | 0,91-1,02 | 0,93 | 0,87-1,01 | 0,94 | 0,88-1,00 *** |
| Espaço público (≥ 3 equipamentos para AF **) | 0,95 | 0,91-0,99 *** | 0,96 | 0,92-0,99 *** | 0,94 | 0,89-0,98 *** | 0,95 | 0,91-0,99 *** |

AF: atividade física; OR: *odds ratio*; IC95%: intervalo de 95% de confiança.

Nota: Análise ajustada para sexo, faixa etária, escolaridade, tempo de trabalho/escola, filho em casa, satisfação com o bairro.

* Qualquer tipo de equipamento;

** Apenas equipamentos para adultos;

*** $p \leq 0,05$.

de adultos e ≥ 10 minutos/semana de atividades físicas de intensidades moderadas e vigorosas (OR = 1,05; IC95%: 1,00-1,09). Quanto maior a distância até os locais com três ou mais equipamentos para AF (OR = 0,95; IC95%: 0,91-0,99), menor a chance de atividades físicas de intensidades moderadas e vigorosas em níveis recomendados. Ainda, a distância até o espaço com três ou mais equipamentos de AF foi associada negativamente com praticar alguma atividades físicas de intensidades moderadas e vigorosas (OR = 0,96; IC95%: 0,92-0,99) (Tabela 4).

Discussão

Estudos realizados em países latino-americanos demonstram que grande proporção de adultos frequentam espaços públicos para praticar atividades físicas²⁷. Nesse sentido, este trabalho traz resultados importantes para a compreensão sobre o potencial dos espaços públicos de lazer na promoção desse comportamento na população. O presente estudo apresenta resultados mistos. Por exemplo, a quantidade de espaços públicos de lazer próximos à residência (500 metros) apresentou associação inversa com o volume de caminhada em níveis recomendados para benefícios à saúde (≥ 150 minutos/semana). No entanto, quando se considera uma área mais ampla entorno da residência (1km) houve associação positiva com atividades físicas de intensidades moderadas e vigorosas (≥ 150 minutos/semana). Ainda, a proximidade de espaços com equipamentos para AF apresentou associação positiva

com a prática de alguma atividades físicas de intensidades moderadas e vigorosas (≥ 10 minutos/semana), assim como com níveis recomendados para a saúde (≥ 150 minutos/semana).

Apesar do resultado inesperado, estudos também têm encontrado associações controversas sobre a disponibilidade de espaços públicos de lazer e caminhada, sugerindo que esta relação pode ser mais complexa do que parece ²⁰. Um trabalho com australianos observou que a área de parques em um raio de 800 e 1.200 metros foi negativamente associada com a prática de caminhada ²⁸. Uma possível explicação para essa associação é que a maior parte dos espaços públicos de lazer da cidade de Curitiba é composta por praças, portanto menores em tamanho e menos equipadas para a prática de caminhada no lazer. De fato, apenas 11,3% das praças tinham pista de caminhada e 41,4% dos parques tinham este equipamento (dados não apresentados). O tamanho dos parques pode ser um fator importante, uma vez que parques maiores e com mais equipamentos encorajam a prática de caminhada e estão associados com a chance de residentes caminharem até estes locais ¹⁷. Evidências indicam que a rua é o local mais utilizado para a prática de caminhada entre adultos de Curitiba ²⁹. Além disso, no mesmo estudo, adultos que frequentam a rua apresentam chance maior de realizar ao menos 150 minutos/semana de caminhada (OR = 2,6; IC95%: 1,5-4,3) do que aqueles que usam espaços públicos de lazer como parques, praças e ciclovias (OR = 1,9; IC95%: 1,1-3,3) ²⁹.

A hipótese levantada de que a disponibilidade e proximidade dos espaços podem favorecer a prática de atividades físicas de intensidades moderadas e vigorosas foi suportada pelos resultados deste estudo. Foi observado que cada espaços públicos de lazer a mais existente em um raio de um quilômetro está associado a uma chance 3% maior das pessoas realizarem alguma atividades físicas de intensidades moderadas e vigorosas. Ainda, esse aumento é de 5% para cada espaços públicos de lazer que conta com um ou mais equipamentos para a prática de AF para adultos. Resultados encontrados com 893 residentes de Kansas City (Estados Unidos) indicam que a disponibilidade de três ou mais parques em um raio de 1.600 metros foi associada à maior chance dos residentes usarem os parques (OR = 2,31; IC95%: 1,30-4,10) e realizarem AF nestes locais (OR = 2,53; IC95%: 1,21-5,31) ⁷, o que pode explicar o mecanismo da relação entre maior disponibilidade de espaços públicos de lazer e maiores níveis de AF. Ainda, esses dados corroboram os resultados de trabalhos utilizando medidas percebidas do ambiente ²⁹.

Outro importante resultado observado neste estudo foi que pessoas que residem mais próximas de espaços públicos de lazer com maior número de equipamentos para AF (três ou mais) possuem maior chance de praticar atividades físicas de intensidades moderadas e vigorosas. A cada 100 metros a mais de distância de espaços públicos de lazer com equipamentos para AF a chance de realizar atividades físicas de intensidades moderadas e vigorosas reduz em 5%. Os resultados existentes na literatura sobre essa associação utilizando medidas objetivas da proximidade de espaços públicos de lazer são controversos. Alguns estudos não encontraram associação significativa ^{25,30}, e outros têm observado associação significativa ^{7,31}. Uma importante característica a ser destacada entre os estudos que encontraram associação significativa é a inclusão de medidas sobre as características dos espaços públicos de lazer, como disponibilidade de equipamentos ou condições de uso. No estudo de Ou et al. ³¹, a proximidade dos espaços públicos de lazer só foi associada com a AF quando considerou a menor distância até parques preferidos pelos residentes. Kaczynski et al. ⁷ avaliaram 146 parques usando instrumento de auditagem. Assim, os resultados do presente estudo indicam que, de fato, a proximidade de locais com equipamentos que encorajem a prática de AF contribui para os maiores níveis de AF, no entanto, maior qualidade dos dados coletados pode ser necessária para se detectar estas associações.

Os resultados também sugerem que a área/unidade de análise (tamanho do raio do *buffer*) pode influenciar os resultados. Quando foram consideradas as atividades físicas de intensidades moderadas e vigorosas como desfecho, nenhuma associação foi observada ao analisar os indicadores em um raio de 500 metros. Já quando foi considerada uma área maior (um quilômetro), algumas associações surgiram. Resultados similares foram observados ao analisar a prática de caminhada em australianos. O número de diferentes tipos de espaços públicos de lazer em um raio de 1.500 metros foi associado à maior chance de caminhada no lazer, porém, ao analisar os mesmos dados considerando uma área menor (400 metros), nenhuma associação foi observada ³². Esse resultado também pode ajudar a explicar a ausência de associação observada no estudo anterior ¹⁰. No estudo em questão, os indicadores foram criados para uma área de 500 metros no entorno do domicílio dos respondentes e nenhuma associação entre o acesso aos espaços e atividades no lazer foi observada. Ainda, no trabalho citado

não foi considerado o número de estruturas e sim a área (densidade de parques e praças). Uma possível explicação para as associações observadas em *buffers* maiores (1.000 metros) pode estar no fato de que áreas de maior abrangência permitem incluir maior variedade e, portanto, mais opções de espaços públicos de lazer. No presente estudo, foi observado menos de um espaços públicos de lazer (média = 0,5) com 3 ou mais equipamentos para AF em um raio de 500 metros. Porém, esse valor é três vezes maior (média = 1,6) ao considerar um raio de 1.000 metros. Característica similar foi observada em um trabalho na cidade de São Paulo, onde 17,3% dos participantes possuíam ao menos um parque em um raio de 500 metros, sendo que ao considerar um raio de 1.000 metros esta proporção passou para 73,6%⁵. Assim, ao ampliar a área de exposição, é possível que se obtenha maior variedade de espaços públicos de lazer (forma, tamanho, tipo de uso e de equipamentos), aumentando a possibilidade das pessoas encontrarem locais mais atraentes e adequados para frequentar. Portanto, ainda que a proximidade até os espaços públicos de lazer seja uma importante característica, há que se considerar que a distância de um quilômetro pode ser acessível porque pode ser percorrida em até 15 minutos caminhando, aumentando a sensibilidade para que sejam detectadas associações com o tempo de engajamento em atividades físicas¹².

O presente estudo apresenta algumas limitações. O delineamento transversal não permite identificar o sentido das associações testadas. No entanto, com o objetivo de obter o tamanho de efeito das associações menos superestimadas, uma medida de autosseleção do local foi incluída para ajustar as associações. A variável dependente foi autorreportada, e apesar de amplamente utilizada e validada para a população de estudo tem baixa precisão. Por outro lado, medidas subjetivas ainda são necessárias, uma vez que medidas diretas e mais precisas que permitam avaliar o contexto em que a AF ocorre ainda são limitadas a estudos com amostras reduzidas. Também é importante ressaltar que apesar dos equipamentos para AF nos espaços públicos de lazer terem sido avaliados de maneira direta, não foi considerado o propósito de uso dos equipamentos (caminhada, corrida, prática esportiva etc.). Logo, pode ser que alguns equipamentos sejam mais atrativos dependendo do tipo de AF (caminhada *vs.* atividades físicas de intensidades moderadas e vigorosas). Por fim, a densidade dos locais considerou o número de espaços públicos de lazer sem levar em consideração o tamanho destes. Nesse sentido, futuras análises podem ser realizadas considerando medidas mais complexas, como modelos baseados na gravidade que podem considerar pesos diferentes (o tamanho dos espaços públicos de lazer ou custo da viagem até estes locais)³³.

Por outro lado, cabe identificar alguns pontos fortes deste trabalho. Este é um dos poucos estudos a utilizar medidas objetivas de acessibilidade (densidade e menor distância) aos espaços públicos de lazer para testar a associação com a AF no lazer. Ainda, é um dos poucos no mundo e o primeiro no Brasil a avaliar de maneira objetiva os equipamentos presentes nesses locais, levando em consideração essas características nas associações com a AF. O estudo foi realizado em uma das capitais brasileiras com grande quantidade e variedade de espaços públicos de lazer, o que permitiu obter uma grande variabilidade na variável de exposição. Por fim, a seleção dos locais, que considerou extremos de renda e condições do ambiente urbano, possibilitou maior contraste nas comparações.

Dessa forma, levando-se em conta as características e contribuições do estudo, os resultados apontam importantes elementos para o planejamento de cidades e a organização espacial das comunidades urbanas. Por exemplo, as políticas e os projetos relacionados ao uso do solo devem preservar e se possível ampliar a diversidade de espaços públicos nas cidades. Da mesma maneira, tanto os espaços públicos existentes quanto os novos devem garantir a disponibilidade e a qualidade de equipamentos para a prática de atividades físicas nos mesmos. Tais medidas podem contribuir para o aumento de oportunidades para a prática de atividades física, especialmente entre a população de menor renda e com baixo acesso a programas de AF. Em conjunto, essas características podem ter impacto nos níveis de atividade física na comunidade, assim como atenuar ou mesmo reduzir as desigualdades destes níveis na população. Na cidade de Curitiba, local onde o estudo foi realizado e amplamente reconhecido pela preservação de áreas verdes, a população pode ser beneficiada pela instalação, manutenção e melhoria de equipamentos para AF nos 29 parques e bosques, e mais de 450 praças, ampliando os benefícios oferecidos por tais estruturas.

Conclusão

Os resultados deste trabalho indicam que a disponibilidade e proximidade de espaços públicos de lazer como parques e praças estão associadas a maiores níveis de atividades físicas de intensidades moderadas e vigorosas realizadas por adultos. Por outro lado, adultos que residem em regiões com maior número desses espaços, com um ou mais equipamentos para a prática de AF no lazer, possuem menor chance de caminhar em níveis recomendados. A combinação de métodos de avaliação pode ajudar a revelar a contribuição do acesso e qualidade dos espaços públicos de lazer na AF em níveis comunitários.

Colaboradores

A. A. F. Hino participou da concepção dos objetivos, análise dos dados, da coordenação, coleta de dados e redação do artigo. C. R. Rech e P. B. Gonçalves coordenaram a coleta de dados, redação do artigo, coletou os dados e fez a revisão crítica do artigo. R. S. Reis foi o investigador principal do projeto e realizou a revisão crítica do artigo. Todos os autores aprovaram a versão final do artigo para publicação.

Informações adicionais

ORCID: Adriano Akira Ferreira Hino (0000-0003-1649-9419); Cassiano Ricardo Rech (0000-0002-9647-3448); Priscila Bezerra Gonçalves (0000-0002-3705-8121); Rodrigo Siqueira Reis (0000-0002-9872-9865).

Agradecimentos

O presente estudo foi financiado pelo National Institutes of Health (NIH; R01 CA127), Estados Unidos. Rodrigo Siqueira Reis possui financiamento do Prevention Research Center in St. Louis (U48DP006395).

Referências

1. Lee ACK, Jordan HC, Horsley J. Value of urban green spaces in promoting healthy living and wellbeing: prospects for planning. *Risk Manag Healthc Policy* 2015; 8:131-7.
2. Bogar S, Beyer KM. Green space, violence, and crime: a systematic review. *Trauma Violence Abuse* 2016; 17:160-71.
3. Dzhambov AM, Dimitrova D. Urban green spaces' effectiveness as a psychological buffer for the negative health impact of noise pollution: a systematic review. *Noise Health* 2014; 16:157-65.
4. Bowler DE, Buyung-Ali LM, Knight TM, Pullin AS. A systematic review of evidence for the added benefits to health of exposure to natural environments. *BMC Public Health* 2010; 10:456.
5. Florindo AA, Barrozo LV, Cabral-Miranda W, Rodrigues EQ, Turrell G, Goldbaum M, et al. Public open spaces and leisure-time walking in Brazilian adults. *Int J Environ Res Public Health* 2017;14 pii: E553.
6. Joseph RP, Maddock JE. Observational park-based physical activity studies: a systematic review of the literature. *Prev Med* 2016; 89:257-77.
7. Kaczynski AT, Besenyi GM, Stanis SAW, Koohsari MJ, Oestman KB, Bergstrom R, et al. Are park proximity and park features related to park use and park-based physical activity among adults? Variations by multiple socio-demographic characteristics. *Int J Behav Nutr Phys Act* 2014; 11:146.
8. Florindo AA, Hallal PC, Moura EC, Malta DC. Prática de atividades físicas e fatores associados em adultos, Brasil, 2006. *Rev Saúde Pública* 2009; 43:65-73.
9. Florindo AA, Salvador EP, Reis RS, Guimarães VV. Perception of the environment and practice of physical activity by adults in a low socioeconomic area. *Rev Saúde Pública* 2011; 45:302-10.
10. Hino AAF, Reis RS, Sarmiento OL, Parra DC, Brownson RC. The built environment and recreational physical activity among adults in Curitiba, Brazil. *Prev Med* 2011; 52:419-22.

11. Parra DC, Hoehner CM, Hallal PC, Ribeiro IC, Reis R, Brownson RC, et al. Perceived environmental correlates of physical activity for leisure and transportation in Curitiba, Brazil. *Prev Med* 2010; 52:234-8.
12. Hallal PC, Reis RS, Parra DC, Hoehner C, Brownson RC, Simões EJ. Association between perceived environmental attributes and physical activity among adults in Recife, Brazil. *J Phys Act Health* 2010; 7 Suppl 2:S213-22.
13. Bancroft C, Joshi S, Rundle A, Hutson M, Chong C, Weiss CC, et al. Association of proximity and density of parks and objectively measured physical activity in the United States: a systematic review. *Soc Sci Med* 2015; 138:22-30.
14. Bauman AE, Reis RS, Sallis JF, Wells JC, Loos RJJ, Martin BW. Correlates of physical activity: why are some people physically active and others not? *Lancet* 2012; 380:258-71.
15. Koohsari MJ, Mavoa S, Villianueva K, Sugiyama T, Badland H, Kaczynski AT, et al. Public open space, physical activity, urban design and public health: concepts, methods and research agenda. *Health Place* 2015; 33:75-82.
16. Bedimo-Rung AL, Mowen AJ, Cohen DA. The significance of parks to physical activity and public health: a conceptual model. *Am J Prev Med* 2005; 28:159-68.
17. Sugiyama T, Gunn LD, Christian H, Francis J, Foster S, Hooper P, et al. Quality of public open spaces and recreational walking. *Am J Public Health* 2015; 105:2490-5.
18. Vaughan KB, Kaczynski AT, Wilhelm Stanis S, Besenyi GM, Bergstrom R, Heinrich KM. Exploring the distribution of park availability, features, and quality across Kansas City, Missouri by income and race/ethnicity: an environmental justice investigation. *Ann Behav Med* 2013; 45 Suppl 1:S28-38.
19. Kaczynski AT, Potwarka LR, Saelens PBE. Association of park size, distance, and features with physical activity in neighborhood parks. *Am J Public Health* 2008; 98:1451-6.
20. Sugiyama T, Paquet C, Howard NJ, Coffee NT, Taylor AW, Adams RJ, et al. Public open spaces and walking for recreation: moderation by attributes of pedestrian environments. *Prev Med* 2014; 62:25-9.
21. Sallis JF, Cervero RB, Ascher W, Henderson KA, Kraft MK, Kerr J. An ecological approach to creating active living communities. *Annu Rev Public Health* 2006; 27:297-322.
22. Kerr J, Sallis JF, Owen N, De Bourdeaudhuij I, Cerin E, Sugiyama T, et al. Advancing science and policy through a coordinated international study of physical activity and built environments: IPEN adult methods. *J Phys Act Health* 2013; 10:581-601.
23. Hino AAF, Rech CR, Gonçalves PB, Hallal PC, Reis RS. Projeto Espaços de Curitiba, Brasil: aplicabilidade de métodos mistos de pesquisa e informações georreferenciadas em estudos sobre atividade física e ambiente construído. *Rev Panam Salud Pública* 2012; 32:226-33.
24. Hallal PC, Gomez LF, Parra DC, Lobelo F, Mosquera J, Florindo AA, et al. Lessons learned after 10 years of IPAQ use in Brazil and Colombia. *J Phys Act Health* 2010; 7 Suppl 2:S259-64.
25. Kaczynski AT, Potwarka LR, Smale BJA, Havitz MF. Association of parkland proximity with neighborhood and park-based physical activity: variations by gender and age. *Leisure Sciences* 2009; 31:174-91.
26. Lee RE, Booth KM, Reese-Smith JY, Regan G, Howard HH. The Physical Activity Resource Assessment (PARA) instrument: evaluating features, amenities and incivilities of physical activity resources in urban neighborhoods. *Int J Behav Nutr Phys Act* 2005; 2:13.
27. Salvo D, Sarmiento OL, Reis RS, Hino AAF, Bolivar MA, Lemoine PD, et al. Where Latin Americans are physically active, and why does it matter? Findings from the IPEN-adult study in Bogota, Colombia; Cuernavaca, Mexico; and Curitiba, Brazil. *Prev Med* 2017; 103:S27-33.
28. King TL, Thornton LE, Bentley RJ, Kavanagh AM. Does parkland influence walking? The relationship between area of parkland and walking trips in Melbourne, Australia. *Int J Behav Nutr Phys Act* 2012; 9:115.
29. Hino AAF, Rech CR, Gonçalves PB, Siqueira Reis R. Perceived neighborhood environment and leisure time physical activity among adults from Curitiba, Brazil. *Rev Bras Cineantropometria Desempenho Hum* 2017; 19:596-607.
30. Witten K, Hiscock R, Pearce J, Blakely T. Neighbourhood access to open spaces and the physical activity of residents: a national study. *Prev Med* 2008; 47:299-303.
31. Ou JY, Levy JI, Peters JL, Bongiovanni R, Garcia-Soto J, Medina R, et al. A walk in the park: The influence of urban parks and community violence on physical activity in Chelsea, MA. *Int J Environ Res Public Health* 2016; 13. pii:E97.
32. McCormack GR, Giles-Corti B, Bulsara M. The relationship between destination proximity, destination mix and physical activity behaviors. *Prev Med* 2008; 46:33-40.
33. Thornton LE, Pearce JR, Kavanagh AM. Using Geographic Information Systems (GIS) to assess the role of the built environment in influencing obesity: a glossary. *Int J Behav Nutr Phys Act* 2011; 8:71.

Abstract

The study aimed to analyze the association between accessibility to public spaces for leisure activities, availability of equipment for physical exercise in these spaces, and leisure-time physical activity (PA) in adults. A household survey was conducted with 699 adults from 32 census tracts selected according to income and "walkability". Accessibility to public spaces for leisure activities was determined by geoprocessing according to proximity to public spaces for leisure activities and the amount of such spaces within radiuses of 500 and 1,000 meters around the participants' homes. Presence of equipment for physical exercise in these public spaces was assessed by the observation method and classified as: (a) without equipment for physical exercise; (b) with equipment for physical exercise; (c) equipment for physical exercise for adults; and (d) with three or more pieces of equipment for physical exercise. PA was self-reported, and walking was analyzed separately from moderate-vigorous PA, classified in two levels (≥ 10 minutes/week and ≥ 150 minutes/week). The amount of public spaces for leisure activities in a 500-meter radius with one or more pieces of equipment for physical exercise was negatively associated with walking (OR = 0.84, based on ≥ 150 minutes/week). The amount of public spaces for leisure activities in a 1,000-meter radius was positively associated with moderate-vigorous PA (OR = 1.03). The distance to a public space for leisure activities with three or more pieces of equipment for physical exercise (OR = 0.95) was inversely associated with moderate-vigorous PA. Proximity and amount of public spaces for leisure activities are associated with higher levels of moderate-vigorous PA in adults. The combination of methods can help reveal the contribution that access to (and quality of) public spaces for leisure activities can make to PA.

Motor Activity; Leisure Activities; Green Areas; Adult

Resumen

El objetivo del estudio fue analizar la asociación entre accesibilidad a espacios públicos de ocio, disponibilidad de equipamientos para actividad física (AF) en estos lugares, y la práctica de actividad física durante el ocio en adultos. Se realizó una encuesta domiciliaria con 699 adultos de 32 sectores censitarios, seleccionados según su renta y "walkability" (transitabilidad). La accesibilidad a los espacios públicos de ocio se determinó mediante geoprocésamiento, conforme la proximidad hasta los espacios públicos de ocio y la cantidad de espacios públicos de ocio contenidos en un radio de 500 y 1.000 metros alrededor de los domicilios de los participantes. La presencia de equipamientos para AF en los espacios públicos de ocio se evaluó mediante el método observacional, y fue clasificado en: (a) sin equipamiento para AF; (b) con equipamiento para AF; (c) equipamiento para AF para adultos; e incluso (d) con tres o más equipamientos para AF. La AF fue autoinformada y las caminatas fueron analizadas separadamente de las AF de intensidad moderada a vigorosa, estando clasificadas en dos niveles (≥ 10 minutos/semana y ≥ 150 minutos/semana). La cantidad de espacios públicos de ocio, en un radio de 500 metros, con uno o más equipamientos para AF estuvo negativamente asociada con la realización de caminatas (OR = 0,84, considerando ≥ 150 minutos/semana). La cantidad de espacios públicos de ocio en un radio de 1000 metros estuvo positivamente asociada con AF de intensidad moderada a vigorosa (OR = 1,03). La distancia hasta espacios públicos de ocio con tres o más equipamientos para actividad física (OR = 0,95) estuvo inversamente relacionada con actividades físicas de intensidad moderada a vigorosa. La proximidad y la cantidad de espacios públicos de ocio están asociadas con mayores niveles de AF de intensidad moderada a vigorosa de adultos. La combinación de métodos de evaluación puede ayudar a revelar la contribución que el acceso y la calidad de los espacios públicos de ocio pueden tener para la AF.

Actividad Motora; Actividades Recreativas; Áreas Verdes; Adulto

Recebido em 02/Fev/2019

Versão final reapresentada em 01/Jun/2019

Aprovado em 13/Jun/2019