



# Ambiente urbano e fatores sociodemográficos na prática de atividade física em adultos e idosos

Urban environment and sociodemographic factors in physical activity among adults and older adults

## AUTORES

André Aloise<sup>1,2</sup>

Helena Moreira<sup>2,3</sup>

1 Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte, Santa Cruz, Rio Grande do Norte, Brasil.

2 Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Departamento de Ciências do Desporto, Exercício e Saúde, Laboratório de Biomecânica, Composição Corporal e Saúde, Vila Real, Portugal.

3 Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Centro de Investigação em Desporto, Saúde e Desenvolvimento Humano, Centro de Investigação e de Tecnologias Agroambientais e Biológicas, Inov4Agro, Vila Real, Portugal.

## CONTATO

André Aloise

andre.luiz@ifrn.edu.br

Avenida das Américas, n. 2400. Parnamirim, Rio Grande do Norte, Brasil.

CEP: 59158-150.

## DOI

10.12820/rbafs.31e0466



Este trabalho está licenciado com uma Licença Creative Commons - Atribuição 4.0 Internacional.

Copyright© 2026 André Aloise, Helena Moreira.

## RESUMO

**Introdução:** A prática insuficiente de atividade física constitui desafio de saúde pública, podendo estar associada ao aumento do risco de condições crônicas não transmissíveis e à redução da percepção da qualidade de vida. Embora fatores ambientais e sociodemográficos influenciem o comportamento ativo, estudos nessa temática em cidades do interior brasileiro ainda são limitados. **Objetivo:** Analisar a relação entre percepção do ambiente urbano, fatores sociodemográficos e atividade física em adultos e idosos residentes na zona urbana de Santa Cruz, Rio Grande do Norte, Brasil. **Métodos:** Estudo observacional transversal com abordagem quantitativa, realizado com 229 participantes. A atividade física foi avaliada pelo *International Physical Activity Questionnaire*, e a percepção ambiental pela *Neighborhood Environment Walkability Scale*. Foram realizadas análises descritivas, correlações, teste t e regressão linear múltipla ( $p < 0,05$ ). **Resultados:** Não foram observadas correlações entre atividade física, idade e percepção do ambiente urbano, nem diferenças na atividade física entre adultos e idosos ( $p > 0,05$ ). Na regressão linear múltipla, satisfação com o ambiente ( $\beta = -142,52$ ; IC 95%: -236,90 a -48,14;  $p = 0,003$ ), grupo etário ( $\beta = -156,47$ ; IC 95%: -273,16 a -39,79;  $p = 0,009$ ) e renda ( $\beta = -230,93$ ; IC 95%: -420,47 a -41,39;  $p = 0,017$ ) permaneceram associados à atividade física. **Conclusão:** Fatores sociodemográficos e percepção do ambiente urbano estiveram associados à atividade física, sugerindo o caráter multifatorial do comportamento ativo em contextos urbanos.

**Palavras-chave:** Atividade física; Ambiente construído; Envelhecimento; Mobilidade ativa; Promoção da saúde.

## ABSTRACT

**Introduction:** Insufficient physical activity is a public health challenge as it may be associated with an increased risk of chronic noncommunicable conditions and reduced perception of quality of life. Although environmental and sociodemographic factors influence physical activity, studies in cities in the Brazilian countryside remain limited. **Objective:** To analyze the relationship between perceived urban environment, sociodemographic factors, and physical activity among adults and older adults living in the urban area of Santa Cruz, Rio Grande do Norte, Brazil. **Methods:** A cross-sectional observational study with a quantitative approach was conducted with 229 participants. Physical activity was assessed using the *International Physical Activity Questionnaire (IPAQ)*, and environmental perception was evaluated using the *Neighborhood Environment Walkability Scale (NEWS)*. Descriptive analyses, correlations, the Student's t test, and multiple linear regression were performed ( $p < 0.05$ ). **Results:** No correlations were observed between physical activity, age, and perceived urban environment, nor were differences in physical activity observed between adults and older adults ( $p > 0.05$ ). In the multiple linear regression analysis, satisfaction with the environment ( $\beta = -142.52$ ; 95% CI: -236.90 to -48.14;  $p = 0.003$ ), age group ( $\beta = -156.47$ ; 95% CI: -273.16 to -39.79;  $p = 0.009$ ), and income ( $\beta = -230.93$ ; 95% CI: -420.47 to -41.39;  $p = 0.017$ ) remained associated with physical activity. **Conclusion:** Sociodemographic factors and perceived urban environment were associated with physical activity, suggesting the multifactorial nature of physically active behavior in urban contexts.

**Keywords:** Physical activity; Built environment; Aging; Active mobility; Health promotion.

## Introdução

A atividade física (AF) é conceituada como um comportamento complexo e dinâmico, presente em diferentes domínios, incluindo lazer, mobilidade, tarefas

domésticas e trabalho<sup>1</sup>. A prática regular está associada à promoção da saúde e à prevenção de doenças crônicas não transmissíveis, incluindo doenças cardiovasculares, diabetes tipo 2, hipertensão arterial, obesidade e

diversos tipos de câncer<sup>2-4</sup>. Apesar dos seus benefícios, os níveis de inatividade física permanecem elevados mundialmente. No Brasil, dados recentes indicam que 33,3% dos adultos das capitais dos estados brasileiros e do Distrito Federal apresentam AF insuficiente<sup>5</sup>. Esse resultado é semelhante às estimativas globais, segundo as quais 27% a 32% dos adultos não atingem as recomendações mínimas de AF, com prevalência elevada em países de maior renda e em contextos marcados pela urbanização acelerada<sup>6,7</sup>.

Esse comportamento resulta da interação de múltiplos determinantes, o que dificulta sua explicação a partir de uma única dimensão<sup>8</sup>. Esta visão é coerente com os modelos ecológicos do comportamento em saúde, que postulam que a AF emerge da combinação de fatores individuais, interpessoais/sociais, ambientais e políticos<sup>9</sup>. Nesse contexto, o ambiente urbano tem recebido atenção devido à sua influência, sendo atributos como conectividade das ruas, acessibilidade a destinos, presença de espaços verdes e qualidade das infraestruturas associados à maior participação em AF<sup>10,11</sup>.

Além das características físicas do ambiente, a percepção do ambiente urbano também influencia o comportamento ativo. Fatores como a segurança, a estética e a qualidade do ambiente influenciam a forma como os espaços urbanos são utilizados e, conseqüentemente, os níveis de AF<sup>12,13</sup>. Adicionalmente, a relação entre o ambiente urbano e a AF varia conforme os grupos populacionais, verificando-se que diferentes características do ambiente construído podem ter efeitos distintos entre crianças, adultos e idosos<sup>14</sup>.

A relação entre ambiente urbano e AF varia ao longo do ciclo de vida, refletindo mudanças fisiológicas, sociais e comportamentais associadas ao envelhecimento. Os níveis de AF tendem a diminuir progressivamente com o avançar da idade, sendo este declínio influenciado por fatores como a redução da capacidade funcional, a maior prevalência de doenças crônicas e transformações nas rotinas diárias<sup>15</sup>. Uma revisão sistemática com meta-análise indica que, em idosos, as associações entre o ambiente construído e a AF são inconsistentes e dependem do domínio de atividade analisado, bem como das características específicas do ambiente<sup>16</sup>. Além disso, a prática de AF não se distribui de forma homogênea entre a população, sendo influenciada por determinantes individuais, sociais e contextuais, incluindo o gênero, o nível socioeconômico, o estado de saúde e fatores psicossociais, o que reflete a natureza multifatorial deste comportamento<sup>17-20</sup>.

Apesar do avanço das pesquisas, grande parte das evidências concentra-se em grandes centros urbanos e países de alta renda. Isso limita a generalização dos resultados para contextos distintos, como cidades de menor dimensão e regiões em desenvolvimento, onde as características urbanas, sociais e econômicas podem diferir substancialmente<sup>21-23</sup>. No contexto brasileiro, os estudos apontam para a relevância de aprofundar a compreensão dos fatores ambientais associados à AF, bem como de aperfeiçoar os métodos e instrumentos de avaliação considerando as especificidades locais<sup>23-25</sup>.

Considerando que municípios do interior do Nordeste brasileiro apresentam características urbanas, sociais e ambientais distintas dos grandes centros e permanecem pouco explorados na literatura nacional, o objetivo deste estudo foi analisar as associações entre a percepção do ambiente urbano, fatores sociodemográficos e a prática de AF em adultos e idosos residentes na zona urbana de um município do interior do Nordeste brasileiro.

## Métodos

Trata-se de um estudo observacional transversal com abordagem quantitativa, realizado com adultos e idosos residentes na zona urbana do município de Santa Cruz, Rio Grande do Norte, Brasil. Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística<sup>26</sup>, o município possui aproximadamente 38.996 habitantes, área territorial de 624 km<sup>2</sup> e densidade demográfica de 59,76 habitantes/km<sup>2</sup>, substancialmente inferior à observada na capital do estado, Natal (4.488,03 habitantes/km<sup>2</sup>). A coleta ocorreu entre novembro de 2025 e fevereiro de 2026, abrangendo bairros de todas as regiões do município.

## Considerações éticas

O estudo foi conduzido em conformidade com os princípios éticos estabelecidos na Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, que regulamenta pesquisas envolvendo seres humanos no Brasil.

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (CEP/IFRN), por meio da Plataforma Brasil, sob CAAE nº 91933225.9.0000.0225. Todos os participantes foram informados sobre os objetivos, procedimentos, riscos e benefícios da investigação, sendo garantidos o sigilo, a confidencialidade das informações e o direito de desistência a qualquer momento. A participação ocorreu

após a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

### Amostra

A amostra foi constituída por 229 participantes recrutados por amostragem não probabilística por conveniência. O recrutamento foi realizado em domicílios, ruas e espaços públicos em diferentes bairros, buscando ampliar a diversidade da amostra. Ao todo, 252 indivíduos foram abordados. Destes, 16 recusaram participar, e 7 não completaram os instrumentos de coleta devido à dificuldade de compreensão durante a entrevista, resultando em uma amostra final de 229 participantes (128 do gênero feminino e 101 do gênero masculino). Como apenas questionários integralmente preenchidos foram incluídos nas análises, não houve dados ausentes.

### Crítérios de elegibilidade

Foram incluídos indivíduos com idade igual ou superior a 18 anos, residentes na zona urbana do município por, pelo menos, seis meses, que concordaram voluntariamente em participar do estudo mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e apresentaram capacidade para compreender e responder aos instrumentos de coleta de dados.

### Coleta de dados

As entrevistas foram realizadas exclusivamente pelo pesquisador responsável, previamente treinado para a aplicação padronizada dos instrumentos, por meio da aplicação presencial e individual de questionários impressos, de quarta a sexta-feira, nos períodos matutino e vespertino. Após a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, todas as perguntas foram lidas pelo pesquisador, que registrou as respostas diretamente nos formulários, mantendo a sequência de perguntas e os mesmos procedimentos de aplicação para todos os participantes, de modo a assegurar a uniformidade da coleta de dados ao longo de todo o período do estudo.

### Instrumentos

A AF foi avaliada por meio da versão curta do *International Physical Activity Questionnaire* (IPAQ), validado para a população brasileira. O instrumento foi desenvolvido por um consórcio internacional com o objetivo de padronizar a mensuração da AF em diferentes países e contextos culturais<sup>27</sup>. No estudo de validação brasileiro, a versão apresentou resultados satisfatórios

quanto à validade e reprodutibilidade<sup>28</sup>. Para as análises, utilizou-se o tempo total de AF em minutos por semana (min/sem), calculado pela soma dos minutos semanais de caminhada e de AF moderada, acrescida do dobro dos minutos de AF vigorosa, considerando apenas episódios com duração mínima de 10 minutos contínuos.

A percepção do ambiente urbano foi avaliada por meio da *Neighborhood Environment Walkability Scale* (NEWS), versão adaptada para o contexto brasileiro, composta por 83 itens. O instrumento coleta informações sobre a percepção dos indivíduos sobre as características do ambiente urbano relacionadas à mobilidade e à prática de AF<sup>29</sup>. Segundo Malavasi et al.<sup>30</sup>, o questionário apresenta um valor de  $\alpha = 0,8042$ , indicando um bom nível de consistência interna, sendo adequado para avaliar a relação entre barreiras ambientais e AF em comunidades brasileiras. Foram analisadas as dimensões densidade residencial (redondeza), acesso a destinos, características das ruas, locais para caminhar ou andar de bicicleta, estética do bairro (arredores), segurança no trânsito, segurança em relação ao crime e satisfação com o ambiente. Os escores foram calculados pela média dos itens correspondentes, com inversão prévia dos itens negativos, de modo que valores mais elevados representassem uma percepção mais favorável do ambiente urbano.

Os dados sociodemográficos foram coletados por questionário contendo informações sobre idade, gênero, estado civil, renda e escolaridade. O estado civil foi categorizado em solteiro(a), casado(a)/união estável, divorciado(a) e viúvo(a). A renda foi categorizada em <1 salário mínimo, 1–2 salários mínimos, 3–4 salários mínimos e  $\geq 5$  salários mínimos, considerando-se como referência o salário mínimo nacional de R\$ 1.518,00 vigente no início da coleta de dados. Para as análises estatísticas, a escolaridade foi agrupada em quatro categorias: sem escolaridade, ensino fundamental completo ou incompleto, ensino médio completo ou incompleto e ensino superior completo ou incompleto.

### Análise estatística

A análise estatística foi realizada pelo software JASP (versão 0.95.4; JASP Team, Amsterdã, Holanda). O tamanho da amostra foi estimado por meio de uma análise de poder a priori no software G\*Power, versão 3.1<sup>31</sup>. Considerou-se um tamanho de efeito médio ( $f^2 = 0,15$ ), conforme proposto por Cohen<sup>32</sup>, adotando-se um poder estatístico de 80%, nível de significância de

$\alpha = 0,05$  e 15 preditores, resultando em uma amostra mínima de 139 participantes.

Inicialmente, foi realizada análise descritiva das variáveis. As variáveis contínuas foram apresentadas em média e desvio-padrão, acompanhadas da mediana e dos valores mínimo e máximo para complementar a descrição da distribuição dos dados, e as variáveis categóricas em frequência absoluta e relativa. A normalidade dos dados foi avaliada pelos testes de Shapiro-Wilk, gráficos Q-Q plot, assimetria e curtose. Considerando a elevada sensibilidade do teste de Shapiro-Wilk ao tamanho da amostra, a escolha da forma de apresentação das variáveis contínuas e dos testes estatísticos também considerou a inspeção visual das distribuições. Foram utilizadas correlações de Pearson ou Spearman, conforme a distribuição dos dados, e teste t para amostras independentes na comparação entre adultos e idosos.

Modelos de regressão linear múltipla pelo método Enter foram utilizados para investigar as associações entre AF, variáveis sociodemográficas e percepção do ambiente urbano. Todas as variáveis independentes foram incluídas simultaneamente no modelo. A adequação do modelo foi avaliada por meio da inspeção dos resíduos, verificando-se os pressupostos de independência, normalidade e homoscedasticidade. A multicolinearidade entre as variáveis independentes foi avaliada por meio do *Variance Inflation Factor* ( $VIF < 5$ ) e da tolerância ( $> 0,20$ ). O nível de significância adotado foi de  $p < 0,05$ .

## Resultados

### Características da amostra

A amostra ( $n = 229$ ) foi composta majoritariamente por participantes do gênero feminino (55,9%) e adultos (60,3%). Observou-se predominância de participantes com ensino fundamental (37,1%), renda entre 1 e 2 salários mínimos (59,8%) e estado civil casado (52,0%). As demais características estão apresentadas na Tabela 2.

A AF apresentou uma média de 528,52 min/sem ( $DP = 384,46$ ), com valores variando entre 0 e 1890 min/sem. A idade média foi de 50,01 anos ( $DP = 18,86$ ). As variáveis relacionadas à percepção do ambiente urbano apresentaram valores moderados, com maiores médias para satisfação ( $3,49 \pm 0,60$ ) e segurança em relação ao crime ( $3,18 \pm 0,56$ ), enquanto a disponibilidade de locais para caminhar ou andar de bicicleta apresentou valores mais baixos ( $1,90 \pm 0,41$ ). As variáveis da percepção do ambiente urbano indicaram médias intermediárias para acesso ( $2,64 \pm 0,42$ ) e

segurança no trânsito ( $2,32 \pm 0,38$ ). Os dados completos estão apresentados na Tabela 1.

### Correlações entre atividade física, idade e percepção do ambiente urbano

As correlações entre AF, idade e percepção do ambiente urbano estão apresentadas na Tabela 3. Não foram observadas correlações entre AF e idade ou variáveis da percepção do ambiente urbano ( $p > 0,05$ ).

**Tabela 1** – Características sociodemográficas da amostra

| Variável                  | n   | %    |
|---------------------------|-----|------|
| Gênero                    |     |      |
| Feminino                  | 128 | 55,9 |
| Masculino                 | 101 | 44,1 |
| Grupo etário              |     |      |
| Adulto                    | 138 | 60,3 |
| Idoso                     | 91  | 39,7 |
| Escolaridade              |     |      |
| Sem escolaridade          | 6   | 2,6  |
| Ensino Fundamental        | 85  | 37,1 |
| Ensino Médio              | 79  | 34,5 |
| Ensino Superior           | 59  | 25,8 |
| Renda                     |     |      |
| < salário mínimo          | 35  | 15,3 |
| 1 - 2 salários mínimos    | 137 | 59,8 |
| 3 - 4 salários mínimos    | 20  | 8,7  |
| $\geq 5$ salários mínimos | 37  | 16,2 |
| Estado civil              |     |      |
| Casado(a)                 | 119 | 52,0 |
| Solteiro(a)               | 67  | 29,3 |
| Viúvo(a)                  | 23  | 10,0 |
| Divorciado(a)             | 20  | 8,7  |

Valores expressos em frequência absoluta (n) e relativa (%). Os níveis de ensino incluem as categorias completa e incompleta.

**Tabela 2** – Características descritivas das variáveis contínuas do estudo

| Variável                          | Média $\pm$ desvio padrão | Mediana | Mínimo-máximo |
|-----------------------------------|---------------------------|---------|---------------|
| Atividade física (minutos/semana) | 528,52 $\pm$ 384,46       | 470,00  | 0 - 1890      |
| Idade (anos)                      | 50,01 $\pm$ 18,86         | 51,00   | 18 - 88       |
| Redondeza                         | 2,04 $\pm$ 0,28           | 2,00    | 1,33 - 3,00   |
| Ruas                              | 2,90 $\pm$ 0,51           | 3,00    | 1,00 - 4,00   |
| Lugares caminhar/bicicleta        | 1,90 $\pm$ 0,41           | 1,80    | 1,00 - 3,60   |
| Arredores                         | 2,34 $\pm$ 0,47           | 2,33    | 1,00 - 3,67   |
| Satisfação                        | 3,49 $\pm$ 0,60           | 3,56    | 1,06 - 4,94   |
| Acesso                            | 2,64 $\pm$ 0,42           | 2,71    | 1,29 - 3,57   |
| Segurança trânsito                | 2,32 $\pm$ 0,38           | 2,25    | 1,38 - 3,63   |
| Segurança crime                   | 3,18 $\pm$ 0,56           | 3,17    | 1,50 - 4,00   |

Valores expressos como média  $\pm$  desvio padrão, mediana e valores mínimo-máximo.

**Tabela 3** – Correlações entre atividade física, idade e percepção do ambiente urbano

| Variável                         | Atividade física (minutos/semana) | p     | Idade               | p       |
|----------------------------------|-----------------------------------|-------|---------------------|---------|
| Idade                            | -0,118 <sup>a</sup>               | 0,076 | —                   | —       |
| Redondeza                        | -0,016 <sup>a</sup>               | 0,808 | 0,154 <sup>b</sup>  | 0,020*  |
| Ruas                             | 0,022 <sup>a</sup>                | 0,744 | 0,038 <sup>b</sup>  | 0,567   |
| Lugares para caminhar/ bicicleta | 0,082 <sup>a</sup>                | 0,217 | 0,019 <sup>a</sup>  | 0,772   |
| Arredores                        | 0,001 <sup>a</sup>                | 0,994 | 0,173 <sup>b</sup>  | 0,009** |
| Satisfação                       | -0,127 <sup>a</sup>               | 0,055 | -0,092 <sup>a</sup> | 0,167   |
| Acesso                           | -0,098 <sup>a</sup>               | 0,139 | 0,060 <sup>b</sup>  | 0,366   |
| Segurança no trânsito            | -0,126 <sup>a</sup>               | 0,057 | -0,172 <sup>a</sup> | 0,009** |
| Segurança contra crimes          | -0,074 <sup>a</sup>               | 0,262 | 0,122 <sup>a</sup>  | 0,066   |

a = Correlação de Spearman; b = Correlação de Pearson; \*p < 0,05; \*\*p < 0,01.

Quanto à idade, foram observadas correlações positivas com redondeza ( $r = 0,154$ ;  $p = 0,020$ ) e arredores ( $r = 0,173$ ;  $p = 0,009$ ), além de correlação negativa com segurança no trânsito ( $r = -0,172$ ;  $p = 0,009$ ). Não houve correlação entre idade e ruas, lugares para caminhar ou andar de bicicleta, satisfação, acesso e segurança contra crimes ( $p > 0,05$ ).

Não foram observadas diferenças entre adultos e idosos para AF (min/sem) ( $566,45 \pm 406,87$  vs.  $470,99 \pm 341,92$  min/sem;  $p = 0,066$ ), nem para as variáveis de percepção do ambiente urbano avaliadas ( $p > 0,05$ ) (Tabela 4).

Na comparação entre os gêneros, não foram observadas diferenças para AF (min/sem) ( $p = 0,079$ ). Foram observadas diferenças para as variáveis arredores, segurança no trânsito e satisfação. O gênero feminino apresentou maiores médias para arredores ( $2,41 \pm 0,46$  vs.  $2,26 \pm 0,47$ ;  $p = 0,017$ ), enquanto o masculino apresentou maiores médias para segurança no trânsito

( $2,40 \pm 0,38$  vs.  $2,26 \pm 0,36$ ;  $p = 0,005$ ) e satisfação ( $3,64 \pm 0,62$  vs.  $3,37 \pm 0,56$ ;  $p < 0,001$ ). Não foram observadas diferenças entre os gêneros para as demais variáveis avaliadas ( $p > 0,05$ ).

### Regressão linear múltipla: preditores de atividade física

A análise de regressão linear múltipla identificou associações entre satisfação com o ambiente, grupo etário e renda com AF, conforme apresentado na Tabela 5. A satisfação com o ambiente foi associada à AF,  $\beta = -142,52$  (IC 95%: -236,90; -48,14;  $p = 0,003$ ), assim como o grupo etário idoso,  $\beta = -156,47$  (IC 95%: -273,16; -39,79;  $p = 0,009$ ), e a renda entre 3 e 4 salários mínimos,  $\beta = -230,93$  (IC 95%: -420,47; -41,39;  $p = 0,017$ ). As demais variáveis não permaneceram significativamente associadas à AF (min/sem) após o ajuste pelas variáveis incluídas no modelo. O modelo apresentou  $R^2 = 0,12$ ,  $R^2$  ajustado = 0,07 e  $p = 0,005$ .

**Tabela 5** – Modelo de regressão linear múltipla para o tempo de atividade física semanal

| Variável                     | $\beta$ | IC 95%          | p     |
|------------------------------|---------|-----------------|-------|
| Satisfação                   | -142,52 | -236,90; -48,14 | 0,003 |
| Grupo etário (idoso)         | -156,47 | -273,16; -39,79 | 0,009 |
| Renda (3–4 salários mínimos) | -230,93 | -420,47; -41,39 | 0,017 |

$\beta$  = coeficiente de regressão não padronizado; IC 95% = intervalo de confiança de 95%;  $R^2 = 0,12$ ;  $R^2$  ajustado = 0,07;  $F(15,213) = 2,47$ ;  $p = 0,005$ .

### Discussão

A presente investigação teve como objetivo compreender como a percepção dos espaços urbanos e os fatores sociodemográficos se relacionam com a AF em adultos e idosos residentes na zona urbana de um município do

**Tabela 4** – Comparação das variáveis de atividade física e percepção do ambiente segundo grupo etário e gênero

| Variável                                   | Adultos<br>Média $\pm$<br>desvio-padrão | Idosos<br>Média $\pm$<br>desvio-padrão | p     | Feminino<br>Média $\pm$<br>desvio-padrão | Masculino<br>Média $\pm$<br>desvio-padrão | p       |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------|-------|------------------------------------------|-------------------------------------------|---------|
| Atividade física (minutos/semana)          | 566,45 $\pm$ 406,87                     | 470,99 $\pm$ 341,92                    | 0,066 | 568,20 $\pm$ 390,11                      | 478,22 $\pm$ 373,04                       | 0,079   |
| Redondeza                                  | 2,01 $\pm$ 0,27                         | 2,08 $\pm$ 0,30                        | 0,055 | 2,07 $\pm$ 0,27                          | 2,00 $\pm$ 0,30                           | 0,058   |
| Ruas                                       | 2,90 $\pm$ 0,49                         | 2,91 $\pm$ 0,55                        | 0,895 | 2,87 $\pm$ 0,54                          | 2,94 $\pm$ 0,48                           | 0,315   |
| Lugares para caminhar e andar de bicicleta | 1,89 $\pm$ 0,43                         | 1,92 $\pm$ 0,37                        | 0,553 | 1,93 $\pm$ 0,41                          | 1,86 $\pm$ 0,40                           | 0,185   |
| Arredores                                  | 2,31 $\pm$ 0,50                         | 2,40 $\pm$ 0,41                        | 0,125 | 2,41 $\pm$ 0,46                          | 2,26 $\pm$ 0,47                           | 0,017*  |
| Satisfação                                 | 3,54 $\pm$ 0,66                         | 3,42 $\pm$ 0,51                        | 0,150 | 3,37 $\pm$ 0,56                          | 3,64 $\pm$ 0,62                           | <0,001* |
| Acesso                                     | 2,64 $\pm$ 0,43                         | 2,65 $\pm$ 0,42                        | 0,782 | 2,66 $\pm$ 0,43                          | 2,62 $\pm$ 0,42                           | 0,560   |
| Segurança no trânsito                      | 2,35 $\pm$ 0,41                         | 2,27 $\pm$ 0,33                        | 0,149 | 2,26 $\pm$ 0,36                          | 2,40 $\pm$ 0,38                           | 0,005*  |
| Segurança contra crimes                    | 3,15 $\pm$ 0,58                         | 3,23 $\pm$ 0,53                        | 0,312 | 3,16 $\pm$ 0,56                          | 3,21 $\pm$ 0,56                           | 0,495   |

Teste t para amostras independentes; \*p < 0,05.

interior do Nordeste brasileiro. Os principais achados indicaram que o total de AF semanal esteve associada à satisfação com o ambiente urbano, ao grupo etário e à renda. Nas comparações entre grupos, não foram observadas diferenças na AF entre adultos e idosos ou entre os gêneros, enquanto diferenças relacionadas ao gênero foram identificadas para algumas dimensões da percepção ambiental, especialmente arredores, segurança no trânsito e satisfação com o ambiente.

Os resultados sugerem associações da AF com fatores sociodemográficos e com a percepção do ambiente urbano após o ajuste pelas variáveis incluídas no modelo. A associação entre grupo etário e AF observada na regressão múltipla acompanha um padrão frequentemente identificado na literatura internacional. Uma revisão sistemática envolvendo idosos demonstrou redução progressiva dos níveis de AF com o avanço da idade, com menor participação em atividades regulares entre grupos etários mais avançados<sup>15</sup>. De forma semelhante, fatores demográficos e biológicos, incluindo idade e gênero, têm sido consistentemente identificados como correlatos importantes do comportamento ativo em diferentes populações<sup>8</sup>. Evidências demonstram ampla variação dos níveis de AF entre grupos populacionais e contextos geográficos distintos, sugerindo que o comportamento ativo é influenciado por múltiplos fatores individuais e ambientais<sup>6,17</sup>.

Embora não tenham sido observadas diferenças significativas na AF entre adultos e idosos, o grupo etário permaneceu associado à AF no modelo ajustado. Além disso, a associação entre renda e AF observada no presente estudo reforça a importância dos fatores socioeconômicos na compreensão desse comportamento. Em uma revisão sistemática com meta-análise estratificada por nível socioeconômico, apenas a infraestrutura para caminhada e ciclismo apresentou associação positiva com AF em idosos com menor nível socioeconômico, enquanto instalações naturais e espaços verdes não demonstraram associações consistentes<sup>19</sup>. Em outro estudo, segurança no trânsito, acessibilidade a destinos, estética urbana e densidade de instalações esportivas foram identificadas como atributos associados à AF em idosos<sup>33</sup>. Entretanto, evidências recentes indicam que a magnitude dessas relações varia conforme a população, o contexto urbano e o domínio específico da AF analisado<sup>34</sup>.

Quanto à percepção do ambiente urbano, as correlações observadas apresentaram baixa magnitude e não foram estatisticamente significativas. Esse padrão apresenta convergência com evidências que apontam

resultados inconsistentes quando características ambientais são avaliadas isoladamente. Uma meta-análise envolvendo ambiente percebido identificou magnitudes reduzidas e heterogeneidade nas associações entre diferentes características ambientais e AF<sup>21</sup>. Em adultos europeus, a relação entre ambiente físico e AF também apresentou comportamento distinto conforme o domínio analisado, incluindo AF de lazer, transporte e AF total<sup>35</sup>. Resultados mais recentes reforçam que múltiplas características do ambiente construído podem apresentar associações mistas ou nulas com AF quando analisadas em diferentes grupos etários<sup>14</sup>.

Embora estudos realizados em grandes centros urbanos tenham demonstrado associações positivas entre caminhabilidade, acesso a destinos, conectividade das ruas e níveis de AF, essas relações podem variar conforme as características do contexto urbano analisado<sup>10</sup>. Investigações recentes indicam que ambientes urbanos mais favoráveis à mobilidade ativa tendem a estar associados a maiores níveis de AF e melhores indicadores relacionados à saúde<sup>11,36</sup>. No contexto brasileiro, entretanto, a elevada heterogeneidade entre cidades quanto à organização urbana, acessibilidade, distribuição de espaços públicos e padrões de mobilidade pode estar associada a diferenças na relação entre a percepção do ambiente urbano e AF<sup>12,25</sup>.

A associação negativa observada entre satisfação com o ambiente urbano e AF diverge do padrão frequentemente descrito na literatura, no qual percepções ambientais mais positivas estão associadas a comportamentos ativos. Entretanto, a relação entre a percepção do ambiente urbano e AF parece variar conforme fatores contextuais, comportamentais e individuais. Em população urbana latino-americana, foram observadas associações em diferentes direções entre características percebidas do ambiente e AF, incluindo associações inversas entre percepções mais favoráveis de determinados atributos ambientais e alguns domínios da AF<sup>13</sup>. Esses achados sugerem que percepções mais favoráveis do ambiente não necessariamente correspondem a maior AF em todos os contextos. Em adultos e idosos de menor nível socioeconômico, atributos do ambiente construído, como estética urbana e conectividade das ruas, foram associados à caminhada e à AF moderada a vigorosa, indicando que a influência ambiental pode variar conforme o domínio da AF analisado<sup>37</sup>. Estudos prévios também sugerem que atributos ambientais percebidos estão associados à forma como os indivíduos experienciam o ambiente urbano, embora essa relação

nem sempre se reflita diretamente na AF<sup>38</sup>. De forma complementar, fatores cognitivos individuais, incluindo autoeficácia, controle percebido e hábitos comportamentais, têm sido apontados como possíveis fatores associados à relação entre ambiente construído e AF<sup>20</sup>.

Na comparação entre os gêneros, embora não tenham sido observadas diferenças para AF, foram identificadas diferenças relacionadas à satisfação com o ambiente, segurança no trânsito e arredores. Esses resultados sugerem diferenças entre masculino e feminino em algumas dimensões da percepção do ambiente urbano. Em uma revisão sistemática conduzida em países latino-americanos, associações entre percepção do ambiente urbano e AF apresentaram comportamento distinto conforme o domínio da AF analisado<sup>39</sup>. De forma semelhante, em uma população urbana chilena, determinadas características ambientais percebidas apresentaram associações distintas com a AF entre homens e mulheres<sup>13</sup>.

Estudos realizados no contexto brasileiro também têm identificado associações entre a utilização de espaços públicos, acessibilidade a locais destinados ao lazer e níveis de AF, embora com resultados heterogêneos entre diferentes populações e regiões do país. Características percebidas do ambiente construído foram associadas a diferentes formas de AF em adultos brasileiros<sup>12</sup>. A acessibilidade a espaços públicos foi relacionada à prática de AF na população urbana brasileira<sup>25</sup>, enquanto padrões de utilização de espaços públicos abertos demonstraram associação com níveis de AF<sup>24</sup>. Revisões nacionais indicam associações conjuntas de variáveis individuais, ambientais e sociais na utilização desses espaços<sup>22</sup>.

A baixa magnitude das associações e o reduzido poder explicativo do modelo reforçam o caráter multifatorial da AF. Modelos ecológicos em saúde sugerem que a prática de AF resulta da interação simultânea entre fatores individuais, sociais, ambientais e comportamentais, dificultando a identificação de associações fortes quando características ambientais são analisadas isoladamente<sup>9</sup>. Dessa forma, aspectos relacionados ao ambiente construído devem ser interpretados como parte de uma rede complexa de determinantes da AF, influenciada por fatores cognitivos, culturais, socioeconômicos e contextuais<sup>8,20,40</sup>.

Alguns aspectos metodológicos devem ser considerados na interpretação dos resultados. Por se tratar de um estudo transversal, os achados permitem verificar associações entre as variáveis investigadas, sem esta-

belecer relações causais. Entre as limitações do estudo, destaca-se o uso de instrumentos autorrelatados, sujeitos a vieses de memória e desejabilidade social. A amostragem por conveniência também limita a generalização dos resultados, que devem ser interpretados no contexto investigado, não sendo extrapolados para outras populações ou municípios com características distintas. Além disso, a ausência de variáveis relacionadas ao estado de saúde e à capacidade funcional pode ter influenciado as associações observadas. Apesar disso, o estudo contribui ao investigar simultaneamente fatores sociodemográficos e a percepção do ambiente urbano em adultos e idosos residentes em um município do interior do Nordeste, contexto ainda pouco explorado na literatura nacional. Estudos futuros podem utilizar delineamentos longitudinais, incorporar medidas objetivas de AF, como acelerometria, e considerar diferentes domínios da AF e características do ambiente urbano.

Em conclusão, a AF em adultos e idosos residentes no município investigado mostrou-se associada a fatores sociodemográficos e aspectos subjetivos da percepção do ambiente urbano. Entre as variáveis analisadas, grupo etário, renda e satisfação com o ambiente permaneceram associadas à AF, enquanto as demais dimensões ambientais apresentaram associações fracas ou inconsistentes, sugerindo o caráter multifatorial do comportamento ativo.

Embora não tenham sido observadas diferenças na AF entre adultos e idosos nas comparações entre grupos, o grupo etário permaneceu associado à AF no modelo de regressão. A permanência da renda e da satisfação com o ambiente no modelo sugere associações entre fatores socioeconômicos, perceptivos e AF na população investigada. Além disso, a associação inversa entre satisfação com o ambiente urbano e AF sugere que percepções ambientais favoráveis nem sempre correspondem a maior AF.

O estudo amplia a compreensão da relação entre ambiente urbano e AF em cidades do interior nordestino, contexto pouco explorado na literatura. Os achados sugerem que fatores sociais e individuais podem assumir maior relevância do que atributos tradicionais do ambiente construído, evidenciando a importância de considerar particularidades territoriais, socioeconômicas e culturais na investigação do comportamento ativo.

### Conflito de interesse

Os autores declaram não haver conflito de interesses.

## Financiamento

Helena Moreira recebeu financiamento da Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT) por meio dos projetos UID/04045/2025 (<https://doi.org/10.54499/UID/04045/2025>), UID/04033/2025, LA/P/0126/2020 (<https://doi.org/10.54499/LA/P/0126/2020>), UIDB/04621/2025 (<https://doi.org/10.54499/UIDB/04621/2020>) e UID/06397/2025. O trabalho também contou com o apoio do projeto ReFOOD4North Rebuilding FOODshed for a Sustainable Future in the North Region, operação n.º NORTE2030-FEDER-02654300, financiado pelo Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional (FEDER) por meio do Programa Regional do Norte 20212027 (NORTE2030).

## Contribuição dos autores

Aloise A: Conceitualização; Metodologia; Análise de dados; Pesquisa; Curadoria de dados; Administração do projeto; Redação do manuscrito original; Redação - revisão e edição; Aprovação da versão final do manuscrito. Moreira H: Conceitualização; Metodologia; Supervisão; Redação - revisão e edição; Aprovação da versão final do manuscrito.

## Declaração quanto ao uso de ferramentas de inteligência artificial no processo de escrita do artigo

Para a elaboração desse manuscrito foi utilizada a ferramenta de inteligência artificial ChatGPT e SciSpace para a realização das seguintes atividades: auxílio na revisão linguística, adaptação textual para o português brasileiro, tradução do abstract e organização do texto.

## Disponibilidade de dados de pesquisa e outros materiais

Após a publicação, os dados estarão disponíveis mediante solicitação aos autores.

## Agradecimentos

Os autores agradecem aos participantes da pesquisa e às instituições que contribuíram para a realização da coleta de dados no município de Santa Cruz, Rio Grande do Norte, Brasil.

## Referências

1. World Health Organization. WHO Guidelines on Physical Activity and Sedentary Behaviour. 1st ed. Geneva: World Health Organization; 2020.
2. Blair SN, Cheng Y, Holder JS. Is physical activity or physical fitness more important in defining health benefits? *Med Sci Sports Exerc.* 2001;33(6 Suppl):S379-99. doi: <https://doi.org/10.1097/00005768-200106001-00007>
3. Lee IM, Skerrett PJ. Physical activity and all-cause mortality: what is the dose-response relation? *Med Sci Sports Exerc.* 2001;33(Suppl):S459-71. doi: <https://doi.org/10.1097/00005768-200106001-00016>
4. Porto LGG, Azevedo MR, Molina GE, Guedes DP, Nahas MV, Hallal PC, et al. A relação entre atividade física e saúde: uma abordagem histórica e conceitual. *Rev Bras Ativ Fís Saúde.* 2023;28:1-7. doi: <https://doi.org/10.12820/rbafs.28e0293>
5. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Vigitel Brasil 2006-2024: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília: Ministério da Saúde; 2025.
6. Guthold R, Stevens GA, Riley LM, Bull FC. Worldwide trends in insufficient physical activity from 2001 to 2016: a pooled analysis of 358 population-based surveys with 1.9 million participants. *Lancet Glob Health.* 2018;6(10):e1077-e1086. doi: [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(18\)30357-7](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(18)30357-7)
7. Sallis JF, Spoon C, Cavill N, Engelberg JK, Gebel K, Parker M, et al. Co-benefits of designing communities for active living: an exploration of literature. *Int J Behav Nutr Phys Act.* 2015;12(1):30. doi: <https://doi.org/10.1186/s12966-015-0188-2>
8. Bauman AE, Reis RS, Sallis JF, Wells JC, Loos RJ, Martin BW; Lancet Physical Activity Series Working Group. Correlates of physical activity: why are some people physically active and others not? *Lancet.* 2012;380(9838):258-71. doi: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)60735-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(12)60735-1)
9. Sallis JF, Owen N, Fisher EB. Ecological models of health behavior. in: Glanz K, Rimer BK, Viswanath K, editors. *Health behavior and health education: Theory, research, and practice.* 4th ed. San Francisco: Jossey-Bass; 2008. p. 465-86.
10. Sallis JF, Cerin E, Conway TL, Adams MA, Frank LD, Pratt M, et al. Physical activity in relation to urban environments in 14 cities worldwide: a cross-sectional study. *Lancet.* 2016;387(10034):2207-17. doi: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)01284-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(15)01284-2)
11. Westenhöfer J, Nouri E, Reschke ML, Seebach F, Buchcik J. Walkability and urban built environments—a systematic review of health impact assessments (HIA). *BMC Public Health.* 2023;23(1):518. doi: <https://doi.org/10.1186/s12889-023-15394-4>
12. Monteiro LZ, Farias JM, Lima TR, Schäfer AA, Meller FO, Silva DAS. Physical activity and perceived environment among adults from a city in Southern Brazil. *Cien Saude Colet.* 2022;27(6):2197-210. doi: <https://doi.org/10.1590/1413-81232022276.17372021>
13. Kloss RF, Lorca JC, Rivera AR, Saldaña BF, De Victo ER, Ferrari G. Perceived neighborhood built environment and physical activity in urban population in Chile. *BMC Public Health.* 2025;25(1):969. doi: <https://doi.org/10.1186/s12889-025-22138-z>
14. Zhang Y, Koene M, Chen C, Wagenaar C, Reijneveld SA. Associations between the built environment and physical activity in children, adults and older people: A narrative review of reviews. *Prev Med.* 2024;180:107856. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2024.107856>
15. Sun F, Norman IJ, While AE. Physical activity in older people: a systematic review. *BMC Public Health.* 2013;13(1):449. doi: <https://doi.org/10.1186/1471-2458-13-449>
16. Barnett DW, Barnett A, Nathan A, Van Cauwenberg J, Cerin E. Built environmental correlates of older adults' total physical activity and walking: a systematic review and meta-analysis. *Int J Behav Nutr Phys Act.* 2017;14(1):103. doi: <https://doi.org/10.1186/s12966-017-0558-z>

17. Hallal PC, Andersen LB, Bull FC, Guthold R, Haskell W, Ekelund U; Lancet Physical Activity Series Working Group. Global physical activity levels: surveillance progress, pitfalls, and prospects. *Lancet*. 2012;380(9838):247–57. doi: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)60646-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(12)60646-1)
18. Murtagh EM, Murphy MH, Murphy NM, Woods C, Nevill AM, Lane A. Prevalence and correlates of physical inactivity in community-dwelling older adults in Ireland. *PLoS One*. 2015;10(2):e0118293. doi: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0118293>
19. Malkowski OS, Harvey J, Townsend NP, Kelson MJ, Foster CEM, Western MJ; Physical Activity Inequalities in Later Life consortium. Correlates and determinants of physical activity among older adults of lower versus higher socio-economic status: a systematic review and meta-analysis. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2025;22(1):83. doi: <https://doi.org/10.1186/s12966-025-01775-y>
20. Rhodes RE, Janssen I, Bredin SSD, Warburton DER, Bauman A. Physical activity: health impact, prevalence, correlates and interventions. *Psychol Health*. 2017;32(8):942–75. doi: <https://doi.org/10.1080/08870446.2017.1325486>
21. Duncan MJ, Spence JC, Mummery WK. Perceived environment and physical activity: a meta-analysis of selected environmental characteristics. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2005;2(1):11. doi: <https://doi.org/10.1186/1479-5868-2-11>
22. Fermino R, Reis R. Variáveis individuais, ambientais e sociais associadas com o uso de espaços públicos abertos para a prática de atividade física: uma revisão sistemática. *Rev Bras Ativ Fis Saude*. 2013;18(5):523–35. doi: <https://doi.org/10.12820/rbafs.v.18n5p523>
23. Hino AAF, Reis RS, Florindo AA. Ambiente construído e atividade física: uma breve revisão dos métodos de avaliação. *Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum*. 2010;12(5):387–94. doi: <https://doi.org/10.5007/1980-0037.2010v12n5p387>
24. Custódio IG, Lopes AADS, Kopp D, Silva ATD, De Chaves RN, Rodriguez-Añez CR, et al. Padrão de utilização de espaços públicos abertos e nível de atividade física em São José dos Pinhais, Paraná. *Rev Bras Ciênc Esporte*. 2021;43:e011220. doi: <https://doi.org/10.1590/rbce.43.e011220>
25. Hino AAF, Rech CR, Gonçalves PB, Reis RS. Acessibilidade a espaços públicos de lazer e atividade física em adultos de Curitiba, Paraná, Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2019;35(12):e00020719. doi: <https://doi.org/10.1590/0102-311x00020719>
26. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Santa Cruz (RN): cidades e estados; 2023. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/rn/santa-cruz.html>> [2026 março].
27. Craig CL, Marshall AL, Sjöström M, Bauman AE, Booth ML, Ainsworth BE, et al. International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity. *Med Sci Sports Exerc*. 2003;35(8):1381–95. doi: <https://doi.org/10.1249/01.MSS.0000078924.61453.FB>
28. Matsudo S, Araujo T, Matsudo V, Andrade D, Andrade E, Oliveira LC, et al. Questionário internacional de atividade física (IPAQ): estudo de validade e reprodutibilidade no Brasil. *Rev Bras Ativ Fis Saude*. 2001;6(2):5–18.
29. Saelens BE, Sallis JF, Black JB, Chen D. Neighborhood-Based Differences in Physical Activity: An Environment Scale Evaluation. *Am J Public Health*. 2003;93(9):1552–8. doi: <https://doi.org/10.2105/AJPH.93.9.1552>
30. Malavasi LM, Duarte MFS, Both J, Reis RS. Escala de mobilidade ativa no ambiente comunitário – NEWS Brasil: retratado e reprodutibilidade. *Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum*. 2007;9(4):339–50.
31. Faul F, Erdfelder E, Buchner A, Lang AG. Statistical power analyses using G\*Power 3.1: Tests for correlation and regression analyses. *Behav Res Methods*. 2009;41(4):1149–60. doi: <https://doi.org/10.3758/BRM.41.4.1149>
32. Cohen J. Statistical power analysis for the behavioral sciences. 2nd ed. Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates; 1988.
33. You Y, Chen Y, Zhang Q, Hu X, Li X, Yang P, et al. Systematic and meta-based evaluation of the relationship between the built environment and physical activity behaviors among older adults. *PeerJ*. 2023;11:e16173. doi: <https://doi.org/10.7717/peerj.16173>
34. Iamtrakul P, Chayphong S. Analyzing the link between built environment and physical activity: a spatial study in suburban area. *Front Built Environ*. 2024;10:1420020. doi: <https://doi.org/10.3389/fbuil.2024.1420020>
35. Van Holle V, Deforche B, Van Cauwenberg J, Goubert L, Maes L, Van De Weghe N, et al. Relationship between the physical environment and different domains of physical activity in European adults: a systematic review. *BMC Public Health*. 2012;12(1):807. doi: <https://doi.org/10.1186/1471-2458-12-807>
36. Sallis JF, Cerin E, Kerr J, Adams MA, Sugiyama T, Christiansen LB, et al. Built environment, physical activity, and obesity: Findings from the International Physical Activity and Environment Network (IPEN) Adult Study. *Annu Rev Public Health*. 2020;41(1):119–39. doi: <https://doi.org/10.1146/annurev-publhealth-040218-043657>
37. Walia AS, King AC, Campero MI, Garcia DM, Lee RE, Zamora AN. Exploring the relationship between built environment attributes and physical activity in lower-income aging adults: preliminary insights from a multi-level trial. *Int J Environ Res Public Health*. 2024;21(5):607. doi: <https://doi.org/10.3390/ijerph21050607>
38. Zhu J, Kodali H, Wyka KE, Huang TTK. Perceived neighborhood environment walkability and health-related quality of life among predominantly Black and Latino adults in New York City. *BMC Public Health*. 2023;23(1):127. doi: <https://doi.org/10.1186/s12889-022-14973-1>
39. Arango CM, Páez DC, Reis RS, Brownson RC, Parra DC. Association between the perceived environment and physical activity among adults in Latin America: a systematic review. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2013;10(1):122. doi: <https://doi.org/10.1186/1479-5868-10-122>
40. Peng Z, Zhang Y, Yang R, Wang Z, Guo J, Zhang M. Significant associations between multidimensional factors and physical activity among older adults: an application of Andersen's behavioral model. *Front Public Health*. 2026;14:1756044. doi: <https://doi.org/10.3389/fpubh.2026.1756044>

Recebido: 01/06/2026

Revisado: 13/07/2026

Aprovado: 15/08/2026

#### Editor Chefe

Átila Alexandre Trapé 

Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto,  
São Paulo, Brasil.

#### Editor de Seção

Luiz Guilherme Grossi Porto 

Universidade de Brasília, Brasília, Distrito  
Federal, Brasil.

**Como citar este artigo:**

Aloise A, Moreira H. Ambiente urbano e fatores sociodemográficos na prática de atividade física em adultos e idosos. *Rev. Bras. Ativ. Fis. Saúde.* 2026;31:e0466. doi: 10.12820/rbafs.31e0466

**Avaliação dos pareceristas**

Os pareceres não foram autorizados para publicação pelos autores e/ou pareceristas.