



Prática insuficiente de atividade física no Brasil: Iniquidades entre os sexos ao longo do século XXI

Insufficient physical activity in Brazil: Sex inequities throughout the 21st century

AUTORES

Danilo Bastos Moreno¹
Diego de Mélo Lima²
Juan Carlos Freire²
Jéssica Gomes Gonçalves²
Jorge Bezerra²
Daniel Rogério Petreça³
Andrea Ramirez Varela⁴
Marcos André Moura dos Santos²

1 Universidade de Pernambuco, Pós-graduação em Hebiatria, Recife, Pernambuco, Brasil.

2 Universidade de Pernambuco, Pós-graduação em Educação Física, Recife, Pernambuco, Brasil.

3 Universidade de Pernambuco, Departamento de Educação Física, Recife, Pernambuco, Brasil.

4 UTHHealth Science Center at Houston, Department of Epidemiology, Houston, Texas, Estados Unidos da América.

CONTATO

Juan Carlos Freire
juancarlos.freire@upe.br
Rua Arnóbio Marques 310, Recife, Pernambuco, Brasil.
CEP: 50100-130.

DOI

10.12820/rbafs.31e0439



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

Copyright© 2026 Danilo Bastos Moreno, Diego de Mélo Lima, Juan Carlos Freire, Jéssica Gomes Gonçalves, Jorge Bezerra, Daniel Rogério Petreça, Andrea Ramirez Varela, Marcos André Moura dos Santos.

RESUMO

Introdução: Praticar atividade física insuficientemente é considerado um fator de risco para o acontimento de doenças crônicas não transmissíveis. Esse comportamento apresenta distribuição diferente entre grupos populacionais, revelando disparidades regionais e sociais no Brasil. **Objetivo:** Identificar as iniquidades da prática insuficiente de atividade física entre os sexos ao longo do início do século XXI no Brasil. **Métodos:** Trata-se de um estudo epidemiológico observacional de corte transversal realizado com o uso de dados secundários de acesso aberto do Repositório de Dados de Iniquidades em Saúde disponíveis no Monitor de Iniquidades em Saúde da Organização Mundial da Saúde. Foram observados dados do Brasil, de 2001 até 2022. **Resultados:** Os dados apontam que as desigualdades em atividade física persistem, principalmente entre mulheres, tendo 30,9% de prática insuficiente de atividade física na população em geral em 2001 (masculino – 29,3%; feminino – 32,5%) e 40,9% em 2022 (masculino – 35,7%; feminino – 45,8%) (IC 95%: 32,4% – 59,9%). **Conclusão:** A redução de iniquidades no acesso e prática de atividade física necessita do investimento em vigilância e monitoramento de desigualdades, bem como do fortalecimento de ações intersetoriais. É essencial que políticas públicas considerem determinantes sociais de saúde e possibilitem ambientes equitativos e mais ativos.

Palavras-chave: Atividade física; Desigualdade social; Iniquidades em saúde.

ABSTRACT

Introduction: Insufficient physical activity is considered a risk factor for the development of noncommunicable chronic diseases. However, this behavior is unequally distributed among population groups, and regional and social disparities have been revealed in Brazil. **Objective:** To analyze inequalities in physical activity practice between sexes throughout the early 21st century in Brazil. **Methods:** This is a cross-sectional observational epidemiological study using secondary open-access data from the Health Inequality Data Repository, available in the World Health Organization's Health Inequality Monitor toolkit. Data from Brazil, ranging from 2001 to 2022, were analyzed. **Results:** The data indicate that inequalities in physical activity persist, especially among women, with 30.9% of the general population engaging in insufficient physical activity in 2001 (Male – 29.3%; Female – 32.5%) and 40.9% in 2022 (Male – 35.7%; Female – 45.8%) (95% CI: 32.4% to 59.9%). **Conclusion:** Reducing inequalities in the access to and practice of physical activity requires investment in surveillance and monitoring of disparities, as well as strengthening of intersectoral actions. It is essential that public policies consider the social determinants of health and promote more equitable and active environments.

Keywords: Physical activity; Social inequality; Health inequalities.

Introdução

A prática insuficiente de atividade física (PIAF) está entre os vinte principais fatores de risco modificáveis para doenças crônicas não transmissíveis, sendo res-

ponsável por aproximadamente 1,4% da carga global de doenças, contribuindo para a elevação dos níveis de mortalidade e incapacidade da população mundial¹.

A Organização Mundial da Saúde e o Guia de

Atividade Física para a população brasileira recomendam que adultos realizem, por semana, cerca de 150 minutos de atividade física de intensidade moderada (AFM), ou 75 minutos de atividade de intensidade vigorosa (AFV), ou uma combinação equivalente entre AFM e AFV²⁻⁴. Nesta perspectiva, aquelas pessoas que não atendem a essa recomendação foram classificadas como insuficientemente ativas fisicamente²⁻⁴.

Apesar das diretrizes internacionais e nacionais, os níveis de prática de atividade física parecem estar aquém do ideal, sendo que até o ano de 2010, mais de 25% da população mundial não atingia os níveis mínimos recomendados de atividade física⁵. Estes dados divergem dos alcances estimados pela Assembleia Mundial da Saúde, no que tange à redução da PIAF da população mundial³.

A literatura tem descrito que a prática de atividade física não é apenas uma escolha individual, mas um produto social⁶, que pode ser influenciado por diversos fatores, desde a desinformação⁷ até a desigualdade social⁸. Na última década, estudos evidenciam que o status socioeconômico, aspectos geográficos e desigualdades de gênero^{6,9} repercutem na prática da atividade física e reverberam nos indicadores da PIAF da população.

Estudos de análise global⁹, ou em países como Colômbia¹⁰ e Reino Unido¹¹, discutem que as mulheres, quando comparadas aos homens, não atendem adequadamente às recomendações da prática de atividade física, apresentando prevalências superiores da PIAF, o que permite dizer que os homens estão mais envolvidos com práticas ativas de movimento. Apesar dos estudos citados apresentarem a prevalência de PIAF comparando homens e mulheres, análises temporais não foram identificadas na literatura, considerando os anos de 2001 a 2022 no Brasil.

Diante deste cenário, observa-se a necessidade de identificar as iniquidades relacionadas à prática de atividade física ao longo do início do século XXI (com o recorte dos anos de 2001 a 2022), para embasar políticas públicas e subsidiar estratégias de promoção da atividade física, tornando-as mais eficazes e equitativas, no caso deste estudo, as relacionadas ao sexo. Sendo assim, este estudo buscou identificar as iniquidades da PIAF entre os sexos ao longo do início do século XXI no Brasil, tendo como recorte os anos de 2001 a 2022.

Métodos

Trata-se de um estudo epidemiológico observacional de corte transversal realizado com o uso de dados secundá-

rios de acesso aberto do Repositório de Dados de Iniquidades em Saúde disponíveis no Monitor de Iniquidades em Saúde da Organização Mundial da Saúde. Foram observados dados do Brasil, de 2001 até 2022. Atualmente, o país possui uma população com mais de 203 milhões de habitantes, sendo a maior parte de mulheres (51,5%) e pessoas negras (pretos e pardos – 55,5%)¹².

A amostra é composta por indivíduos de ambos os sexos, com 18 anos ou mais. As informações sobre o processo de coleta de dados e abrangência da amostra estão disponíveis em outras publicações⁹. Contudo, é informado que são amostras representativas da população do país.

Variáveis

O indicador de desfecho de interesse nessa pesquisa é a PIAF. As informações autorreferidas das variáveis de interesse foram coletadas através de questionários, como o *Global Physical Activity Questionnaire* (GPAQ) e *International Physical Activity Questionnaire* (IPAQ), ou similares, que abordassem as quatro dimensões da atividade física, os quais foram aplicados em pesquisas nacionais. A PIAF foi determinada seguindo as orientações da Organização Mundial da Saúde de prática de 150 minutos de atividade física moderada a vigorosa por semana, ou 75 minutos de atividade física vigorosa por semana ou uma combinação equivalente.

Enquanto variável independente, optou-se por usar a dimensão de iniquidade de sexo. A escolha se deu por ser um importante fator de diferença social, além de ter sido registrado nas mesmas pesquisas nas quais foram coletadas informações sobre o indicador de desfecho. Nesse estudo, os indivíduos foram classificados em masculino e feminino, obedecendo a classificação disponível na base de dados.

Para essa pesquisa, a medida utilizada como desfecho foi a prevalência de PIAF e o respectivo intervalo de confiança em cada sexo.

Coleta e fonte dos dados

Os dados utilizados neste documento estão disponíveis e com acesso aberto do Repositório de Dados de Iniquidades em Saúde disponíveis no Monitor de Iniquidades em Saúde da Organização Mundial da Saúde e foram acessados por meio da ferramenta *Health Equity Assessment Toolkit* (HEAT), versão 6.0^{13,14}.

O acesso às informações e às análises aconteceu de acordo com a sequência a seguir. Inicialmente, o site descrito anteriormente foi acessado. Na sequência,

por meio da ferramenta HEAT, foi selecionada a seção Saúde do Adulto (*adult health*), em seguida subseção Doenças Não-Transmissíveis e Fatores de Riscos (*Noncommunicable diseases and risk factors - WHO Global Health Observatory*). Na página seguinte, optou-se pelo idioma português e foi selecionado o Brasil como país de interesse, o Indicador *Insufficient physical activity among adults aged 18+ Years (crude estimate) (%)*. Por fim, foram mantidos como selecionados somente os anos do século XXI (2001 – 2022).

Análise dos dados

Após o acesso às informações, os dados de prevalência por sexo e os respectivos intervalos de confiança foram baixados em tabelas e gráficos. Sendo posteriormente analisados de forma descritiva.

Inicialmente, foram feitas análises desagregadas, que são medidas que permitem observar diferenças existentes entre grupos, decompondo a média geral entre os subgrupos analisados. Para isso, foram utilizados como indicador a prevalência da PIAF e como dimensão de desigualdade o sexo, conforme orientação da nota técnica do HEAT¹⁵. A prevalência da PIAF por sexo, ano a ano, é apresentada por meio da descrição dos valores e de forma gráfica.

Em seguida, iniciaram-se as análises sumarizadas por meio das estimativas de diferença e razão. Segundo o HEAT¹⁵ as medidas sumarizadas utilizam os dados desagregados e simplificam-nos em uma medida numérica única, tornando mais fácil a observação da dimensão da desigualdade e sua variação ao longo dos anos.

A diferença é uma medida absoluta que compara os sexos por meio de uma subtração simples (maior valor – menor valor), de modo que quanto maior o valor, maior a iniquidade. Enquanto a Razão é uma medida relativa que possibilita observar diferenças proporcionais entre os grupos, o cálculo da Razão se faz dividindo a maior prevalência pela menor prevalência. No caso da Razão, o valor obtido segue uma escala logarítmica, no qual 1,0 representa a equidade, e quanto mais distante de 1,0, maior a iniquidade¹⁵.

Resultados

A análise dos dados desagregados ano a ano, disponível em material suplementar, mostra que no primeiro ano (*i.e.*, 2001) do recorte utilizado, a estimativa média da prevalência PIAF no Brasil era de 30,9% (masculino – 29,3%; feminino – 32,5%). Em 2022, último ano do recorte, a média da estimativa da prevalência de PIAF

no país foi de 40,9%, sendo, portanto, observado um aumento ao longo dos anos de ~ 10 pontos percentuais na estimativa de PIAF. Entre o sexo masculino, no período de 22 anos, a prevalência aumentou em 6,4 pontos percentuais, chegando a 35,7%, enquanto entre as mulheres o aumento observado foi de 13,3% ao longo de 22 anos, alcançando a prevalência da PIAF em 45,8% (IC95% – 32,4% a 59,9%). A Figura 1 apresenta o crescimento da PIAF e o aumento da diferença das prevalências entre sexos no Brasil entre os anos de 2001 e 2022, apontando visualmente os aumentos de PIAF em ambos os sexos, embora mais evidenciados no sexo feminino.

As análises das medidas sumarizadas, indicaram a existência de iniquidade da PIAF entre os sexos e que a mesma vem aumentando linearmente ao longo dos anos estudados. A medida da diferença entre as mulheres (maior prevalência) e homens (menor prevalência) em 2001 indicava 3,2 pontos percentuais a mais de prevalência de PIAF entre o sexo feminino, conforme pode ser observado na Figura 2.

Após 10 anos da primeira medida, em 2010, a diferença chegou próximo ao dobro, alcançando o valor de 6,1%. Em 2022, a diferença entre as prevalências chegou a 10,0%, mostrando um aumento de 6,8 pontos percentuais na prevalência da PIAF ao longo do período. Ou seja, entre 2001 (3,2%) e 2022 (10%) houve um aumento de 312% na diferença entre os sexos.

Na Figura 3, a medida relativa da razão mostrou que a proporção da prevalência da PIAF entre os sexos (feminino/masculino) aumentou, praticamente de modo linear, em cerca de 1% ao ano entre 2001 e 2022, ficando estável somente 4 vezes no período. De 2001 a 2022, a razão passou de 1,11 para 1,28, ou seja, enquanto em 2001 as mulheres eram 11% mais inativas, em 2022 esse valor aumentou para 28%.

Discussão

O presente estudo teve como objetivo identificar as iniquidades da PIAF entre os sexos ao longo do início do século XXI no Brasil, tendo como recorte os anos de 2001 a 2022. Os resultados mostraram que, no período estudado, houve um aumento da iniquidade, em torno de 6,8 pontos percentuais na diferença e de 17% na razão entre os sexos.

A análise desagregada indica uma alta prevalência de PIAF em ambos os sexos em todo o período avaliado. Em 2002, Matsudo et al.¹⁶ identificaram uma prevalência maior de PIAF entre as mulheres (39,3%

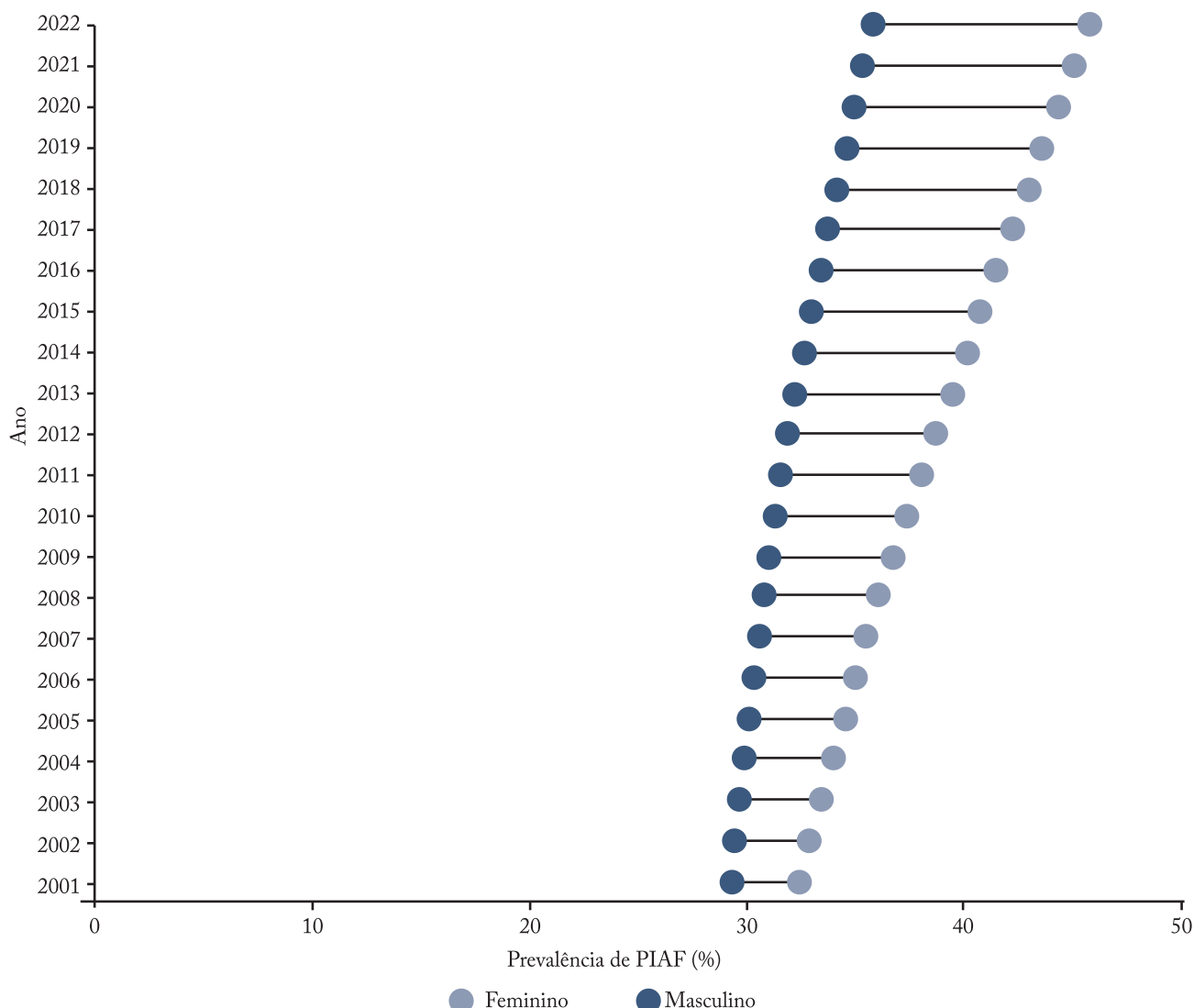


Figura 1 – Prevalência da prática insuficiente de atividade física (PIAF) entre o sexo masculino e o sexo feminino ao longo do início do século XXI, com recorte dos anos 2001 a 2022 no Brasil. Ferramenta de avaliação de desigualdades em saúde (*Health Equity Assessment Toolkit - HEAT*).

entre as mulheres e 35,9% entre os homens)¹⁶. Apesar de diversas políticas que visavam à redução das desigualdades, o cenário manteve-se, conforme observado em um estudo comparativo, entre os anos de 2003 e 2015, a prática de atividades físicas de alta intensidade mostrou-se mais prevalente entre indivíduos do sexo masculino¹⁷.

Essas diferenças podem ser entendidas à luz de fatores ocupacionais e socioculturais, visto que homens apresentam maior propensão a serem ativos no lazer, deslocamento e trabalho, enquanto as mulheres em atividade domésticas¹⁸. Em contexto internacional, é visto que homens, jovens e mais escolarizados apresentam uma maior probabilidade de atingir as recomendações¹⁹. Não somente, é percebido que o estado civil influencia, sendo a prática menos prevalente entre

pessoas casadas²⁰. Essas disparidades apontam iniquidades estruturais, conforme a Hipótese da Equidade Inversa e a Lei dos Cuidados Inversos⁸. Ademais, existe a possibilidade de que diferenças metodológicas na mensuração da atividade física repercutam nos resultados, havendo a necessidade de análises que levem em consideração múltiplos contextos e domínios, de modo a orientar políticas públicas mais equitativas e eficazes.

As diferenças observadas aparentam não ser relacionadas somente a fatores econômicos, tendo em vista que uma realidade semelhante é encontrada em diversas partes do mundo. Por exemplo, na Europa, mais precisamente nos países da União Europeia, um quarto dos indivíduos não cumpria as recomendações da Organização Mundial da Saúde para a prática de atividade física²¹. Outro estudo destacou que as mulheres

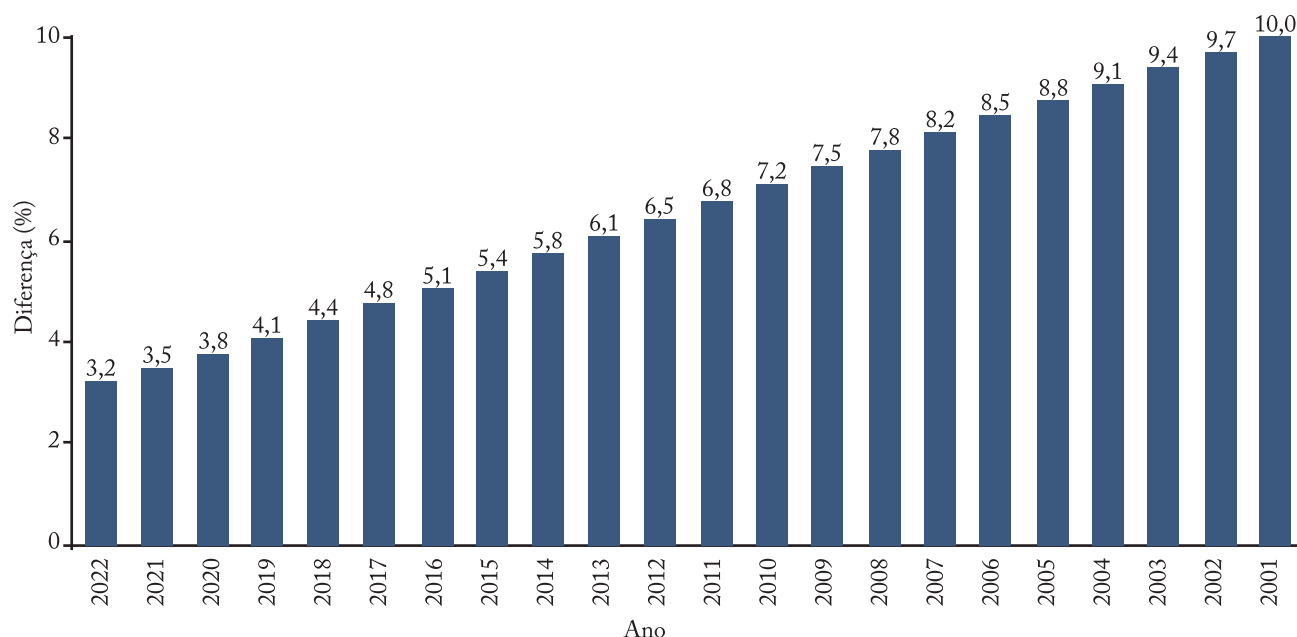


Figura 2 – Diferença da Iniquidade da prática insuficiente de atividade física entre sexos (2001-2022) no Brasil.

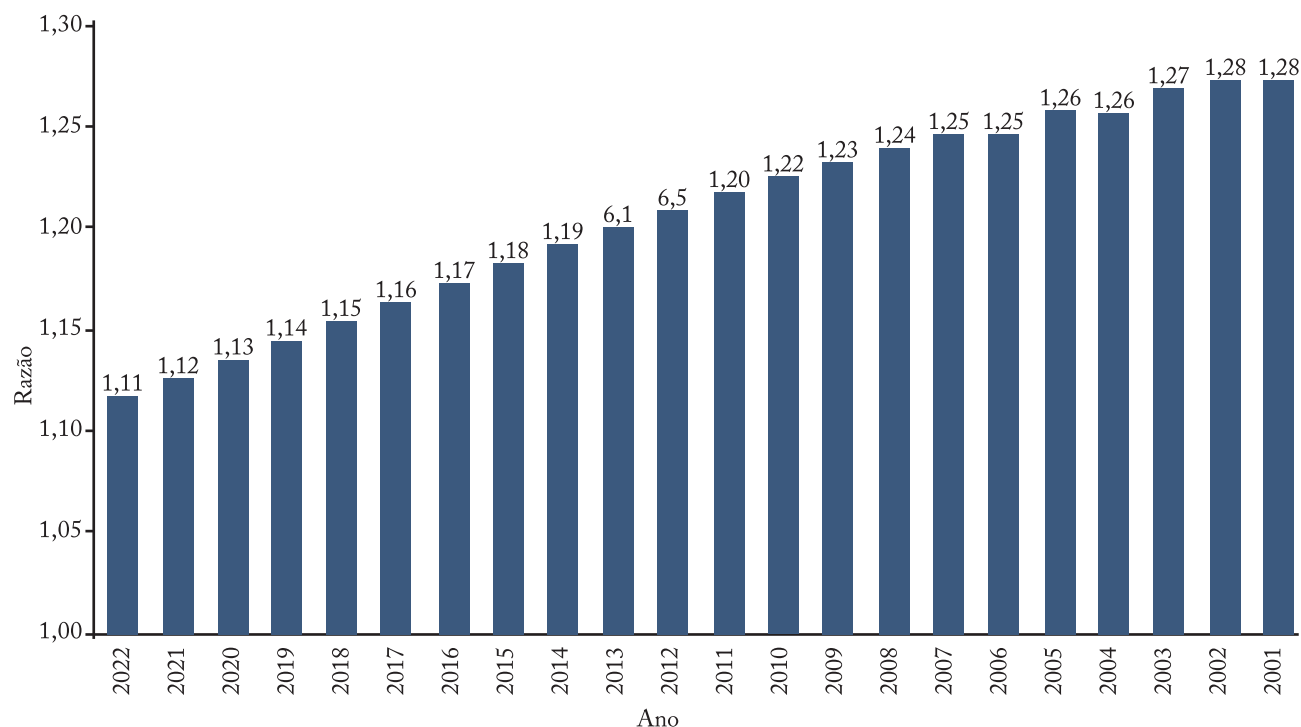


Figura 3 – Razão da Iniquidade da prática insuficiente de atividade física entre sexos (2001-2022) no Brasil.

apresentavam menor probabilidade, em comparação aos homens, de serem suficientemente ativas fisicamente²². Enquanto isso, na Região Africana, estima-se que aproximadamente 21% da população não cumpra as recomendações da Organização Mundial da Saúde para a prática de atividade física, sendo que os valores aumentaram ao longo dos anos e as mulheres conti-

nuaram menos ativas que os homens²³. Na China, país de dimensões e populações continentais, a prevalência de inatividade física entre as mulheres no país alcançou 45,4% da população total, evidenciando uma disparidade de gênero semelhante à verificada em estudos conduzidos em outras partes do mundo²⁴.

A existência e o aumento da iniquidade entre ho-

mens e mulheres ao longo dos anos analisados, seja calculada de forma absoluta ou relativa, foram reforçados pelos estudos aqui citados. Entre as possíveis justificativas, podemos apontar o fator atitudinal, tendo em vista que as mulheres apresentam atitudes mais negativas em relação à prática de atividades físicas e percebem o ambiente como menos favorável à sua realização¹⁷. Outro fator relevante para essa disparidade entre os sexos são os fatores sociodemográficos, pois ser do sexo masculino, mais jovem, residir em áreas rurais, possuir maior nível educacional e enfrentar menor dificuldade financeira são fatores associados a níveis adequados de atividade física^{18,19}. A configuração cultural do país também pode influenciar as diferenças na prática de atividade física entre os sexos. Desde o início da infância, os tipos de brincadeiras atribuídos aos meninos e às meninas são diferentes, sendo muitas vezes as meninas restritas às brincadeiras relacionadas ao cuidado e atos domésticos, e os meninos incentivados para atividades físicas e esportivas²⁵. Além da dupla jornada atribuída às mulheres, uma vez que estas aumentam sua participação no mercado de trabalho, mas continuam sendo as maiores responsáveis pelo trabalho reprodutivo e gerenciamento do lar²⁶. A literatura é clara e robusta quanto aos malefícios da inatividade física, sendo esse um fator de risco significativo para diversas doenças crônicas, impactando negativamente a saúde das pessoas²⁷⁻²⁹. A PIAF está associada a um maior risco de desenvolvimento de doenças cardiovasculares e cerebrovasculares, além de transtornos como ansiedade, insônia e depressão³⁰. Além desses impactos, destaca-se também que níveis insuficientes de atividade física estão associados a aproximadamente 3,2 milhões de mortes anuais, incluindo 9% das mortes prematuras em nível global, assim como a uma redução da expectativa de vida dos indivíduos fisicamente inativos²⁴.

Os dados aqui analisados tiveram como marco final o período da pandemia da covid-19. Porém, no período pós-pandemia, observou-se uma diminuição dos níveis de atividade física concomitante ao aumento do comportamento sedentário³¹ o que pode ter agravado o problema da PIAF no Brasil, principalmente entre as mulheres. No Brasil, a prática de atividade física e a redução da prevalência de PIAF possui destaque na Política Nacional de Promoção da Saúde³². Diversos programas, projetos e estratégias voltados para a promoção de atividade física, redução do comportamento sedentário e obtenção de hábitos saudáveis foram ou estão sendo desenvolvidos no país, entre eles, podemos destacar

Núcleo de Apoio à Saúde da Família, e-multi, Incentivo de Atividade Física, Programa Academia da Saúde e o Guia de Atividade Física para a População Brasileira³³. Além disso, o país possui destaque enquanto centro de desenvolvimento de pesquisa na área da atividade física sendo o quarto colocado no ranking mundial³⁴.

Apesar das condições favoráveis existentes no Brasil (políticas públicas e pesquisa científica), esses fatores, aparentemente, não se mostraram eficientes para a redução da PIAF e da iniquidade ao longo do século, tanto em nível nacional quanto global. Neste sentido, faz-se necessário avaliar as ações que estão sendo desenvolvidas, identificar as limitações e propor mudanças nos programas ou estratégias de promoção da prática da atividade física, que garantam acesso equitativo e incentivo à adoção de um estilo de vida mais ativo.

Considerando esses aspectos, o alinhamento às metas do Objetivo de Desenvolvimento Sustentável nº 5 (Igualdade de Gênero), alcançar a igualdade de gênero e empoderar todas as mulheres e meninas, torna-se essencial para orientar estratégias que enfrentem as barreiras estruturais que limitam a prática de atividade física entre as mulheres.

Este estudo apresenta limitações que precisam ser relatadas, entre elas, o uso de dados secundários coletados por meio de questionários, o que pode subestimar ou superestimar a PIAF. Além disso, questões culturais, geográficas e idade, em relação aos comportamentos relacionados à atividade física, podem ser contextualizadas, o que em certa medida limita as comparações e ilações diretas. Contudo, os mesmos dados são disponibilizados em acesso aberto por uma das principais entidades mundiais de saúde, os quais são usados em diversas pesquisas e na criação de políticas públicas.

Conflito de interesse

Os autores declaram não haver conflito de interesses.

Contribuição dos autores

Moreno DB: Conceitualização; Metodologia; Análise de dados; Pesquisa; Administração do projeto; Redação do manuscrito original; Aprovação da versão final do manuscrito. Lima DM: Conceitualização; Metodologia; Análise de dados; Pesquisa; Design da apresentação de dados; Redação do manuscrito original; Aprovação da versão final do manuscrito. Freire JC: Conceitualização; Pesquisa; Redação - revisão e edição; Aprovação da versão final do manuscrito. Gonçalves JG: Conceitualização; Pesquisa; Redação do manuscrito original; Aprovação da versão final do manuscrito. Bezerra J: Supervisão Redação - revisão e edição;

Aprovação da versão final do manuscrito. Petreça DR: Design da apresentação de dados; Redação do manuscrito original; Aprovação da versão final do manuscrito. Varela AR e Santos MAM: 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

Os autores não utilizaram ferramentas de inteligência artificial para elaboração do manuscrito.

Disponibilidade de dados de pesquisa e outros materiais

Os conteúdos já estão disponíveis.

Referências

- Murray CJ, Aravkin AY, Zheng P, Abbafati C, Abbas KM, Abbasi-Kangevari M, et al. Global burden of 87 risk factors in 204 countries and territories, 1990–2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *Lancet*. 2020;396(10258):1223–49. doi: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30752-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30752-2)
- World Health Organization. More active people for a healthier world. Global Action Plan on Physical Activity 2018–2030. Geneva: WHO; 2018. Disponível em: <<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/272722/9789241514187-eng.pdf>> [2025 abril].
- World Health Organization. Seventy-first World Health Assembly. Physical activity for health. Geneva: WHO; 2018. Disponível em: <https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA71/A71_18-en.pdf> [2025 abril].
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Promoção da Saúde. Guia de atividade física para a população brasileira [recurso eletrônico]. Brasília: Ministério da Saúde; 2021. 54 p. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_atividade_fisica_populacao_brasileira.pdf> [2025 abril].
- 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. *Lancet Glob Health*. 2018;6(10):e1077–86. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S2214-109X\(18\)30357-7](http://dx.doi.org/10.1016/S2214-109X(18)30357-7)
- Mielke GI, Hallal PC, Malta DC, Lee IM. Leisure time physical activity among Brazilian adults: National Health Survey 2013 and 2019. *Rev Bras Epidemiol*. 2021;24(Suppl 2):e210008. doi: <https://doi.org/10.1590/1980-549720210008.supl.2>
- Waters EA, Hawkins E. Awareness of health outcomes associated with insufficient physical activity and associations with physical activity intentions and behavior. *J Health Commun*. 2018;1–9. doi: <https://doi.org/10.1080/10810730.2018.1500658>
- Crochemore-Silva I, Knuth AG, Wendt A, Hallal PC. Promoção de atividade física e as políticas públicas no combate às desigualdades: reflexões a partir da Lei dos Cuidados Inversos e hipótese da equidade inversa. *Cad Saúde Pública*. 2020;36(6):e00155119. doi: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00155119>
- Strain T, Flaxman S, Guthold R, Semanova E, Cowan M, Riley LM, et al. National, regional, and global trends in insufficient physical activity among adults from 2000 to 2022: A pooled analysis of 507 population-based surveys with 5·7 million participants. *Lancet Glob Health*. 2024;12(8):e1232–43. doi: [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(24\)00150-5](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(24)00150-5)
- González S, Lozano Ó, Ramírez A, Grijalba C. Niveles de actividad física de la población colombiana: desigualdades por sexo y condición socioeconómica. *Biomedica*. 2014;34(3):447–59. doi: <http://dx.doi.org/10.7705/biomedica.v34i3.2258>
- Yahia N, Wang D, Rapley M, Dey R. Assessment of weight status, dietary habits, physical activity, and nutritional knowledge among university students. *Perspect Public Health*. 2016;136(4):231–44. doi: <https://doi.org/10.1177/1757913915609945>
- IBGE. Panorama do Censo 2022. Rio de Janeiro: IBGE; 2022. Disponível em: <<https://censo2022.ibge.gov.br/panorama/>> [2025 abril].
- Hosseinpoor AR, Bergen N, Schlotheuber A, Grove J, Boerma T. Health Equity Assessment Toolkit Plus (HEAT Plus): software for exploring and comparing health inequalities. *Glob Health Action*. 2018;11(Suppl 1):20–30. doi: <https://doi.org/10.1080/16549716.2018.1440783>
- Kirkby K, Hosseinpoor AR, Boerma T. Health Equity Assessment Toolkit (HEAT and HEAT Plus): exploring inequalities in the COVID-19 pandemic era. *Int J Equity Health*. 2022;21(Suppl 3):172. doi: <https://doi.org/10.1186/s12939-022-01765-7>
- World Health Organization. Health Equity Assessment Toolkit (HEAT and HEAT Plus). 2023. Disponível em: <https://www.who.int/data/inequality-monitor/assessment_toolkit> [2025 abril].
- Matsudo SM, Araújo TL, Matsudo VKR, Andrade DR, Oliveira LC, Braggion G. Nível de atividade física da população do Estado de São Paulo: Análise de acordo com o gênero, idade, nível socioeconômico, distribuição geográfica e de conhecimento. *Rev Bras Cien Mov*. 2002;10(4):41–50. doi: <https://doi.org/10.18511/rbcm.v10i4.469>
- Figueiredo TKF, Turi-Lynch BC, Barbosa AR, Florindo AA, Parra DC, Rech CR. Changes in total physical activity, leisure and commuting in the largest city in Latin America, 2003–2015. *Rev Bras Epidemiol*. 2021;24:e210030. doi: <https://doi.org/10.1590/1980-549720210030>
- Bicalho PG, Hallal PC, Gazzinelli A, Knuth AG, Velásquez-Meléndez G. Atividade física e fatores associados em adultos de área rural em Minas Gerais, Brasil. *Rev Saúde Pública*. 2010;44(5):884–93. doi: <https://doi.org/10.1590/S0034-89102010000500009>
- El Ansari W, Khalil K, Ssewanyana D, Stock C. Physical activity and associated socio-demographic factors among university students in Libya. *Cent Eur J Public Health*. 2014;22(4):220–7. doi: <https://doi.org/10.21101/cejph.a3948>
- Henkemaier KCM, Hino AAF, Santos GM, Souza IRS, Lorenzi LJ, Ribeiro Junior JF, Gomes GAO, Guerra PH. Estado civil e prática de atividade física em adultos brasileiros: uma revisão sistemática. *Rev Interdiscip Prom Saúde*. 2024;7(3):35–48. doi: <https://doi.org/10.17058/rips.v7i3.18821>
- Gerovasili V, Agaku IT, Vardavas CI, Filippidis FT. Levels of physical activity among adults 18–64 years old in 28 European countries. *Prev Med*. 2015;81:87–91. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2015.08.005>

22. Nikitara K, Odani S, Demenagas N, Rachiotis G, Symvoulakis EK, Tzatzarakis MN, et al. Prevalence and correlates of physical inactivity in adults across 28 European countries. *Eur J Public Health*. 2021;31(4):840–5. doi: <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckab067>
23. Guthold R, Cowan MJ, Autenrieth CS, Kann L, Riley LM. Physical activity in 22 African countries: results from WHO STEPs. *Am J Prev Med*. 2011;41(1):52–60. doi: <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2011.03.008>
24. Lee I-M, Shiroma EJ, Lobelo F, Puska P, Blair SN, Katzmarzyk PT. Effect of physical inactivity on major non-communicable diseases worldwide: an analysis of burden of disease and life expectancy. *Lancet*. 2012;380(9838):219–29. doi: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)61031-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(12)61031-9)
25. Altmann H, Ayoub E, Garcia EF, Rico ER, Polydoro SAJ. Gênero e cultura corporal de movimento: práticas e percepções de meninas e meninos. *Rev Estud Fem*. 2018;26(1):e44074. doi: <https://doi.org/10.1590/1806-9584.2018v26n144074>
26. Biroli F. Divisão Sexual do Trabalho e Democracia. *Dados*. 2016;59(3):719–54. doi: <https://doi.org/10.1590/00115258201690>
27. Liu W, Dostdar-Rozbahani A, Tadayon-Zadeh F, Akbarpour-Beni M, Pourkiani M, Sadat-Razavi F, Barfi V, Shahedi V. Insufficient level of physical activity and its effect on health costs in low- and middle-income countries. *Front Public Health*. 2022;10:937196. doi: <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.937196>
28. Bull FC, Al-Ansari SS, Biddle S, et al. World Health Organization 2020 guidelines on physical activity and sedentary behaviour. *Br J Sports Med*. 2020;54:1451–62. doi: <https://doi.org/10.1136/bjsports-2020-102955>
29. Mok A, Khaw KT, Luben R, Wareham N, Brage S. Physical activity trajectories and mortality: population based cohort study. *BMJ*. 2019;365:l2323. doi: <https://doi.org/10.1136/bmj.l2323>
30. Hao M, Fang Y, Yan W, Gu J, Hao Y, Wu C. Relationship between body dissatisfaction, insufficient physical activity, and disordered eating behaviors among university students in southern China. *BMC Public Health*. 2022;22(1):2054. doi: <https://doi.org/10.1186/s12889-022-14515-9>
31. Savage MJ, Procter EL, Magistro D, Hennis PJ, Donaldson J, Leslie-Walker A, Jones BA, James RM. Characterising the activity, lifestyle behaviours and health outcomes of UK university students: an observational cohort study with a focus on gender and ethnicity. *BMC Public Health*. 2024;24(1):3501. doi: <https://doi.org/10.1186/s12889-024-20911-0>
32. Malta DC, Silva AG, Lima CM, Morais Neto OL. O SUS e a Política Nacional de Promoção da Saúde: resultados e desafios. *Cien Saude Colet*. 2018;23(6):1799–809. doi: <https://doi.org/10.1590/1413-81232018236.04782018>
33. Carvalho FFB, Guerra PH, Silva DB, Vieira LA. Oferta e participação nas práticas corporais e atividades físicas na atenção primária no Brasil: análise de 2014 a 2022. *Cien Saude Colet*. 2025;30(1):e09492023. doi: <https://doi.org/10.1590/1413-81232025301.09492023>
34. ISPAH – International Society for Physical Activity and Health. Brazil Country Card – 2nd Global Physical Activity Almanac. Global Observatory for Physical Activity – GoPA! 2021. Disponível em: <<https://new.globalphysicalactivityobservatory.com/New%20Translation%20of%20country%20cards/Brazil%20trad.pdf>> [2025 abril].

Recebido: 05/05/2025

Revisado: 20/06/2025

Aprovado: 21/01/2026

Editor ChefeAtila Alexandre Trapé Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto,
São Paulo, Brasil**Editor Associado**Sueyla Ferreira da Silva dos Santos Universidade Estadual Paulista, Presidente
Prudente, São Paulo, Brasil.**Como citar este artigo:**

Moreno DB, Lima DM, Freire JC, Gonçalves JG, Bezerra J, Petreça DR, Varela AR, Santos MAM. Prática insuficiente de atividade física no Brasil: Iniquidades entre os sexos ao longo do século XXI. *Rev. Bras. Ativ. Fis. Saúde*. 2026;31:e0439. doi: [10.12820/rbafs.31e0439](https://doi.org/10.12820/rbafs.31e0439)