



Inatividade física e renda familiar per capita nas regiões do Brasil: Pesquisa Nacional de Saúde 2019

Physical inactivity and per capita household income in regions of Brazil: National Health Survey 2019

AUTORES

Daniele Sousa Portela¹
Renata da Silva Gomes¹
Amanda Cristina de Souza Andrade^{2,3}
Tamyres Araújo Andrade Donato^{4,5}
Vanessa Moraes Bezerra¹

1 Universidade Federal da Bahia, Instituto Multidisciplinar em Saúde, Bahia, Vitória da Conquista, Bahia, Brasil.

2 Fundação Oswaldo Cruz - Fiocruz, Instituto René Rachou, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil.

3 Universidade Federal do Mato Grosso, Instituto de Saúde Coletiva, Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva, Cuiabá, Mato Grosso, Brasil.

4 Universidade Federal da Bahia, Instituto Multidisciplinar em Saúde, Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva, Vitória da Conquista, Bahia, Brasil.

5 Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Departamento de Ciências da Saúde, Vitória da Conquista, Bahia, Brasil.

CONTATO

Tamyres Araújo Andrade Donato
tamyresdonato@ufba.br
Rua Rua Hormindo de Barros, 58, Quadra 17, Bairro Candeias, Vitória da Conquista, Bahia, Brasil.
CEP: 45029-094.

DOI

10.12820/rbafs.31e0454



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

Copyright© 2026 Daniele Sousa Portela, Renata da Silva Gomes, Amanda Cristina de Souza Andrade, Tamyres Araújo Andrade Donato, Vanessa Moraes Bezerra.

RESUMO

Introdução: A inatividade física pode apresentar associação com desfechos desfavoráveis em saúde e apresenta distribuição desigual conforme indicadores sociodemográficos, como sexo, etnia e nível socioeconômico. **Objetivo:** Estimar a prevalência de inatividade física e verificar sua associação com a renda familiar per capita, estratificada pelas regiões brasileiras. **Métodos:** Estudo transversal com dados da Pesquisa Nacional de Saúde 2019, incluindo indivíduos ≥ 18 anos ($n = 88.531$). A variável dependente foi a inatividade física, definida pelo tempo < 150 minutos/semana em atividades físicas de lazer, deslocamento, doméstico e trabalho. A variável explicativa principal foi a renda familiar per capita, categorizada em: até $\frac{1}{2}$ salário-mínimo; $> \frac{1}{2}$ a 1; > 1 a 2; e > 2 salários-mínimos. Para avaliar a associação entre as variáveis, utilizou-se regressão de Poisson com variância robusta. **Resultados:** A prevalência de inatividade física no Brasil foi 36,0% (IC 95%: 35,3 – 36,7), maior no Norte (39,6%; IC 95%: 38,2 – 41,0) e menor no Sudeste (33,2%; IC 95%: 31,9 – 34,4). Após ajuste, maiores níveis de renda associaram-se a menores prevalências de inatividade física no Brasil e nas regiões, exceto no Norte. **Conclusão:** Observou-se que menor renda foi associada com maior inatividade física na maioria das regiões, com exceção do Norte. Esses achados sugerem que desigualdades socioeconômicas influenciam o padrão de atividade física, possivelmente refletindo maior envolvimento de grupos de menor renda em atividades físicas ocupacionais e domésticas, além de diferenças no acesso a ambientes e recursos que favoreçam práticas no lazer.

Palavras-chave: Atividade motora; Fatores socioeconômicos; Disparidades em saúde; Iniquidades em saúde; Estudos epidemiológicos.

ABSTRACT

Introduction: Physical inactivity could present association with adverse health outcomes and presents an unequal distribution according to sociodemographic indicators such as sex, ethnicity, and socioeconomic level. **Objective:** To estimate the prevalence of physical inactivity and verify its association with per capita household income, stratified by Brazilian regions. **Methods:** Cross-sectional study with data from the 2019 National Health Survey, including individuals ≥ 18 years ($n = 88,531$). The dependent variable was physical inactivity, defined as < 150 minutes/week spent on leisure, commuting, domestic, and work-related physical activities. The main explanatory variable was per capita household income, categorized as: up to $\frac{1}{2}$ minimum wage; $> \frac{1}{2}$ to 1; > 1 to 2; and > 2 minimum wages. Poisson regression with robust variance was used to assess the association between variables. **Results:** The prevalence of physical inactivity in Brazil was 36.0% (95% CI: 35.3 – 36.7), higher in the North (39.6%; 95% CI: 38.2 – 41.0) and lower in the Southeast (33.2%; 95% CI: 31.9 – 34.4). After adjustment, higher income levels were associated with lower prevalences of physical inactivity in Brazil and in the regions, except in the North. **Conclusion:** It was observed that lower income was associated with greater physical inactivity, and that income and physical inactivity were interdependent in most regions, except for the North. These findings suggest that socioeconomic inequalities influence physical activity patterns, possibly reflecting greater involvement of lower-income groups in occupational and domestic physical activities, as well as differences in access to environments and resources that favor leisure-time practices.

Keywords: Motor activity; Socioeconomic factors; Health disparities; Health inequities; Epidemiological studies.

Introdução

A inatividade física, compreendida como a prática insuficiente de atividade física em relação aos níveis re-

comendados pela Organização Mundial da Saúde, está relacionada a desfechos desfavoráveis em saúde, como as condições crônicas não transmissíveis e, consequen-

temente, com óbitos evitáveis¹. No mundo, em 2022, aproximadamente 31% dos adultos não atingiam as recomendações mínimas de atividade física, ou seja, não realizavam pelo menos 150 minutos semanais de atividade física moderada ou 75 minutos de atividade vigorosa².

No Brasil, dados da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) indicaram que 45,7% dos adultos em 2013 e 40,3% em 2019 eram inativos fisicamente quando considerados os domínios de lazer, trabalho e deslocamento^{3,4}. Esses valores diferem daqueles observados em sistemas de vigilância como o Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (Vigitel), que utiliza indicadores e estratégias de coleta distintos, restritos às capitais brasileiras. Segundo o Vigitel de 2025, a frequência de adultos inativos fisicamente manteve-se relativamente estável no país entre 2009 e 2024, variando de 13,9% em 2009 para 9,4% em 2024. No período mais recente, entre 2019 e 2024, a prevalência de inatividade física permaneceu praticamente estável na população adulta, sem variações significativas⁵.

Estudos têm mostrado a associação entre indicadores sociodemográficos e a prática de atividade física nos diferentes domínios, sendo marcada por desigualdades de gênero, etnia e nível socioeconômico^{6,7}. Melhores condições socioeconômicas medidas pela escolaridade, renda ou posição socioeconômica estão associadas a uma maior prevalência de atividade no lazer, a uma menor prevalência de atividade no trabalho e no deslocamento⁶⁻¹⁰. A prevalência de inatividade física nos domínios de lazer, trabalho e deslocamento também varia entre os subgrupos populacionais, com maiores prevalências entre as mulheres, pessoas de 60 anos ou mais de idade, indivíduos com menor escolaridade e renda^{3,4}.

Apesar de estudos anteriores terem investigado as desigualdades sociais na prática de atividade física em nível nacional, ainda persistem lacunas na compreensão das variações regionais das desigualdades no Brasil. Análises agregadas para o país podem ocultar heterogeneidades importantes, considerando as marcantes diferenças socioeconômicas, demográficas e estruturais entre as macrorregiões brasileiras. A distribuição de renda, as oportunidades de lazer, as condições de trabalho, a urbanização e a disponibilidade de espaços públicos variam substancialmente entre as regiões, podendo influenciar de forma distinta a prática de atividade física e sua associação com indicadores socioeconômicos⁹. Assim, a análise regional da inatividade física, com foco

na renda familiar per capita, permite identificar padrões específicos e aprofundar a compreensão das desigualdades, contribuindo com evidências mais sensíveis ao contexto para o planejamento de políticas públicas.

Nesse sentido, o presente estudo tem como objetivo estimar a prevalência de inatividade física e verificar sua associação com a renda familiar per capita, estratificadas pelas regiões do Brasil.

Métodos

Trata-se de um estudo transversal baseado em dados secundários obtidos pela segunda versão, realizada em 2019, da PNS. O estudo foi conduzido e reportado em conformidade com as recomendações da diretriz STROBE para estudos observacionais, reforçando a transparência e a qualidade metodológica.

A PNS é um inquérito de base domiciliar proveniente de um convênio entre o Ministério da Saúde e o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, tornando-se parte do Sistema Integrado de Pesquisas Domiciliares³.

A edição da PNS 2019 foi aprovada pelo parecer de nº 3.529.376, emitida em 23 de agosto de 2019 pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa do Conselho Nacional de Saúde. A participação dos entrevistados foi confirmada por meio da assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido. A coleta de dados ocorreu entre agosto de 2019 e março de 2020. Foi adotado um delineamento probabilístico por conglomerado em três estágios: em primeiro, os setores censitários; depois, os domicílios; e, por último, um indivíduo com 15 anos ou mais, escolhido de forma aleatória, dentre os moradores da residência¹¹.

A PNS selecionou 94.114 indivíduos para o questionário individual. Destes, 90.846 responderam à pesquisa, sendo que 88.531 indivíduos possuíam 18 anos ou mais, e foram incluídos no presente estudo.

A variável dependente do estudo foi a inatividade física, sendo criada a partir dos critérios de classificação da atividade física da Organização Mundial da Saúde¹. Foi calculado um escore em minutos por semana de atividade física obtido através da multiplicação da frequência semanal (em dias) pela duração (em minutos) da prática de atividade física moderada e vigorosa em atividades de lazer, no trabalho, em atividades domésticas e no deslocamento. Atividades de corrida ou corrida em esteira, musculação, ginástica, futebol, basquetebol e tênis foram consideradas como atividades físicas vigorosas, portanto, o tempo dispendido nessas

atividades foi multiplicado por dois. Foram classificados como inativos fisicamente aqueles indivíduos que não atingiram as recomendações de prática de atividade física (150 minutos ou mais de atividade física moderada ou 75 minutos de atividade física vigorosa por semana) na soma de qualquer domínio de atividade física (lazer, deslocamento, doméstico e trabalho)¹.

A variável explicativa principal foi a renda familiar per capita dividida em quatro categorias: até ½ salário-mínimo; mais de ½ salário a 1 salário-mínimo; mais de 1 salário a 2 salários-mínimos; e mais de 2 salários-mínimos.

As covariáveis foram sexo (masculino e feminino), faixa etária (18-34 anos; 35-59 anos; e 60 anos ou mais), raça/cor (branca; pretos, pardos, amarelos e indígenas) e a escolaridade (sem instrução; fundamental incompleto/completo; médio incompleto/completo; superior incompleto/completo). A região geográfica do país (Norte, Nordeste, Sudeste, Sul e Centro-Oeste) foi utilizada como variável de estratificação.

Foram calculadas as prevalências e seus respectivos intervalos de confiança de 95% (IC 95%). Para verificar a associação bivariada entre as variáveis e inatividade física foi utilizado o teste Qui-Quadrado de Pearson. Adicionalmente, foi aplicado o teste de tendência linear para avaliar a associação entre a renda familiar per capita, escolaridade e a inatividade física. Foram calculadas as razões de prevalência (RP) brutas e ajustadas, e seus respectivos IC 95%, por meio de regressão de Poisson com variância robusta. Foi considerada como associação estatisticamente significativa quando o p-valor $\leq 0,05$. Foi ajustado um modelo múltiplo com termo de interação multiplicativa entre renda familiar per capita e região para testar o efeito modificador da região na associação entre renda familiar per capita e inatividade física. O teste global de interação foi significativo ($p < 0,001$). As análises de dados foram realizadas no programa Stata (versão 15). Todas as análises foram estratificadas por região.

Resultados

Dos 88.531 participantes deste estudo, 43,4% eram da região Sudeste, 26,5% do Nordeste, 14,7% do Sul, 7,9% do Norte e 7,6% do Centro-Oeste. A prevalência de inatividade física na população total foi de 36,0% (IC 95%: 35,3 – 36,7). Quando observadas as regiões, a maior prevalência de inatividade física foi na região Norte (39,6%; IC 95%: 38,2 – 41,0), seguida das regiões Nordeste (39,2%; IC 95%: 38,2 – 40,1), Sul

(36,9%; IC 95%: 35,6 – 38,3), Centro-Oeste (35,8%; IC 95%: 34,3 – 37,4) e Sudeste (33,2%; IC 95%: 31,9 – 34,4) (Figura 1).

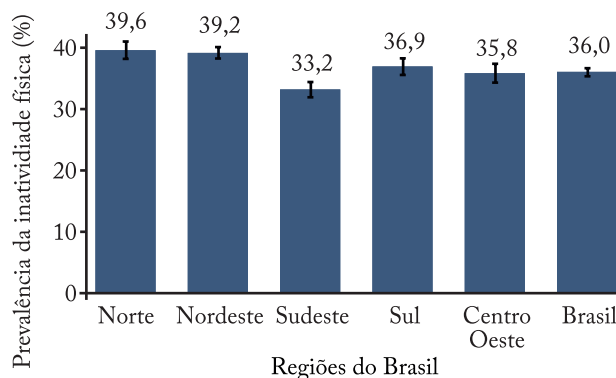


Figura 1 – Prevalência de inatividade física no Brasil e regiões, Pesquisa Nacional de Saúde, 2019.

No Brasil e para todas as regiões estudadas, mais da metade dos entrevistados eram do sexo feminino e a faixa etária de maior percentual foi de 35 a 59 anos. Para a variável raça/cor, no Brasil, 56,7% dos indivíduos foram classificados como pretos, pardos, amarelos ou indígenas, com maior percentual para as regiões Norte (81,5%) e Nordeste (75,5%) e menor para a região Sul (27,6%). Em relação à escolaridade, o menor percentual de indivíduos com ensino superior foi observado nas regiões Nordeste (14,5%) e Norte (16,8%), e o maior na região Sudeste (24,3%). No Brasil, 22,0% dos entrevistados possuíam renda per capita de até meio salário-mínimo, sendo maior nas regiões Nordeste (40,2%) e Norte (37,4%), e menor na região Sul (9,6%) (Tabela 1).

Para análise bivariada, no Brasil foi observada uma maior prevalência de inatividade física entre as mulheres, indivíduos de 60 anos ou mais, brancos, aqueles com baixa ou nenhuma escolaridade e aqueles com renda familiar per capita de até um salário mínimo. Resultados semelhantes foram observados para todas as regiões, exceto nas regiões Norte e Sul que a prevalência de inatividade física não foi diferente entre as categorias de raça/cor e Norte, que não diferiu entre as categorias de renda per capita (Tabela 2).

Na análise ajustada (Tabela 3) foi observado que quanto menor a renda familiar per capita (até ½ salário-mínimo), maior a prevalência de inatividade física no Brasil (RP: 1,27; IC 95%: 1,20 – 1,35) e nas regiões Nordeste (RP: 1,21; IC 95%: 1,11 – 1,33), Sudeste (RP: 1,22; IC 95%: 1,10 – 1,37), Sul (RP: 1,49; IC 95%: 1,32 – 1,70) e Centro-Oeste (RP: 1,27; IC

Tabela 1 – Distribuição das características sociodemográficas da população adulta no Brasil e regiões, Pesquisa Nacional de Saúde, 2019 (n = 88.531).

Variáveis	Brasil		Norte		Nordeste		Sudeste		Sul		Centro-Oeste	
	%	IC 95%	%	IC 95%	%	IC 95%	%	IC 95%	%	IC 95%	%	IC 95%
Sexo												
Masculino	46,8	46,2 - 47,4	48,3	47,0 - 49,6	46,5	45,5 - 47,5	46,5	45,4 - 47,6	47,4	46,1 - 48,7	47,4	45,8 - 48,9
Feminino	53,2	52,6 - 53,8	51,7	50,4 - 53,0	53,5	52,5 - 54,5	53,5	52,4 - 54,6	52,6	51,3 - 53,9	52,6	51,1 - 54,2
Faixa etária												
18-34 anos	32,0	31,3 - 32,6	39,0	37,7 - 40,4	33,5	32,6 - 34,4	30,1	28,9 - 31,4	29,6	28,3 - 30,8	34,5	32,6 - 36,3
35-59 anos	46,4	45,8 - 47,1	44,2	42,9 - 45,6	45,8	45,0 - 46,6	46,8	45,5 - 48,0	47,3	46,0 - 48,6	47,4	45,7 - 49,0
60 ou mais anos	21,6	21,1 - 22,2	16,8	15,9 - 17,7	20,7	20,0 - 21,5	23,1	22,0 - 24,2	23,2	22,0 - 24,3	18,2	17,1 - 19,2
Raça/cor												
Branca	43,3	42,6 - 44,0	18,5	17,3 - 19,6	24,6	23,7 - 25,5	50,7	49,3 - 52,1	72,4	70,9 - 73,9	35,4	34,0 - 36,9
Pretos, pardos, amarelos, indígenas	56,7	56,0 - 57,5	81,5	80,4 - 82,7	75,5	74,6 - 76,3	49,4	48,0 - 50,8	27,6	26,1 - 29,1	64,6	63,1 - 66,1
Escolaridade												
Sem instrução	6,1	5,8 - 6,4	7,8	7,1 - 8,5	12,2	11,5 - 12,9	3,2	2,9 - 3,6	3,0	2,6 - 3,5	5,5	4,8 - 6,3
Fundamental incompleto/ completo	36,4	35,8 - 37,1	36,7	35,4 - 38,1	39,4	38,4 - 40,4	33,9	32,7 - 35,2	39,5	38,1 - 41,0	34,1	32,5 - 35,7
Médio incompleto/ completo	36,5	35,9 - 37,1	38,8	37,4 - 40,2	33,9	33,0 - 34,8	38,3	37,2 - 39,5	35,1	33,7 - 36,4	36,2	34,5 - 37,9
Superior incompleto/ completo	21,0	20,3 - 21,7	16,8	15,6 - 18,0	14,5	13,7 - 15,4	24,6	23,3 - 26,0	22,4	21,0 - 23,9	24,3	22,7 - 25,9
Renda familiar per capita												
Até 1/2 salário-mínimo	22,0	21,5 - 22,6	37,4	35,8 - 38,9	40,2	39,2 - 41,3	13,8	12,8 - 14,8	9,6	8,7 - 10,6	13,9	12,8 - 15,1
> 1/2 a 1 salário-mínimo	29,2	28,6 - 29,8	32,8	31,5 - 34,1	33,1	32,2 - 34,0	26,9	25,7 - 28,0	26,2	24,8 - 27,5	31,1	29,6 - 32,8
>1 até 2 salários-mínimos	28,2	27,6 - 28,8	18,7	17,8 - 19,7	17,0	16,3 - 17,7	33,5	32,3 - 34,7	36,1	34,8 - 37,5	31,4	30,1 - 32,8
>2 salários-mínimos	20,6	19,9 - 21,3	11,1	10,1 - 12,2	9,7	9,0 - 10,4	25,9	24,4 - 27,4	28,1	26,6 - 29,7	23,5	21,9 - 25,2

IC 95%: Intervalo de confiança a 95%. Salário mínimo ano 2019: R\$ 998,00.

Tabela 2 – Prevalência da inatividade física de acordo com as características sociodemográficas no Brasil e regiões, Pesquisa Nacional de Saúde, 2019.

Variáveis	Brasil		Norte		Nordeste		Sudeste		Sul		Centro-Oeste	
	%	IC 95%	%	IC 95%	%	IC 95%	%	IC 95%	%	IC 95%	%	IC 95%
Sexo												
Masculino	30,6	29,7 - 31,5	32,0	30,3 - 33,8	33,6	32,3 - 34,8	28,1	26,5 - 29,8	31,5	29,8 - 33,2	30,9	29,0 - 32,8
Feminino	40,8	40,0 - 41,6	46,6	44,8 - 48,5	44,0	42,8 - 45,3	37,5	36,0 - 39,1	41,8	40,0 - 43,6	40,3	38,1 - 42,5
Faixa etária												
18-34 anos	29,0	27,9 - 30,1	33,8	31,6 - 36,1	31,2	29,6 - 32,8	26,3	24,2 - 28,5	28,2	26,0 - 30,5	30,8	27,8 - 34,0
35-59 anos	31,5	30,7 - 32,4	35,8	33,7 - 37,9	34,5	33,3 - 35,8	28,5	27,0 - 30,0	32,6	30,8 - 34,4	32,3	30,3 - 34,4
60 ou mais anos	56,0	54,8 - 57,1	63,2	60,5 - 65,8	62,3	60,5 - 64,1	51,5	49,5 - 53,5	56,9	54,5 - 59,2	54,5	51,5 - 57,6
Raça/cor												
Branca	36,8	35,8 - 37,8	40,5	37,7 - 43,4	42,1	40,5 - 43,8	34,4	32,8 - 36,0	37,7	36,2 - 39,3	38,2	35,7 - 40,7
Pretos, pardos, amarelos, indígenas	35,4	34,6 - 36,2	39,4	37,9 - 40,9	38,2	37,1 - 39,3	31,9	30,3 - 33,6	34,8	32,1 - 37,6	34,6	32,8 - 36,4
Escolaridade*												
Sem instrução	60,9	58,7 - 63,0	60,3	56,2 - 64,3	60,9	58,3 - 63,5	59,8	53,4 - 65,8	59,3	52,3 - 65,9	66,9	60,2 - 73,0
Fundamental incompleto/completo	41,5	40,6 - 42,5	42,6	40,3 - 45,0	42,6	41,1 - 44,0	39,4	37,7 - 41,2	44,7	42,6 - 46,8	41,2	38,6 - 43,9
Médio incompleto/completo	31,0	30,0 - 32,0	35,5	33,3 - 37,8	32,0	30,4 - 33,6	29,8	27,9 - 31,7	30,4	28,4 - 32,4	31,5	28,9 - 34,2
Superior incompleto/completo	27,9	26,7 - 29,1	32,8	30,3 - 35,4	28,5	26,6 - 30,5	26,3	24,3 - 28,4	30,4	28,1 - 32,8	27,8	25,3 - 30,3
Renda familiar per capita*												
Até 1/2 salário-mínimo	39,1	38,0 - 40,2	38,5	36,2 - 41,0	39,7	38,3 - 41,1	36,8	34,0 - 39,6	43,7	39,7 - 47,8	41,6	37,5 - 45,7
> 1/2 a 1 salário-mínimo	38,6	37,5 - 39,7	41,8	39,5 - 44,1	41,4	40,0 - 42,9	35,1	33,0 - 37,2	40,3	37,6 - 43,0	39,3	36,7 - 42,0
>1 até 2 salários-mínimos	34,4	33,2 - 35,7	38,8	36,0 - 41,8	37,4	35,5 - 39,3	32,2	30,0 - 34,3	37,0	34,8 - 39,1	34,2	31,8 - 36,6
>2 salários-mínimos	31,2	30,0 - 32,5	38,0	34,7 - 41,5	32,2	29,9 - 34,5	30,6	28,6 - 32,6	31,4	29,4 - 33,5	30,1	27,9 - 32,4

%; prevalência em percentual; IC 95%: Intervalo de confiança a 95%; * p < 0,05: Teste de tendência linear. Salário mínimo ano 2019: R\$ 998,00.

Tabela 3 – Análise da associação entre a renda familiar per capita e a inatividade física (bruta e ajustada) no Brasil e nas regiões, Pesquisa Nacional de Saúde, 2019.

Variáveis	Modelo 1			Modelo 2		
	RP	IC 95%	p-valor	RP	IC 95%	p-valor
Brasil						
Renda familiar per capita						
>2 salários-mínimos	1,00	-	-	1,00	-	-
>1 até 2 salários-mínimos	1,10	1,04 - 1,16	0,001	1,06	1,00 - 1,12	0,052
> 1/2 a 1 salário-mínimo	1,24	1,18 - 1,30	<0,001	1,16	1,10 - 1,22	<0,001
Até 1/2 salário-mínimo	1,25	1,19 - 1,32	<0,001	1,27	1,20 - 1,35	<0,001
Norte						
Renda familiar per capita						
>2 salários-mínimos	1,00	-	-	1,00	-	-
>1 até 2 salários-mínimos	1,02	0,91 - 1,14	0,710	0,97	0,87 - 1,09	0,654
> 1/2 a 1 salário-mínimo	1,10	0,99 - 1,22	0,079	1,02	0,91 - 1,14	0,759
Até 1/2 salário-mínimo	1,01	0,91 - 1,13	0,806	1,00	0,88 - 1,13	0,985
Nordeste						
Renda familiar per capita						
>2 salários-mínimos	1,00	-	-	1,00	-	-
>1 até 2 salários-mínimos	1,16	1,06 - 1,27	0,001	1,06	0,96 - 1,16	0,234
> 1/2 a 1 salário-mínimo	1,29	1,19 - 1,40	<0,001	1,11	1,02 - 1,22	0,016
Até 1/2 salário-mínimo	1,23	1,14 - 1,34	<0,001	1,21	1,11 - 1,33	<0,001
Sudeste						
Renda familiar per capita						
>2 salários-mínimos	1,00	-	-	1,00	-	-
>1 até 2 salários-mínimos	1,05	0,95 - 1,16	0,307	1,02	0,92 - 1,13	0,704
> 1/2 a 1 salário-mínimo	1,15	1,05 - 1,26	0,003	1,11	1,01 - 1,22	0,036
Até 1/2 salário-mínimo	1,20	1,09 - 1,33	<0,001	1,22	1,10 - 1,37	<0,001
Sul						
Renda familiar per capita						
>2 salários-mínimos	1,00	-	-	1,00	-	-
>1 até 2 salários-mínimos	1,18	1,08 - 1,28	<0,001	1,16	1,07 - 1,27	0,001
> 1/2 a 1 salário-mínimo	1,28	1,17 - 1,40	<0,001	1,27	1,15 - 1,40	<0,001
Até 1/2 salário-mínimo	1,39	1,24 - 1,56	<0,001	1,49	1,32 - 1,70	<0,001
Centro-Oeste						
Renda familiar per capita						
>2 salários-mínimos	1,00	-	-	1,00	-	-
>1 até 2 salários-mínimos	1,14	1,03 - 1,26	0,015	1,06	0,95 - 1,19	0,277
> 1/2 a 1 salário-mínimo	1,31	1,19 - 1,44	<0,001	1,17	1,06 - 1,30	0,003
Até 1/2 salário-mínimo	1,38	1,23 - 1,56	<0,001	1,27	1,11 - 1,46	0,001

RP: Razão de Prevalência; IC 95%: Intervalo de confiança a 95%. Modelo 1: Análise bruta / Modelo 2: Análise ajustada por sexo, faixa etária, raça/cor e escolaridade. Salário mínimo ano 2019: R\$ 998,00

95%: 1,11 - 1,46). Apenas a região Norte não apresentou associação estatisticamente significativa (RP: 1,0; IC 95%: 0,88 - 1,13).

Discussão

No presente estudo, observou-se elevada prevalência de inatividade física na população adulta brasileira. Esse desfecho apresentou variação entre as regiões do país, com maiores prevalências nas regiões Norte e Nordeste

e menores no Sudeste. Além disso, verificou-se associação significativa entre renda familiar per capita e inatividade física no Brasil e nas regiões Nordeste, Sudeste, Sul e Centro-Oeste, indicando maior ocorrência do desfecho entre indivíduos com menores faixas de renda familiar per capita. Por outro lado, essa associação não foi observada na região Norte, evidenciando heterogeneidade regional na relação entre condições socioeconômicas e inatividade física.

Em relação às prevalências de inatividade física segundo características individuais, observou-se maior prevalência entre mulheres, em faixas etárias mais elevadas, entre indivíduos brancos e entre aqueles com menor escolaridade e menor renda familiar per capita. Resultados semelhantes já foram descritos na literatura⁴ e podem ser explicados, em parte, pelas diferenças relacionadas aos domínios e às intensidades específicas da atividade física⁶⁻¹⁰.

Quanto às diferenças regionais, os maiores percentuais de inatividade física foram observados nas regiões Norte e Nordeste quando comparados às demais regiões do país. Uma possível explicação pode estar relacionada à tendência crescente da prática de atividade física no lazer e à estabilidade no percentual de indivíduos ativos nos domínios do deslocamento, do trabalho e no domínio doméstico¹², além das diferenças regionais na prevalência de atividade física no lazer e no deslocamento¹³⁻¹⁵. Em 2019, segundo dados da PNS, as regiões Sudeste e Centro-Oeste apresentaram prevalências mais elevadas de atividade física no lazer¹⁵. Essas diferenças podem estar relacionadas à disponibilidade e às oportunidades de acesso a espaços adequados para a prática de atividade física, à segregação espacial presente nas cidades brasileiras e à precariedade do transporte público^{16,17}.

As maiores prevalências de inatividade física nas regiões Norte e Nordeste também podem ser interpretadas à luz das desigualdades socioeconômicas regionais, considerando que essas regiões apresentam menor rendimento médio mensal familiar per capita em comparação às demais regiões³. Evidências da literatura indicam que fatores como renda, escolaridade e inserção ocupacional influenciam de forma distinta os domínios da atividade física¹⁸. Indivíduos com menor nível socioeconômico tendem a apresentar maiores níveis de atividade física nos domínios ocupacional e de deslocamento, e menores níveis no domínio do lazer^{18,19}. Entretanto, a literatura tem demonstrado que os efeitos da atividade física sobre a saúde podem variar conforme o contexto em que é realizada^{20,21}. Atividades desempenhadas no trabalho ou em deslocamentos cotidianos, frequentemente associadas a esforços repetitivos, baixa autonomia e condições ambientais adversas, podem não produzir os mesmos benefícios físicos e mentais observados na atividade física de lazer²⁰. Dessa forma, o volume total de atividade física acumulado pode não refletir, de maneira uniforme, os potenciais ganhos em saúde entre os diferentes grupos socioeconômicos.

Apesar do processo de institucionalização e fortalecimento das práticas corporais e atividades físicas como ações de Promoção da Saúde na Atenção Básica do Sistema Único de Saúde, ainda existem disparidades regionais^{13,22,23}. Nesse contexto, foram criadas diferentes ações e estratégias, como o Programa Academia da Saúde e o Núcleo Ampliado de Saúde da Família e Atenção Básica¹³ e, em 2022, o Ministério da Saúde lançou o Incentivo de Atividade Física, que objetiva implementar ações de práticas corporais e atividades físicas na atenção primária à saúde²⁴. O período de maior expansão do Programa Academia da Saúde foi de 2011 a 2013, e as regiões Nordeste e Sudeste tiveram mais adesões, mas a região Norte se destacou com o maior quantitativo de municípios com Programa Academia da Saúde proporcionalmente ao total de municípios²³. Segundo Ferreira e colaboradores²², no Brasil a prevalência de conhecimento de programas públicos de atividade física foi maior nos estados do Sul e Sudeste, já a prática de atividade física nos programas foi maior nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste.

No presente estudo, foi observado um efeito modificador da região na associação entre renda familiar per capita e inatividade física, com associação positiva entre inatividade física e renda familiar per capita para o Brasil e as regiões Nordeste, Sudeste, Sul e Centro-Oeste, e ausência de associação para a região Norte. Evidências mostram que a carga dos fatores de risco comportamentais é afetada pela posição socioeconômica¹⁸. Os grupos sociais menos privilegiados apresentam um risco mais elevado de adversidades ao longo da vida, dificultando a adoção de estilos de vida saudáveis. Os determinantes sociais da saúde permeiam essas adversidades¹⁰.

É importante considerar também que a participação em práticas corporais e atividades físicas reflete, em grande medida, um privilégio social, estando condicionada por fatores como renda, escolaridade, gênero e acesso a espaços adequados²⁵. Neste estudo, observou-se associação entre renda e inatividade física na maioria das regiões do país, exceto na região Norte. Esse resultado sugere que, de modo geral, grupos sociais menos privilegiados enfrentam maiores barreiras para adoção de estilos de vida ativos, evidenciando que a prática de atividade física não depende apenas de escolhas individuais, de condições estruturais associadas às desigualdades sociais²⁶. Assim, reforça-se que os determinantes sociais da saúde permeiam as oportunidades e os riscos comportamentais ao longo da vida^{10,18,27}.

Tanto fatores socioeconômicos individuais, como renda, escolaridade e trabalho, quanto fatores contextuais, como nível socioeconômico da área, indicadores de desigualdade social, segurança e acesso a ambientes para caminhadas, desempenham papel relevante na inatividade física^{18,28}. Esses aspectos contribuem para interpretar os achados do presente estudo, no qual se observou associação positiva entre renda e inatividade física na maioria das regiões brasileiras, com exceção da região Norte. Dessa forma, é possível considerar que grupos de menor renda²⁶, mais representados em regiões como o Norte, realizam maior volume de atividade física em domínios como trabalho e atividades domésticas¹⁴. Assim, a ausência de associação observada na região Norte pode refletir uma distribuição distinta dos domínios da atividade física, na qual o lazer tem menor participação relativa¹⁴, mas é parcialmente compensada por atividades ocupacionais e de vida diária. Tal resultado sugere que desigualdades socioeconômicas influenciam as oportunidades de engajamento em atividades físicas, refletindo diferenças no acesso a recursos e ambientes que favoreçam a adoção de estilos de vida ativos.

Embora o aumento da prática de atividade física entre as populações seja desejável, é importante considerar que os efeitos sobre a saúde variam conforme o domínio de prática. A atividade física ocupacional e doméstica, frequentemente associada a esforço repetitivo e exaustão, não confere os mesmos benefícios cardiovasculares e psicossociais observados para a atividade física de lazer²⁰. Nesse sentido, ambientes urbanos que ofereçam oportunidades seguras e acessíveis para a prática de atividade física, como parques, praças, ciclovias, iluminação e manutenção adequadas, segurança e transporte até os locais, constituem fatores contextuais relevantes para a promoção da atividade física e podem contribuir para reduzir desigualdades em saúde, especialmente entre grupos socialmente vulnerabilizados¹⁸.

O presente estudo apresenta como ponto forte o uso de dados da PNS 2019, que possui representatividade nacional e permite a análise desagregada por regiões geográficas, possibilitando a identificação de padrões regionais de inatividade física. Entre as limitações, destaca-se o delineamento transversal, que impede a inferência de causalidade entre renda familiar e inatividade física. A avaliação da inatividade física global, quando associada à renda, pode variar conforme o domínio da atividade física que está sendo avaliado. Além disso, os dados de atividade física foram autorrelata-

dos, o que pode gerar subestimação ou superestimação das prevalências observadas, impactando a magnitude dos achados. Contudo, em estudos populacionais, informações autorreferidas são consideradas válidas e robustas para monitoramento da situação de saúde²⁹. A fim de minimizar falhas, a PNS realiza padronização e treinamento dos entrevistadores para a realização das perguntas e/ou coleta dos dados da pesquisa, garantindo a qualidade dos mesmos¹¹. Adicionalmente, destaca-se que a categorização da variável raça/cor em grupos agregados pode não contemplar plenamente as especificidades e heterogeneidades entre os diferentes grupos raciais, especialmente considerando as distintas experiências sociais relacionadas ao racismo estrutural. A opção pela agregação das categorias foi adotada devido à distribuição amostral entre alguns grupos raciais nas análises estratificadas por região, buscando maior estabilidade das estimativas. Entretanto, reconhece-se que diferentes formas de estratificação dessa variável podem produzir interpretações distintas nos estudos epidemiológicos³⁰. Apesar das limitações inerentes ao delineamento, os achados apresentam consistência interna e relevância para a compreensão das desigualdades socioeconômicas na inatividade física no Brasil.

Em conclusão, a inatividade física apresentou elevada prevalência na população adulta brasileira, com variações regionais, sendo mais elevada nas regiões Norte e Nordeste. Observou-se associação entre renda familiar per capita e inatividade física no Brasil e na maioria das regiões, com maior ocorrência entre indivíduos de menor renda, exceto na região Norte, evidenciando a influência das desigualdades socioeconômicas e regionais sobre a prática de atividade física. Esses achados reforçam a necessidade de políticas públicas e estratégias intersetoriais que considerem as especificidades regionais, ampliem o acesso às práticas corporais e à atividade física, especialmente no lazer, e promovam ambientes favoráveis à adoção de estilos de vida ativos, sobretudo entre grupos socialmente mais vulnerabilizados.

Conflito de interesse

Os autores declaram não haver conflito de interesses.

Financiamento

Não houve financiamento.

Contribuição dos autores

Portela DS: Conceitualização; Metodologia; Desenvolvimento, implementação e teste de software; Validação de dados e experi-

mentos; Análise de dados; Pesquisa; Curadoria de dados; Design da apresentação de dados; Redação do manuscrito original; Redação - revisão e edição; Aprovação da versão final do manuscrito. Gomes RS e Donato TAA: Conceitualização; Metodologia; Análise de dados; Pesquisa; Curadoria de dados; Design da apresentação de dados; Redação - revisão e edição; Aprovação da versão final do manuscrito. Andrade ACS: Conceitualização; Metodologia; Desenvolvimento, implementação e teste de software; Análise de dados; Disponibilização de ferramentas; Curadoria de dados; Supervisão; Administração do projeto; Redação - revisão e edição; Aprovação da versão final do manuscrito. Bezerra VM: Conceitualização; Metodologia; Análise de dados; Pesquisa; Disponibilização de ferramentas; Curadoria de dados; Supervisão; Administração do projeto; 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 subjacentes ao texto da pesquisa estão contidos no manuscrito.

Agradecimentos

Os autores agradecem ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, da Universidade Federal da Bahia, Instituto Multidisciplinar em Saúde, pelo apoio na pesquisa. Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Mato Grosso (FAPEMAT) (Bolsa de Produtividade em Pesquisa).

Referências

1. Bull FC, Al-Ansari SS, Biddle S, Borodulin K, Buman MP, Cardon G, et al. World Health Organization 2020 guidelines on physical activity and sedentary behaviour. *British Journal of Sports Medicine*. 2020;54(24):1451-62. doi: <https://doi.org/10.1136/bjsports-2020-102955>
2. 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(7):e1077-e1090. doi: [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(24\)00150-5](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(24)00150-5)
3. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional de Saúde 2019: percepção do estado de saúde, estilos de vida e doenças crônicas. Rio de Janeiro: IBGE. 2020. Disponível em: <https://www.pns.icict.fiocruz.br/wp-content/uploads/2021/02/liv101764.pdf> > [2025 outubro].
4. Malta DC, Silva AG, Gomes CS, Stopa SR, Oliveira MM, Sardinha LMV. Monitoring the goals of the plans for coping with chronic non-communicable diseases: results of the National Health Survey, Brazil, 2013 and 2019. *Epidemiol Serv Saúde*. 2022;31(1):e20211072. doi: <https://doi.org/10.1590/SS2237-9622202200008.especial>
5. Brasil. Ministério da Saúde. Vigitel Brasil 2006-2024: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília: Ministério da Saúde. 2025. Disponível em: <<https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/svsa/vigitel/vigitel-brasil-2006-2024.pdf>> [2026 fevereiro].
6. Wendt A, Ricardo LIC, Costa CS, Knuth AG, Tenório MCM, Crochemore-Silva I. Socioeconomic and gender inequalities in leisure-time physical activity and access to public policies in Brazil from 2013 to 2019. *J Phys Act Health*. 2021;18(12):1503-10. doi: <https://doi.org/10.1123/jpah.2021-0291>
7. Werneck AO, Barboza LL, Araújo RHO, Oyeyemi AL, Damacena GN, Szwarcwald CL. Time trends and sociodemographic inequalities in physical activity and sedentary behaviors among Brazilian adults: national surveys from 2003 to 2019. *J Phys Act Health*. 2021;18(11):1332-41. doi: <https://doi.org/10.1123/jpah.2021-0156>
8. Barros MBA, Lima MG, Medina LPB, Szwarcwald CL, Malta DC. Social inequalities in health behaviors among Brazilian adults: National Health Survey, 2013. *Int J Equity Health*. 2016;15(1):1-10. doi: <https://doi.org/10.1186/s12939-016-0439-0>
9. Cruz DKA, Silva KS, Lopes MVV, Parreira FR, Pasquim HM. Socioeconomic inequities associated with different domains of physical activity: results of the National Health Survey 2019, Brazil. *Epidemiol Serv Saúde*. 2022;31(1):e20211071. doi: <https://doi.org/10.1590/SS2237-9622202200015.especial>
10. Silva ICM, Mielke GI, Bertoldi AD, Arrais PSD, Luiza VL, Mengue SS, et al. Overall and leisure-time physical activity among Brazilian adults: National survey based on the global physical activity questionnaire. *J Phys Act Health*. 2018;15(3):212-8. doi: <https://doi.org/10.1123/jpah.2017-0262>
11. Stopa SR, Szwarcwald CL, Oliveira MM, Gouvea ECDP, Vieira MLFP, Freitas MPS. Pesquisa Nacional de Saúde 2019: histórico, métodos e perspectivas. *Epidemiol Serv Saúde*. 2020;29(5):e2020315. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/s1679-49742020000500004>
12. Ide PH, Martins SMSA, Segri NJ. Trends in different domains of physical activity among Brazilian adults: data from Vigitel 2006-2016. *Cad Saúde Pública*. 2020;36(8):e00173319. doi: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00142919>
13. Sa TH, Pereira RHM, Duran AC, Monteiro CA. Socioeconomic and regional differences in the practice of active commuting in Brazil. *Rev Saúde Pública*. 2016;50:37. doi: <https://doi.org/10.1590/S1518-8787.2016050006126>
14. Mielke GI, Hallal PC, Rodrigues GBA, Szwarcwald CL, Santos FV, Malta DC. Prática de atividade física e hábito de assistir à televisão entre adultos no Brasil: Pesquisa Nacional de Saúde 2013. *Rev Bras Epidemiol*. 2015;24(2):277-86. doi: <https://doi.org/10.5123/S1679-49742015000200010>
15. Mielke GI, Stopa SR, Gomes CS, Silva AG da, Alves FTA, Vieira MLFP, et al. Leisure time physical activity among Brazilian adults: National Health Survey 2013 and 2019. *Rev bras epidemiol* 2021;24:e210008. doi: <https://doi.org/10.1590/1980-549720210008.supl.2>

16. Leite C, Acosta C, Herling T, Barrozo L, Saldiva P. Indicadores de desigualdade para financiamento urbano de cidades saudáveis. *Estud Av.* 2019;33(97):37-60. doi: <https://doi.org/10.1590/s0103-4014.2019.3397.003>
17. Figueiredo GLA, Martins CHG, Damasceno JL, Castro GG, Mainegra AB, Akerman M. Direito à cidade, direito à saúde: quais interconexões? *Cien Saúde Colet.* 2017;22(12):3821-30. doi: <https://doi.org/10.1590/1413-812320172212.25202017>
18. Rodrigues PF, Ribeiro M, Palma A. Condições socioeconômicas e prática de atividades físicas em adultos e idosos: uma revisão sistemática. *Rev Bras Ativ Fis Saúde.* 2017;22(3):217-32. doi: <https://doi.org/10.12820/rbafs.v.22n3p217-232>
19. Bezerra VM, Andrade AC de S, César CC, Caiaffa WT. Domínios de atividade física em comunidades quilombolas do sudoeste da Bahia, Brasil: estudo de base populacional. *Cad Saúde Pública.* 2015;31(6):1213-24. doi: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00056414>
20. Coenen P, Huysmans MA, Holtermann A, Troiano RP, Mork PJ, Krokstad S, et al. Associations of occupational and leisure-time physical activity with all-cause mortality: an individual participant data meta-analysis. *Br J Sports Med.* 2024;58(24):1527-38. doi: <https://doi.org/10.1136/bjsports-2024-108117>
21. Hallal PC, Andersen LB, Bull FC, Guthold R, Haskell W, Ekelund U. 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)
22. Ferreira RW, Caputo EL, Häfele CA, Jerônimo JS, Florindo AA, Knuth AG. Access to public physical activity programs in Brazil: National Health Survey, 2013. *Cad Saúde Pública.* 2019;35(2):e00155118. doi: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00008618>
23. Tusset D, Olkoski M, Merchan-Hamann E, Du C, Santos L. Programa Academia da Saúde: um olhar quantitativo das adesões entre 2011 e 2017. *Rev Bras Ativ Fis Saúde.* 2020;25:e0147. doi: <https://doi.org/10.12820/rbafs.25e0165>
24. Carvalho FFB, Sposito LAC, Rodrigues PAF, Vieira LA. Promoção das práticas corporais e atividades físicas no Sistema Único de Saúde: mudanças à vista, mas em qual direção? *Cad Saúde Pública.* 2022;38(8):e00198721. doi: <https://doi.org/10.1590/0102-311XPT095722>
25. Knuth AG, Antunes PC. Práticas corporais/atividades físicas demarcadas como privilégio e não escolha: análise à luz das desigualdades brasileiras. *Saúde Soc.* 2021;30(2):e200509. doi: <https://doi.org/10.1590/S0104-12902021200363>
26. Santos EM de M, Andrade AC de S, Portela DS, Bezerra VM. Barreiras para a participação em programas públicos de atividade física: comparação entre o Brasil e a região Nordeste, Pesquisa Nacional de Saúde (PNS), 2019. *Cien Saude Colet.* 2026;31(2):e07312024. doi: <https://doi.org/10.1590/1413-81232026312.07312024>
27. Allen L, Williams J, Townsend N, Mikkelsen B, Roberts N, Foster C, et al. Socioeconomic status and non-communicable disease behavioural risk factors in low-income and lower-middle-income countries: a systematic review. *Lancet Glob Health.* 2017;5(3):e277-89. doi: [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(17\)30058-X](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(17)30058-X)
28. Pazin J, Duarte MFS, Borgatto AF, Peres MA, Poeta LS. Atividade física no lazer, deslocamento, apoio social e percepção do ambiente urbano em homens e mulheres de Florianópolis/SC. *Rev Bras Educ Fis Esporte.* 2016;30(3):743-55. doi: <https://doi.org/10.1590/1807-55092016000300743>
29. Souza ASS. Multimorbidade e uso de serviços de saúde na população brasileira: Pesquisa Nacional de Saúde 2019. *Epidemiol Serv Saúde.* 2023;32(3):e2022885. doi: <https://doi.org/10.1590/S2237-96222023000300007.pt>
30. Chiconato AG, Evedove AUD, Panta MAS, Loch MR. A variável raça/cor em estudos epidemiológicos brasileiros sobre atividade física (2015-2019). *Pensar Prát.* 2022;25:e69858. doi: <https://doi.org/10.5216/rpp.v25.69858>

Recebido: 16/12/2025

Revisado: 23/02/2026

Aprovado: 21/05/2026

Editor ChefeAtila Alexandre Trapé Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto,
São Paulo, Brasil**Editor Associado**Mathias Roberto Loch Universidade Estadual de Londrina, Lon-
drina, Paraná, Brasil.**Como citar este artigo:**

Portela DS, Gomes RS, Andrade ACS, Donato TAA, Bezerra VM. Inatividade física e renda familiar per capita nas regiões do Brasil: Pesquisa Nacional de Saúde 2019. *Rev. Bras. Ativ. Fis. Saúde.* 2026;31:e0454. doi: 10.12820/rbafs.31e0454

Avaliação dos pareceristas

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