

EXISTEM DESIGUALDADES SOCIODEMOGRÁFICAS NA PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA DURANTE AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA NO BRASIL? UM ESTUDO DA PESQUISA NACIONAL DE SAÚDE DO ESCOLAR (PeNSE) 2019 COM 124.898 ESCOLARES

Rickelmy Silva Pereira¹, Camilo Luis Monteiro Lourenço².

RESUMO

O objetivo foi verificar a existência de desigualdades sociodemográficas na prática de atividade física nas aulas de Educação Física, nas diferentes regiões brasileiras. Trata-se de um estudo transversal, ecológico, utilizando dados da PeNSE 2019. Foram usadas medidas relativas (razão entre categorias, expressa em número de vezes, e *Concentration Index of inequality* (CIX)) e absolutas (subtração entre categorias, expressa em pontos percentuais (p.p), e *Slope Index of Inequality* (SII)) para identificar desigualdades sociodemográficas (sexo, tipo de escola e escolaridade da mãe) no desfecho de maior tempo de atividade física nas aulas de Educação Física (TAEF \geq 35min/sem.). A amostra foi de 124.898 escolares brasileiros de 13-17 anos. Foram identificadas, em todas as regiões, desigualdades relativas (Meninos/Norte = 1,75; Privada/Norte = 1,61; CIX Ensino Superior Completo/Sul = 4,08); e absolutas (Meninos/Sudeste = 24,2; Privada/Centro-Oeste = 18,9; SII Ensino Superior Completo/Sudeste = 21,74). Conclui-se que a o TAEF possui desigualdades sociodemográficas no território brasileiro, sendo mais predominante nas regiões Norte e Nordeste.

PALAVRAS-CHAVE: Atividade Motora, Disparidades Socioeconômicas em Saúde, Educação Física Escolar, Inquérito Nacional.

ARE THERE SOCIODEMOGRAPHIC INEQUALITIES IN PHYSICAL ACTIVITY PRACTICE DURING PHYSICAL EDUCATION CLASSES IN BRAZIL? A STUDY FROM THE NATIONAL SCHOOL HEALTH SURVEY (PeNSE) 2019 WITH 124,898 STUDENTS

ABSTRACT

The objective was to verify the existence of sociodemographic inequalities in the practice of physical activity during Physical Education classes across different regions of Brazil. This is a cross-sectional, ecological study using data from PeNSE 2019. Both relative (ratio between categories, expressed as a number of times, and Concentration Index of Inequality (CIX)) and absolute measures (difference between categories, expressed in percentage points (p.p.), and Slope Index of Inequality (SII)) were used to identify sociodemographic inequalities (sex, type of school, and mother's education) regarding the outcome of greater time spent in physical activity during Physical Education classes (TAEF \geq 35min/week). The sample consisted of 124,898 Brazilian students aged 13–17 years. Relative inequalities were identified in all regions (Boys/North = 1.75; Private/North = 1.61; CIX Higher Education Complete/South = 4.08); and absolute inequalities (Boys/Southeast = 24.2; Private/Central-West = 18.9; SII Higher Education Complete/Southeast = 21.74). It is concluded that TAEF presents sociodemographic

1 Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq)

¹ Graduando em Educação Física, Av. José Moreira Sobrinho, s/n - Jequiezinho, Jequié - BA, 45205-490.

² Professor Assistente, , Av. José Moreira Sobrinho, s/n - Jequiezinho, Jequié - BA, 45205-490.

inequalities throughout Brazil, being more predominant in the North and Northeast regions.

KEYWORDS: Motor Activity, National Survey, School Physical Education, , Socioeconomic Health Disparities.

INTRODUÇÃO

Em 2015 as Nações Unidas propuseram os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), os quais enfatizam o enfrentamento e redução das desigualdades. O monitoramento de desigualdades, especialmente desigualdades em saúde, tem como objetivo principal identificar disparidades na população, a fim de fornecer embasamento para o planejamento político em busca de promover a equidade (World Health Organization, 2013). Desigualdades em saúde referem-se a diferenças observáveis entre subgrupos de uma população, identificando os grupos menos favorecidos, os quais devem ser foco para intervenções de saúde pública (Silva *et al.*, 2018).

O investimento na saúde e no desenvolvimento dos adolescentes é pauta internacional, visto que melhores condições de saúde e bem-estar para essa população são refletidos na vida adulta (Brasil, 2018). A atividade física realizada na adolescência tem impacto positivo, atuando sobre a saúde física, mental e social, além de reduzir comportamentos de risco (Da Silva *et al.*, 2024), mas potenciais desigualdades podem desfavorecer a prática. Estudo com amostra de 173.638 adolescentes de 13 a 17 anos identificou desigualdades entre sexos, tipo de escola e escolaridade materna na prática de atividade física no lazer e no deslocamento ativo de adolescentes (Ferreira *et al.*, 2018). Esses resultados reforçam a relevância de identificar possíveis desigualdades nos diferentes domínios da atividade física, como nas aulas de Educação Física.

Portanto, o objetivo do estudo é verificar a existência de desigualdades sociodemográficas na prática de atividade física durante as aulas de Educação Física.

MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal de delineamento ecológico, utilizando dados da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2019. Para obter os dados referentes ao tempo de atividade física realizadas durante as aulas de Educação Física (TAEF), utilizou-se as respostas dos escolares quanto ao tempo de práticas esportivas ou de atividade física durante as aulas de Educação Física. Aqueles que cumpriram ≥ 35 minutos por semana de TAEF foram classificados com “maior tempo” (Kremer; Reichert; Hallal, 2012).

Como variáveis independentes, foram incluídos : sexo (masculino e feminino); tipo de escola (pública e privada) e escolaridade da mãe (não estudou, Ensino Fundamental incompleto, Ensino Fundamental completo, Ensino Médio completo, Ensino Superior completo).

Para cada uma das variáveis independentes, foram adotadas medidas de desigualdade relativas (razão entre categorias, expressa em número de vezes) e absolutas (subtração entre categorias, expressa em pontos percentuais (p.p)). Para a variável escolaridade da mãe, foram usados os indicadores de mensuração de desigualdade *Concentration Index of inequality* (CIX) como medida relativa e *Slope Index of Inequality* (SII) como medida absoluta. As análises foram estratificadas por região geográfica.

As análises descritivas foram realizadas a partir do *software IBM Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) V.26. Para as análises de desigualdade, foi utilizado o *software* Stata 16. Em ambos os *softwares*, o peso amostral foi usado seguindo procedimentos estabelecidos pela PeNSE 2019. O inquérito foi aprovado pelo Comitê Nacional de Ética em Pesquisa (Conep nº 3.249.268).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A amostra foi de 124.898 escolares brasileiros, em sua maioria da região Sudeste (43,2%), de 13 a 15 anos (56%), do sexo feminino (51,4%), com mães com ensino médio completo (31,5%) e de escolas públicas (83,6%). A prevalência mais elevada de maior TAEF (≥ 35 min/sem) foi identificado na região Sul (Figura 1).

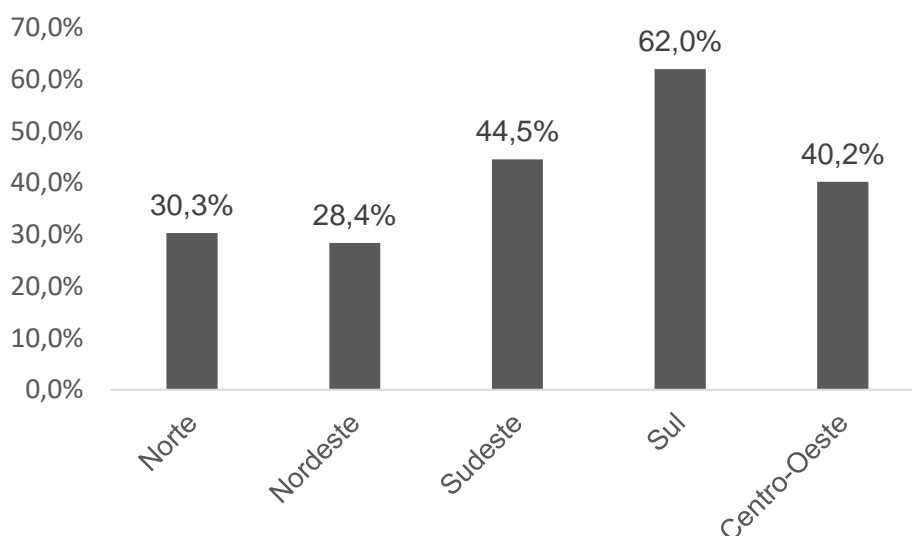


Figura 1 - Prevalência de maior TAEF (≥ 35 min/sem), estratificado por região geográfica: Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar, 2019 (N=124.898). Fonte: autores

A Tabela 1 descreve escolares que atingiram o maior TAEF (≥ 35 min/sem) estratificado por região geográfica, além das medidas de desigualdades relativas e absolutas. Escolares do sexo masculino da região Nordeste apresentaram TAEF 1,75 vezes maior em relação ao sexo feminino, mas a maior diferença foi na região Sudeste (24,2p.p). Esses dados corroboram com literatura em relação a atividade física e sexo dos adolescentes, onde o sexo feminino se apresenta negativamente associado com a prática de atividade física e a participação nas aulas de Educação Física (Dos Santos *et al.*, 2019; Piola *et al.*, 2020). Escolares de escolas privadas na região Norte apresentaram TAEF 1,61 vezes maior em relação a pública, mas a maior diferença foi na região Centro-Oeste (18,9p.p), contudo, estudos indicam que não há diferenças significativas entre a intensidade, nível de atividade física e tempo de prática em relação ao tipo de escola (de Vasconcelos; Soares-Neta, 2011; Domingues *et al.*, 2011). Para CIX, Filhos de mães com ensino superior completo da região Sul apresentaram TAEF 4,08 vezes maior em relação àqueles de mães que não estudaram, mas a maior diferença foi na região Sudeste (SII=21,74p.p). A literatura têm demonstrado que a escolaridade parental está associada à prática de atividade física por adolescentes (Farias Júnior *et al.*, 2012; Ferreira *et al.*, 2018; Seabra *et al.*, 2008; Sherar *et al.*, 2009).

TABELA 1: Escolares que atingiram o maior TAEF (≥ 35 min/sem) estratificada por região geográfica e com medidas de desigualdade: Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar, 2019 (N=124.898).

| Variável | Norte % | Nordeste % | Sudeste % | Sul % | Centro-oeste % |
|-----------------------------------|------------|---------------|--------------|----------|-------------------|
| Sexo | | | | | |
| Homem | 38,4% | 36,5% | 56,9% | 70,0% | 49,6% |
| Mulher | 23,4% | 20,8% | 32,7% | 53,8% | 31,2% |
| Razão | 1,64 | 1,75 | 1,74 | 1,30 | 1,59 |
| Diferença | 15,0 | 15,7 | 24,2 | 16,2 | 18,4 |
| Dependência administrativa | | | | | |
| Pública | 29,3% | 26,8% | 42,5% | 61,8% | 37,6% |
| Privada | 47,3% | 40,4% | 54,3% | 63,0% | 56,5% |
| Razão | 1,61 | 1,51 | 1,28 | 1,02 | 1,50 |
| Diferença | 18,0 | 13,6 | 11,8 | 1,2 | 18,9 |
| Escolaridade da mãe | | | | | |
| Minha mãe não estudou | 27,6% | 24,0% | 36,8% | 49,2% | 33,0% |
| Ensino fundamental incompleto | 26,1% | 24,6% | 35,2% | 58,8% | 35,3% |

XXIX Seminário de Iniciação Científica e Tecnológica 2025

| | | | | | |
|-----------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Ensino fundamental completo | 27,6% | 29,6% | 46,5% | 65,2% | 39,5% |
| Ensino médio completo | 30,8% | 28,3% | 44,0% | 63,4% | 39,1% |
| Ensino superior completo | 35,8% | 35,9% | 50,6% | 67,3% | 47,7% |
| SII | 16,7 | 17,9 | 21,74 | 16,58 | 20,74 |
| CIX | 1,78 | 1,58 | 3,09 | 4,08 | 3,11 |

Fonte: autores

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo identificou importantes desigualdades em relação ao TAEF em escolares brasileiros. Indivíduos do sexo masculino apresentaram maior TAEF do que as do sexo feminino. Aqueles matriculados em escolas privadas apresentaram maior TAEF em relação aos matriculados em escola pública. Escolares filhos de mães que finalizaram o ensino superior apresentaram maior TAEF em relação aos filhos de mães que não estudaram. Houve desigualdades em todas as variáveis estudadas, bem como quando comparado as regiões

Identificar desigualdades é o primeiro passo para o combate de inequidades, servindo de base para a elaboração de políticas públicas que alcance grupos populacionais menos favorecidos. Nosso estudo é pioneiro em analisar desigualdades na prática de atividade física nas aulas de Educação Física, portanto, ressaltamos a importância de estudos que analisem esse indicador a níveis locais e aprofundarem para análises mais complexas e precisas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1-BRASIL, Ministério da Saúde. **Ação Global Acelerada para a Saúde de Adolescentes (AA-HA!): Guia de Orientação para apoiar a implementação pelos países.** [S. l.]: Organización Panamericana de la Salud, 2018. DOI 10.37774/9789275719985. Disponível em: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/49095>. Acesso em: 16 jul. 2025.

2-DA SILVA, Jessica De Lucca; SILVA, Letícia Aparecida Lopes Bezerra da; TAFARELLO, Emanuely Camargo; PODEROSO, Rosana Evangelista; TOMA, Tereza Setsuko; BARRETO, Jorge Otávio Maia. Atividade física para crianças e adolescentes: efeitos na saúde. [s. l.], p. 90–90, 2024. .

3-DE VASCONCELOS, Stanley Lustosa; SOARES-NETA, Zulmira Barreira. NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA E CAPACIDADE AERÓBICA DE ESCOLARES DO ENSINO PÚBLICO E PRIVADO DA ZONA SUL DE TERESINA. [s. l.], 2011. .

4-DOMINGUES, Sabrina F; MENDES, Alfredo B E; FREITAS, Henrique C; DE MOURA, Bruno P. Intensidade das aulas de educação física em escola pública e privada mediante medida objetiva. [s. l.], 2011. .

5-DOS SANTOS, Josivana Pontes; MENDONÇA, João Guilherme Rodrigues; BARBA, Clarides Henrich De; FILHO, Josué José De Carvalho; BERNALDINO, Elizângela De Souza; FARIAS, Edson Dos Santos; SOUZA, Orivaldo Florêncio De. Fatores associados a não participação nas aulas de educação física escolar em adolescentes. **Journal of Physical Education**, [s. l.], v. 30, n. 1, p. 3028, 29 mar. 2019. <https://doi.org/10.4025/jphyseduc.v30i13028>.

6-FARIAS JÚNIOR, José Cazuzza de; LOPES, Adair da Silva; MOTA, Jorge; HALLAL, Pedro Curi. Prática de atividade física e fatores associados em adolescentes no Nordeste do Brasil. **Revista de Saúde Pública**, [s. l.], v. 46, p. 505–515, jun. 2012. <https://doi.org/10.1590/S0034-89102012005000031>.

7-FERREIRA, Rodrigo Wiltgen; VARELA, Andrea Ramirez; MONTEIRO, Luciana Zaranza; HÄFELE, César Augusto; SANTOS, Simone José Dos; WENDT, Andrea; SILVA, Inácio Crochemore Mohnsam. Desigualdades sociodemográficas na prática de atividade física de lazer e deslocamento ativo para a escola em adolescentes: Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE 2009, 2012 e 2015). **Cadernos de Saúde Pública**, [s. l.], v. 34, n. 4, 3 maio 2018. DOI 10.1590/0102-311x00037917. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2018000405015&lng=pt&tlng=pt. Acesso em: 3 dez. 2024.

8-KREMER, Marina Marques; REICHERT, Felipe Fossati; HALLAL, Pedro Curi. Intensidade e duração dos esforços físicos em aulas de Educação Física. **Revista de Saúde Pública**, [s. l.], v. 46, n. 2, p. 320–326, abr. 2012. <https://doi.org/10.1590/S0034-89102012005000014>.

9-PIOLA, Thiago Silva; BACIL, Eliane Denise Araújo; PACÍFICO, Ana Beatriz; CAMARGO, Edina Maria De; CAMPOS, Wagner De. Nível insuficiente de atividade física e elevado tempo de tela em adolescentes: impacto de fatores associados. **Ciência & Saúde Coletiva**, [s. l.], v. 25, n. 7, p. 2803–2812, jul. 2020. <https://doi.org/10.1590/1413-81232020257.24852018>.

10-SEABRA, André F.; MENDONÇA, Denisa M.; THOMIS, Martine A.; ANJOS, Luiz A.; MAIA, José A. Determinantes biológicos e sócio-culturais associados à prática de atividade física de adolescentes. **Cadernos de Saúde Pública**, [s. l.], v. 24, p. 721–736, 2008. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2008000400002>.

11-SHERAR, L. B.; MUHAJARINE, N.; ESLIGER, D. W.; BAXTER-JONES, A. D. G. The relationship between girls' (8–14 years) physical activity and maternal education. **Annals of Human Biology**, [s. l.], v. 36, n. 5, p. 573–583, 1 jan. 2009. <https://doi.org/10.1080/03014460903071151>.

12-SILVA, Inácio Crochemore Mohnsam da; RESTREPO-MENDEZ, Maria Clara; COSTA, Janaína Calu; EWERLING, Fernanda; HELLWIG, Franciele; FERREIRA, Leonardo Zanini; RUAS, Luis Paulo Vidaletti; JOSEPH, Gary; BARROS, Aluísio J. D. Mensuração de desigualdades sociais em saúde: conceitos e abordagens metodológicas no contexto brasileiro. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, [s. l.], v. 27, p. e000100017, 5 mar. 2018. <https://doi.org/10.5123/S1679-49742018000100017>.

13-WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Handbook on health inequality monitoring with a special focus on low- and middle-income countries**. Geneva: World Health

XXIX Seminário de Iniciação Científica e Tecnológica 2025

Organization, 2013. Disponível em: <https://iris.who.int/handle/10665/85345>. Acesso em: 27 ago. 2025.