

## Para Além dos Fatores Biológicos: A Face Social das Doenças Cardiovasculares no Brasil

*Beyond Biological Factors: The Social Face of Cardiovascular Disease in Brazil*

Lucas Borges Pereira<sup>1,2</sup> e Maria Olívia Barboza Zanetti<sup>1</sup>

Faculdade de Ciências Farmacêuticas de Ribeirão Preto – Universidade de São Paulo,<sup>1</sup> Ribeirão Preto, SP – Brasil

Faculdade de Ciências da Saúde de Barretos Dr. Paulo Prata,<sup>2</sup> Barretos, SP – Brasil

**Minieditorial referente ao artigo: Índice de Vulnerabilidade Social e Mortalidade por Doenças Isquêmicas do Coração e Doenças Cerebrovasculares no Brasil de 2000 a 2021**

As doenças cardiovasculares (DCV), que incluem as doenças isquêmicas do coração (DIC) e as doenças cerebrovasculares (DCBV), representam a principal causa de morte globalmente e no Brasil.<sup>1</sup> Embora avanços significativos tenham sido feitos na prevenção e tratamento, a mortalidade por DCV ainda exhibe disparidades marcantes, frequentemente correlacionadas com indicadores socioeconômicos e de vulnerabilidade.<sup>2-4</sup>

Historicamente, a compreensão dos fatores de risco para DCV se concentrou em aspectos biológicos.<sup>5</sup> No entanto, evidências apontam para o papel crucial dos Determinantes Sociais de Saúde (DSS), que englobam as condições sociais, econômicas, culturais, étnicas, educacionais e ambientais, na formulação de estratégias para o cuidado integral à saúde.<sup>5-7</sup>

O índice de vulnerabilidade social (IVS) foi desenvolvido pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada para quantificar a vulnerabilidade no Brasil. Ele é composto por 16 indicadores distribuídos em três dimensões principais: infraestrutura urbana (IVS-IU), capital humano (IVS-CH), e renda e trabalho (IVS-RT).<sup>8</sup> O IVS fornece uma visão abrangente das fragilidades sociais, permitindo a identificação de áreas e populações mais vulneráveis. A compreensão de suas dimensões é fundamental para direcionar políticas públicas que visem à redução das iniquidades em saúde.

O estudo “Índice de Vulnerabilidade Social e Mortalidade por Doenças Isquêmicas do Coração e Doenças Cerebrovasculares no Brasil de 2000 a 2021” pretendeu analisar a evolução do IVS e suas dimensões, associado com as taxas de mortalidade por DIC e DCBV, no Brasil e nas unidades federativas (UF), no período de 2000 a 2021. De delineamento ecológico, utilizou dados do Sistema de Informações sobre Mortalidade e do Atlas de Vulnerabilidade Social.<sup>9</sup>

Este estudo mostrou que o IVS total, bem como as dimensões IVS-CH e IVS-RT apresentaram forte correlação com as taxas de

mortalidade por DCBV e DIC. Em contraste, a dimensão IVS-IU apresentou uma correlação mais fraca com a mortalidade por DCBV.<sup>9</sup> Embora a infraestrutura seja um componente importante da vulnerabilidade social, seu impacto direto sobre esses desfechos parece menos expressivo que o das dimensões capital humano, que incluem educação, saúde, renda e trabalho. Isso pode ser atribuída ao fato de que os principais determinantes das DCBV, como renda, escolaridade, condições laborais, estilo de vida e acesso a serviços de saúde, exercem influência mais direta e imediata sobre os comportamentos de risco, o acesso à saúde e a gestão de condições crônicas. Por outro lado, déficits estruturais como ausência de saneamento básico, água potável, iluminação pública, coleta de lixo e exposição à poluição impactam sobretudo doenças infecciosas, respiratórias, acidentes e violência, que, embora relevantes, não figuram entre os determinantes imediatos da mortalidade por DCBV.<sup>10,11</sup> Ademais, avanços na infraestrutura básica em muitas regiões podem ter reduzido sua variabilidade ao longo do tempo.<sup>12</sup>

Utilizar outros indicadores sociais, como índice de Gini, que mede a desigualdade, ou os parâmetros que compõem as dimensões do IVS pode ajudar a compreender melhor por que capital humano e renda e trabalho se correlacionam mais fortemente com a mortalidade, visto que as três dimensões apresentam associação entre si. Nesse contexto, e diante das expressivas desigualdades regionais e sociais que caracterizam o Brasil, se torna imprescindível o uso estratégico e integrado das ferramentas de monitoramento epidemiológico disponíveis, como os dados do Sistema Único de Saúde (DATASUS), os levantamentos populacionais do IBGE (índice de Gini, censo, intercensos, projeções) e os índices produzidos por organismos como o PNUD (IDH, IDHM), para subsidiar políticas públicas de saúde cardiovascular mais equitativas e baseadas em evidências. Destaca-se também a necessidade de investir na capacitação de profissionais de saúde em ciência de dados e epidemiologia, ampliando sua habilidade de interpretar e aplicar esses indicadores na prática clínica e na gestão.

Os achados do estudo inferem que, apesar da melhora geral nos indicadores de IVS ao longo do período, as regiões Norte e Nordeste do Brasil permaneceram com os maiores níveis de vulnerabilidade em todas as dimensões. Além disso, populações negras e rurais apresentaram maior vulnerabilidade, e a população feminina mostrou maior vulnerabilidade na dimensão IVS-RT.<sup>9</sup> À vista disso, embora as políticas públicas de promoção à saúde cardiovascular devam contemplar toda a população, devem incluir estratégias

### Palavras-chave

Doenças Cardiovasculares; Determinantes Sociais da Saúde; Desigualdades de Saúde; Vulnerabilidade Social; Mortalidade.

#### Correspondência: Lucas Borges Pereira

Faculdade de Ciências da Saúde de Barretos – Av. Loja Maçônica Renovadora 68, N° 100. CEP 14785-002, Bairro Aeroporto, Barretos, SP – Brasil  
E-mail: lucasborgespereira82@gmail.com

Artigo recebido em 30/07/2025, revisado em 06/08/2025, aceito em 06/08/2025

DOI: <https://doi.org/10.36660/abc.20250550>

de triagem e cuidado mais sensíveis às desigualdades sociais, com atenção especial a grupos historicamente mais vulneráveis, como populações negras, rurais, das regiões Norte e Nordeste, e mulheres em situação de maior vulnerabilidade socioeconômica, frequentemente agravada por desigualdade de gênero, sobrecarga de cuidados e menor acesso a recursos econômicos e de saúde.<sup>13</sup>

O artigo reforça que boas condições de vida (socioeconômicas e educacionais) estão intimamente

ligadas a melhores desfechos cardiovasculares. Para mitigar o fardo das DCVs no Brasil, é importante que as políticas públicas considerem os DSS. Isso inclui investimentos em educação, geração de emprego e renda, e a garantia de acesso equitativo a serviços de saúde de qualidade. A identificação e o enfrentamento das desigualdades sociais são passos fundamentais para reduzir as disparidades na saúde cardiovascular e promover um bem-estar mais abrangente para toda a população brasileira.

## Referências

1. Bichara JL, Bastos LA, Villela PB, Oliveira GMM. Socioeconomic Indicators and Mortality from Ischemic Heart Disease and Cerebrovascular Disease in Brazil from 2000 to 2019. *Arq Bras Cardiol.* 2023;120(8):e20220832. doi: 10.36660/abc.20220832.
2. Ishitani LH, Franco Gda C, Perpétuo IH, França E. Socioeconomic Inequalities and Premature Mortality Due to Cardiovascular Diseases in Brazil. *Rev Saude Publica.* 2006;40(4):684-91. doi: 10.1590/s0034-89102006000500019.
3. Precoma DB. Education as a Social Determinant Associated with Cardiovascular Risk. *Arq Bras Cardiol.* 2021;117(1):13-4. doi: 10.36660/abc.20210444.
4. Santos SC, Villela PB, Oliveira GMM. Mortality Due to Heart Failure and Socioeconomic Development in Brazil between 1980 and 2018. *Arq Bras Cardiol.* 2021;117(5):944-51. doi: 10.36660/abc.20200902.
5. Lange KW. Rudolf Virchow, Poverty and Global Health: From "Politics as Medicine on a Grand Scale" to "Health in All Policies". *Glob Health J.* 2021;5(3):149-54. doi: 10.1016/j.glojh.2021.07.003.
6. Buss PM, Pellegrini Filho A. Iniquities in Health in Brazil, Our More Serious Illness: Commentaries on the Reference Document and Works of the Commission on Social Determinants of Health. *Cad Saude Publica.* 2006;22(9):2005-8. doi: 10.1590/s0102-311x2006000900033.
7. Buss PM, Pellegrini A Filho. Health and its Social Determinants. *Physis.* 2007;17(1): 77-93. doi: 10.1590/S0103-73312007000100006.
8. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Atlas da Vulnerabilidade Social [Internet]. Brasília: IPEA; 2025 [cited 2025 Aug 18]. Available from: <https://ivs.ipea.gov.br>.
9. Bichara JL, Bastos LA, Lino EDSM, Villela PB, Oliveira GMM. Índice de Vulnerabilidade Social e Mortalidade por Doenças Isquêmicas do Coração e Doenças Cerebrovasculares no Brasil de 2000 a 2021. *Arq Bras Cardiol.* 2025; 122(8):e20240428. doi: <https://doi.org/10.36660/abc.20240428>.
10. Fajersztajn L, Veras M, Saldiva PHN. Como as Cidades Podem Favorecer ou Dificultar a Promoção da Saúde de Seus Moradores? *Estud Av.* 2016;30(86):7-27. doi: 10.1590/S0103-40142016.00100002.
11. Rajagopalan S, Vergara-Martel A, Zhong J, Khraishah H, Kosiborod M, Neeland IJ, et al. The Urban Environment and Cardiometabolic Health. *Circulation.* 2024;149(16):1298-314. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.123.067461.
12. Pasternak S, D'Ottaviano C. Squatter Settlements in Brazil and in São Paulo: Improvements in the Analyzes from the 2010 Census Territorial Reading. *Cad Metrop.* 2016;18(35):75-99. doi: 10.1590/2236-9996.2016-3504.
13. Son H, Zhang D, Shen Y, Jaysing A, Zhang J, Chen Z, et al. Social Determinants of Cardiovascular Health: A Longitudinal Analysis of Cardiovascular Disease Mortality in US Counties from 2009 to 2018. *J Am Heart Assoc.* 2023;12(2):e026940. doi: 10.1161/JAHA.122.026940.

