

**ONDE SE VIVE, COMO SE ADOECE: FATORES SOCIAIS E TERRITORIAIS ASSOCIADOS
AO AVC NO BRASIL**

**WHERE ONE LIVES, HOW ONE FALLS ILL: SOCIAL AND TERRITORIAL FACTORS
ASSOCIATED WITH STROKE IN BRAZIL**

 <https://doi.org/10.63330/aurumpub.061-033>

Silas Antonio Pereira

Graduando em Medicina pela Universidade Unisalesiano

E-mail: silasantonio1986@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0774-6465>

Renata Attili Maia

Doutora em Ciências pela UNIFESP

E-mail: renata.attili@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-0346-2081>

Kaline Antunes dos Santos Almada

Acadêmica de Medicina pela Universidade Brasil – UB

E-mail: kaline.almadaadm@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-8540-6981>

Ivo Eduardo Amaral Vignardi

Acadêmico de Medicina pela Unisul, Tubarão – SC

E-mail: ivoedu123@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-9535-5109>

Patrícia Michelassi Carrinho Aureliano

Doutora em Engenharia Biomédica pela Universidade Brasil

E-mail: patricia.aureliano@ub.edu.br

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8642-479X>

Jaqueline de Brito Oliveira

Graduanda de Medicina pela Universidade Brasil

E-mail: jaquelinedebritooliveiramed@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-6768-5750>

Maria Vitória Toledo Sequini

Graduação em Medicina em andamento pela Universidade Brasil (SP)

E-mail: vitoriasequini@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-7277-6760>

Christiany Gomes de Souza

Graduada em Bacharel em Enfermagem pelo Instituto de Saúde e Biotecnologia – UFAM

E-mail: christianysouza70@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-0487-8389>

Moises Marques da Silva

Acadêmico de Medicina pela Universidade Brasil

E-mail: marquesmoises46@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-2742-9861>

Manoela Alzira da Silva Santos

Graduanda em Enfermagem pela Universidade Federal do Amazonas – UFAM

E-mail: manoelaalzsantos@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-7540-0597>

Thiago Cavalcante de Oliveira

Graduando em Fisioterapia pela UFAM

E-mail: thiagocavalcanteof10@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-9436-1549>

Vanessa Dias de Oliveira Justi

Doutoranda em Engenharia Biomédica pela Universidade Brasil – UB

E-mail: vanessad.o.justi@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4853-8136>

Fabiula Paula Vieira Silva

Acadêmica de Medicina pela Universidade Brasil

E-mail: fabiulapaula@hotmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-9955-5774>

Carlo Frederico Machado de Azevedo Filho

Acadêmico de Medicina pela Universidade Brasil

E-mail: carlofrederico@terra.com.br

ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-0988-6517>

Vinicius de Lima Lovadini

Doutor em Ciências pela Universidade de São Paulo – USP

E-mail: viniciuslovadini@hotmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9066-2160>

Resumo

Este capítulo discute os fatores sociais e territoriais associados à ocorrência e à mortalidade por acidente vascular cerebral (AVC) no Brasil, com ênfase nas desigualdades socioeconômicas, raciais, regionais e de acesso aos serviços de saúde. Trata-se de um estudo de natureza teórico-reflexiva, estruturado a partir de revisão narrativa de literatura científica recente e de documentos institucionais relevantes, incluindo estudos epidemiológicos brasileiros, análises espaciais e relatórios internacionais sobre determinantes sociais da saúde. A síntese evidencia que o AVC permanece como importante problema de saúde pública no país, mesmo diante de reduções parciais de mortalidade em séries históricas, e que sua distribuição acompanha clivagens de renda, escolaridade, raça/cor, envelhecimento populacional, infraestrutura sanitária e acessibilidade territorial ao cuidado. Os achados indicam que municípios e regiões com piores indicadores

socioeconômicos tendem a apresentar maiores taxas de mortalidade, enquanto barreiras geográficas, urbanas e organizacionais limitam o acesso oportuno ao manejo do evento agudo. Além disso, desigualdades na oferta de serviços especializados, na mobilidade urbana e na qualidade da informação em saúde reforçam a persistência de iniquidades nos desfechos. Conclui-se que a redução da carga do AVC no Brasil depende da articulação entre prevenção de fatores de risco, fortalecimento da atenção primária, regionalização da atenção às urgências, qualificação dos sistemas de informação e enfrentamento estrutural das desigualdades sociais e territoriais. A análise reafirma a centralidade do SUS como política redistributiva e destaca a necessidade de incorporar a equidade como eixo organizador das linhas de cuidado do AVC.

Palavras-chave: Acidente Vascular Cerebral; Desigualdades em saúde; Determinantes sociais da saúde; Mortalidade; Território.

Abstract

This chapter discusses the social and territorial factors associated with the occurrence and mortality of stroke in Brazil, with emphasis on socioeconomic, racial, regional, and healthcare access inequalities. It is a theoretical-reflective study based on a narrative review of recent scientific literature and relevant institutional documents, including Brazilian epidemiological studies, spatial analyses, and international reports on social determinants of health. The synthesis shows that stroke remains an important public health problem in the country, even in the presence of partial declines in mortality over time, and that its distribution follows gradients of income, education, race, population aging, health infrastructure, and territorial accessibility to care. The findings indicate that municipalities and regions with worse socioeconomic conditions tend to present higher mortality rates, while geographic, urban, and organizational barriers restrict timely access to acute stroke care. In addition, inequalities in the supply of specialized services, urban mobility, and the quality of health information reinforce the persistence of inequities in outcomes. It is concluded that reducing the burden of stroke in Brazil depends on integrating risk-factor prevention, strengthening primary health care, regionalizing urgent care, improving health information systems, and structurally addressing social and territorial inequalities. The analysis reaffirms the centrality of the Brazilian Unified Health System as a redistributive policy and highlights the need to incorporate equity as an organizing axis of stroke care pathways.

Keywords: Health inequalities; Mortality; Social determinants of health; Stroke; Territory.

1 INTRODUÇÃO

O acidente vascular cerebral (AVC) permanece entre os agravos de maior relevância para a saúde pública brasileira, tanto pela elevada magnitude de óbitos quanto pelo impacto sobre incapacidade, dependência funcional, reabilitação prolongada e custos sociais. Embora avanços clínicos e organizacionais tenham contribuído para a redução de parte das taxas padronizadas de mortalidade, a carga do AVC segue distribuída de forma desigual entre regiões, grupos sociais e territórios, acompanhando diferenças de renda, escolaridade, raça/cor, infraestrutura sanitária e acesso oportuno aos serviços de saúde (World Health Organization, 2025; Souza et al., 2025).

O problema, portanto, não pode ser compreendido exclusivamente a partir de uma chave biomédica. No Brasil, a ocorrência e a mortalidade por AVC são influenciadas por processos estruturais que moldam a exposição a fatores de risco, o reconhecimento dos sintomas, o tempo até o atendimento e a qualidade do cuidado recebido. Em contextos marcados por desigualdade social e urbanização heterogênea, o lugar onde se vive condiciona as chances de prevenir o agravo, acessar rapidamente a rede de urgência e sobreviver sem sequelas graves (Tomasiello et al., 2024; Bando et al., 2025).

Nesse marco, os determinantes sociais da saúde oferecem base analítica robusta para compreender por que certos grupos adoecem e morrem mais por AVC. A Organização Mundial da Saúde reafirma que condições materiais de vida, escolaridade, trabalho, moradia, mobilidade e proteção social influenciam decisivamente a distribuição das iniquidades em saúde, incluindo as doenças cardiovasculares e cerebrovasculares (World Health Organization, 2025). Assim, discutir o AVC no Brasil implica examinar simultaneamente fatores clínicos, sociais e territoriais.

Este capítulo tem por objetivo analisar os principais fatores sociais e territoriais associados à ocorrência e à mortalidade por AVC no Brasil, destacando desigualdades regionais, barreiras de acesso e implicações para a organização do Sistema Único de Saúde (SUS).

2 METODOLOGIA

Trata-se de um capítulo de natureza teórico-reflexiva, elaborado a partir de revisão narrativa de literatura científica e documental sobre acidente vascular cerebral, determinantes sociais da saúde, desigualdades territoriais e acesso à atenção em saúde no Brasil.

Foram priorizados estudos epidemiológicos nacionais, análises ecológicas e espaciais, investigações sobre desigualdades de acesso, além de relatórios institucionais recentes com relevância para a interpretação do contexto brasileiro. Entre as fontes centrais de sustentação analítica destacam-se estudos sobre tendência de mortalidade por doenças cerebrovasculares no país, perfil dos óbitos por subtipos de AVC, desigualdades de acesso à saúde nas cidades brasileiras e documentos internacionais sobre equidade e determinantes

sociais da saúde (Oliveira et al., 2022; Souza et al., 2025; Tomasiello et al., 2024; World Health Organization, 2025).

A análise do material foi desenvolvida de forma descritiva, comparativa e interpretativa, buscando identificar convergências entre os estudos quanto à associação do AVC com renda, escolaridade, organização do território, acessibilidade aos serviços e distribuição regional da infraestrutura de cuidado. A síntese foi organizada em eixos temáticos voltados à magnitude do agravo, aos determinantes sociais, às desigualdades territoriais e às implicações para o SUS.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O AVC continua a compor de forma expressiva a carga das doenças cerebrovasculares no Brasil. Ainda que séries históricas mostrem redução de parte dos coeficientes, o número absoluto de óbitos permanece elevado, em grande medida pela transição demográfica e pelo envelhecimento populacional. Estudo nacional recente mostrou mais de 2,4 milhões de óbitos com menção ao AVC entre 2000 e 2019, com elevada frequência de registros de AVC não especificado, o que também sugere desigualdades na qualidade diagnóstica e na informação em saúde (Souza et al., 2025).

Entre os determinantes sociais mais relevantes, destacam-se renda e escolaridade. Baixos níveis de instrução tendem a se associar a maior prevalência de fatores de risco, menor adesão a medidas preventivas, menor reconhecimento dos sinais de alarme e piores condições de navegação no sistema de saúde. A renda, por sua vez, interfere na alimentação, na possibilidade de atividade física, na regularidade do uso de medicamentos e na capacidade de buscar atendimento em tempo oportuno. Essas dimensões ajudam a explicar por que populações socialmente vulneráveis concentram maior ocorrência e piores desfechos relacionados ao AVC (World Health Organization, 2025; Oliveira et al., 2022).

A literatura brasileira recente reforça a associação entre contexto socioeconômico e mortalidade por AVC. Em Minas Gerais, estudo ecológico identificou associação negativa entre mortalidade e nível socioeconômico municipal, moderada por indicadores de educação, saúde e segurança, sugerindo que melhores condições de desenvolvimento local operam como fatores protetores (Bando et al., 2025). Em paralelo, análises nacionais sobre tendência da mortalidade por doença cerebrovascular isquêmica e hemorrágica evidenciam que a redução da mortalidade ocorreu de forma desigual entre regiões e unidades da federação, indicando que os ganhos não foram distribuídos homogeneamente pelo território brasileiro (Souza et al., 2025).

A dimensão racial também atravessa a compreensão do problema. Embora renda explique parcela importante das diferenças, o acesso ao cuidado em saúde nas cidades brasileiras é fortemente condicionado por desigualdades socioespaciais que se articulam ao racismo estrutural. Estudo de alta resolução espacial

em 20 grandes cidades mostrou que indivíduos de baixa renda apresentam maior acessibilidade relativa à atenção primária, mas piores condições de acesso à atenção de maior complexidade, enquanto grupos de maior renda, majoritariamente brancos, concentram melhor acessibilidade aos serviços especializados. Em um agravo tempo-dependente como o AVC, essa assimetria repercute diretamente sobre letalidade e incapacidade (Tomasiello et al., 2024).

No plano territorial, as desigualdades regionais seguem marcantes. Regiões e municípios com menor densidade tecnológica, menor disponibilidade de especialistas, maiores distâncias até centros de referência e maiores fragilidades logísticas tendem a enfrentar mais dificuldades para garantir diagnóstico rápido e tratamento oportuno. Esse quadro é especialmente sensível em estados extensos, áreas rurais e zonas periféricas das grandes metrópoles, onde os tempos de deslocamento se tornam incompatíveis com a janela terapêutica do AVC agudo. Assim, o território não é apenas um cenário; ele estrutura concretamente o risco e as chances de sobreviver ao evento.

A urbanização desigual amplia esse problema. Nas grandes cidades, a coexistência de alta oferta de serviços com intensas barreiras de mobilidade produz acesso seletivo à atenção especializada. Moradores de áreas periféricas dependem, com frequência, de longos deslocamentos por transporte público e de redes locais menos resolutivas. Nesses casos, a universalidade formal do SUS convive com uma experiência concreta de acesso desigual, em que o lugar de moradia condiciona o percurso assistencial e o prognóstico do AVC (Tomasiello et al., 2024).

Outro aspecto relevante refere-se à qualidade do cuidado e da informação em saúde. A persistência de grande número de óbitos classificados como AVC não especificado aponta para heterogeneidades diagnósticas e limitações na certificação dos óbitos, sobretudo em contextos com menor suporte tecnológico. Esse problema reduz a visibilidade epidemiológica do agravo e compromete o planejamento de políticas públicas territorialmente orientadas, reforçando a invisibilidade das áreas mais vulneráveis (Souza et al., 2025).

Do ponto de vista da saúde coletiva, os achados indicam que o enfrentamento do AVC exige integração entre prevenção, vigilância, atenção primária, rede de urgência e reabilitação. A prevenção longitudinal dos fatores de risco deve estar articulada a políticas intersetoriais de combate à pobreza, ampliação da escolaridade, melhoria da mobilidade urbana e redução das desigualdades territoriais. Ao mesmo tempo, o SUS precisa fortalecer a regionalização do cuidado, ampliar a capacidade diagnóstica e distribuir serviços segundo critérios de necessidade e justiça territorial. Sem esse movimento, persistirá uma geografia desigual da ocorrência e da mortalidade por AVC no país.

4 CONCLUSÃO

Os fatores sociais e territoriais associados à ocorrência e à mortalidade por AVC no Brasil demonstram que esse agravo ultrapassa o campo estritamente clínico e deve ser compreendido como fenômeno socialmente produzido e desigualmente distribuído. Renda, escolaridade, raça/cor, condições de vida, acessibilidade geográfica e organização dos serviços de saúde moldam as chances de adoecer, receber cuidado oportuno e sobreviver ao evento cerebrovascular.

A literatura recente converge ao mostrar que contextos socioeconômicos mais favorecidos tendem a apresentar menor mortalidade por AVC, enquanto territórios marcados por pobreza, baixa densidade assistencial e dificuldade de acesso concentram piores indicadores. Em consequência, reduzir a carga do AVC no Brasil exige articular prevenção dos fatores de risco, qualificação da atenção primária, fortalecimento da rede de urgência, melhoria dos sistemas de informação e enfrentamento estrutural das desigualdades sociais e territoriais.

Para o SUS, o desafio não consiste apenas em ampliar a oferta de serviços, mas em distribuí-la segundo critérios de equidade. Para a saúde coletiva, isso implica afirmar que a resposta ao AVC deve integrar clínica, vigilância, planejamento regional e políticas sociais orientadas à justiça territorial.

REFERÊNCIAS

BANDO, Daniela H. et al. Mortalidade por acidente vascular cerebral associada ao nível socioeconômico em Minas Gerais: estudo ecológico, 2014-2022. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 34, p. e20240820, 2025. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/ress/2025.v34/e20240820/>. Acesso em: 7 jul. 2026.

OLIVEIRA, Gláucia Maria Moraes de et al. Estatística cardiovascular – Brasil 2021. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, Rio de Janeiro, v. 118, n. 1, p. 115-373, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/abc/a/xf6bJDQFs7gyH4cWqVtrkDq/>. Acesso em: 7 jul. 2026.

SOUZA, Alessandro Rocha Milan de et al. Doença cerebrovascular isquêmica e hemorrágica no Brasil: tendência de mortalidade e correlação com indicadores socioeconômicos em 20 anos. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 30, supl. 2, e18932023, 2025. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/csc/2025.v30suppl2/e18932023/>. Acesso em: 7 jul. 2026.

SOUZA, Alessandro Rocha Milan de; RAPOSO, Letícia Martins; LACERDA, Glenda Corrêa Borges de; GODOY, Paulo Henrique. Stroke deaths profile and its subtypes in Brazil: analysis using machine learning. **Global Heart**, London, v. 20, n. 1, art. 85, 2025. DOI: 10.5334/gh.1476. Disponível em: <https://globalheartjournal.com/articles/10.5334/gh.1476>. Acesso em: 7 jul. 2026.

TOMASIELLO, Diego B. et al. Racial and income inequalities in access to healthcare in Brazilian cities. **Journal of Transport & Health**, [S. l.], v. 34, 101722, 2024. DOI: 10.1016/j.jth.2023.101722. Disponível em:

https://www.ipea.gov.br/acessoportunidades/files/2024_Tomasiello_racial_income_inequalities_access_to_healthcare.pdf. Acesso em: 7 jul. 2026.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **World report on social determinants of health equity**. Geneva: WHO, 2025. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240107588>. Acesso em: 7 jul. 2026.