



ISSN 2674-8169



Qualis B3

2021-2024

Latindex



DOI

Google
Acadêmico

Análise do perfil epidemiológico das internações por transtornos de condução e arritmias cardíacas no Brasil entre 2020 e 2025.

Karen Luise Santana 1¹, Victor Gabriel Costa Machado 2¹, Marina Franco Oliveira 3¹, Maria Andreza de Melo Oliveira 4¹, Izadora Maria Santana da Costa 5¹, Mídia Maria Nogueira Maia 6¹, Pedro Cavalcanti Teles Netto 7¹, Nayra da Silva Reis 9¹, Luana Godinho Maynard 9¹.



<https://doi.org/10.36557/2674-8169.2026v8n5p1487-1502>

Artigo recebido em 21 Abril e publicado em 21 de Maio de 2026

ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO

RESUMO

Os transtornos de condução e as arritmias cardíacas representam importante problema de saúde pública devido à elevada morbimortalidade e ao impacto econômico sobre os sistemas de saúde. O presente estudo teve como objetivo analisar o perfil epidemiológico das internações por transtornos de condução e arritmias cardíacas no Brasil entre 2020 e 2025. Trata-se de um estudo epidemiológico, ecológico, retrospectivo e descritivo, com abordagem quantitativa, realizado a partir de dados secundários obtidos no Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH/SUS), disponibilizados pelo DATASUS. Foram analisadas as variáveis região geográfica, faixa etária, raça/cor, número de internações, óbitos e custos hospitalares. Entre 2020 e 2025 foram registradas 436.766 internações no Brasil, observando-se aumento global de 47,7% no período. A Região Sudeste concentrou o maior número de hospitalizações (47,44%) e óbitos (48,0%). Houve predominância de internações em indivíduos com 60 anos ou mais, correspondendo a 70,86% dos casos. Em relação à raça/cor, observou-se maior frequência entre indivíduos autodeclarados brancos (44,54%) e pardos (40,56%). No período analisado, foram registrados 54.081 óbitos e gastos hospitalares superiores a R\$ 1,8 bilhão. Conclui-se que os transtornos de condução e arritmias cardíacas apresentam importante impacto epidemiológico, assistencial e econômico no Brasil, especialmente entre idosos e nas regiões mais desenvolvidas do país, evidenciando a necessidade de fortalecimento das estratégias de prevenção cardiovascular e assistência especializada.

Palavras-chave: Arritmias cardíacas, Epidemiologia, Internações hospitalares.

Analysis of the epidemiological profile of hospitalizations for conduction disorders and cardiac arrhythmias in Brazil between 2020 and 2025.

ABSTRACT

Conduction disorders and cardiac arrhythmias represent an important public health problem due to high morbidity and mortality and the economic impact on health systems. The present study aimed to analyze the epidemiological profile of hospitalizations for conduction disorders and cardiac arrhythmias in Brazil between 2020 and 2025. This is an epidemiological, ecological, retrospective and descriptive study, with a quantitative approach, carried out using secondary data obtained from the Hospital Information System of the Unified Health System (SIH/SUS), made available by DATASUS. The variables geographic region, age group, race/color, number of hospitalizations, deaths and hospital costs were analyzed. Between 2020 and 2025, 436,766 hospitalizations were recorded in Brazil, showing an overall increase of 47.7% in the period. The Southeast Region had the highest number of hospitalizations (47.44%) and deaths (48.0%). There was a predominance of hospitalizations in individuals aged 60 or over, corresponding to 70.86% of cases. In relation to race/color, there was a higher frequency among individuals self-declared as white (44.54%) and mixed race (40.56%). In the period analyzed, 54,081 deaths were recorded and hospital costs exceeding R\$1.8 billion. It is concluded that conduction disorders and cardiac arrhythmias have an important epidemiological, care and economic impact in Brazil, especially among the elderly and in the most developed regions of the country, highlighting the need to strengthen cardiovascular prevention strategies and specialized assistance.

Keywords: Cardiac arrhythmias, Epidemiology, Hospital admissions.

Autor correspondente: Karen Luise Santana karensantana1@icloud.com

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



INTRODUÇÃO

Os transtornos de condução e as arritmias cardíacas constituem importantes causas de morbimortalidade cardiovascular em todo o mundo, estando associados a complicações graves, como insuficiência cardíaca, acidente vascular cerebral e morte súbita. Essas alterações decorrem de distúrbios na formação ou propagação do impulso elétrico cardíaco, podendo manifestar-se por fibrilação atrial, bloqueios atrioventriculares, taquiarritmias supraventriculares e arritmias ventriculares. Segundo Roth *et al.* (2020), as doenças cardiovasculares permanecem como a principal causa de morte global, sendo responsáveis por elevada carga de hospitalizações e importante impacto econômico sobre os sistemas de saúde. Os autores afirmam que “cardiovascular diseases remain the leading cause of death globally”, evidenciando a magnitude epidemiológica dessas enfermidades.

Nas últimas décadas, observou-se crescimento progressivo da prevalência das arritmias cardíacas, especialmente em países com envelhecimento populacional acelerado. Elliott *et al.* (2023) destacam que a prevalência global da fibrilação atrial ultrapassa atualmente 60 milhões de casos, sendo considerada importante problema de saúde pública mundial. Segundo os autores, “the global prevalence of atrial fibrillation has increased substantially over the past three decades”, fenômeno diretamente relacionado ao aumento da expectativa de vida e da prevalência de doenças crônicas não transmissíveis, como hipertensão arterial sistêmica, obesidade e diabetes mellitus.

Além disso, fatores inflamatórios e estruturais desempenham papel central na fisiopatologia das arritmias cardíacas. Zhou e Dudley Jr. (2020) descrevem que processos inflamatórios sistêmicos e locais contribuem diretamente para remodelamento atrial e instabilidade elétrica cardíaca, favorecendo o desenvolvimento e a manutenção da fibrilação atrial. Os autores ressaltam que “inflammation has been shown to affect signaling pathways that lead to the development of AF”. Da mesma forma, Xintarakou *et al.* (2020) apontam a fibrose atrial como um dos principais mecanismos associados à gênese das arritmias, especialmente em indivíduos idosos e portadores de cardiopatias estruturais.

O envelhecimento populacional constitui um dos principais fatores associados

ao aumento da incidência de arritmias cardíacas. Mannina *et al.* (2021) identificaram elevada frequência de arritmias em idosos, especialmente fibrilação atrial e alterações do sistema de condução cardíaco. Esse cenário ocorre devido às alterações degenerativas progressivas do miocárdio e do sistema elétrico cardíaco relacionadas ao envelhecimento fisiológico.

Outro aspecto importante refere-se ao avanço tecnológico nos métodos diagnósticos cardiovasculares. Pereira *et al.* (2020) destacam que o desenvolvimento de novas tecnologias de monitorização cardíaca e rastreamento eletrocardiográfico possibilitou maior detecção de arritmias anteriormente subdiagnosticadas. Além disso, Khurshid *et al.* (2020) ressaltam que estratégias populacionais de rastreamento para fibrilação atrial têm ampliado significativamente a identificação precoce dessas condições, especialmente em grupos de maior risco cardiovascular.

No Brasil, as doenças cardiovasculares representam importante problema de saúde pública, apresentando elevada frequência de internações hospitalares e mortalidade. Malta *et al.* (2021) destacam importantes desigualdades regionais relacionadas à distribuição dos serviços especializados em cardiologia e ao acesso aos recursos diagnósticos e terapêuticos. Essas diferenças podem influenciar diretamente os indicadores epidemiológicos relacionados aos transtornos de condução e arritmias cardíacas no país. Apesar da relevância clínica e epidemiológica dessas condições, ainda existem limitações na literatura nacional acerca da distribuição regional, mortalidade, perfil etário e impacto econômico relacionados aos transtornos de condução e arritmias cardíacas no Brasil.

O presente estudo teve como objetivo analisar o perfil epidemiológico das internações por transtornos de condução e arritmias cardíacas no Brasil entre 2020 e 2025, utilizando dados do Sistema de Informações Hospitalares do DATASUS.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo epidemiológico, ecológico, retrospectivo e descritivo, com abordagem quantitativa, realizado a partir de dados secundários obtidos no Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH/SUS), disponibilizado pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde

(DATASUS). Foram analisadas as internações hospitalares por transtornos de condução e arritmias cardíacas no Brasil no período de janeiro de 2020 a dezembro de 2025.

A coleta de dados foi realizada por meio da plataforma TABNET/DATASUS, utilizando-se a categoria correspondente à Lista de Morbidade da Classificação Internacional de Doenças – 10ª revisão (CID-10) referente aos transtornos de condução e arritmias cardíacas. As variáveis analisadas incluíram: região geográfica brasileira, ano processamento, faixa etária, raça/cor, número de internações, número de óbitos e valor dos serviços hospitalares.

Os dados foram organizados em planilhas eletrônicas e analisados por meio de estatística descritiva simples, utilizando números absolutos, frequências relativas e cálculos percentuais. Também foram avaliadas tendências temporais de crescimento ou redução das internações e óbitos ao longo do período estudado. Ressalta-se que os dados referentes ao ano de 2025 podem estar sujeitos a atualização, por se tratar de período ainda em consolidação na base de dados do DATASUS, o que deve ser considerado na interpretação dos resultados.

Por se tratar de estudo realizado exclusivamente com dados secundários de domínio público, sem identificação individual dos pacientes, não houve necessidade de submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa, conforme a Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde.

RESULTADOS

No período de 2020 a 2025, foram registradas um total de 433.766 internações por transtornos de condução e arritmias cardíacas no Brasil. Observou-se predominância expressiva da Região Sudeste, responsável por 47,44% das internações, seguida da Região Sul, a qual foi responsável pela segunda maior frequência de internações (21,75%) e, em terceiro lugar, o Nordeste (17,86%). Já as regiões Centro-Oeste (9,14%) e Norte (3,82%) apresentaram menores proporções de hospitalizações, tal como demonstra a tabela 1. A diferença regional observada pode refletir desigualdades no acesso aos serviços de saúde, disponibilidade de exames cardiológicos especializados, distribuição populacional e subnotificação em determinadas localidades.

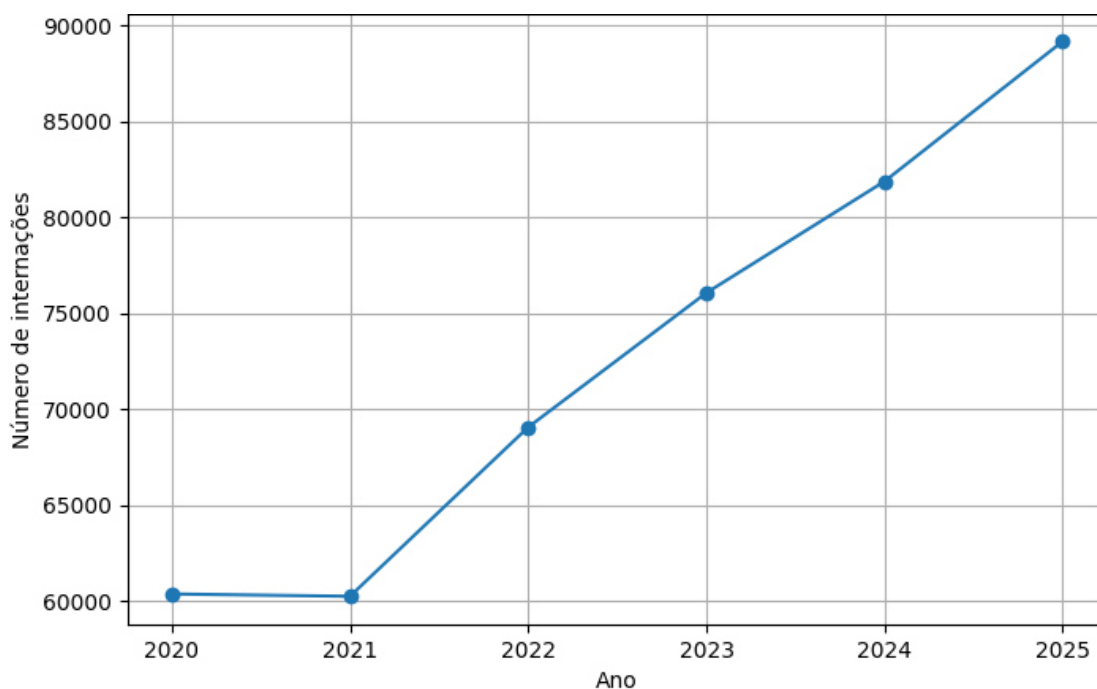
Tabela 1: Internações por Região brasileira.

Região	Internações
Região Norte	16693
Região Nordeste	77983
Região Sudeste	207209
Região Sul	94980
Região Centro-Oeste	39901
Total	436.766

Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS).

No que tange ao ano processamento, foi observado que no ano de 2020 ocorreram 60.362 internações (13,82%), seguido de 60.241 casos em 2021 (13,79%), 69.054 em 2022 (15,81%), 76.060 em 2023 (17,41%), 81.875 em 2024 (18,75%) e 89.174 em 2025 (20,42%). Observou-se discreta redução de 0,2% entre 2020 e 2021, a partir de 2022 verificou-se tendência progressiva de crescimento, com aumento de 14,6% em relação a 2021. Em 2023 houve novo crescimento de 10,1%, alcançando 76.060 casos. Em 2025 foi observado o maior número de internações da série histórica, com 89.174 registros, representando crescimento de 8,9% em relação a 2024. Considerando todo o período analisado, houve aumento global de 47,7% no número de internações entre 2020 e 2025, tal como é demonstrado no gráfico 1.

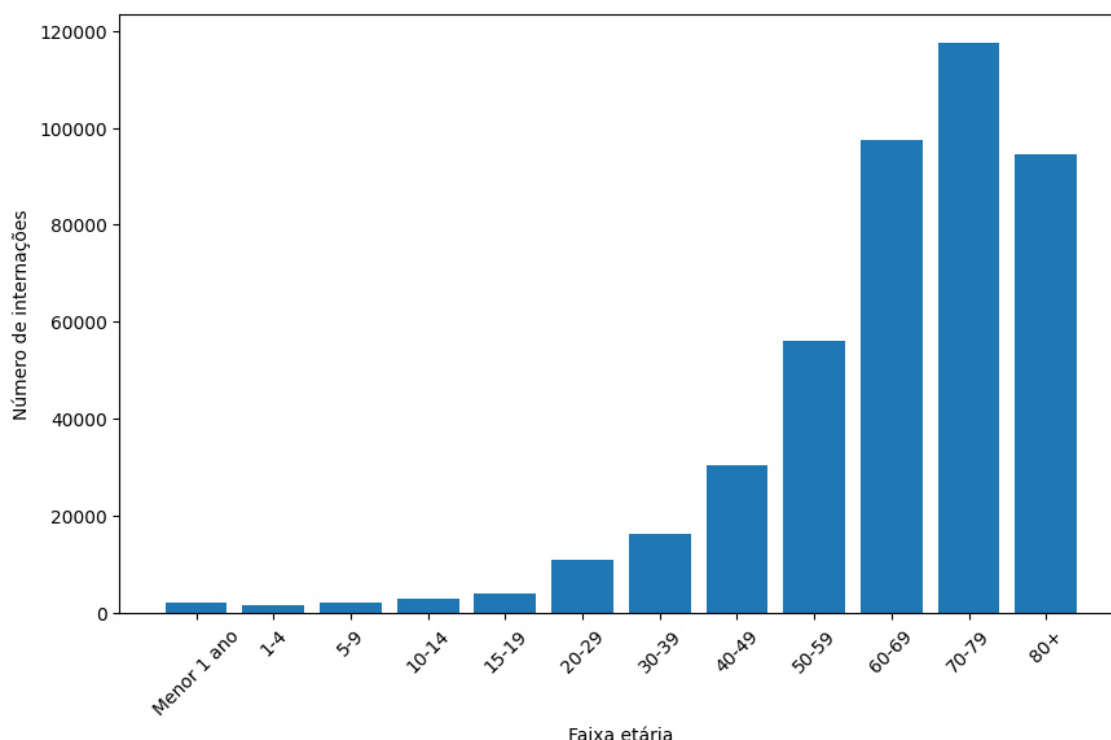
Gráfico 1: Internações por ano processamento (2020-2025).



Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS)

A análise por faixa etária demonstrou predominância de internações em idosos. A faixa de 70 a 79 anos apresentou o maior número de hospitalizações, com 117.398 casos (26,88%), seguida das faixas de 60 a 69 anos, com 97.464 internações (22,31%), e 80 anos ou mais, com 94.650 casos (21,67%) (Gráfico 2). Em conjunto, indivíduos com 60 anos ou mais corresponderam a 70,86% de todas as internações registradas no período. As menores frequências foram observadas nas faixas etárias pediátricas, especialmente entre 1 e 4 anos (0,40%).

Gráfico 2: Internações por faixa etária (2020-2025).

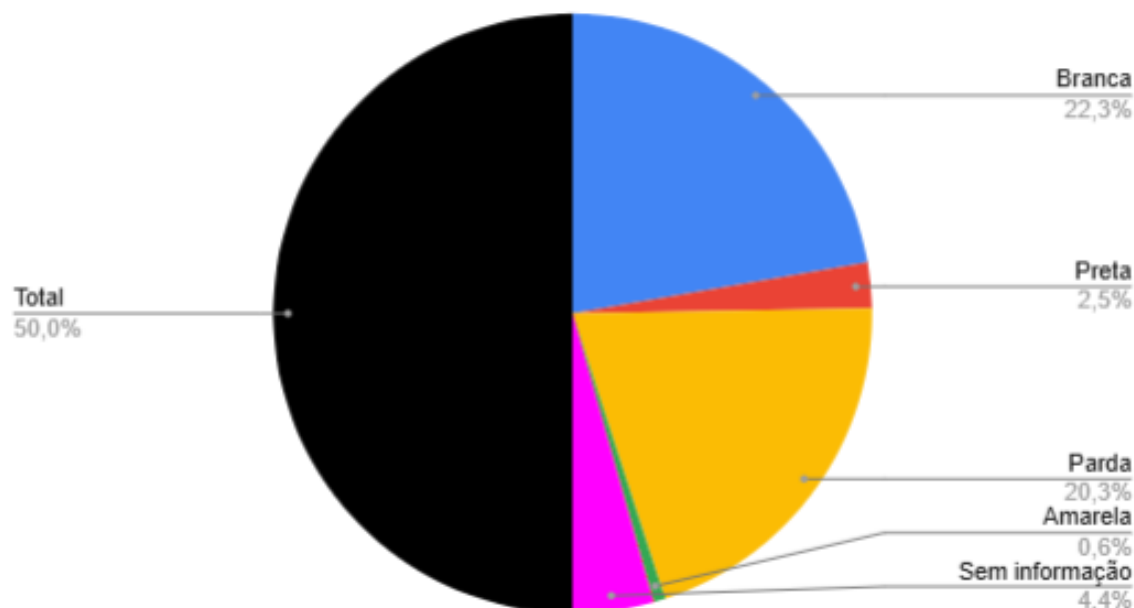


Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS).

Como elencado no Gráfico 3, observou-se predominância de internações entre indivíduos autodeclarados brancos, correspondendo a 44,54% das hospitalizações registradas no período analisado. A população parda apresentou frequência semelhante, representando 40,56% do total. Os indivíduos pretos corresponderam a 4,91% das internações, enquanto as populações amarela e indígena apresentaram menores proporções, com 1,23% e 0,06%, respectivamente. Destaca-se ainda

percentual considerável de registros sem informação de raça/cor (8,71%), evidenciando possível limitação no preenchimento das notificações hospitalares.

Gráfico 3: Internações por cor/raça (2020-2025).



Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS)

Entre 2020 e 2025 foram registrados 54.081 óbitos por transtornos de condução e arritmias cardíacas no Brasil. Houve aumento de 7,2% entre 2020 e 2021, seguido de discreta estabilidade até 2023 e tendência de queda nos anos de 2024 (-3,8%) e 2025 (-2,6%). A Região Sudeste concentrou o maior número de óbitos, com 25.952 registros (48,0% do total nacional), apresentando crescimento de 29,5% no período. A Região Nordeste registrou 7880 óbitos (14,6%) e apresentou o maior crescimento proporcional entre as regiões, com aumento de 76,6% entre 2020 e 2025. A Região Sul contabilizou 9494 óbitos (17,6%), com crescimento global de 12,6%. A Região Norte apresentou 1687 óbitos (3,1%), demonstrando aumento de 18,0% no período. Em contrapartida, a Região Centro-Oeste apresentou tendência de queda expressiva, passando de 2474 óbitos em 2020 para 525 em 2025, correspondendo a redução de 78,8%.

Tabela 2: Óbitos por Região e Ano processamento.

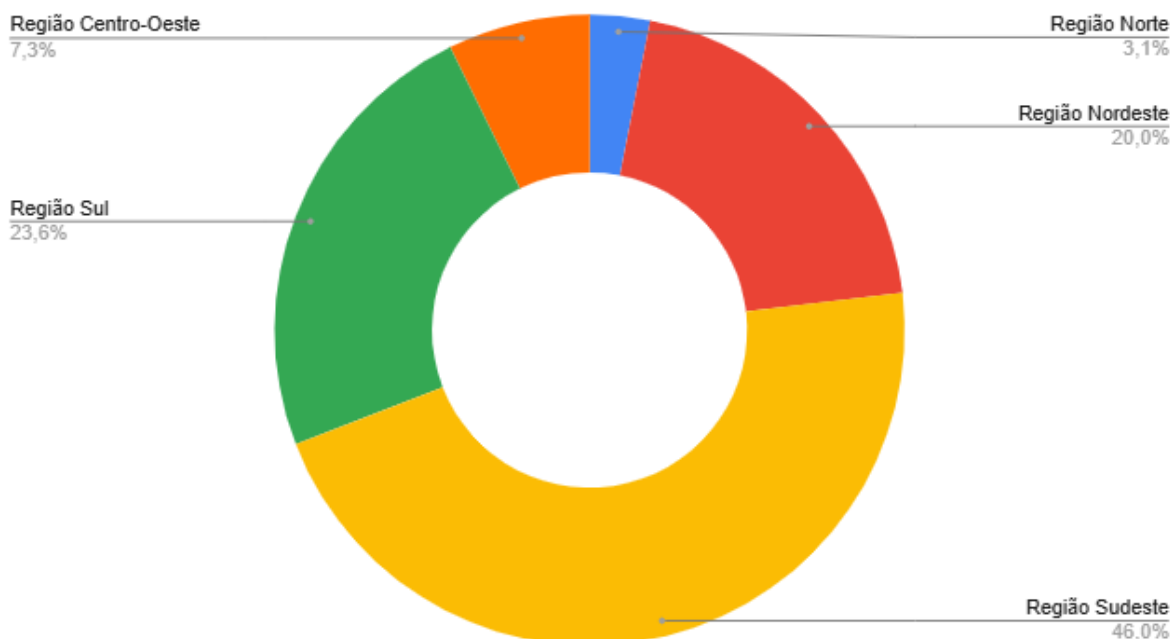
Região	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Total
--------	------	------	------	------	------	------	-------

Região Norte	266	243	270	274	320	314	1687
Região Nordeste	892	1197	1245	1470	1501	1575	7880
Região Sudeste	3596	3982	4414	4640	4663	4657	25952
Região Sul	1442	1514	1658	1565	1692	1623	9494
Região Centro-Oeste	2474	2357	1642	1324	746	525	9068
Total	8670	9293	9229	9273	8922	8694	54081

Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS).

Entre 2020 e 2025, os gastos com serviços hospitalares relacionados aos transtornos de condução e arritmias cardíacas totalizaram R\$ 1.815.308.246,00 no Brasil. A Região Sudeste apresentou o maior custo hospitalar, com R\$ 834.612.232,60, correspondendo a 46,0% do total nacional. Em seguida, destacaram-se as regiões Sul, com R\$ 428.742.235,60, e Nordeste, com R\$ 363.668.987,50. A Região Centro-Oeste registrou R\$ 132.277.474,20, enquanto a Região Norte apresentou o menor valor absoluto, com R\$ 56.007.316,09. A diferença entre as regiões demonstra concentração dos custos hospitalares principalmente no Sudeste, cujo gasto foi aproximadamente 14,9 vezes maior que o da Região Norte.

Gráfico 4: Valor serviços hospitalares por Região.



Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS).

DISCUSSÃO

Os resultados encontrados no presente estudo demonstraram crescimento progressivo das internações por transtornos de condução e arritmias cardíacas no Brasil entre 2020 e 2025, com aumento global de 47,7% no período analisado. Esse comportamento acompanha a tendência epidemiológica mundial das doenças cardiovasculares, especialmente em países com envelhecimento populacional acelerado. Segundo Roth *et al.* (2020), as doenças cardiovasculares permanecem como a principal causa de morbimortalidade no mundo, apresentando aumento importante da carga global nas últimas décadas. Os autores afirmam que “cardiovascular diseases remain the leading cause of death globally”, reforçando a magnitude epidemiológica dessas condições.

A predominância das internações e óbitos na Região Sudeste também foi observada em estudos brasileiros recentes. Mansur (2020) identificou maiores taxas de hospitalizações cardiovasculares nas regiões mais urbanizadas e populosas do país, destacando importantes desigualdades regionais relacionadas à infraestrutura hospitalar e ao acesso aos serviços especializados. Além disso, Malta *et al.* (2021) ressaltam que as desigualdades regionais brasileiras influenciam diretamente os indicadores cardiovasculares, especialmente nas doenças crônicas não transmissíveis.

O crescimento das internações após 2021 pode ainda refletir os impactos cardiovasculares associados à pandemia de COVID-19. Bhatla *et al.* (2020) demonstraram associação significativa entre infecção pelo SARS-CoV-2 e desenvolvimento de arritmias cardíacas em pacientes hospitalizados. Segundo os autores, “arrhythmias are common in patients hospitalized with COVID-19”, evidenciando a relação entre a infecção viral e alterações do sistema elétrico cardíaco. Corroborando esses achados, Lage *et al.* (2024) identificaram que mecanismos inflamatórios, hipóxia e lesão miocárdica associados à COVID-19 aumentam significativamente o risco de complicações arrítmicas.

A predominância das internações em idosos encontrada neste estudo, especialmente nas faixas etárias acima de 60 anos, encontra respaldo na literatura científica recente. Lippi, Sattin e Cervellin (2020) destacam que a fibrilação atrial

apresenta crescimento exponencial com o envelhecimento populacional, sendo atualmente considerada um importante problema de saúde pública mundial. Os autores afirmam que “atrial fibrillation is becoming a global epidemic”, sobretudo em populações idosas.

Além disso, alterações degenerativas do sistema de condução cardíaco relacionadas ao envelhecimento também contribuem para maior ocorrência de arritmias nessa população. Lage *et al.* (2024) identificaram associação significativa entre rigidez arterial aumentada e maior densidade de arritmias atriais em idosos hipertensos. Hammerer-Lercher, Namdar e Vuilleumier (2020) ressaltam que processos inflamatórios, remodelamento miocárdico e fibrose cardíaca desempenham papel central na gênese das arritmias cardíacas.

Outro aspecto importante refere-se à associação entre doenças metabólicas e distúrbios do ritmo cardíaco. Gowen *et al.* (2020) demonstraram que obesidade, diabetes mellitus e estresse metabólico crônico favorecem remodelamento elétrico cardíaco e maior suscetibilidade ao desenvolvimento de arritmias. Esses fatores podem contribuir diretamente para o aumento das internações observado no presente estudo.

Em relação à distribuição por raça/cor, observou-se predominância entre indivíduos autodeclarados brancos e pardos. Entretanto, deve-se considerar que o elevado percentual de registros sem informação dessa variável pode representar limitação importante dos sistemas de informação em saúde. Malta *et al.* (2021) destacam que desigualdades socioeconômicas e dificuldades no preenchimento das notificações ainda representam desafios importantes para estudos epidemiológicos brasileiros.

A manutenção de elevada mortalidade ao longo do período analisado reforça a relevância clínica das arritmias cardíacas. Silva *et al.* (2024) identificaram crescimento significativo da mortalidade relacionada à fibrilação atrial no Brasil nas últimas décadas, especialmente em idosos e regiões mais desenvolvidas. Segundo os autores, a fibrilação atrial permanece fortemente associada ao aumento do risco de acidente vascular cerebral, insuficiência cardíaca e mortalidade cardiovascular.

Os elevados custos hospitalares observados neste estudo corroboram evidências de que o manejo das arritmias cardíacas frequentemente exige procedimentos de alta

complexidade. Pisani *et al.* (2020) ressaltam que terapias invasivas, como ablação por cateter, implante de marcapassos e cardiodesfibriladores implantáveis, apresentam elevada complexidade técnica e importante impacto financeiro sobre os sistemas de saúde.

Além disso, o avanço tecnológico nos métodos diagnósticos cardiovasculares pode ter contribuído para maior identificação dos casos ao longo dos anos. Marques *et al.* (2020) demonstraram que técnicas modernas de monitorização eletrocardiográfica e mapeamento cardíaco aumentaram significativamente a capacidade diagnóstica das arritmias cardíacas, favorecendo maior detecção e registro dessas condições.

O presente estudo apresenta limitações inerentes ao uso de dados secundários do DATASUS, incluindo possibilidade de subnotificação, inconsistências no preenchimento das informações hospitalares e heterogeneidade nos critérios diagnósticos entre diferentes regiões do país. Ademais, por se tratar de dados agregados, não foi possível avaliar características clínicas individuais dos pacientes, como comorbidades, gravidade das arritmias, tratamento realizado e evolução após alta hospitalar. Além disso, os dados referentes ao ano de 2025 podem estar sujeitos a atualizações, por se tratar de período ainda em consolidação.

Apesar dessas limitações, o estudo possui importante relevância epidemiológica por analisar dados nacionais abrangendo todas as regiões brasileiras durante um período recente de seis anos. Os achados permitem compreender tendências temporais, distribuição regional, perfil etário, mortalidade e impacto econômico relacionados aos transtornos de condução e arritmias cardíacas no Brasil. Dessa forma, novos estudos são necessários para aprofundar a investigação dos fatores associados a essas condições, incluindo variáveis clínicas, fatores de risco cardiovasculares e desigualdades no acesso à assistência especializada, contribuindo para o planejamento de políticas públicas e estratégias de prevenção cardiovascular.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Entre 2020 e 2025 foram registradas 436.766 internações por transtornos de condução e arritmias cardíacas no Brasil, observando-se aumento global de 47,7% no período analisado. A Região Sudeste concentrou o maior número de internações e

óbitos, enquanto os indivíduos com 60 anos ou mais representaram a maioria das hospitalizações. Também foram registrados 54.081 óbitos e custos hospitalares superiores a R\$ 1,8 bilhão, evidenciando importante impacto epidemiológico, assistencial e econômico dessas condições no sistema de saúde brasileiro.

Os achados sugerem influência do envelhecimento populacional, da elevada prevalência de doenças cardiovasculares crônicas e das desigualdades regionais no acesso aos serviços especializados de saúde sobre o comportamento epidemiológico observado. Além disso, as diferenças regionais identificadas podem refletir variações na capacidade diagnóstica, infraestrutura hospitalar e distribuição populacional entre as regiões brasileiras.

Dessa forma, torna-se necessário o fortalecimento das estratégias de prevenção cardiovascular, diagnóstico precoce e acompanhamento especializado, especialmente entre idosos e nas regiões com maior carga epidemiológica. Ademais, novos estudos nacionais são fundamentais para aprofundar a compreensão dos fatores associados às internações e aos óbitos por transtornos de condução e arritmias cardíacas no Brasil, contribuindo para o planejamento de políticas públicas e melhoria da assistência cardiovascular no país.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Informática do SUS (DATASUS). *Informações hospitalares do SUS (SIH/SUS)*. Brasília, 2023. Disponível em: <http://datasus.saude.gov.br>.

BHATLA, Ajay *et al.* COVID-19 and cardiac arrhythmias. *Heart Rhythm*, v. 17, n. 9, p. 1439-1444, 2020. DOI: 10.1016/j.hrthm.2020.06.016.

ELLIOTT, Adrian D. *et al.* Epidemiology and modifiable risk factors for atrial fibrillation. *Nature Reviews Cardiology*, 2023. DOI: 10.1038/s41569-022-00820-8.

GOWEN, Blake H. *et al.* Mechanisms of chronic metabolic stress in arrhythmias. *Antioxidants*, v. 9, n. 10, p. 1012, 2020. DOI: 10.3390/antiox9101012.

HAMMERER-LECHER, Angelika; NAMDAR, Mehdi; VUILLEUMIER, Nicolas. Emerging biomarkers for cardiac arrhythmias. *Clinical Biochemistry*, v. 74, p. 1-7, 2020. DOI: 10.1016/j.clinbiochem.2019.11.012.

HINDRICKS, Gerhard *et al.* 2020 ESC Guidelines for the diagnosis and management of atrial fibrillation. *European Heart Journal*, v. 42, n. 5, p. 373-498, 2021. DOI: 10.1093/eurheartj/ehaa612.

KHURSHID, Shaan *et al.* Population-Based Screening for Atrial Fibrillation. *Circulation Research*, 2020. DOI: 10.1161/CIRCRESAHA.120.316341.

LIPPI, Giuseppe; SATTIN, Marco; CERVELLIN, Gianfranco. Global epidemiology of atrial fibrillation: an increasing epidemic and public health challenge. *International Journal of Stroke*, v. 16, n. 2, p. 217-221, 2020. DOI: 10.1177/1747493019897870 .

MALTA, Deborah Carvalho *et al.* Fatores associados às doenças cardiovasculares na população adulta brasileira: Pesquisa Nacional de Saúde. *Rev. bras. Epidemiol.* 24 (suppl 2) 10 Dez 2021. <https://doi.org/10.1590/1980-549720210013.supl.2>

MANNINA, Carlo *et al.* Frequency of cardiac arrhythmias in older adults: findings from the SAFARIS study. *International Journal of Cardiology*, v. 337, p. 64-70, 2021. DOI: 10.1016/j.ijcard.2021.05.006.

MANSUR, Alfredo José. Evolving outcome of acute myocardial infarctions in five Brazilian geographic regions over two decades. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, v. 115, n. 5, p. 860-861, 2020. DOI: 10.36660/abc.20200563.

MARQUES, Victor Gonçalves *et al.* Characterization of atrial arrhythmias in body surface potential mapping: a computational study. *Computers in Biology and Medicine*, v. 127, 2020. DOI: 10.1016/j.compbiomed.2020.103904.

OLIVEIRA, Henrique *et al.* Risk factors associated with potential cardiovascular and cerebrovascular adverse events in elderly individuals assisted at secondary level. *Revista da Associação Médica Brasileira*, v. 66, n. 8, p. 1087-1092, 2020. DOI: 10.1590/1806-9282.66.8.1087.

PEREIRA, Tania *et al.* Photoplethysmography based atrial fibrillation detection: a review. *npj Digital Medicine*, 2020. DOI: 10.1038/s41746-019-0207-9.

PISANI, Cristiano F. *et al.* Efficacy and safety of combined endocardial/epicardial catheter ablation for ventricular tachycardia in Chagas disease: a randomized controlled study. *Heart Rhythm*, v. 17, n. 9, p. 1510-1518, 2020. DOI: 10.1016/j.hrthm.2020.02.009.

ROTH, Gregory A. *et al.* Global burden of cardiovascular diseases and risk factors, 1990–2019. *Journal of the American College of Cardiology*, v. 76, n. 25, p. 2982-3021, 2020. DOI: 10.1016/j.jacc.2020.11.010.

SILVA, Leticia *et al.* Epidemiological profile and comparison of mortality due to stroke and atrial fibrillation in Brazil over the past 26 years. *International Journal of Cardiovascular Sciences*, v. 37, 2024. DOI: 10.36660/ijcs.20240155.

LAGE, João Gabriel *et al.* Associação entre rigidez arterial e maior densidade de arritmia atrial em idosos hipertensos sem fibrilação atrial. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, v. 121, n. 10, 2024. DOI: 10.36660/abc.20240251.

XINTARAKOU, Anastasia *et al.* Atrial fibrosis as a dominant factor for the development of atrial fibrillation: facts and gaps. *Europace*, 2020. DOI: 10.1093/europace/euaa009.

ZHOU, Xiaoxu; DUDLEY JR., Samuel C. Evidence for Inflammation as a Driver of Atrial Fibrillation. *Frontiers in Cardiovascular Medicine*, 2020. DOI: 10.3389/fcvm.2020.00062.



Análise do perfil epidemiológico das internações por transtornos de condução e arritmias cardíacas no Brasil entre 2020 e 2025.

Santana et. al.