

ANÁLISE DA MORTALIDADE POR DOENÇAS DO APARELHO CIRCULATÓRIO NO ESTADO DE MATO GROSSO

ANALYSIS OF MORTALITY FROM CIRCULATORY SYSTEM DISEASES IN THE STATE OF
MATO GROSSO

Nathália de Oliveira Martins¹
Karine Rodrigues²
Michele Campos Assaóka³
Maria Goretti Lacerda⁴
Alex Zopeletto da Silva⁵
Sidnei Teles da Silva⁶
Isadora Mundim Tavares⁷
Thaís Crestani⁸

RESUMO: O estudo analisou o perfil de mortalidade por Doenças do Aparelho Circulatório no estado de Mato Grosso, buscando compreender sua distribuição por idade, sexo e tipo de enfermidade. Trata-se de uma pesquisa aplicada, de caráter exploratório e descritivo, realizada por meio de levantamento documental no DATASUS e fundamentada em pesquisa bibliográfica em Saúde Coletiva e Epidemiologia. Os dados revelaram um total de 5.277 óbitos em 2023, indicando a relevância epidemiológica desse grupo de doenças. Observou-se aumento expressivo da mortalidade a partir dos 40 anos, com concentração de óbitos nas faixas etárias mais elevadas. Identificou-se também maior vulnerabilidade masculina, especialmente entre 40 e 79 anos. A análise por tipo de doença mostrou que, embora as doenças cerebrovasculares constituam a principal causa isolada, o conjunto das doenças cardiovasculares representa a maior parcela das mortes quando analisado de forma agregada. Esses achados evidenciam que o comportamento das doenças circulatórias resulta da interação entre fatores biológicos, sociais, culturais e econômicos. O estudo conclui que compreender essa dinâmica é fundamental para orientar políticas públicas eficazes, fortalecer ações de vigilância em saúde e subsidiar estratégias capazes de promover hábitos saudáveis e melhorar as condições de vida da população.

PALAVRAS-CHAVE: Epidemiologia; Doenças crônicas não transmissíveis; Saúde pública; Fatores de risco; Vigilância em saúde.

ABSTRACT: This study analyzed the mortality profile from circulatory system diseases in the state of Mato Grosso, aiming to understand its distribution by age, sex, and type of illness. It is an applied, exploratory, and descriptive study, conducted through a documentary analysis using data from DATASUS, and supported by a literature review in Public Health and Epidemiology. The data revealed a total of 5.277 deaths in 2023, underscoring the epidemiological relevance of this group of diseases. A significant increase in mortality was observed from the age of 40 onward, with a concentration of deaths in older age groups. The findings also indicated greater male vulnerability, especially between the ages of 40 and 79. The analysis by disease type showed that, although cerebrovascular diseases are the leading individual cause, cardiovascular diseases as a group account for the majority of deaths when analyzed collectively. These findings demonstrate that the behavior of circulatory diseases results from the interaction of biological, social, cultural, and economic factors. The study concludes that understanding this dynamic is essential to guide effective public policies, strengthen health surveillance measures, and support strategies aimed at promoting healthy habits and improving the population's living conditions.

KEYWORDS: Epidemiology; Noncommunicable chronic diseases; Public health; Risk factors; Health surveillance.

1 INTRODUÇÃO

A compreensão do que se entende por “doença” passou por transformações profundas ao longo da história. Segundo Pinheiro, Chaves e Jorge (2004), esse conceito evolui conforme o desenvolvimento das sociedades e de suas formas de compreender o corpo e o ambiente, devendo ser entendido como resultado das relações entre condições de vida e trabalho das populações. Assim, saúde e doença não são estados fixos, mas expressões de contextos históricos, culturais e sociais.

No Brasil, Rouquayrol (2023) explica que o campo da saúde pública acompanhou essas mudanças históricas. Nos séculos XIX e XX, as ações concentravam-se no combate às doenças infecciosas e parasitárias, com base no modelo sanitarista. Com o tempo, a queda dessas doenças e o crescimento das condições crônicas levaram a uma visão ampliada do processo saúde-doença, incorporando determinantes sociais e culturais.

Paim e Almeida-Filho (2014) destacam que transformações políticas, sociais, econômicas, demográficas e epidemiológicas promoveram uma mudança no perfil de adoecimento, deslocando o foco das doenças transmissíveis para as doenças crônicas não transmissíveis, entre elas as doenças do aparelho circulatório. Esse fenômeno começou a se evidenciar ainda nos anos 1980 e 1990, quando, segundo Minayo (2005), “o perfil da morbimortalidade está muito mais relacionado ao estilo de vida do que aos problemas biológicos propriamente ditos. A primeira causa de morte são as doenças cardiovasculares, a segunda, a violência, e a terceira, os cânceres.” Essa observação demonstra que, já naquele período, as doenças cardiovasculares ocupavam o topo das causas de morte no país.

Décadas depois, o cenário permanece semelhante. Paim e Almeida-Filho (2014, p. 111) registram que, mesmo com avanços no campo da saúde, “a mortalidade por doenças cardiovasculares no Brasil ainda é elevada e as doenças cardiovasculares permanecem como a principal causa de óbito no país (30,9% de todos os óbitos ocorridos em 2010).” Essa continuidade revela a importância e o impacto persistente dessas doenças no contexto nacional.

Essas mudanças refletem uma reorganização profunda da forma como a saúde e a doença são compreendidas, resultando em um novo paradigma epidemiológico. Nessa perspectiva, os fatores sociais, culturais e econômicos passam a ter papel central na explicação do processo saúde-doença, especialmente no que se refere às enfermidades crônicas como as do aparelho circulatório (PAIM; ALMEIDA-FILHO, 2014; HELMAN, 2009).

A partir das transformações históricas apresentadas, a transição epidemiológica tornou-se um marco essencial para compreender o atual perfil de adoecimento da população. Segundo

Paim e Almeida-Filho (2014), essa transição reflete mudanças estruturais que ocorrem simultaneamente nos campos político, econômico e social, com impactos diretos nas condições de vida e de saúde. No Brasil, ela se expressa pela redução das doenças infecciosas e pelo aumento das doenças crônicas não transmissíveis, especialmente as do aparelho circulatório.

Esse processo é acompanhado por transformações demográficas, como o envelhecimento populacional e a urbanização acelerada, que modificam o padrão de exposição a riscos. Paim e Almeida-Filho (2014, p. 205) observam que o crescimento das enfermidades não infecciosas está relacionado à reestruturação produtiva e ao vínculo cada vez mais estreito entre os novos problemas de saúde e os modos e condições de vida. Assim, fatores como o estresse urbano, o sedentarismo e os hábitos alimentares industrializados tornam-se elementos centrais na determinação das doenças cardiovasculares.

Em perspectiva complementar, Helman (2009) discute como os comportamentos culturais e os contextos sociais influenciam o processo saúde-doença. O autor ressalta que práticas culturais, crenças e valores podem tanto favorecer quanto proteger contra o adoecimento, e que as doenças crônicas refletem não apenas condições biológicas, mas também escolhas sociais e econômicas. Essa visão reforça que compreender o surgimento e a persistência das doenças do aparelho circulatório requer olhar além dos fatores médicos, considerando o papel das desigualdades e das pressões sociais.

Além de questões comportamentais, os determinantes sociais e econômicos exercem influência direta sobre a distribuição das doenças crônicas. Paim e Almeida-Filho (2014) destacam que a desigualdade social acentua a vulnerabilidade de certos grupos, enquanto Helman (2009, p. 14) ressalta que “as doenças não transmissíveis relacionadas à nutrição são mais prevalentes no mundo em desenvolvimento entre pessoas com um status socioeconômico maior, enquanto o oposto é encontrado nas sociedades desenvolvidas”. Essa perspectiva evidencia a importância de considerar o contexto socioeconômico na análise dos fatores de risco.

De modo semelhante, Minayo (2005) já destacava que o estilo de vida moderno, associado à urbanização e às novas formas de trabalho e consumo, é um dos principais responsáveis pela mudança do perfil de morbimortalidade. Assim, compreender o avanço das doenças crônicas no Brasil implica reconhecer como o desenvolvimento econômico, a globalização cultural e as condições de desigualdade impactam a saúde coletiva.

Por fim, essa transição epidemiológica não apenas redefine os desafios da saúde pública, mas também exige uma nova forma de vigilância, capaz de acompanhar os fatores de risco de longo prazo. Como afirmam Campos et al. (apud Morabia, 1996), p. 487:

“[...] tivemos a ampliação da abrangência da vigilância que além de eventos adversos à saúde, passa a acompanhar a prevalência de fatores de risco com o objetivo de fundamentar estratégias de prevenção, avaliar sua efetividade e prever, por exemplo, o aumento da incidência da obesidade e de doenças cardiovasculares.” (MORABIA, 1996).

Nesse sentido, essa ampliação do olhar da vigilância consolida o entendimento de que saúde e doença são expressões do modo de vida contemporâneo e que o enfrentamento das doenças crônicas depende da articulação entre políticas sociais, ambientais e econômicas (CAMPOS et al., 2006).

Nesse contexto de transição epidemiológica e social, destacam-se as doenças do aparelho circulatório, que representam um dos principais grupos de agravos crônicos responsáveis pela mortalidade no Brasil. De acordo com a Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID-10), esse conjunto engloba as doenças do coração e dos vasos sanguíneos, classificadas no capítulo IX, códigos I00 a I99 (BRASIL, 2008). Incluem-se nesse grupo as doenças hipertensivas, as doenças isquêmicas do coração, as doenças cerebrovasculares (como o acidente vascular cerebral), as doenças das artérias, das veias e dos capilares, além de outras condições que comprometem o sistema circulatório.

O Boletim Epidemiológico sobre Mortalidade por Doenças do Aparelho Circulatório, publicado pela Secretaria da Saúde do Ceará (2023), reforça que essas enfermidades permanecem entre as principais causas de morte no país, com destaque para as doenças isquêmicas do coração e as cerebrovasculares. Segundo o documento, esses agravos refletem não apenas a prevalência de fatores de risco — como hipertensão arterial, tabagismo, obesidade, sedentarismo e estresse —, mas também as desigualdades sociais que influenciam o acesso aos serviços de saúde e aos cuidados preventivos.

A relevância epidemiológica das doenças do aparelho circulatório permanece evidente no cenário atual. Embora dados anteriores já apontassem sua liderança nas causas de morte no país, conforme observado por Paim e Almeida-Filho (2014), evidências recentes reforçam essa tendência. De acordo com Oliveira et al. (2024), essas doenças seguem como uma das principais

causas de internação e mortalidade, especialmente entre homens e idosos, refletindo sua persistência como um desafio prioritário da saúde pública brasileira.

Além de sua importância clínica, as doenças do aparelho circulatório são marcadas por determinantes socioculturais. Helman (2009) ressalta que os fatores culturais e econômicos moldam tanto os comportamentos de risco quanto as possibilidades de prevenção. Práticas alimentares inadequadas, consumo de tabaco e álcool, inatividade física e estresse urbano são expressões de um modo de vida característico das sociedades modernas. Esses fatores, aliados às desigualdades no acesso aos serviços de saúde, tornam-se elementos centrais na explicação das doenças crônicas.

Assim, compreender o comportamento e a distribuição das doenças do aparelho circulatório exige uma leitura que integre dimensões biológicas, sociais e culturais. Segundo Campos et al. (apud Morabia, 1996), a vigilância em saúde passou a incluir o acompanhamento dos fatores de risco, buscando orientar políticas preventivas e antecipar possíveis aumentos na ocorrência de doenças crônicas, como a obesidade e as cardiovasculares. Essa ampliação do papel da vigilância reforça a importância de estratégias voltadas à promoção da saúde e à redução das desigualdades que condicionam o adoecimento.

Desse modo, as doenças do aparelho circulatório podem ser entendidas como o resultado de um entrelaçamento entre biologia, comportamento e contexto social. Elas expressam o impacto das transformações demográficas, culturais e econômicas sobre a saúde coletiva e, por isso, demandam uma análise integrada, que será aprofundada no desenvolvimento deste relatório, por meio da leitura dos dados e figuras sobre sua ocorrência no estado de Mato Grosso (PAIM; ALMEIDA-FILHO, 2014; HELMAN, 2009).

2 METODOLOGIA

O presente estudo caracteriza-se como uma pesquisa aplicada, de natureza quali-quantitativa, com objetivos exploratórios e descritivos, desenvolvida por meio de pesquisa bibliográfica e documental.

Quanto à natureza, trata-se de uma pesquisa aplicada, pois busca gerar conhecimentos voltados à compreensão e interpretação de uma realidade específica — a mortalidade por doenças do aparelho circulatório no estado de Mato Grosso — e fornecer subsídios práticos para a área da saúde pública. Segundo Gil (2008), a pesquisa aplicada “visa gerar

conhecimentos para aplicação prática dirigidos à solução de problemas específicos, envolvendo verdades e interesses locais”. Nesse sentido, o estudo procura contribuir para a formulação de ações preventivas e políticas de vigilância epidemiológica que respondam às necessidades observadas na população mato-grossense.

Em relação aos objetivos, o trabalho é exploratório e descritivo. É exploratório porque, conforme Gil (2008), esse tipo de pesquisa “proporciona mais informações sobre determinado fenômeno, possibilitando sua definição e delineamento”. Dessa forma, buscou-se compreender o comportamento e os padrões das doenças do aparelho circulatório, suas relações com variáveis sociodemográficas e os fatores que influenciam sua ocorrência. Já o caráter descritivo se expressa na intenção de “descrever as características de determinada população ou fenômeno” (GIL, 2008), o que neste caso envolve a análise detalhada das proporções de óbitos por idade, sexo e tipo de doença, com base nos registros oficiais do Sistema Único de Saúde.

No que se refere à abordagem do problema, trata-se de uma pesquisa quali-quantitativa, ou seja, quantitativa com interpretação qualitativa complementar, pois trabalha com dados numéricos do DATASUS organizados em forma de figuras, tabelas e proporções, permitindo identificar padrões estatísticos e tendências de mortalidade e busca interpretar os significados desses dados à luz de contextos sociais e culturais. Assim, este estudo utiliza dados numéricos do DATASUS para quantificar a mortalidade e, ao mesmo tempo, interpreta esses resultados com base em referenciais teóricos da Saúde Coletiva e da Epidemiologia, integrando as dimensões biológica, social e cultural do processo saúde-doença (PRODANOV; FREITAS, 2013).

Quanto aos procedimentos técnicos, o trabalho combina duas modalidades: pesquisa bibliográfica e pesquisa documental. Já a pesquisa documental utiliza dados secundários extraídos de bases oficiais, especialmente o Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), que disponibiliza informações sobre mortalidade por doenças do aparelho circulatório no Brasil. Esses dados foram organizados e analisados de forma descritiva, respeitando os princípios metodológicos e de confiabilidade recomendados para fontes oficiais. As respectivas figuras e tabelas foram elaborados no Excel, após os acadêmicos buscar os dados no site mencionado acima. Foi um trabalho realizado em conjunto, de forma coparticipativa entre todos os integrantes do grupo.

Por fim, destaca-se que essa organização metodológica permitiu analisar o fenômeno de forma objetiva e rigorosa, possibilitando compreender os padrões de mortalidade expressos nos

dados numéricos e relacioná-los aos principais determinantes apontados pela literatura especializada. Dessa forma, a metodologia adotada contribuiu para uma leitura clara e fundamentada do comportamento das doenças do aparelho circulatório em Mato Grosso.

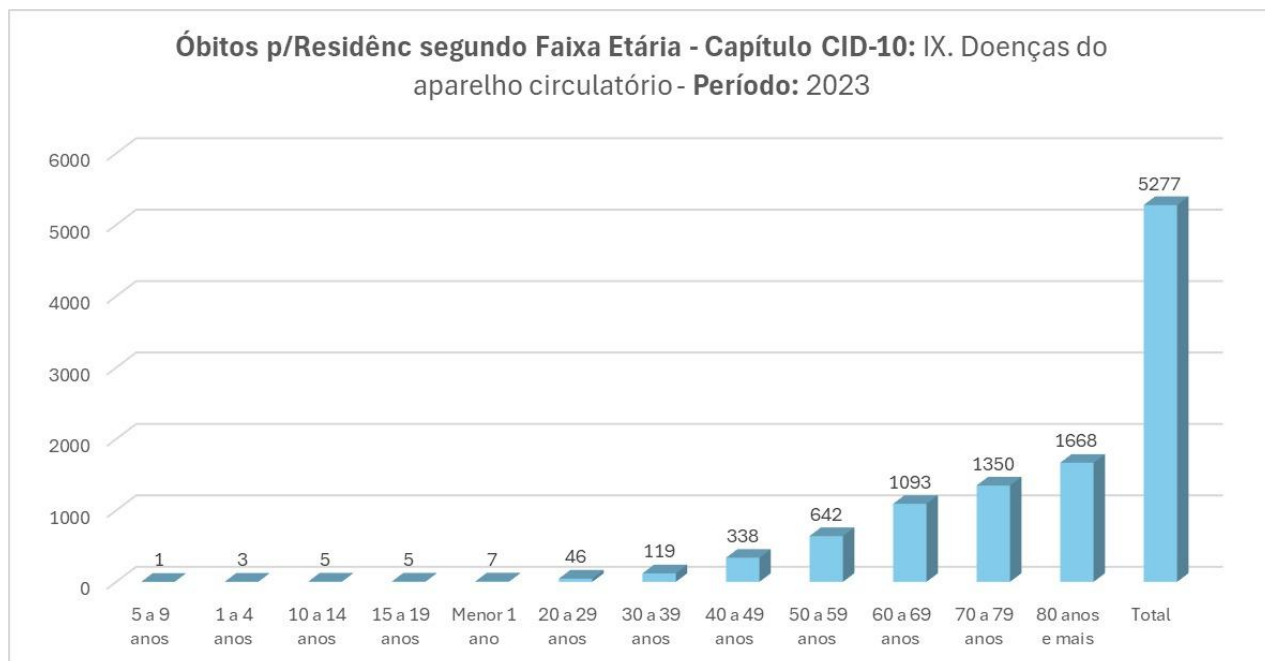
3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

O levantamento realizado pelo DATASUS (2023) mostra que, no estado de Mato Grosso, foram registrados 5.277 óbitos por Doenças do Aparelho Circulatório, classificadas no Capítulo IX da CID-10 (I00–I99). Esse número revela a magnitude e a persistência desse grupo de doenças como uma das principais causas de mortalidade no estado. Segundo Paim e Almeida-Filho (2014), a evolução do perfil de saúde no Brasil reflete um processo de transição epidemiológica, em que as doenças crônicas não transmissíveis, especialmente as cardiovasculares, substituem as infecciosas como principais causas de morte. Essa tendência também é confirmada por Oliveira et al. (2024), que destacam que as doenças cardiovasculares permanecem entre as principais causas de internação e óbito no país, demonstrando que o quadro mato-grossense segue o mesmo padrão nacional.

Essa alta mortalidade não ocorre de forma isolada: é consequência direta de mudanças demográficas e sociais. O envelhecimento populacional, a urbanização acelerada e a adoção de hábitos de vida menos saudáveis, como alimentação rica em gorduras e açúcares, sedentarismo e exposição constante ao estresse, são fatores amplamente associados ao aumento das doenças cardiovasculares (PAIM; ALMEIDA-FILHO, 2014; HELMAN, 2009). Conforme Helman (2009), as transformações culturais e econômicas alteraram profundamente os comportamentos relacionados à saúde, e os modos de vida modernos tendem a intensificar fatores de risco antes menos frequentes em populações jovens.

Esses dados reforçam que o enfrentamento das doenças do aparelho circulatório deve ser entendido não apenas sob uma ótica clínica, mas também social e comportamental, reconhecendo que as condições de vida e de trabalho influenciam diretamente a saúde da população, interpretação sustentada pela abordagem biopsicossocial descrita em Rouquayrol e Gurgel (2023). Assim, compreender o perfil de mortalidade em Mato Grosso é fundamental para orientar políticas de vigilância epidemiológica e promoção da saúde, capazes de intervir de forma preventiva antes da instalação das complicações (CAMPOS et al., 2006).

Figura 1 – Óbitos por residência segundo a Faixa Etária do CID-10, no período de 2023.



Fonte: DATASUS

Dando continuidade à análise geral dos dados apresentada anteriormente, observa-se que a distribuição dos óbitos por faixa etária evidencia um padrão típico das doenças crônicas não transmissíveis. De acordo com o DATASUS (2023), o número de mortes por Doenças do Aparelho Circulatório aumenta de forma significativa a partir dos 40 anos, saltando de 119 óbitos entre 30 e 39 anos para 338 entre 40 e 49 anos, e crescendo progressivamente até atingir o pico entre 80 anos ou mais, com 1.668 óbitos, conforme a figura acima.

Esse aumento expressivo com o avanço da idade reflete o acúmulo de fatores de risco e o processo natural de envelhecimento biológico e social da população, fenômeno já destacado por Rouquayrol e Gurgel (2023) ao afirmarem que o envelhecimento modifica profundamente a estrutura de morbimortalidade das populações.

Conforme explicam Paim e Almeida-Filho (2014), essas mudanças demográficas e epidemiológicas estão intimamente ligadas à transição epidemiológica brasileira, marcada pela substituição das doenças infecciosas por doenças crônicas, entre elas, as cardiovasculares. Isso ocorre porque o avanço tecnológico e o aumento da expectativa de vida, embora representem conquistas sociais, também prolongam o tempo de exposição aos fatores de risco, como alimentação inadequada, sedentarismo, estresse e uso de tabaco, o que amplia as chances de desenvolver doenças crônicas e degenerativas.

Segundo Rouquayrol e Gurgel (2023), a leitura ao abordar as “variações relacionadas à idade” são reforçadas, destacando que as taxas de incidência e mortalidade não devem ser interpretadas isoladamente, pois dependem da composição etária da população. Segundo os autores, o aumento das doenças cardiovasculares nas faixas etárias mais elevadas exige o uso de taxas ajustadas por idade, que permitem comparações mais precisas entre diferentes períodos ou regiões. Ainda nesse sentido, o mesmo capítulo ressalta que uma aparente redução de casos em idades muito avançadas pode não indicar melhora real do risco, mas sim a redução da população sobrevivente nesse grupo e o prolongamento da sobrevida dos pacientes acometidos, o que desloca a causa básica de óbito para outras categorias dentro do mesmo capítulo de doenças.

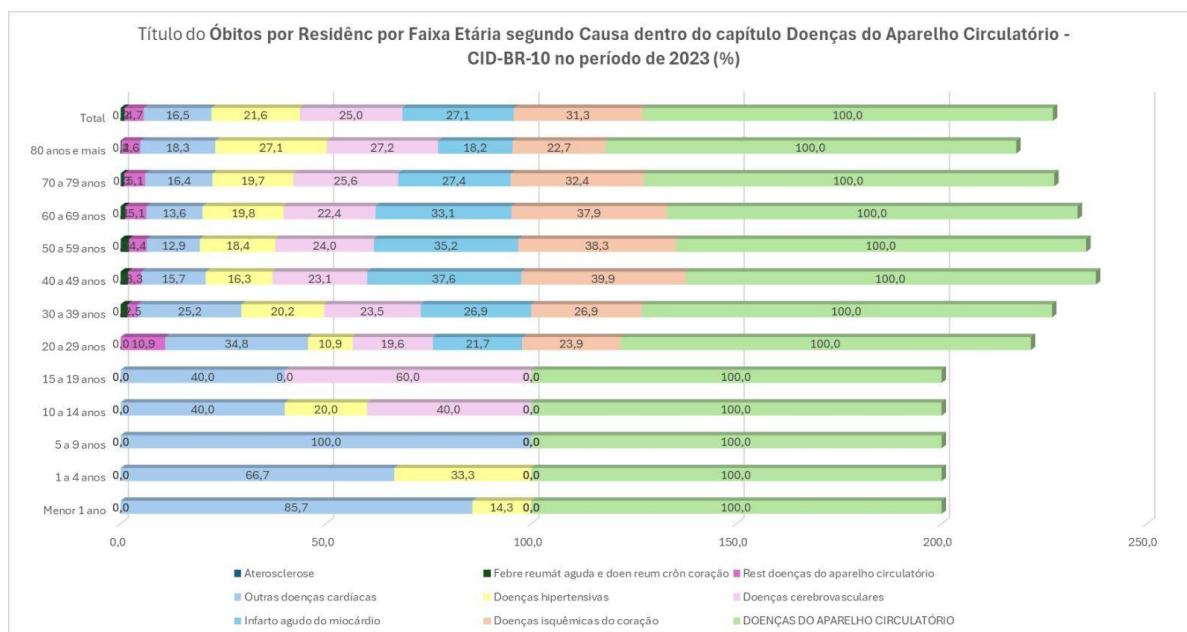
Esses aspectos mostram que o envelhecimento populacional não apenas altera o perfil de adoecimento, mas também impõe novos desafios à vigilância epidemiológica e à organização dos serviços de saúde. Como destacam Campos et al. (2006), o papel da vigilância deve ir além do monitoramento de eventos adversos, incorporando o acompanhamento dos fatores de risco populacionais e permitindo a criação de estratégias preventivas eficazes para grupos etários mais vulneráveis.

Tabela 1 – Óbitos por residência por Faixa Etária segundo Causa – Capítulo Doenças do Aparelho Circulatório – CID-BR-10 – no período de 2023.

CAUSA – CID – BR -10	Menor 1 ano	1 a 4 anos	5 a 9 anos	10 a 14 anos	15 a 19 anos	20 a 29 anos	30 a 39 anos	40 a 49 anos	50 a 59 anos	60 a 69 anos	70 a 79 anos	80 anos e mais	Total
Aterosclerose	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,1	0,3	0,2	0,2
Febre reumát aguda e doen reum crôn coração	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,7	1,8	1,9	1,1	0,6	0,1	0,8
Rest doenças do aparelho circulatório	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,9	2,5	3,3	4,4	5,1	5,1	4,6	4,7
Outras doenças cardíacas	85,7	66,7	100,0	40,0	40,0	34,8	25,2	15,7	12,9	13,6	16,4	18,3	16,5
Doenças hipertensivas	14,3	33,3	0,0	20,0	0,0	10,9	20,2	16,3	18,4	19,8	19,7	27,1	21,6
Doenças cerebrovasculares	0,0	0,0	0,0	40,0	60,0	19,6	23,5	23,1	24,0	22,4	25,6	27,2	25,0
Infarto agudo do miocárdio	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,7	26,9	37,6	35,2	33,1	27,4	18,2	27,1
Doenças isquêmicas do coração	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,9	26,9	39,9	38,3	37,9	32,4	22,7	31,3
DOENÇAS DO APARELHO CIRCULATÓRIO	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: DATASUS

Figura 2 – Óbitos por residência por Faixa Etária segundo Causa – Capítulo Doenças do Aparelho Circulatório – CID-BR-10 – no período de 2023.

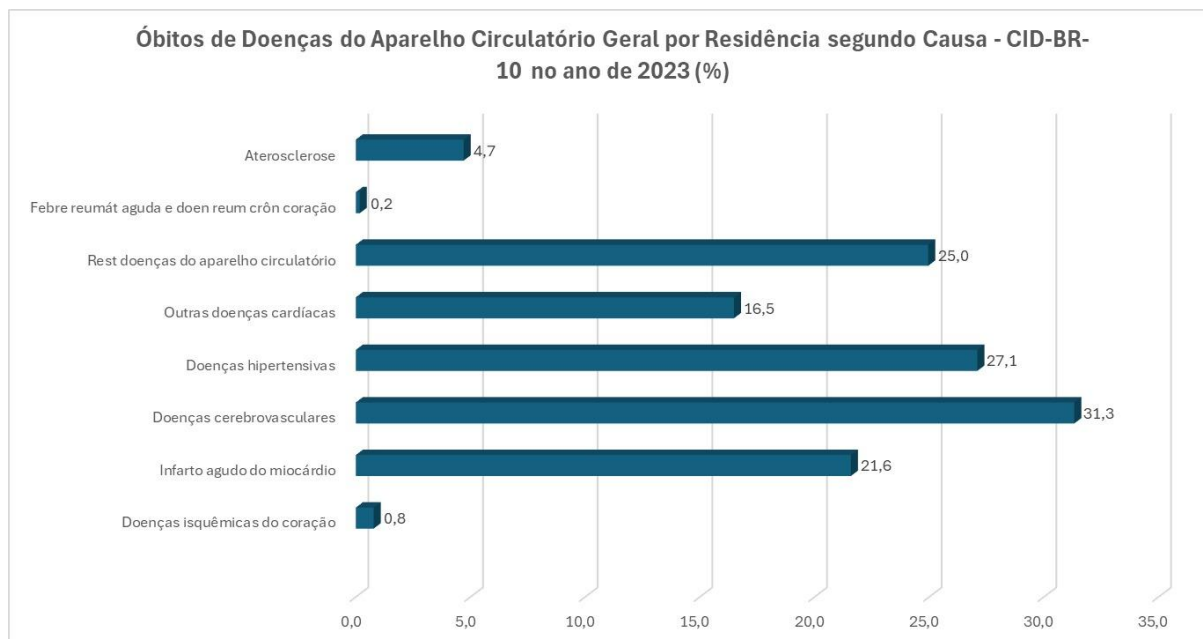


Fonte: DATASUS

A figura 2 evidencia visualmente essa tendência: à medida que a idade avança, cresce a mortalidade por doenças do aparelho circulatório, confirmando a forte relação entre processo de envelhecimento e risco cardiovascular. Esse comportamento, observado em Mato Grosso, reforça a interpretação de que a idade é um fator estruturante da mortalidade, o que liga diretamente esta parte à próxima análise, que detalha quais tipos de doenças circulatórias mais contribuem para esses óbitos.

Após compreender como o avanço da idade influencia a mortalidade, é fundamental identificar quais tipos de doenças são responsáveis pelos óbitos dentro do grupo das Doenças do Aparelho Circulatório. De acordo com o DATASUS (2023), a figura abaixo apresenta as proporções gerais registradas no estado de Mato Grosso:

Figura 3 – Óbitos de Doenças do Aparelho Circulatório por Residência – Causa – CID-BR-10 – ano 2023.



Fonte: DATASUS

Os dados mostram que as doenças cerebrovasculares aparecem como a maior causa isolada de morte, com 31,3% dos óbitos, seguidas pelas doenças hipertensivas (27,1%), pelo infarto agudo do miocárdio (21,6%), pelas outras doenças cardíacas (16,5%) e, por fim, pelas doenças isquêmicas do coração (0,8%).

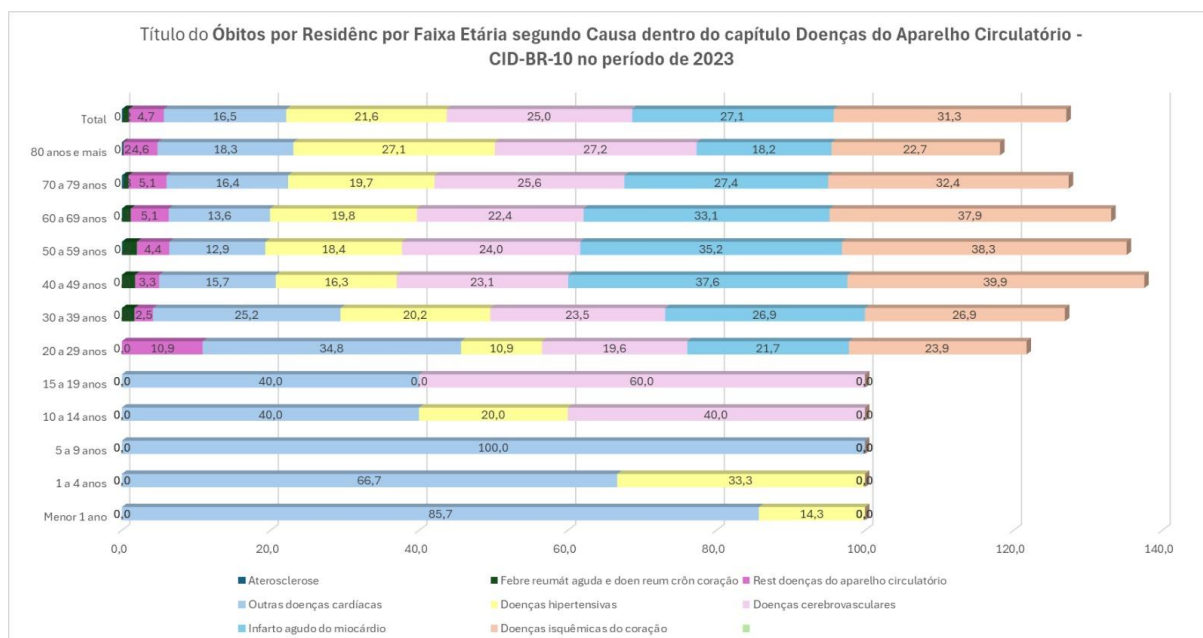
À primeira vista, pode parecer contraditório que as doenças isquêmicas do coração apresentem uma proporção tão pequena, especialmente porque os autores Paim e Almeida-Filho (2014) e o Boletim Epidemiológico do Ceará (2023) apontam as doenças cardiovasculares como as principais causas de mortalidade no Brasil. Essa diferença, no entanto, se explica pela forma como a CID-10 organiza as causas de morte: na figura do DATASUS, as doenças são desagregadas por subgrupos específicos, e o infarto agudo do miocárdio (IAM) aparece separado das doenças isquêmicas crônicas (I20–I25). Assim, ao somar as hipertensivas (27,1%), o IAM (21,6%), as outras doenças cardíacas (16,5%) e as isquêmicas do coração (0,8%), obtém-se um total superior a 60% dos óbitos, o que confirma a predominância das doenças cardiovasculares, exatamente como descrevem Paim e Almeida-Filho (2014) e o Boletim Epidemiológico do Ceará (2023).

Portanto, ambas as leituras são corretas:

- quando se analisam as causas isoladas, as cerebrovasculares (como AVC) aparecem em primeiro lugar;
- quando se agrupam as cardíacas e vasculares, o conjunto cardiovascular é o principal responsável pelos óbitos.

Essa interpretação está em consonância com a explicação de Rouquayrol e Gurgel (2023) sobre a interpretação das taxas em função da população sob risco. Segundo os autores, os percentuais podem variar de acordo com o denominador usado no cálculo, ou seja, conforme o tamanho e o perfil do grupo analisado. Na Figura 3, o percentual de 0,8% das doenças isquêmicas está diluído entre todas as causas do aparelho circulatório (todas as idades e sexos). Já nas Figuras 2 e 4 (abaixo), específicos por sexo e faixa etária, o cálculo é feito dentro de subgrupos, o que explica por que as isquêmicas aparecem mais relevantes em homens e em faixas de 40 a 79 anos.

Figura 4 – Mortalidade em Mato-Grosso por Residência – Causa – CID-BR-10 – Doenças do Aparelho Circulatório – ano 2023.



Fonte: DATASUS

Em termos epidemiológicos, isso significa aplicar o próprio conceito de “população sob risco”, isto é, reconhecer que as proporções variam de acordo com o grupo populacional observado. Assim, o que parece pequeno no total pode representar alta letalidade dentro de um segmento específico, como os homens ou os idosos.

Além disso, fatores comportamentais e socioculturais ajudam a compreender o predomínio das doenças cardiovasculares. Segundo Helman (2009), os modos de vida das sociedades urbanas, marcados por alimentação inadequada, estresse, tabagismo, consumo de álcool e sedentarismo, têm papel determinante na ocorrência dessas doenças. Essas práticas estão frequentemente associadas às desigualdades sociais e econômicas, o que agrava ainda mais o cenário observado.

Os resultados da figura 3 confirmam que, embora o acúmulo de idade seja um fator importante, a natureza da doença e o contexto de vida das pessoas também exercem influência direta sobre a mortalidade. A leitura dessas proporções abre caminho para a análise das diferenças entre os sexos, tema abordado na próxima parte, que aprofunda como fatores culturais, de comportamento e de acesso à saúde moldam o perfil epidemiológico das doenças do aparelho circulatório em Mato Grosso.

A leitura dos dados da Figura 4 revela uma diferença marcante entre os sexos. Os homens representam 59,5% dos óbitos, enquanto as mulheres correspondem a 40,5%, demonstrando que a mortalidade masculina é consideravelmente superior. Dentro desse grupo, observa-se que as doenças isquêmicas do coração concentram 66,7% dos óbitos masculinos e 33,3% femininos, e que o infarto agudo do miocárdio apresenta proporção semelhante, 67% em homens e 33% em mulheres. Esses dados apontam para um padrão consistente de maior vulnerabilidade cardiovascular entre os homens.

Essa desigualdade entre os sexos pode ser compreendida a partir de determinantes biológicos, comportamentais e socioculturais. De acordo com Helman (2009), as diferenças nos comportamentos de saúde estão enraizadas em valores culturais que moldam a percepção do corpo, da doença e da prevenção. Os homens, por exemplo, tendem a adotar hábitos de maior risco, como tabagismo, consumo excessivo de álcool, alimentação desbalanceada e resistência à procura por serviços de saúde, o que aumenta a probabilidade de desenvolver doenças cardiovasculares. Já as mulheres, historicamente, apresentam maior adesão a práticas preventivas e de autocuidado, influenciadas tanto por pressões estéticas e normas sociais quanto por maior atenção ao corpo e à aparência.

Segundo Paim e Almeida-Filho (2014), a construção social dos papéis de gênero também impacta diretamente as condições de saúde. O homem é muitas vezes socializado para ser mais resistente à dor e menos preocupado com a prevenção, o que leva à busca tardia por atendimento e à maior gravidade dos casos quando finalmente procura os serviços. Em contrapartida, as mulheres, por conta de uma combinação entre maior escolaridade, maior acesso à informação e influência cultural do autocuidado, têm adotado hábitos mais saudáveis e procurado assistência médica com maior frequência.

Os autores Paim e Almeida-Filho (2014) complementam essa interpretação ao demonstrar que o nível de escolaridade é um fator determinante na adesão às práticas de prevenção e promoção da saúde. Quanto mais alta a escolaridade, maior a tendência de buscar informações sobre alimentação equilibrada, atividade física e controle de fatores de risco. Essa relação é especialmente observada entre mulheres, que historicamente alcançaram melhores indicadores de escolarização em comparação aos homens nas últimas décadas.

Além disso, Rouquayrol e Gurgel (2023) lembram que a vulnerabilidade às doenças crônicas está diretamente relacionada aos modos e condições de vida, o que inclui o ambiente de trabalho, o tipo de ocupação e a exposição contínua a situações de estresse. Assim, os homens, por estarem mais inseridos em ocupações de alta carga física e emocional, e por buscarem menos apoio médico, tendem a desenvolver e agravar doenças cardiovasculares mais cedo. Já as mulheres, apesar de viverem mais, podem experimentar piora na qualidade de vida devido ao acúmulo de funções e responsabilidades, o que também reforça a importância de políticas de saúde sensíveis às questões de gênero.

Esses achados reforçam o que foi observado na figura 3, em que os padrões de mortalidade dialogam com os comportamentos sociais e culturais. A análise demonstra que compreender as doenças cardiovasculares exige ultrapassar o campo puramente biológico: é necessário reconhecer que os padrões de gênero, escolaridade e comportamento também configuram determinantes centrais do adoecimento.

A partir dessa leitura, torna-se possível avançar para a análise da relação entre sexo e faixa etária, discutindo como esses dois fatores, quando combinados revelam ainda mais perspectivas sobre o perfil de mortalidade e os grupos mais vulneráveis em Mato Grosso.

Ao cruzar os dados da Figura 4 com a Figura 2, é possível observar um padrão consistente: as doenças isquêmicas do coração se destacam entre os homens e nas faixas etárias intermediárias, especialmente entre 40 e 49 anos, faixa em que o percentual chega a 39,9% dos óbitos (DATASUS, 2023).

Considerando que, segundo a primeira figura, 66,7% dos óbitos por doenças isquêmicas do coração ocorrem em homens, é possível supor com base nos dados que a maior parte dessas mortes na faixa dos 40 aos 49 anos atinge indivíduos do sexo masculino. Essa relação entre idade e sexo indica que o risco cardiovascular tende a se manifestar mais precocemente nos homens, enquanto nas mulheres ele se torna mais relevante após a menopausa, quando há redução da proteção hormonal natural (ROUQUAYROL; GURGEL, 2023).

A figura também mostra que, a partir dessa faixa etária, há um crescimento progressivo das doenças isquêmicas até aproximadamente os 79 anos, com queda acentuada a partir dos 80 anos. Essa diminuição, entretanto, não significa que o risco cardiovascular seja menor nessa idade, mas que há menos pessoas vivas nesse grupo etário ou seja, o denominador populacional diminui, e as taxas relativas passam a ser menores. Esse é um exemplo claro do conceito de “população sob risco”, explicado por Rouquayrol e Gurgel (2023): os números e percentuais epidemiológicos dependem do tamanho e das características da população analisada, não apenas do total de casos observados.

Além disso, o capítulo 4 do livro Epidemiologia & Saúde, ao abordar as “variações relacionadas ao tempo” e a “tendência histórica ou secular”, destaca que as mudanças nas taxas de doenças podem ocorrer devido a fatores como melhoria dos métodos diagnósticos, modificação dos critérios de registro, mudanças na composição etária da população e alterações na sobrevida dos pacientes (ROUQUAYROL; GURGEL, 2023). Assim, a redução proporcional das doenças isquêmicas após os 80 anos pode refletir tanto a melhora no tratamento e controle dessas doenças quanto o impacto da menor expectativa de vida em homens, que morrem antes de chegar às faixas etárias mais elevadas.

Essas observações reforçam que as doenças cardiovasculares, especialmente as isquêmicas, não afetam todos os grupos da mesma forma. A combinação entre sexo, idade e condições de vida produz diferentes perfis de risco. Os homens, geralmente expostos mais cedo a fatores comportamentais e ocupacionais, concentram as mortes nas idades produtivas, enquanto as mulheres apresentam um aumento posterior, muitas vezes associado ao envelhecimento e às mudanças hormonais.

As figuras 4 e 2, ambos do DATASUS (2023), ilustram essas tendências ao evidenciar a predominância masculina e mostram que as doenças isquêmicas do coração se concentram sobretudo entre 40 e 79 anos, com queda após os 80, possivelmente associada à menor população sobrevivente nessa faixa etária.

Esse panorama prepara o terreno para o fechamento do desenvolvimento, em que os resultados serão integrados à luz dos determinantes sociais, econômicos e culturais discutidos pelos autores, demonstrando como o padrão de Mato Grosso reflete o quadro nacional das doenças do aparelho circulatório.

A análise integrada dos dados confirma que o perfil de mortalidade por Doenças do Aparelho Circulatório em Mato Grosso acompanha o padrão nacional descrito pela literatura. Quando se observam as doenças cardiovasculares como conjunto, ou seja, aquelas que envolvem o coração e os vasos sanguíneos, elas aparecem como as principais causas de morte. Já quando as causas são analisadas de forma isolada, as doenças cerebrovasculares se destacam como a maior causa individual, um resultado compatível com o que mostram o Boletim Epidemiológico do Ceará (2023) e os achados de Paim e Almeida-Filho (2014) e Oliveira et al. (2024).

Esses dados revelam que as doenças crônicas não transmissíveis, especialmente as cardiovasculares, refletem a interação de múltiplos fatores biológicos, sociais, econômicos e culturais. Conforme explica Helman (2009), o adoecimento não pode ser entendido apenas como resultado de processos fisiológicos, mas também como uma expressão dos modos de vida e das condições sociais em que as pessoas vivem. Em Mato Grosso, assim como em outras regiões do país, a urbanização, o trabalho exaustivo, o estresse cotidiano, a alimentação inadequada e o sedentarismo são fatores que contribuem diretamente para o aumento da mortalidade cardiovascular.

Além disso, Paim e Almeida-Filho (2014) destacam que o envelhecimento populacional e as desigualdades no acesso aos serviços de saúde ampliam a vulnerabilidade de certos grupos. O acúmulo de fatores de risco, associado à falta de acompanhamento preventivo, cria um cenário em que as doenças do aparelho circulatório se tornam não apenas mais frequentes, mas também mais letais. Essa realidade reforça a importância de compreender a saúde a partir de uma perspectiva biopsicossocial, na qual o comportamento, o ambiente e a estrutura social estão interligados.

Como defendem Campos et al. (apud Morabia, 1996), a vigilância em saúde deve ir além do simples registro de eventos adversos, acompanhando continuamente a prevalência de fatores de risco, de modo a fundamentar estratégias de prevenção e prever, por exemplo, o aumento de doenças crônicas como a obesidade e as cardiovasculares. Essa concepção amplia o papel da vigilância epidemiológica e aproxima a prática da saúde coletiva de uma abordagem mais preventiva e educativa.

Diante desse cenário, torna-se evidente que o enfrentamento das doenças do aparelho circulatório não depende apenas da assistência médica, mas de uma articulação entre políticas públicas de saúde, educação e assistência social. É necessário investir em ações intersetoriais que promovam estilos de vida saudáveis, reduzam as desigualdades sociais e ampliem o acesso a informações e serviços de prevenção.

Portanto, o panorama de Mato Grosso sintetiza a realidade brasileira: um país em que as doenças cardiovasculares continuam liderando a mortalidade, impulsionadas por determinantes sociais e culturais que exigem uma resposta integrada. Essa compreensão abre caminho para a próxima etapa do trabalho, as Considerações Finais, em que os resultados serão retomados de forma reflexiva, evidenciando o que eles revelam sobre o atual cenário epidemiológico e suas implicações para a saúde coletiva.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise do perfil de mortalidade por Doenças do Aparelho Circulatório em Mato Grosso permitiu compreender que essas enfermidades continuam representando um dos principais desafios da saúde pública contemporânea. O total de óbitos observados e sua distribuição por idade e sexo confirmam a persistência desse grupo de doenças como causa predominante de morte, refletindo o mesmo padrão identificado em nível nacional.

Os resultados evidenciaram que o aumento da mortalidade está diretamente associado ao avanço da idade e ao acúmulo de fatores de risco ao longo da vida. Verificou-se também que os homens apresentam maior vulnerabilidade, especialmente nas faixas etárias entre 40 e 79 anos, enquanto as mulheres, em geral, apresentam menor mortalidade, possivelmente em razão de maior adesão a práticas preventivas e cuidados com a saúde.

A análise por tipo de doença mostrou que, embora as doenças cerebrovasculares apareçam como a principal causa isolada, as doenças cardiovasculares, quando consideradas em conjunto, representam a maior parcela das mortes, reafirmando sua importância epidemiológica. Essa diferença entre causas isoladas e agrupadas demonstra a necessidade de leituras mais amplas e integradas dos dados de saúde, considerando não apenas números absolutos, mas também os contextos sociais e demográficos que influenciam o adoecimento.

De forma geral, o panorama analisado revela que o comportamento das doenças do aparelho circulatório resulta da interação entre fatores biológicos, culturais, sociais e econômicos. Assim, o enfrentamento desse quadro requer estratégias preventivas contínuas,

voltadas à promoção de hábitos saudáveis, à redução das desigualdades e ao fortalecimento das ações de vigilância em saúde.

Além disso, os resultados reforçam que lidar com esse conjunto de doenças depende não apenas de ações clínicas individuais, mas também do fortalecimento das políticas públicas. Medidas que ampliem o acesso ao cuidado, aprimorem a prevenção, qualifiquem a atenção primária e promovam educação em saúde são essenciais para reduzir os impactos observados. Políticas bem estruturadas permitem agir sobre fatores sociais, culturais e ambientais que influenciam o risco cardiovascular e que não podem ser modificados somente pela conduta individual.

Por fim, destaca-se a relevância de aprofundar pesquisas futuras, especialmente qualitativas, que permitam compreender os hábitos de vida, percepções, comportamentos e condições sociais das pessoas mais afetadas por essas doenças. Os dados numéricos mostram a magnitude do problema, mas apenas estudos qualitativos conseguem revelar como as pessoas vivem, pensam, trabalham, se alimentam e cuidam da própria saúde, permitindo entender de forma mais completa como esses fatores se articulam no processo de adoecimento.

Conclui-se, portanto, que compreender as doenças do aparelho circulatório sob uma perspectiva ampliada, que integra condições de vida, práticas sociais e acesso aos serviços de saúde, é fundamental para orientar políticas públicas eficazes. A realidade observada em Mato Grosso reflete não apenas números, mas a expressão concreta das formas como a sociedade vive, trabalha e se cuida, reafirmando a importância de abordagens que unam conhecimento científico, prevenção e responsabilidade coletiva.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Informática do SUS (DATASUS). Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde – **CID-10: Capítulo IX – Doenças do Aparelho Circulatório (I00–I99)**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2008. Disponível em: http://www2.datasus.gov.br/cid10/V2008/WebHelp/cap09_3d.htm Acesso em: 6 nov. 2025.

CAMPOS, Gastão Wagner de Sousa; MINAYO, Maria Cecília de Souza; AKERMAN, Marco; DRUMOND JÚNIOR, Marcos; CARVALHO, Yara Maria de (orgs.). **Tratado de saúde coletiva**. São Paulo: Hucitec, 2006.

CEARÁ. Secretaria da Saúde. Secretaria Executiva de Vigilância em Saúde. Coordenadoria de Vigilância Epidemiológica e Prevenção em Saúde. Célula de Vigilância e Prevenção de Doenças Transmissíveis e Não Transmissíveis. **Boletim Epidemiológico: Mortalidade por Doenças do Aparelho Circulatório**. Fortaleza: Secretaria da Saúde do Estado do Ceará, n. 01, 27 set. 2023. Disponível em: https://www.saude.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/9/2018/06/Boletim_Epidemiologico_Doencas-do-Aparelho-Circulatorio_2023.pdf Acesso em: 6 nov. 2025.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2023.
HELMAN, Cecil G. **Cultura, saúde e doença**. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. Tradução de Ane Rose Bolner. ISBN 978-85-363-2049-6.

MINAYO, MCS., and COIMBRA JR, CEA., orgs. **Críticas e atuantes: ciências sociais e humanas em saúde na América Latina [online]**. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2005. 708 p. ISBN 85-7541-061-X. Available from SciELO Books <<http://books.scielo.org>>.

OLIVEIRA, Gláucia Maria Moraes de et al. **Estatística cardiovascular – Brasil 2023**. Arquivos Brasileiros de Cardiologia, São Paulo, v. 121, n. 2, e20240079, 2024. DOI: <https://doi.org/10.36660/abc.20240079>.

PAIM, Jairnilson Silva; ALMEIDA-FILHO, Naomar de. **Saúde coletiva: teoria e prática**. 1. ed. São Paulo: MedBook, 2014. 720 p. ISBN 978-8599977972.

PINHEIRO, Josefa Nunes; CHAVES, Mônica Campos; JORGE, Maria Salete Bessa. **A concepção de doença nas perspectivas: histórica, filosófica, antropológica, epistemológica e política**. Revista RENE, Fortaleza, v. 5, n. 2, p. 93-100, jul./dez. 2004.

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar de. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. 2. ed. [S. l.]: Feevale, 2013. e-book. Disponível em: <http://www.feevale.br/editora> Acesso em: 6 nov. 2025.

ROUQUAYROL, Maria Zélia; GURGEL, Marcelo (org.). **Epidemiologia & saúde**. 8. ed. Rio de Janeiro: MedBook, 2023. 744 p.

SANTOS, Cleuzieli Moraes dos; GONÇALVES, Crhistinne Cavalheiro Maymone; TSUHA, Daniel Henrique; SOUZA, Albert Schiaveto de; BARBIERI, Ana Rita. **Relação entre internações, óbitos por doenças do aparelho circulatório e estrutura dos serviços**. Cadernos de Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, v. 28, n. 2, p. 211-222, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/1414-462X202000020476>.