

# Perfil epidemiológico da mortalidade por hipertensão essencial no Brasil no período de 2011 a 2020

Epidemiological profile of essential hypertension mortality in Brazil from 2011 to 2020

Perfil epidemiológico de la mortalidad por hipertensión esencial en Brasil de 2011 a 2020

## RESUMO

Objetivo: Descrever o perfil epidemiológico da mortalidade por hipertensão essencial no Brasil no período de 2011 a 2020. Método: Estudo epidemiológico do tipo ecológico que utilizou dados do Sistema de Informações sobre Mortalidade no Brasil no período de 2011 a 2020. A coleta de dados ocorreu mediante a utilização de um roteiro, utilizando as variáveis sociodemográficas que correspondem ao sexo, raça/cor, escolaridade, faixa etária, e estado civil; e o desfecho correspondendo ao ano e local de ocorrência do óbito. Resultado: Quando analisada a frequência de óbitos por HE no Brasil nos últimos dez anos, evidencia-se que o perfil de indivíduos que morrem pela doença é de mulheres, da raça branca, analfabeta, maior de 80 anos e viúva. Conclusão: Estes achados são indicativos para emergência em elaborar e consolidar políticas públicas mais eficazes neste contexto, mas também a importância de mais estudos sobre e o acompanhamento dos dados referentes a HE.

**DESCRIPTORES:** Epidemiologia; Mortalidade; Hipertensão Essencial.

## ABSTRACT

Objective: To describe the epidemiological profile of mortality from essential hypertension in Brazil from 2011 to 2020. Method: An ecological epidemiological study that used data from the Mortality Information System in Brazil from 2011 to 2020. Data collection took place through the use of a script, using sociodemographic variables that correspond to sex, race/color, education, age group, and marital status; and the outcome corresponding to the year and place of death. Result: When analyzing the frequency of deaths from HE in Brazil in the last ten years, it is evident that the profile of individuals who die from the disease is women, white, illiterate, over 80 years old and widowed. Conclusion: These findings are indicative for the emergence of elaborating and consolidating more effective public policies in this context, but also the importance of more studies on and monitoring of data related to HE.

**DESCRIPTORS:** Epidemiology; Mortality; Essential Hypertension.

## RESUMEN

Objetivo: Describir el perfil epidemiológico de la mortalidad por hipertensión arterial esencial en Brasil de 2011 a 2020. Método: Estudio epidemiológico ecológico que utilizó datos del Sistema de Información de Mortalidad de Brasil de 2011 a 2020. La recolección de datos se realizó mediante el uso de un guión, utilizando variables sociodemográficas que corresponden a sexo, raza/color, educación, grupo de edad y estado civil; y el desenlace correspondiente al año y lugar del fallecimiento. Resultado: Al analizar la frecuencia de muertes por EH en Brasil en los últimos diez años, se evidencia que el perfil de las personas que mueren por la enfermedad es mujer, blanca, analfabeta, mayor de 80 años y viuda. Conclusión: Estos hallazgos son indicativos para el surgimiento de la elaboración y consolidación de políticas públicas más efectivas en este contexto, pero también la importancia de más estudios y seguimiento de datos relacionados con la ES.

**DESCRIPTORES:** Epidemiología; Mortalidad; Hipertensión esencial.

RECEBIDO EM: 22/08/2022 APROVADO EM: 25/09/2022

## Mayara Macêdo Melo

Enfermeira, mestre em Enfermagem pelo Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Piauí (PPGENF-UFPI). Atualmente é Editora-Executiva da Literacia Científica Editora & Cursos.  
ORCID: 0000-0001-8144-7653

**Islla Pimentel de Souza**

Graduanda em Enfermagem pela Universidade de Alagoas-UFAL.  
ORCID: 0000-0002-0703-636X

**Gian Carlos Rodrigues do Nascimento**

Graduando em Enfermagem pela Universidade Federal de Alagoas-UFAL.  
ORCID: 0000-0001-8929-8867

**Dandara Dinna Cavalcante da Silva**

Graduanda em Enfermagem pela Universidade de Alagoas-UFAL.  
ORCID: 0000-0001-8739-0096

**Fernanda Caroline de Oliveira Santos**

Graduanda em Enfermagem pela Universidade de Alagoas-UFAL.  
ORCID: 0000-0003-4995-5142

**Deborah Karine de Souza Lima**

Graduanda em Enfermagem pela Universidade de Alagoas-UFAL.  
ORCID: 0000-0003-4676-6258

**Dayse Carla Alves Sales Pereira**

Graduanda em Enfermagem pela Universidade de Alagoas-UFAL.  
ORCID: 0000-0003-2298-2132

**Maria Clara Firmino Simões de Oliveira**

Graduada em Enfermagem pela Universidade de Alagoas-UFAL.  
ORCID: 0000-0002-4833-1138

**INTRODUÇÃO**

Entre as maiores causas de óbito no mundo, as Doenças Cardiovasculares (DCV) são consideradas a mais ocorrentes, e entre elas, a Hipertensão Essencial (HE) que se caracteriza como uma patologia que dispõe de inúmeros mecanismos para acometimento, que ao interagir com fatores de ordem comportamental como sedentarismo, excesso de ingestão de sódio, tabagismo, obesidade e fatores genéticos podem se manifestar no indivíduo.<sup>1</sup>

As DCV são a principal causa de atendimentos ambulatoriais e hospitalares em todo o mundo, sobretudo em países em processo de desenvolvimento, a exemplo do Brasil, concentrando, apenas em 2017, conforme informado pelo DATASUS o registro de 1.312.663 mortes por DCV no país<sup>2</sup>

Define-se HE quando ocorre o aumento da Pressão Arterial (PA) com sistólica  $\geq 140$  mmHg e diastólica  $\geq 90$  mmHg, o que significa que a pressão máxima sob a

parede arterial foi exercida em um indivíduo no qual não apresenta comorbidades, assim, tratando-se de uma circunstância crônica de grande relevância morbimortalidade cardíaca.<sup>3</sup>

Por meio da HE, o indivíduo pode desenvolver outras DCV, uma vez que esta patologia atinge mundialmente, cerca de 1,4 bilhão de pessoas, e com projeção de aumento do número para os próximos anos. Em um estudo realizado, mostrou que entre os anos 2008 a 2017, foram internadas 818.813 pessoas com HE no Brasil, representando 7,21% das internações por patologias do aparelho circulatório.<sup>4,5</sup>

A HE no Brasil. É considerada um sério problema de saúde pública, sendo, segundo dados de 2017, responsável por 30% dos óbitos em brasileiros, e em razão dos números alarmantes, é tida como uma patologia negligenciada no território nacional, tanto pela sociedade, como por profissionais embora seja uma doença de fácil diagnóstico e tratamento.<sup>6</sup>

Por meio do exposto acima, compreende-se a importância de realizar pesqui-

zas a fim de fomentar atualizações acerca da HE, pois ficou explícito, mediante os dados alarmante de casos de óbitos e internações pela doença, sendo imperativo a necessidade de maiores intervenções para efetivar mudanças que impactem as estatísticas, onde estes números expressivos por si só já justificam esta pesquisa, ao tempo em que demonstram o quanto relevante é o desenvolvimento de estudos sobre essa patologia.

Desta forma, definiu-se como problema de pesquisa o seguinte questionamento: qual o perfil epidemiológico da mortalidade por hipertensão essencial no Brasil no período de 2011 a 2020? quando se entende a necessidade de conhecer as principais características dos indivíduos que são acometidos pela doença, e possuem como desfecho o óbito em todas as regiões brasileiras.

Assim, estabeleceu-se como objetivo deste estudo descrever o perfil epidemiológico da mortalidade por hipertensão essencial no Brasil no período de 2011 a 2020.

MÉTODOS

Para descrever o perfil epidemiológico da mortalidade por hipertensão essencial no Brasil, realizou-se um estudo epidemiológico do tipo ecológico observacional, descritivo e transversal utilizando os dados do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) dos óbitos ocorridos no Brasil entre os anos de 2011 a 2020. Obtiveram-se os dados por meio do Sistema de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS).

Para este estudo, adotou-se a Classificação Internacional de Doenças (CID-10) utilizando a categoria CID-10 I10 que corresponde a Hipertensão Essencial. Foi analisado a Hipertensão Essencial conforme a categoria CID 10 I10, conforme a macrorregião de domicílio (Norte, Nordeste, Sudeste, Sul e Centro-Oeste).

A coleta de dados ocorreu mediante a utilização de um roteiro no qual agrupou-se os dados por medidas de frequência relativa às variáveis sociodemográficas que correspondem ao sexo, raça/cor, escolaridade, faixa etária, e estado civil; e o desfecho correspondendo ao ano e local de ocorrência do óbito.

Para a análise dos dados, foi realizada por meio de estatística descritiva simples (frequência e porcentagem) baseando-se nos dados disponibilizados pelo SIM, via DATASUS/TabNet. A descrição dos dados efetuou-se mediante a exposição de tabela e gráficos criados no Microsoft Office Excel, versão 2016. Após esta etapa, a discussão dos dados ocorreu por meio literatura científica disponível acerca da HE.

Por fazer uso de informações de domínio público e dados secundários, disponíveis no DATASUS, onde os indivíduos tem sua identidade preservada, sem haver qualquer identificação, este artigo não enfrenta questões éticas, deste modo, não houve a necessidade do estudo ser submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP).

RESULTADOS

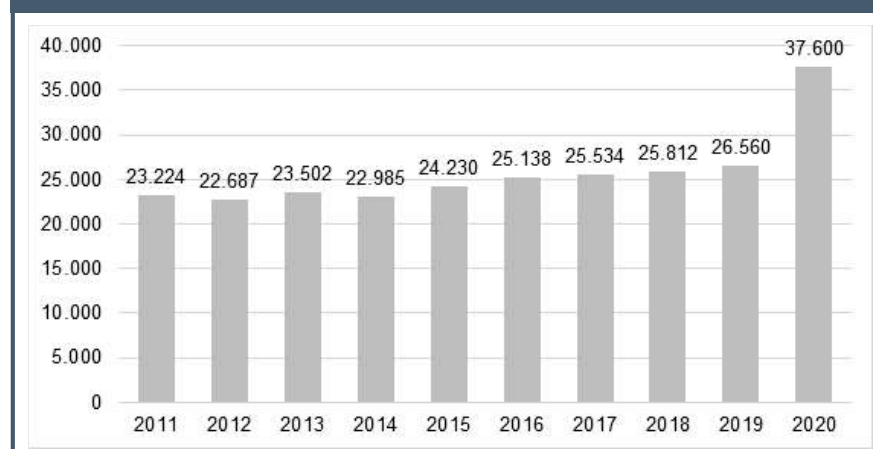
Durante o período de 2011 a 2020, ocorreram 257.272 óbitos por HE no Brasil, apresentando uma média de 25.272 mortes por ano, sendo em 2020 o número mais elevado desse evento (n=37.600), como mostra a Figura 1.

A macrorregião brasileira com maior incidência da doença foi a região Sudeste (n= 112.936), representando 43,90% quase que metade dos casos. Seguindo pelo Nordeste 32,09% (n= 82.546), Sul 13,19% (n= 33.929), Centro-Oeste 5,46% (n=

14.056) e Norte 5,37% (13.805) como mostra a Figura 2. Pode-se atribuir esta elevada porcentagem à Sudeste, por ser a mais populosa região brasileira e concentrar um nicho capitalista nacionalmente conhecido, afetando diretamente o modo e a qualidade de vida de seus habitantes, que naturalmente possuem um estilo de vida sedentário, dieta desregrada e expostas a altos níveis de estresse devido ao ritmo de trabalho praticado nessa região.

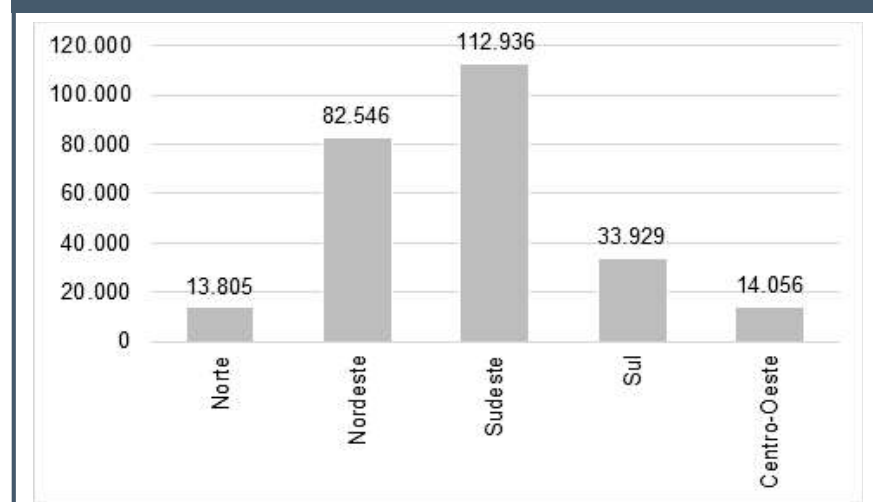
Quando analisada a frequência de

Figura 1. Número de óbitos por hipertensão essencial notificados, no período de 2011 a 2020, no Brasil. Teresina, Piauí, 2022



Fonte: SIM/DATASUS. Elaboração dos autores (2022).

Figura 2. Número de óbitos por hipertensão essencial notificados por macrorregião brasileira, no período de 2011 a 2020, no Brasil. Teresina, Piauí, 2022



Fonte: SIM/DATASUS. Elaboração dos autores (2022).

óbitos por HE no Brasil nos últimos dez anos, evidencia-se que o perfil de indivíduos que morrem pela doença é de mulheres (n=138.604), da raça branca (n=119.226), analfabeta (n=69,231), maior de 80 anos (11.398) e viúva (n=85.871), exposto na Tabela 1.

A Figura 3 mostra que o local de ocorrência dos óbitos foi em domicílio (n=125.749), sendo o âmbito hospitalar o segundo local com maior número de ocorrência (n= 98.774). Por muitas vezes, ser uma doença silenciosa, a HE pode ser fatal ao indivíduo no desenvolver de suas atividades cotidianas, e quando identificada, esta é referida a instituição hospitalar mais próxima.

## DISCUSSÃO

Dos 257.272 óbitos por HE no Brasil, demonstrados na Figura 1 no período analisado, mostrou que durante os anos de 2011 a 2019 ocorreu uma certa regularidade na frequência das taxas de mortalidade, com média de 24.408 mortes por ano, e havendo em 2020, um salto no quantitativo desses óbitos para (n=37.600). a estimativa populacional brasileira pra 2021 é de 213.317.639 de pessoas. Em 2009, o país contava com 94.070 estabelecimentos 42.049 de administração privada e 52.021 públicos, possuindo 431.996 leitos de internação em estabelecimentos de saúde.<sup>7</sup>

O Ministério da Saúde (MS) lançou em 2021, o Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas e Agravos não Transmissíveis no Brasil, para o período de 2021 a 2030, que será desenvolvido em 226 ações estratégicas, e tem por interesse em agir na prevenção dos fatores de risco das Doenças Crônicas e Agravos não Transmissíveis (DANT), estando a Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) inclusa, assim como outras DANT, no território nacional nos próximos dez anos, que tem em seu escopo a elaboração e consolidação das políticas públicas e dos programas para organizar os serviços em rede, assim como produzir conhecimento orientada para a tomada de decisão clínica ancorada em evidências. Para HAS, está previsto pelo eixo Atenção Integral à Saúde

Tabela 1. Características sociodemográficas dos indivíduos que tiveram morte decorrente de por hipertensão essencial, no período de 2011 a 2020, no Brasil. Teresina, Piauí, 2022

Características	n	%
Sexo		
Masculino	118.639	46,11%
Feminino	138.604	53,87%
Ignorado	29	0,001
Raça/cor		
Branca	119.296	46,37%
Preta	27.311	10,62%
Amarela	1.410	0,54%
Parda	99.458	38,66%
Indígena	609	0,24%
Ignorado (em branco)	9.188	3,57%
Escolaridade		
Nenhuma	69.231	26,91%
1 a 3 anos de estudo	64.481	25,06%
4 a 7 anos de estudo	43.447	16,89%
8 a 11 anos de estudo	22.244	8,65%
≥ 12 anos de estudo	6.258	2,43%
Ignorado (em branco)	51.611	20,06%
Faixa etária (em anos)		
Menor de 1 ano	27	0,01%
1-4 anos	20	0,007%
5-9 anos	24	0,009%
10-14 anos	31	0,01%
15-19 anos	115	0,04%
20-29 anos	752	0,29%
30-39 anos	3.229	1,26%
40-49 anos	11.073	4,30%
50-59 anos	26.413	10,27%
60-69 anos	43.908	17,07%
70-79 anos	60.224	23,41%
≥ 80 anos	111.398	43,30%
Ignorado	58	0,22%
Estado civil		
Solteiro(a)	50.155	19,49%
Casado(a)	80.551	31,31%
Viúvo(a)	85.871	33,38%
Separado(a) judicialmente	13.461	5,23%
Outro	6.861	2,67%
Ignorado (em branco)	20.373	7,92%

Fonte: SIM/DATASUS. Elaboração dos autores (2022).

(APS), elevar o índice de cobertura destes serviços para identificar, manejar e acompanhar um maior número de pessoas acometidas pela (HAS), assim como criar um sistema de monitoramento da doença em todos os níveis de atenção do SUS.<sup>8</sup>

Por meio desta pesquisa, observou-se que a maioria dos óbitos por HE, conforme mostra a Tabela 1, foi de mulheres (n=138.604), não havendo grande distanciamento do quantitativo e homens vítima da doença (n=138.604). Este dado é corroborado pelo boletim epidemiológico realizado pela Secretaria de Vigilância em Saúde em 2020 que enfatizou o sexo feminino com a maior incidência de HE no Brasil nos últimos anos.<sup>9</sup>

No entanto, o estudo realizado em 2019 no estado de Amazonas (AM), mostrou que a maioria das pessoas que vivem com HE no estado são do sexo feminino, porém, na capital Amazonas, a maioria dos acometidos são homens.<sup>10</sup> Já em outro estudo, revelou que o predomínio de óbitos por HE foi de homens, da cor preta e maiores de 80 anos<sup>11</sup>

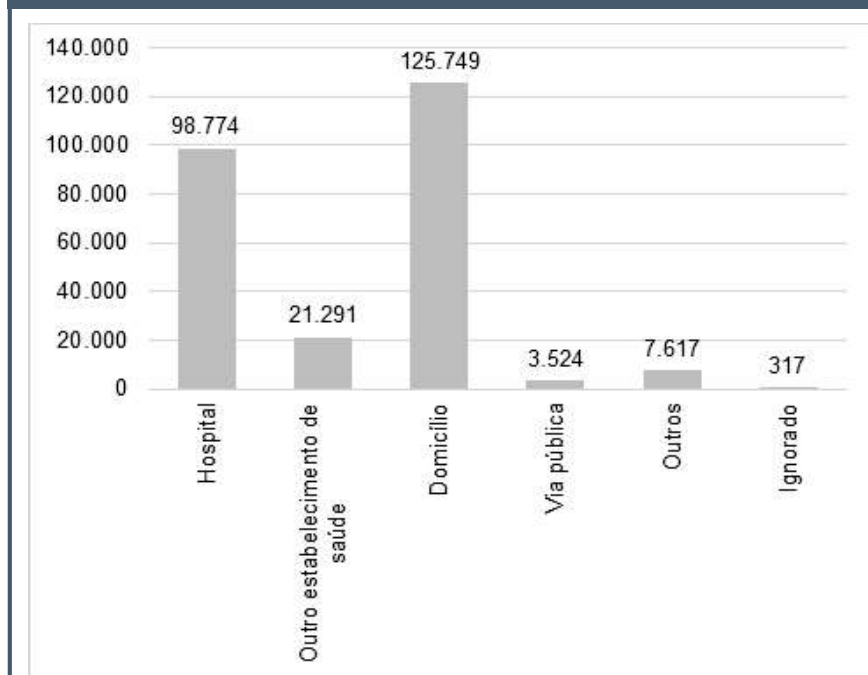
Entre 2011 e 2012, no Brasil, houveram 31.901 internações por HE, deste, 717 tiveram como desfecho o óbito, com maior incidência em idosos com idade superior a 85 anos, com chances de terminalidade de vida, sutilmente maior para pessoas do sexo feminino, achado este que vem a ratificar os achados do presente artigo.<sup>12</sup>

Evidenciou-se por meio de outras pesquisas, ser a região sudeste com maior número de casos de morte por HE no país, devido a sua densidade demográfica e por reunir, em seu território, um complexo e extenso polo econômico que serve como referência para a população brasileira das demais macrorregiões<sup>11</sup>

Sabe que hábitos alimentares e estilo de vida, são fatores preponderantes para o aparecimento da HE no indivíduo, e estas medidas de prevenção possuem íntima ligação com a capacidade da pessoa em articular causas e circunstância, pois quanto menor a escolaridade, maiores são os desafios em realizar a terapêutica adequada quando diagnosticada.<sup>13</sup>

Pesquisas realizadas em Chicago, nos

Figura 3. Local de ocorrência dos óbitos por hipertensão essencial, no período de 2011 a 2020, no Brasil. Teresina, Piauí, 2022



Fonte: SIM/DATASUS. Elaboração dos autores (2022).

Estados Unidos da América, verificou a incidência significativa de HE na população com escolaridade inferior a 3 anos de estudos, dado que só foi possível ser coletado devido ao intenso monitoramento de áreas onde pessoas com baixo grau de instrução vivem.<sup>14</sup>

Como mostra na Figura 3, o local de ocorrência de óbito por HE foi, majoritariamente no domicílio, seguido por eventos em cenário hospitalar, assim, a prevalência de mortes em ambiente domiciliar pode apontar para o fato de se ter uma doença com sinais e sintomas silenciosos, que geralmente são negligenciados pela população, por não conseguir fazer associações com o histórico familiar de acometimento pela doença, ou com os hábitos que desempenha em seu cotidiano como o tabagismo, sedentarismo, dieta hipersódica, etilismo entre outros.<sup>15</sup>

O desequilíbrio existente relacionado ao acesso aos serviços de saúde, também podem ser um impeditivo para que o indivíduo procure por atendimento, deste

modo, a prevalência das altas taxas de óbito por agravos de saúde podem ser maior do que é notificado, como também propiciar o aumento substancial dos casos.<sup>16</sup>

Relativo aos dados ignorados, estes chamam a atenção para o prejuízo da subnotificação, que prejudicam a interpretação mais fidedigna dos dados sobre as doenças, como distorce a realidade acerca do quadro ou panorama de agravos de saúde.<sup>17</sup>

## CONCLUSÃO

O perfil da mortalidade por HE no Brasil segue, na maioria das variáveis, em uma crescente nacional, apresentando um salto significativo entre os anos de 2019 e 2020. Os dados encontrados por este artigo corroboram com o conhecimento produzido na literatura científica acerca da temática abordada, apresentando a HE como uma doença desafiadora e com potencial para progressão para comorbidades importantes, que acomete principalmente mulheres idosas maiores de 80 anos.

A variável que mais se destacou foi a inexistência escolaridade da maioria dos óbitos pela doença no país, fato que compromete significativamente a compreensão da população sobre a gravidade da patologia.

Estes achados são indicativos para emer-

gência em elaborar e consolidar não só políticas públicas mais eficazes neste contexto, mas também a importância de mais estudos sobre e o acompanhamento dos dados referentes a todas as dimensões da HE. Sendo completamente urgente e relevante o

desenvolvimento de atividade e estratégias de acesso à assistência à saúde para diminuir estes eventos.

## REFERÊNCIAS

- Williams B, Mancia G, Spiering W, Rosei EA, Azizi M, Burnier M, Clement DL, Coca A, et al. 2018 ESC/ESH guidelines for the management of arterial hypertension. *European Heart Journal*. 2018; 39(33):3021-104.
- Barroso WKS, Rodrigues CIS, Bartolotto LA, Mota-Gomes MA, Brandão AA, Feitosa ADM, Machado CA, Poli-de-Figueiredo CE, et al. Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial – 2020. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*. 2021; 116(3):516-658.
- Bao, XJ; Mao, SQ; Gu, TL; Zheng, JS; Zhang, LN. Hypomethylation of the interferon Gene as a Potential Risk Factor for Essential Hypertension: A Case-Control Study. *The Tohoku Journal of Experimental Medicine*. 2018; 244(4):283-290.
- Du LP, Cheng ZW, Zhang YX, Li Y, Mei D. The impact of fixed dose combination versus free equivalent combination therapies on adherence for hypertension: a meta analysis. *The Journal of Clinical Hypertension*. 2018; 20(5):902-907.
- Camargo ALA. Perfil brasileiro de internações por hipertensão essencial. *Brazilian Journal of Development*. 2020; 6(6):33053-33056.
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretária de Vigilância em saúde. Departamento de vigilância de doenças e agravos não transmissíveis e promoção da saúde. *Vigil Brasil (4) 2017: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico*. Brasília: Ministério da saúde, 2017.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) [Internet]. (2022).
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas e Agravos não Transmissíveis no Brasil 2021-2030 [recurso eletrônico]. Brasília: Ministério da Saúde, 2021. 118 p.
- Ministério da Saúde. Boletim Epidemiológico. *Vigil Brasil 2019: principais resultados*. Secretaria de Vigilância em Saúde. 2020; 51(16):20-24.
- Ribeiro GJS, Grigório KFS, Pinto AA. Prevalência de Internações e Mortalidade por Diabetes Mellitus e Hipertensão Arterial Sistêmica em Manaus: Uma Análise de Dados do DATASUS. *Revista Saúde (Santa Maria)*. 2021; 47(1):e64572.
- Silva MN, Lima MS, Silva MLN, Alcântara AGT. Mortalidade por hipertensão essencial no Brasil entre 2015 e 2019 - uma análise de dados do DATASUS. 2022. *Revista Portuguesa De Hipertensão E Risco Cardiovascular*, (88):8-12.
- Cordeiro P, Martins M. Mortalidade hospitalar em pacientes idosos no Sistema Único de Saúde, região Sudeste. *Revista de Saúde Pública da USP*. 2018; 52(69):1-13.
- Gus I, Harzheim E, Zaslavsky C, Medina C, Gus M. Prevalence, awareness, and control of systemic arterial hypertension in the state of Rio Grande do Sul. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*. 2004;83(5):429-33, 424-8.
- Selem SSC, Castro MA, César CLG, Marchioni DML, Fisberg RM. Validity of self-reported hypertension is inversely associated with the level of education in Brazilian individuals. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*. 2013; 100(1):52-59.
- Ribeiro ALP, Duncan BB, Brant LC, Lotufo PA, Mill JG, Barreto SM. Cardiovascular Health in Brazil: Trends and Perspectives. *Circulation*. 2016;133(4):422-33.
- Furukawa TS, Mathias TAF, Marcon SS. Mortalidade por doenças cerebrovasculares por residência e local de ocorrência do óbito: Paraná, Brasil, 2007. *Cadernos de Saúde Pública*, 27(2), 327-334.
- Galdino BF, Peixoto DC, Alves AC, Nascimento BR, Brant LCC. Sucessos e Desafios no Enfrentamento das Doenças Cardiovasculares no Brasil: Viver Mais e Melhor. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*. 2021; 117(2):341-342.