REVISTA TÓPICOS
ISSN 2965-6672 | Qualis A2

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA NO ESTADO DO PARANÁ: ANÁLISE DE INTERNAÇÕES E MORTALIDADE (2014-2024)

EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF SYSTEMIC ARTERIAL HYPERTENSION IN PARANÁ, BRAZIL: HOSPITALIZATIONS AND MORTALITY (2014–2024)

Ciências da Saúde • 15/11/2026

REGISTRO DOI: 10.70773/revistatopicos/794568847

Lucas Fernando Soares de Oliveira[1]

Adriele Fillos[2]

Ryan Durau Scarlwork[3]

Eros Uriel Rodrigues[4]

RESUMO

A Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) é uma condição crônica com consequências graves para a saúde pública, pois está associada a complicações cardiovasculares, cerebrovasculares e renais. Este estudo analisou o perfil das internações hospitalares e dos óbitos por hipertensão essencial (CID-10 I10) no estado do Paraná entre 2014 e 2024. Trata-se de estudo epidemiológico, observacional e quantitativo, baseado em dados secundários do Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS), do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) e das Projeções da População do IBGE. Calcularam-se frequências absolutas e relativas, taxas por 100.000 habitantes, intervalos de confiança de 95%, teste qui-quadrado e regressão de Poisson com offset populacional. Foram identificadas 25.510 internações e 21.900 óbitos no período. A taxa de internação diminuiu de 26,40 por 100.000 habitantes em 2014 para 16,58 em 2024, com variação percentual anual de −4,03% (IC95%: −5,49% a −2,53%; $p < 0,001$). A taxa de mortalidade aumentou de 13,20 para 20,03 por 100.000 habitantes, com crescimento médio anual de 6,20% (IC95%: 4,25% a 8,18%; $p < 0,001$). Entre os óbitos, a taxa masculina foi superior à feminina e a mortalidade aumentou significativamente com a idade, atingindo 390,54 por 100.000 pessoas-ano no grupo de 80 anos ou mais. Conclui-se que houve redução das internações e aumento da mortalidade, reforçando a prioridade do controle pressórico e do acompanhamento longitudinal, sobretudo entre idosos.

Palavras-chave: Hipertensão arterial sistêmica; Epidemiologia; Internação hospitalar; Mortalidade.

ABSTRACT

Systemic Arterial Hypertension (SAH) is a chronic condition of major public health relevance and is associated with cardiovascular,

cerebrovascular, and renal complications. This study analyzed hospitalizations and deaths due to essential hypertension (ICD-10 I10) in the state of Paraná, Brazil, from 2014 to 2024. This was an observational, epidemiological, quantitative study based on secondary data from the Brazilian Unified Health System Hospital Information System (SIH/SUS), the Mortality Information System (SIM), and IBGE population projections. Absolute and relative frequencies, rates per 100,000 inhabitants, 95% confidence intervals, chi-square tests, and Poisson regression with a population offset were used. A total of 25,510 hospitalizations and 21,900 deaths were identified. The hospitalization rate decreased from 26.40 per 100,000 inhabitants in 2014 to 16.58 in 2024, with an annual percentage change of −4.03% (95%CI: −5.49% to −2.53%; $p < 0.001$). The mortality rate increased from 13.20 to 20.03 per 100,000 inhabitants, with an average annual increase of 6.20% (95%CI: 4.25% to 8.18%; $p < 0.001$). Mortality was higher among men and rose markedly with age, reaching 390.54 per 100,000 person-years among people aged 80 years or older. Hospitalizations declined while mortality increased, emphasizing the need for blood pressure control and continuous care, particularly among older adults.
Keywords: Hypertension; Epidemiology; Hospitalization; Mortality.

1. INTRODUÇÃO

A Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) é definida, a partir de medidas obtidas em consultório, como a presença de pressão arterial sistólica (PAS) ≥ 140 mmHg e/ou pressão arterial diastólica (PAD) ≥ 90 mmHg (Brandão et al., 2025). Trata-se de uma condição clínica crônica, multifatorial e de elevada prevalência, reconhecida como um dos principais fatores de risco modificáveis para doenças cardiovasculares, cerebrovasculares e renais.

A etiopatogênese da HAS envolve interação complexa entre predisposição genética e fatores ambientais. Entre os principais determinantes destacam-se sedentarismo, etilismo, consumo elevado de sódio, baixa ingestão de potássio, envelhecimento, estresse crônico e distúrbios metabólicos, como obesidade, dislipidemia e diabetes mellitus.

A persistência de níveis pressóricos elevados promove remodelamento vascular, disfunção endotelial e sobrecarga hemodinâmica, favorecendo lesões de órgãos-alvo. Entre as principais complicações estão o acidente vascular encefálico, o infarto agudo do miocárdio, a insuficiência cardíaca e a doença renal crônica (Franco et al., 2024).

No Brasil, a HAS constitui importante problema de saúde pública. Dados nacionais mostram maior frequência do diagnóstico nas faixas etárias mais avançadas e diferenças segundo sexo, raça/cor e condições socioeconômicas (Malta et al., 2023; Albuquerque; Tomasi, 2024).

A Hipertensão Arterial Sistêmica também representa importante impacto para o Sistema Único de Saúde (SUS), sendo responsável por elevado número de consultas, internações e óbitos relacionados às doenças cardiovasculares. Além dos prejuízos clínicos aos indivíduos acometidos, a doença contribui para o aumento dos custos assistenciais e da demanda por serviços de média e alta complexidade. Nesse contexto, estratégias voltadas à prevenção, ao diagnóstico precoce, ao tratamento contínuo e ao acompanhamento na Atenção Primária à Saúde desempenham papel fundamental na redução das complicações e da morbimortalidade associadas à hipertensão (Brasil, 2025).

Embora existam estudos sobre hipertensão arterial sistêmica realizados no Brasil, ainda são limitadas as análises epidemiológicas que avaliam, de forma integrada, internações hospitalares, mortalidade, indicadores populacionais e tendências temporais recentes no estado do Paraná. A avaliação conjunta desses indicadores permite identificar grupos populacionais mais vulneráveis, monitorar a evolução da doença e produzir evidências capazes de subsidiar o planejamento, a avaliação e o fortalecimento das políticas públicas de saúde no âmbito estadual.

A análise de dados hospitalares e de mortalidade permite identificar mudanças temporais e grupos com maior concentração de eventos. Assim, o presente estudo descreve o perfil das internações e dos óbitos por hipertensão essencial no Paraná, de 2014 a 2024, e aplica métodos estatísticos para avaliar diferenças de proporções e tendência temporal. O objetivo é analisar o perfil epidemiológico das internações e dos óbitos por hipertensão essencial (CID-10 I10) no Paraná, entre 2014 e 2024.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de estudo ecológico de séries temporais, com abordagem quantitativa, baseado em dados secundários agregados de domínio público. O recorte geográfico foi o estado do Paraná e o período compreendeu janeiro de 2014 a dezembro de 2024.

As internações foram obtidas no Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS) e os óbitos no Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), ambos disponibilizados pelo DATASUS. Selecionou-se o código I10 da CID-10, correspondente à hipertensão essencial (primária).

Foram incluídos registros cuja causa principal ou diagnóstico principal correspondesse ao código I10 no Paraná. As variáveis analisadas foram ano de ocorrência, número de internações, número de óbitos, sexo, raça/cor e faixa etária. Para os denominadores populacionais, utilizaram-se as Projeções da População do IBGE, Revisão 2024, com referência em 1º de julho de cada ano.

A conferência das planilhas identificou que as tabelas agregadas de internações por sexo, raça/cor e faixa etária incorporavam registros anteriores ao recorte. Como não era possível identificar a distribuição desses registros em cada categoria, essas três tabelas foram excluídas da versão final. Não foi feita subtração proporcional nem imputação. A série anual, que permitia identificar cada ano, foi corrigida e utilizada exclusivamente de 2014 a 2024.

2.1. Análise Estatística

Os dados foram submetidos à análise descritiva, com cálculo de frequências absolutas, frequências relativas e variação anual. As taxas foram expressas por 100.000 habitantes. Para as análises agregadas, a soma das populações anuais foi tratada como pessoas-ano de exposição. As frequências relativas foram calculadas como (n/N) × 100; as taxas, como (eventos/população) × 100.000; e a variação anual, como [(valor atual − anterior)/anterior] × 100.

O teste qui-quadrado foi empregado para comparar as frequências observadas com as esperadas segundo a participação de cada grupo na população acumulada. Essa análise foi aplicada aos óbitos por sexo e faixa etária, pois os numeradores de mortalidade estavam compatíveis com o período de 2014 a 2024. A estatística foi calculada

por $\chi^2 = \Sigma[(\text{observado} - \text{esperado})^2/\text{esperado}]$, com frequências esperadas proporcionais às pessoas-ano de cada grupo.

A tendência temporal foi analisada por regressão de Poisson, tendo o número anual de eventos como variável dependente, o ano como variável independente contínua e o logaritmo da população como offset. Em razão da superdispersão, foi utilizado estimador de variância robusta. O coeficiente do ano foi convertido em razão de taxas e em variação percentual anual (VPA). O modelo foi $\log[E(Yt)] = \beta0 + \beta1(\text{ano}) + \log(\text{população})$; a variação percentual anual foi calculada como $[\exp(\beta1) - 1] \times 100$, e seu IC95% por $[\exp(\beta1 \pm 1{,}96 \times \text{erro-padrão}) - 1] \times 100$.

Foram apresentados intervalos de confiança de 95% e valores de p, adotando-se nível de significância de 5% ($p < 0{,}05$). A regressão de Poisson foi selecionada entre as alternativas recomendadas; por isso, o modelo joinpoint não foi aplicado cumulativamente.

Por utilizar dados secundários, agregados e de domínio público, sem identificação individual, o estudo dispensa submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa, conforme a Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise validada identificou 25.510 internações e 21.900 óbitos por hipertensão essencial no Paraná entre 2014 e 2024. Os resultados representam registros hospitalares e de mortalidade e não devem ser interpretados como prevalência da doença ou risco individual sem considerar os denominadores populacionais e possíveis fatores de confusão.

3.1. Validação do Recorte Temporal das Internações

A série anual permitiu retirar integralmente os registros anteriores ao período e confirmar o total de 25.510 internações entre 2014 e 2024. As distribuições agregadas por sexo, raça/cor e faixa etária não foram apresentadas, pois não permitiam separar exatamente os registros externos ao recorte. Essa decisão evita que dados de outro período influenciem percentuais, taxas ou valores de p.

3.2. Distribuição Temporal das Internações

A série histórica apresentou redução geral das internações por hipertensão essencial, com queda mais acentuada em 2020 e 2021 e recuperação parcial nos anos seguintes (Tabela 1).

Tabela 1. Distribuição anual das internações por Hipertensão Arterial Sistêmica no Paraná, 2014–2024.

Ano	Internações	Variação absoluta	Variação anual (%)
2014	2.905	—	—
2015	2.391	−514	−17,69%
2016	2.396	+5	+0,21%
2017	2.539	+143	+5,97%
2018	2.593	+54	+2,13%
2019	2.545	−48	−1,85%
2020	2.242	−303	−11,91%
2021	1.768	−474	−21,14%
2022	1.921	+153	+8,65%

2023	2.249	+328	+17,07%
2024	1.961	−288	−12,81%
Total	25.510	—	—

Fonte: DATASUS – SIH/SUS. Cálculos elaborados pelos autores.

Considerando o crescimento populacional do Paraná, segundo IBGE, 2024 a taxa de internação diminuiu de 26,40 para 16,58 por 100.000 habitantes entre 2014 e 2024. A regressão de Poisson confirmou tendência decrescente, com redução média anual de 4,03% (IC95%: −5,49% a −2,53%; $p < 0,001$). A diminuição mais intensa observada durante 2020 e 2021 pode estar relacionada a mudanças no acesso e na utilização dos serviços hospitalares durante a pandemia de COVID-19; entretanto, o desenho deste estudo não permite estabelecer relação causal. Essa tendência de redução das internações também foi observada em estudos nacionais, que atribuíram parte desse comportamento ao fortalecimento da Atenção Primária, ao maior acompanhamento ambulatorial dos pacientes hipertensos e às alterações no fluxo hospitalar durante a pandemia de COVID-19 (Ribeiro et al., 2022; Pires et al., 2025).

3.3. Distribuição dos Óbitos Segundo Sexo

A distribuição absoluta dos óbitos foi semelhante entre os sexos, com discreto predomínio masculino (Tabela 2).

Tabela 2. Distribuição dos óbitos por Hipertensão Arterial Sistêmica segundo sexo no Paraná, 2014–2024.

Sexo	Frequência absoluta (n)	Frequência relativa (%)	Classificaçã o

Masculino	10.978	50,13%	1º
Feminino	10.922	49,87%	2º
Total	21.900	100,00%	—

Fonte: DATASUS – SIM. Cálculos elaborados pelos autores.

Apesar da proximidade das frequências absolutas, o cruzamento com a população acumulada demonstrou taxa de mortalidade significativamente superior no sexo masculino: 17,80 contra 17,01 óbitos por 100.000 pessoas-ano no sexo feminino (p = 0,0008). Embora estatisticamente significativa, a diferença apresentou pequena magnitude absoluta e deve ser interpretada considerando possíveis fatores demográficos, comportamentais e relacionados ao acesso aos serviços de saúde.

Esse resultado é semelhante ao descrito por Silva et al. (2025), que observaram maior mortalidade entre homens, atribuída à menor procura por serviços preventivos, maior prevalência de fatores de risco cardiovasculares e menor adesão ao tratamento anti-hipertensivo.

3.4. Distribuição dos Óbitos Segundo Raça/Cor

A maior proporção de óbitos foi registrada na categoria branca, seguida pelas categorias parda e preta (Tabela 3).

Tabela 3. Distribuição dos óbitos por Hipertensão Arterial Sistêmica segundo raça/cor no Paraná, 2014–2024.

Raça/cor	Frequência absoluta (n)	Frequência relativa (%)	Classificação

Branca	16.232	74,12%	1°
Parda	3.870	17,67%	2°
Preta	1.178	5,38%	3°
Ignorada	309	1,41%	4°
Amarela	273	1,25%	5°
Indígena	38	0,17%	6°
Total	21.900	100,00%	—

Fonte: DATASUS – SIM. Cálculos elaborados pelos autores.

Essa distribuição acompanha a composição racial da população paranaense: o Censo Demográfico de 2022 do IBGE aponta que o Paraná é formado por 64,6% de brancos, 30,1% de pardos, 4,2% de pretos, 0,9% de amarelos e 0,2% de indígenas, o que justifica o predomínio da categoria branca e a posição subsequente de pardos e pretos nos óbitos por HAS.

A predominância de registros na categoria branca deve ser interpretada à luz da composição demográfica do Paraná. Como não foram calculadas taxas específicas por raça/cor, as frequências absolutas não permitem concluir que esse grupo apresenta maior risco de mortalidade. Além disso, desigualdades relacionadas a renda, escolaridade, acesso à assistência e continuidade do tratamento podem influenciar os resultados. A presença de registros com raça/cor ignorada também limita a análise.

Estudos brasileiros ressaltam que diferenças raciais em saúde devem ser interpretadas considerando fatores sociais, econômicos e

de acesso aos serviços de saúde, evitando atribuições exclusivamente biológicas (Silva et al., 2023).

3.5. Distribuição dos Óbitos Segundo Faixa Etária

Os óbitos concentraram-se predominantemente nas faixas etárias mais avançadas, especialmente entre pessoas com 80 anos ou mais (Tabela 4).

Tabela 4. Distribuição dos óbitos por Hipertensão Arterial Sistêmica segundo faixa etária no Paraná, 2014–2024.

Faixa etária	Frequência absoluta (n)	Frequência relativa (%)
Menor de 1 ano	2	0,01%
1 a 4 anos	2	0,01%
5 a 9 anos	0	0,00%
10 a 14 anos	0	0,00%
15 a 19 anos	2	0,01%
20 a 29 anos	27	0,12%
30 a 39 anos	206	0,94%
40 a 49 anos	894	4,08%
50 a 59 anos	2.227	10,17%
60 a 69 anos	4.096	18,70%
70 a 79 anos	5.165	23,58%
80 anos ou mais	9.279	42,37%
Total	21.900	100,00%

Fonte: DATASUS – SIM. Cálculos elaborados pelos autores.

Esse padrão é compatível com o aumento da prevalência da hipertensão, da multimorbidade, da rigidez arterial e da redução da reserva funcional com o envelhecimento. Entretanto, as frequências absolutas não permitem comparar diretamente o risco entre faixas etárias de tamanhos populacionais diferentes. Por isso, as taxas específicas por idade foram avaliadas posteriormente na análise inferencial.

O predomínio dos óbitos entre idosos também foi descrito por Malta et al. (2023) e Rossi et al. (2022), reforçando que o envelhecimento populacional representa importante determinante da carga de morbimortalidade por hipertensão arterial sistêmica.

3.6. Distribuição Temporal dos Óbitos

A série histórica demonstrou aumento geral dos óbitos, com pico em 2022 e redução nos dois anos seguintes (Tabela 5).

Tabela 5. Distribuição anual dos óbitos por Hipertensão Arterial Sistêmica no Paraná, 2014–2024.

Ano	Óbitos	Variação absoluta	Variação anual (%)
2014	1.452	—	—
2015	1.386	−66	−4,55%
2016	1.609	+223	+16,09%
2017	1.628	+19	+1,18%
2018	1.759	+131	+8,05%

2019	1.813	+54	+3,07%
2020	2.092	+279	+15,39%
2021	2.523	+431	+20,60%
2022	2.823	+300	+11,89%
2023	2.447	−376	−13,32%
2024	2.368	−79	−3,23%
Total	21.900	—	—

Fonte: DATASUS – SIM. Cálculos elaborados pelos autores.

Após considerar a população residente, a taxa de mortalidade aumentou de 13,20 para 20,03 por 100.000 habitantes entre 2014 e 2024, alcançando o maior valor em 2022. A regressão de Poisson estimou crescimento médio de 6,20% ao ano (IC95%: 4,25% a 8,18%; $p < 0,001$), caracterizando tendência crescente. Embora tenha ocorrido redução em 2023 e 2024, as taxas permaneceram superiores às observadas no início da série.

O aumento das taxas observado no Paraná acompanha a tendência descrita em outras regiões brasileiras, sugerindo que, apesar da redução das internações, persistem desafios relacionados ao diagnóstico precoce, ao controle pressórico e ao acompanhamento longitudinal dos pacientes hipertensos (Macedo et al., 2019; Pires et al., 2025).

3.7. Análise Estatística Inferencial

A Tabela 6 sintetiza os resultados dos testes estatísticos aplicados às séries temporais, demonstrando tendência decrescente das taxas de

internação e tendência crescente das taxas de mortalidade ao longo do período estudado.

Tabela 6. Síntese dos testes estatísticos aplicados às taxas anuais de internação e mortalidade por Hipertensão Arterial Sistêmica no Paraná, 2014–2024.
Painel A – Qui-quadrado de aderência das frequências anuais à hipótese de taxa constante.

Desfecho	χ^2	gl	p (χ^2)
Internações	627,62	10	< 0,001
Óbitos	982,44	10	< 0,001

Painel B – Regressão de Poisson com offset populacional.

Desfecho	VPA anual	IC95% da VPA	p (Poisson)	Tendência
Internações	−4,03%	−5,49% a −2,53%	< 0,001	Decrescente
Óbitos	+6,20%	4,25% a 8,18%	< 0,001	Crescente

Nota: VPA = variação percentual anual. p < 0,05 indica resultado estatisticamente significativo. Fonte: cálculos elaborados pelos autores.

Os testes estatísticos confirmaram que as tendências observadas foram significativas (p < 0,001), indicando que as variações dificilmente ocorreram ao acaso.

Tabela 7. Óbitos por Hipertensão Arterial Sistêmica segundo sexo, população em pessoas-ano, taxas e componentes do qui-quadrado, Paraná, 2014–2024.

Sexo	Óbitos observados	Pessoas-ano	Taxa por 100.000	Óbitos esperados	Contribuição par
Masculino	10.978	61.672.820	17,80	10.729,10	5,77
Feminino	10.922	64.212.350	17,01	11.170,90	5,55
Total	21.900	125.885.170	17,40	21.900,00	11,32

⚠ Esta tabela possui muitas colunas e foi cortada para impressão. Para visualizá-la completa, acesse o artigo original em: https://revistatopicos.com.br/artigos/perfil-epidemiologico-da-hipertensao-arterial-sistemica-no-estado-do-parana-analise-de-internacoes-e-mortalidade-2014-2024?noblockage

Resultado: $\chi^2 = 11,32$; gl = 1; p = 0,0008. Fonte: DATASUS – SIM e IBGE – Projeções da População, Revisão 2024.

O teste qui-quadrado demonstrou diferença estatisticamente significativa entre homens e mulheres ($\chi^2 = 11,32$; p = 0,0008). Embora a diferença absoluta tenha sido pequena, as taxas foram maiores entre homens, indicando maior carga de mortalidade quando considerada a população exposta.

A análise por faixa etária mostrou forte aumento das taxas a partir dos 60 anos, com valor máximo no grupo de 80 anos ou mais.

Tabela 8. Óbitos por Hipertensão Arterial Sistêmica segundo faixa etária, população em pessoas-ano, taxas e componentes do qui-quadrado, Paraná, 2014–2024.

Faixa etária	Óbitos observados	Pessoas-ano	Taxa por 100.000	Óbitos esperados	Contribuição par

Menor de 1 ano	2	1.650.471	0,12	287,13	283,1
1 a 4 anos	2	6.751.192	0,03	1.174,49	1.170,5
5 a 9 anos	0	8.587.922	0,00	1.494,02	1.494,0

⚠ Esta tabela possui muitas colunas e foi cortada para impressão. Para visualizá-la completa, acesse o artigo original em: https://revistatopicos.com.br/artigos/perfil-epidemiologico-da-hipertensao-arterial-sistemica-no-estado-do-parana-analise-de-internacoes-e-mortalidade-2014-2024?noblockage

Resultado: $\chi^2 = 225.113,55$; gl = 11; $p < 0,001$. Fonte: DATASUS – SIM e IBGE – Projeções da População, Revisão 2024.

O aumento das taxas com o avanço da idade foi estatisticamente significativo ($p < 0,001$), indicando que a concentração dos óbitos nas faixas etárias mais avançadas não pode ser explicada apenas pelo tamanho populacional desses grupos. O resultado reforça a elevada vulnerabilidade da população idosa, especialmente das pessoas com 80 anos ou mais. Esses resultados evidenciam que a idade constitui o principal fator associado à mortalidade por hipertensão essencial na população estudada.

3.8. Limitações do Estudo

O uso de dados secundários pode envolver sub-registro, diferenças de preenchimento e erros de classificação. O SIH/SUS representa internações financiadas pelo SUS, e o código I10 não abrange todos os eventos em que a hipertensão aparece como condição secundária.

As bases não continham informações clínicas e socioeconômicas suficientes para avaliar controle pressórico, adesão ao tratamento, comorbidades, renda ou escolaridade. Por isso, as associações observadas não devem ser interpretadas como relações causais.

As distribuições agregadas de internações por sexo, raça/cor e faixa etária não foram utilizadas porque incorporavam registros externos ao período. A correção exata dessas estratificações exige nova tabulação no SIH/SUS para 2014–2024; nenhum valor foi estimado proporcionalmente.

3.9. Síntese dos Achados

Os resultados deste estudo evidenciaram três achados principais. Primeiramente, observou-se redução estatisticamente significativa das taxas de internação por hipertensão arterial sistêmica no Paraná entre 2014 e 2024, com tendência anual decrescente identificada pela regressão de Poisson. Esse comportamento pode estar relacionado a melhorias na assistência ambulatorial e no acompanhamento de pacientes hipertensos, embora também possa ter sido influenciado pelas mudanças no acesso aos serviços de saúde durante a pandemia de COVID-19.

Em segundo lugar, verificou-se aumento progressivo das taxas de mortalidade no mesmo período, mesmo diante da redução das internações. Esse resultado sugere que a diminuição das hospitalizações não foi acompanhada por redução proporcional dos óbitos, indicando a necessidade de fortalecer ações voltadas ao diagnóstico precoce, ao controle pressórico e ao acompanhamento longitudinal dos indivíduos com hipertensão arterial sistêmica.

Por fim, identificou-se que a mortalidade apresentou taxas significativamente maiores entre os homens e aumentou de forma expressiva com o avanço da idade, alcançando seus maiores valores entre indivíduos com 80 anos ou mais. Esses achados reforçam a importância da implementação de estratégias específicas para grupos mais vulneráveis, especialmente idosos, visando reduzir a morbimortalidade relacionada à hipertensão arterial sistêmica e subsidiar o planejamento de políticas públicas no estado do Paraná.

4. CONCLUSÃO

A análise das internações hospitalares e dos óbitos por hipertensão essencial no Paraná, entre 2014 e 2024, evidenciou comportamentos temporais distintos. As internações apresentaram redução estatisticamente significativa, com queda média anual de 4,03%, enquanto a mortalidade aumentou, em média, 6,20% ao ano. A distribuição dos óbitos foi semelhante entre homens e mulheres em números absolutos, mas a taxa masculina foi significativamente superior. A idade foi o principal marcador de concentração da mortalidade, com aumento expressivo das taxas a partir dos 60 anos e valor máximo entre indivíduos com 80 anos ou mais. Esses achados indicam que a redução das hospitalizações não foi acompanhada por redução da mortalidade e reforçam a necessidade de fortalecer a Atenção Primária à Saúde, o diagnóstico oportuno, o controle pressórico e o acompanhamento longitudinal, especialmente da população idosa. A interpretação dos resultados deve considerar as limitações inerentes ao uso de dados secundários e aos sistemas de informação utilizados. Ainda assim, os achados deste estudo fornecem evidências epidemiológicas relevantes para subsidiar o planejamento de ações de prevenção, controle e acompanhamento da hipertensão arterial sistêmica no estado do

Paraná, contribuindo para o fortalecimento das políticas públicas voltadas à redução da morbimortalidade associada à doença.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBUQUERQUE, Ana Luíza Carvalho et al. Hipertensão arterial sistêmica: uma revisão abrangente de epidemiologia, etiologia, fisiopatologia, diagnóstico e manejo. *Brazilian Journal of Health and Biological Science*, [S. l.], v. 1, n. 1, e16, 2024. Disponível em: https://bjhbs.com.br/index.php/bjhbs/article/view/16. Acesso em: 4 ago. 2026.

ALBUQUERQUE, Paulo Victor Cesar de; TOMASI, Elaine. Assessing hypertension care quality in Brazil: gender, race, and socioeconomic intersection in public and private services, 2013 and 2019 national health surveys. *BMC Health Services Research*, [S. l.], v. 24, n. 1, p. 939, 2024. DOI: https://doi.org/10.1186/s12913-024-11358-5. Disponível em: https://doi.org/10.1186/s12913-024-11358-5. Acesso em: 5 nov. 2026.

BRANDÃO, Andréa Araujo et al. Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial – 2025. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, São Paulo, v. 122, n. 9, e20250624, 2025. DOI: https://doi.org/10.36660/abc.20250624. Disponível em: https://abccardiol.org/article/diretriz-brasileira-de-hipertensao-arterial-2025/. Acesso em: 4 ago. 2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). *Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS)*. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2026. Disponível em: https://datasus.saude.gov.br/informacoes-de-saude-tabnet/. Acesso em: 5 nov. 2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). *Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM)*. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2026. Disponível em: https://datasus.saude.gov.br/informacoes-de-saude-tabnet/. Acesso em: 5 nov. 2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. *Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas da Hipertensão Arterial Sistêmica*. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2025. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/pcdt/h/hipertensao-arterial-sistemica.pdf/view. Acesso em: 4 ago. 2026.

FRANCO, Amanda et al. Principais complicações cardiovasculares decorrentes da hipertensão arterial sistêmica. *Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences*, [S. l.], v. 6, n. 9, p. 3687–3699, 2024. DOI: https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n9p3687-3699. Disponível em: https://bjihs.emnuvens.com.br/bjihs/article/view/3511. Acesso em: 4 ago. 2026.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). *Identificação étnico-racial da população, por sexo e idade: resultados do universo*. Rio de Janeiro: IBGE, 2023. Disponível em: https://www.ibge.gov.br/biblioteca/visualizacao/periodicos/3105/cd_2022_etnico_racial.pdf. Acesso em: 18 ago. 2026.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). *Projeções da População: Brasil e Unidades da Federação, Revisão 2024*. Rio de Janeiro: IBGE, 2024. Disponível em: https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9109-projecao-da-populacao.html?lang=pt-BR. Acesso em: 5 nov. 2026.

LUZ, Matheus Osvaldo da Silva et al. Análise epidemiológica, risco estratificado e prognóstico da hipertensão arterial. *Revista Foco*, [S. l.], v. 17, n. 7, e5326, 2024. DOI: https://doi.org/10.54751/revistafoco.v17n7-012. Disponível em: https://ojs.focopublicacoes.com.br/foco/article/view/5326. Acesso em: 4 ago. 2026.

MACEDO, Joyce Lopes et al. Perfil epidemiológico da hipertensão arterial na região Nordeste do Brasil. *Revista Uningá*, [S. l.], v. 56, n. 4, p. 156–163, 2019. DOI: https://doi.org/10.46311/2318-0579.56.eUJ2675. Disponível em: https://revista.uninga.br/uninga/article/view/2675. Acesso em: 4 ago. 2026.

MALTA, Deborah Carvalho et al. Arterial hypertension and associated factors: National Health Survey, 2019. *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, v. 56, p. 122, 2023. Disponível em: https://rsp.fsp.usp.br/article/arterial-hypertension-and-associated-factors-national-health-survey-2019/. Acesso em: 4 ago. 2026.

PIRES, Anna Paula Lopes et al. Análise epidemiológica de hipertensos primários no estado do Paraná e seus fatores de risco. *Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro*, [S. l.], v. 19, n. 1, p. 1–12, 2025. DOI: https://doi.org/10.61164/2hq3dk31. Disponível em: https://remunom.ojsbr.com/multidisciplinar/article/view/4658. Acesso em: 4 ago. 2026.

RIBEIRO, Edmar Geraldo et al. Impact of the COVID-19 pandemic on hospital admissions for cardiovascular diseases in a large Brazilian urban center. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, [S. l.], v. 55, e0264, 2022. DOI: https://doi.org/10.1590/0037-8682-0264-

2021. Disponível em: https://doi.org/10.1590/0037-8682-0264-2021. Acesso em: 5 nov. 2026.

ROSSI, Jordana Smaniotto et al. Perfil epidemiológico de pacientes hipertensos em tratamento farmacológico. *Arquivos Catarinenses de Medicina*, [S. l.], v. 50, n. 3, p. 70–79, 2022. DOI: https://doi.org/10.63845/b5g53j77. Disponível em: https://revista.acm.org.br/arquivos/article/view/1063. Acesso em: 4 ago. 2026.

SILVA, Etna Kaliane Pereira da et al. Gender, race/skin colour and incidence of hypertension in ELSA-Brasil: an intersectional approach. *Ethnicity & Health*, [S. l.], v. 28, n. 4, p. 469–487, 2023. DOI: https://doi.org/10.1080/13557858.2022.2108377. Disponível em: https://doi.org/10.1080/13557858.2022.2108377. Acesso em: 5 nov. 2026.

SILVA, Etna Kaliane Pereira da et al. Racial and gender inequities in the control of arterial hypertension in ELSA-Brasil: an intersectional approach. *Social Science & Medicine*, [S. l.], v. 367, p. 117764, 2025. DOI: https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2025.117764. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2025.117764. Acesso em: 5 nov. 2026.

SILVA, Nathallia Curti da et al. Análise do perfil epidemiológico de pacientes portadores de hipertensão arterial sistêmica na região Sudeste brasileira entre 2019 a 2024. *Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences*, [S. l.], v. 6, n. 6, p. 2122–2131, 2024. DOI: https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n6p2122-2131. Disponível em: https://bjihs.emnuvens.com.br/bjihs/article/view/2456. Acesso em: 4 ago. 2026.

[1] Graduando em Medicina — Centro Universitário Campo Real, Guarapuava, PR, Brasil. ORCID: https://orcid.org/0009-0002-1304-8081. E-mail: acesse o artigo original para visualizar o e-mail.

[2] Graduanda em Medicina — Centro Universitário Campo Real, Guarapuava, PR, Brasil. ORCID: https://orcid.org/0009-0002-6694-2140. E-mail: acesse o artigo original para visualizar o e-mail.

[3] Graduando em Medicina — Centro Universitário Campo Real, Guarapuava, PR, Brasil. ORCID: https://orcid.org/0009-0006-7396-1031. E-mail: acesse o artigo original para visualizar o e-mail.

[4] Médico ginecologista e obstetra; mestre em Ensino das Ciências da Saúde; docente e orientador — Centro Universitário Campo Real, Guarapuava, PR, Brasil. ORCID: https://orcid.org/0000-0002-7570-119X. E-mail: acesse o artigo original para visualizar o e-mail.