

Boletim Çarê-IEPS n. 8/2025

Saúde da População Negra

Dimensão Racial da Mortalidade Evitável

O *Boletim Saúde da População Negra* é uma iniciativa da Cátedra Çarê-IEPS. Esse é um projeto do Instituto de Estudos para Políticas de Saúde (IEPS) e do Instituto Çarê criado com o objetivo de produzir pesquisas e informações sobre a saúde da população negra. [Saiba mais aqui](#).

1 Introdução

Óbitos por causas evitáveis são um sinalizador de potenciais falhas no sistema de saúde, seja na prevenção de doenças ou na qualidade do tratamento ofertado (Kruk et al., 2018; Weisz et al., 2007). O atual estágio do conhecimento científico e tecnológico permite prevenir ou tratar um amplo conjunto de condições que, no entanto, ainda respondem por uma parcela expressiva da mortalidade global (Nolte e McKee, 2011; Ferrari e al., 2024). Condições como a doença isquêmica do coração, o acidente vascular cerebral e os distúrbios neonatais são classificadas pela OCDE como evitáveis¹ e também representam um desafio para a saúde pública no Brasil (OCDE e Eurostat, 2022; Malta et al., 2018; Coates et al., 2021).

A mortalidade por causas evitáveis é um indicador essencial para analisar desigualdades em saúde, pois reflete a interação entre falhas sistêmicas na provisão adequada de cuidados e vulnerabilidades socioeconômicas. O Brasil, país que conta com um dos maiores sistemas universais de saúde do mundo, é marcado por profundas desigualdades sociais e racismo estrutural (Cogburn, 2019; Figueroa, Manalo-Pedro, Pola et al., 2023). Essa realidade se reflete em piores indicadores de saúde para a população negra em diversas condições evitáveis, como diabetes (Bracco, Gregg, Rolka et al., 2021; Falcão e Mahoche, 2025a), mortalidade infantil (Rebouças et al., 2022) e mortalidade materna (Falcão e Mahoche, 2025b). Portanto, torna-se fundamental investigar se, mesmo sob a cobertura de um sistema universal, as desigualdades raciais em mortes evitáveis persistem de forma sistemática.

Neste estudo, analisamos a evolução da mortalidade por causas evitáveis no Brasil entre 2012 e 2023, com foco nas disparidades raciais. Utilizando dados do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) e estimativas populacionais, calculamos taxas de mortalidade ajustadas por idade para a população negra e branca com menos de 75 anos. A análise segue a classificação da OCDE e Eurostat (2022), que divide as causas evitáveis em duas categorias: preveníveis (por meio de intervenções de saúde pública) e tratáveis (pelo acesso oportuno a serviços de saúde). O detalhamento sobre a classificação das doenças por CID-10 e o método de cálculo das taxas de mortalidade encontra-se no .

Os resultados deste estudo evidenciam que a população negra enfrenta sistematicamente taxas mais altas de mortalidade evitável em comparação à população branca. A disparidade é acentuada nas causas preveníveis, onde a mortalidade da população negra foi, em média, 25% maior em relação a população branca. Destaca-se também a recente ampliação do hiato nos óbitos por causas tratáveis: a diferença percentual na mortalidade entre negros e brancos, que era de 0,5% em 2018, saltou para 9,4% em 2023. Parte do crescimento das desigualdades se deve à melhora da completude do quesito raça/cor, mas também há um aumento da proporção de negros.

¹Caso o óbito ocorra antes dos 75 anos.

A análise de procedimentos realizados no SUS a partir dos dados do Sistema de Informações Ambulatoriais (SIA) mostra que a população negra, embora tenha uma mortalidade maior por causas tratáveis, utiliza menos serviços essenciais de diagnóstico e tratamento, como mamografia e quimioterapia. Essa discrepância sugere a existência de barreiras no acesso a serviços de saúde, reforçando a necessidade de políticas públicas que promovam a equidade racial em saúde no país.

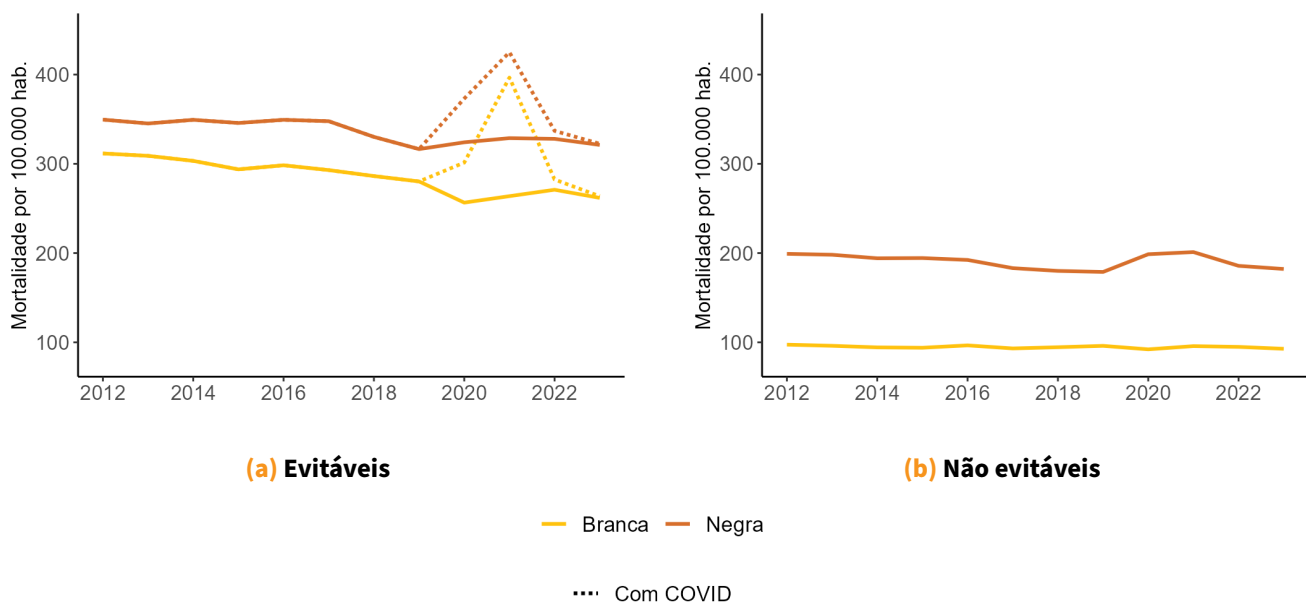
2 Resultados e Discussão

2.1 Mortalidade por causas evitáveis

A Figura 1 mostra a taxa de mortalidade ajustada por idade por 100 mil habitantes para as populações brancas e negras no Brasil, entre 2012 e 2023. Para ambas as populações, a taxa de mortalidade por causas evitáveis é sistematicamente superior à de causas não evitáveis. Considerando a média do período (não considerando a COVID-19), a mortalidade evitável para a população negra foi de 336,3 óbitos por 100 mil, enquanto a não evitável foi de 190,7.² Para a população branca, as taxas médias foram de 285,7 (evitável) e 94,8 (não evitável), respectivamente. A mortalidade evitável na população negra é, em média, 18% maior que na população branca.

Apesar de uma tendência geral de queda nas taxas ao longo do período, refletindo o aumento da expectativa de vida, a pandemia de COVID-19 teve um grande impacto. A crise sanitária interrompeu a trajetória de queda, levando a um aumento expressivo dos óbitos evitáveis entre 2019 e 2021: um crescimento de 34,3% entre a população negra e 41,5% entre a população branca.

Figura 1. Mortalidade por causas evitáveis e não evitáveis (2012 – 2023)



Nota: A figura apresenta as taxas de mortalidade ajustadas por idade para as populações negra e branca de 2012 a 2023, considerando pessoas com menos de 75 anos. Classificação oriunda da OCDE e Eurostat, 2022. Elaboração própria com base em dados do SIM.

²Para referência, o levantamento de países da OCDE mostrou que as taxas de mortalidade evitável por 100 mil habitantes em 2021 foram de 133 na Suíça, 150 na Itália e 163 na Espanha, enquanto os países com os piores indicadores, como Polônia e Hungria, registraram 344 e 401, respectivamente.

2.2 Mortalidade por causas preveníveis e tratáveis

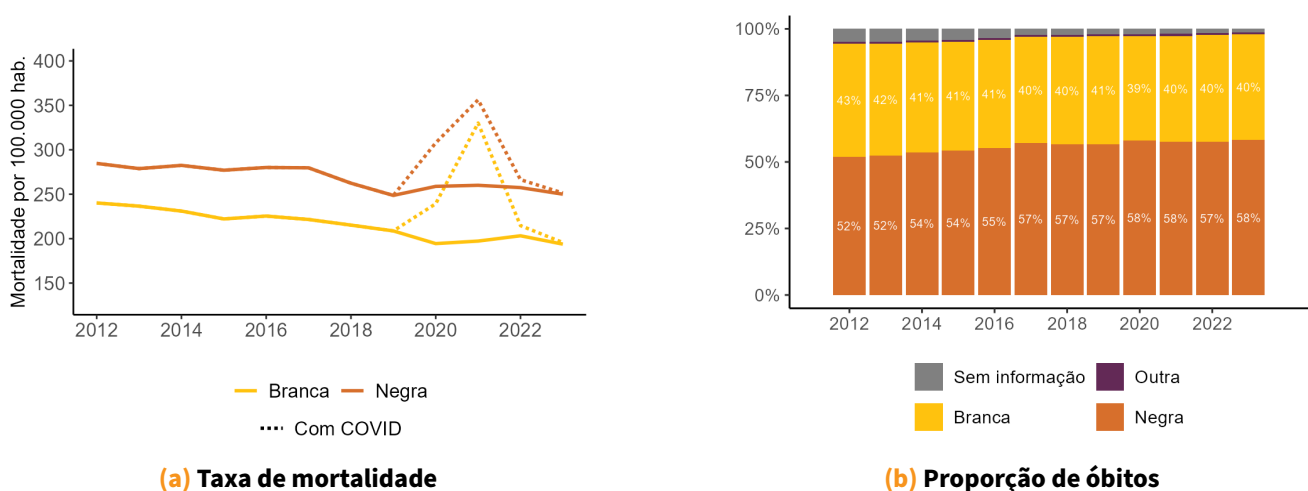
As causas de óbito evitáveis são divididas em duas categorias: preveníveis e tratáveis. Segundo a classificação da OCDE/Eurostat, as causas *preveníveis* são aquelas que poderiam ser evitadas por meio de intervenções de saúde pública (ex: vacinação, controle do tabagismo), enquanto as causas *tratáveis* são óbitos que poderiam ser evitados por meio do acesso a serviços de saúde eficazes em tempo oportuno após o diagnóstico (ex: tratamento para infartos ou certos tipos de câncer). Estas duas categorias não são mutuamente exclusivas, uma vez que certas condições podem ser tanto prevenidas quanto tratadas (ex: *diabetes mellitus*, doenças cerebrovasculares e infarto agudo do miocárdio).

2.2.1 Causas Preveníveis

A Figura 2 mostra a evolução da taxa de mortalidade ajustada por idade para causas preveníveis. A mortalidade é consistentemente maior para a população negra ao longo de todo o período. Sem considerar os óbitos por COVID-19, a taxa média para a população negra foi de 268,3 óbitos por 100 mil habitantes, enquanto para a população branca foi de 215,8, resultando em uma diferença média de 24,3%. Embora ambas as populações apresentem uma tendência de queda na mortalidade prevenível entre 2012 e 2023, a diferença racial tem se acentuado. De 18,5% em 2012, cresceu para 29,0% em 2023. Isso indica que a redução da mortalidade por causas preveníveis ocorreu de forma mais acentuada para a população branca, ampliando a desigualdade racial.

A Figura 2b apresenta, por sua vez, a proporção de óbitos por causas preveníveis para cada grupo racial. A análise revela uma mudança significativa na composição desses óbitos ao longo do período. Entre 2012 e 2023, a proporção de óbitos da população negra aumentou 6,3 pontos percentuais, passando de 51,9% para 58,2% do total. No mesmo período, a proporção de óbitos da população branca diminuiu 2,9 pontos percentuais (de 42,6% para 39,7%), e a de registros sem informação de raça/cor caiu 3,6 pontos percentuais (de 4,9% para 1,3%). O fato de o aumento na proporção da população negra ser quase o dobro da redução da proporção de óbito sem informação sobre a raça/cor sugere que o crescimento observado não se deve apenas à melhoria da qualidade do registro, mas também a uma maior carga de mortalidade prevenível sobre este grupo em comparação aos demais.

Figura 2. Mortalidade por causas preveníveis por 100.000 habitantes (2012 – 2023)



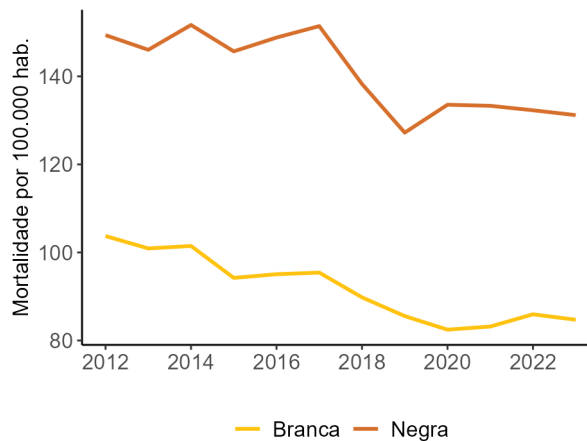
Nota: (a) Taxa de mortalidade ajustada por idade por causas preveníveis (óbitos por 100 mil), por raça/cor e ano (2012–2023); (b) Proporção de óbitos preveníveis (%) por ano, por raça/cor (inclui categoria “sem informação”). Elaboração própria com base em dados do SIM e PNAD.

A principal causa de óbito evitável são as lesões e acidentes.³ Como mostra a Figura 3 com a série temporal da

³As desigualdades raciais em causas externas, como agressões e acidentes de motocicleta, já foram objeto de análise em boletins anteriores (Coelho e Mahoche, 2024; Coelho e Campos, 2023).

taxa de mortalidade ajustada, as diferenças entre a população negra e branca são consideravelmente maiores para esta categoria de causa. A taxa média de mortalidade por lesões na população negra foi de 140,7 óbitos por 100 mil habitantes, enquanto para a população branca foi de 92,7, uma diferença média de 51,8%. Essa disparidade é mais do que o dobro da observada para o conjunto de todas as causas preveníveis, indicando que lesões e acidentes são uma das principais causas da desigualdade racial na mortalidade evitável. Embora exista uma tendência de queda nas taxas para ambos os grupos, o hiato racial tem aumentado: a diferença, que era de 44,0% em 2012, subiu para 54,9% em 2023.

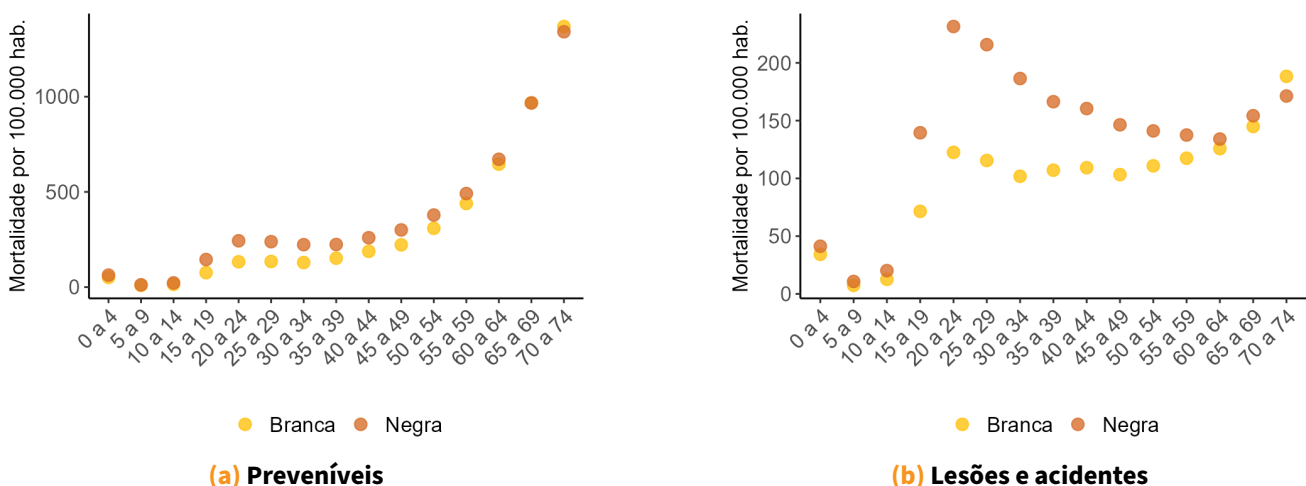
Figura 3. Mortalidade por lesões e acidentes por 100.000 habitantes (2012 – 2023)



Nota: Taxa de mortalidade ajustada por idade por lesões e acidentes (óbitos por 100 mil habitantes), por raça/cor e ano (2012–2023). Elaboração própria com base em dados do SIM e PNAD.

A Figura 4a detalha a mortalidade por causas preveníveis em 2023, revelando como a disparidade racial se manifesta de forma distinta ao longo das faixas etárias. Em quase todos os grupos etários, a população negra apresenta taxas de mortalidade superiores às da população branca. A desigualdade é particularmente acentuada entre jovens e adultos jovens. A maior diferença relativa ocorre na faixa de 15 a 19 anos, onde a taxa de mortalidade para jovens negros (144,9 por 100 mil) é 1,91 vez maior que para jovens brancos (76,0 por 100 mil). Estas desigualdades são mais expressivas na principal causa de óbito entre as doenças preveníveis, lesões e acidentes, como exposto na Figura 4b. A disparidade racial é extrema nesse grupo: a maior diferença relativa ocorre entre os 15 e 19 anos, onde a taxa para jovens negros é 1,95 vez maior que para brancos. Em termos absolutos, o pico da desigualdade está na faixa de 20 a 24 anos, com 108,9 óbitos a mais por 100 mil habitantes para a população negra.

Figura 4. Mortalidade por faixa etária (2023)



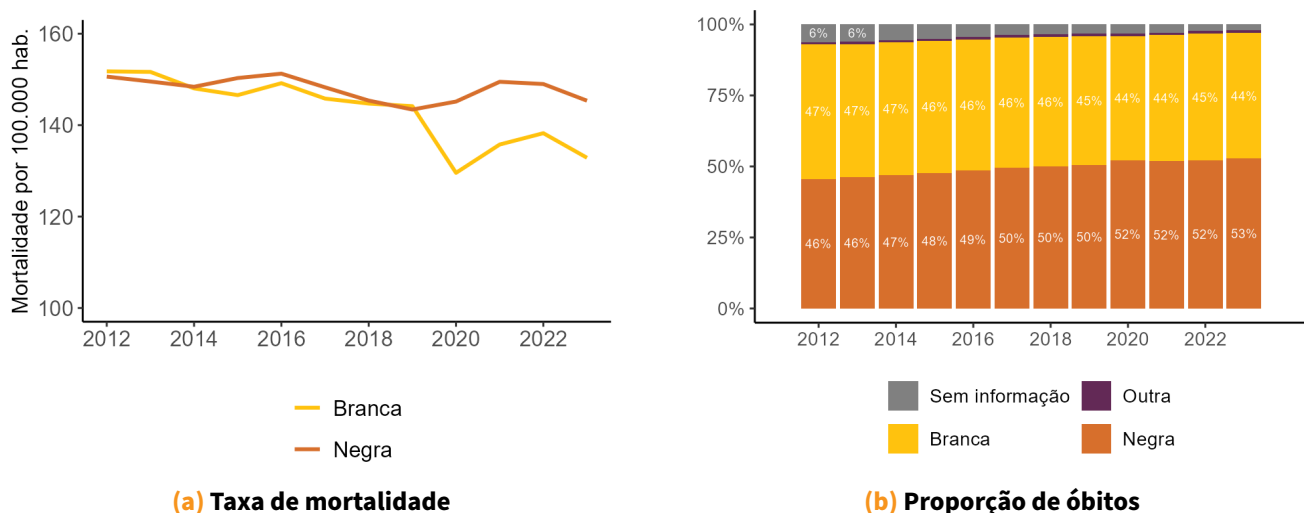
Nota: Taxas de mortalidade (óbitos por 100 mil) em 2023, por faixa etária e raça/cor: (a) conjunto de causas preveníveis; (b) lesões e acidentes. Elaboração própria com base em dados do SIM e PNAD.

2.2.2 Causas Tratáveis

A Figura 5a apresenta a série temporal da mortalidade ajustada por causas tratáveis. A análise evidencia um ponto de inflexão a partir de 2020. Até 2019, as taxas para as populações negra e branca eram similares, com uma diferença média de apenas 0,46%. A partir de 2020, ano da pandemia de COVID-19, há uma queda mais acentuada para a população branca e a abertura de um hiato entre os grupos. Entre 2020 e 2023, a taxa de mortalidade da população negra foi, em média, 9,8% superior à da população branca. Esse distanciamento recente pode ser parcialmente atribuído a diferenças na composição das causas de óbito e ao impacto diferencial da COVID-19 como causa competitiva sobre o perfil epidemiológico de cada grupo racial.⁴

A Figura 5b ilustra a mudança na composição dos óbitos por causas tratáveis segundo raça/cor. Há um aumento na composição de óbitos de pessoas negras no total desses óbitos ao longo do período. Entre 2012 e 2023, a proporção de óbitos de pessoas negras cresceu 7,2 pontos percentuais, passando de 45,6% para 52,8%. Em contrapartida, a proporção de óbitos de pessoas brancas caiu 3,3 pontos percentuais (de 47,4% para 44,1%), e a categoria “Sem informação” diminuiu em 4,1 pontos percentuais (de 6,2% para 2,1%), reflexo da melhoria no preenchimento do quesito raça/cor.

Figura 5. Mortalidade por causas tratáveis por 100.000 habitantes (2012 – 2023)

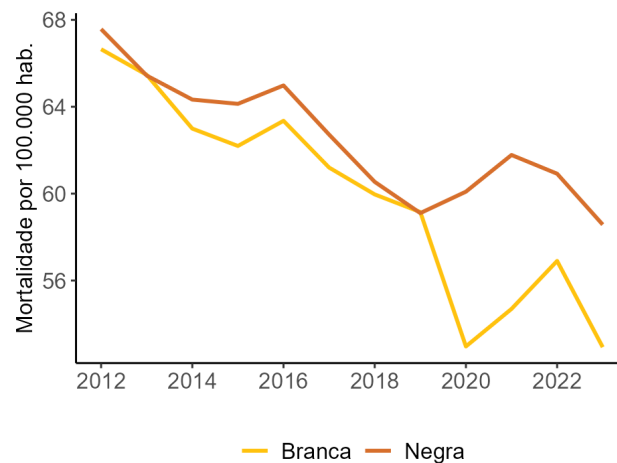


Nota: (a) Taxa de mortalidade ajustada por idade por causas tratáveis (óbitos por 100 mil), por raça/cor e ano (2012–2023); (b) Proporção de óbitos tratáveis (%) por ano, por raça/cor (inclui “sem informação”). Elaboração própria com base em dados do SIM e PNAD.

A Figura 6 mostra a série temporal da mortalidade ajustada para causas do sistema circulatório, o principal grupo entre os óbitos por causas tratáveis. O padrão encontrado para a mortalidade por causas tratáveis é em parte explicado por óbitos por condições cardiovasculares. Entre 2012 e 2019, as taxas de mortalidade dos dois grupos foram próximas. A partir de 2020, o hiato entre as curvas se expandiu, sendo a mortalidade para a população negra 11% superior à da população branca, em média.

⁴A Figura A5 (Apêndice) apresenta a proporção da taxa de mortalidade ajustada por causas mutuamente exclusivas para a população com 74 anos ou menos. No período pré-pandêmico, a população branca apresentava maior carga relativa de óbitos por causas tratáveis e crônicas. Como essas condições aumentam a vulnerabilidade à COVID-19, o choque de mortalidade da pandemia gerou um efeito de substituição mais acentuado neste grupo. A desagregação por faixa etária (Figs. A6 e A7) corrobora essa interpretação: para a população branca entre 65 e 74 anos, a proporção de óbitos por COVID atingiu 27,6% em 2021, concomitante a uma redução de 13,2 p.p. na participação das causas tratáveis (de 46,6% em 2019 para 33,2% em 2021). Já para a população negra da mesma faixa, a participação da COVID-19 foi menor (23,7%), resultando em uma redução menos expressiva na proporção de causas tratáveis (11,6 p.p.).

Figura 6. Mortalidade por doenças do sistema circulatório por 100.000 habitantes (2012 – 2023)



Nota: Taxa de mortalidade ajustada por idade por doenças do sistema circulatório (óbitos por 100 mil), por raça/cor e ano (2012–2023). Fonte: Elaboração própria com base em dados do SIM e PNAD.

A mortalidade por causas tratáveis por faixa etária também mostra que há maior mortalidade para a população negra em quase todas as faixas etárias, embora menos expressiva do que as encontradas nas causas preveníveis. A Figura A4a, no Apêndice mostra que, para o conjunto das causas tratáveis, as taxas de mortalidade aumentam com a idade, e a maior disparidade racial. Ao analisar o principal componente dessas causas na Figura A4b, as doenças do sistema circulatório, a diferença absoluta cresce com a idade, alcançando um máximo de 31,4 óbitos a mais por 100 mil habitantes para a população negra na faixa de 70 a 74 anos.

2.3 Composição da diferença de mortalidade entre negros e brancos

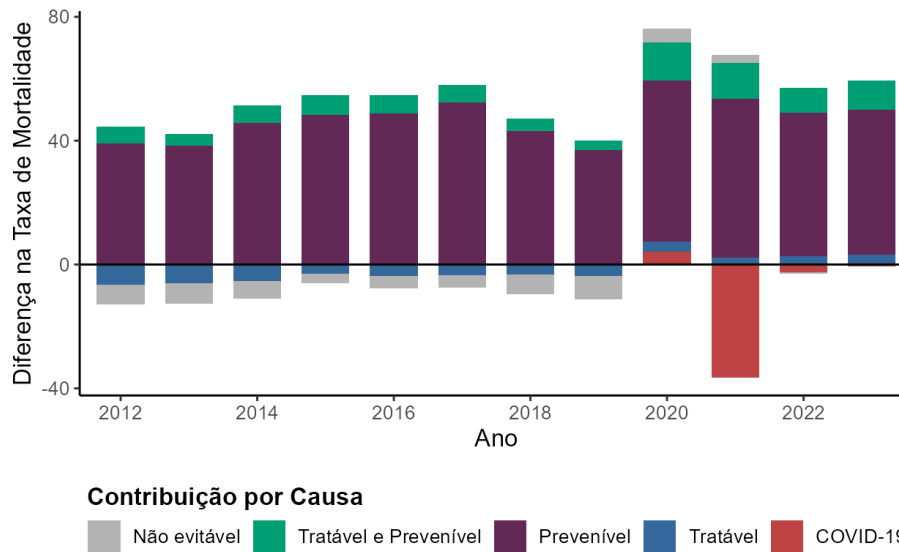
Nesta seção, analisamos como cada grupo de causas contribui para a disparidade na taxa de mortalidade ajustada entre a população negra e branca (considerando óbitos abaixo de 75 anos). A Figura 7 apresenta a diferença absoluta nas taxas (Taxa Negra - Taxa Branca) por causas mutuamente exclusivas.

Os dados evidenciam que a principal fonte da desigualdade racial reside nas causas puramente preveníveis. A diferença para este grupo manteve-se consistentemente positiva e elevada ao longo de toda a série, representando o maior componente do hiato racial. Em 2012, a taxa para negros já superava a de brancos em 39,0 óbitos por 100 mil habitantes. Ao final do período, em 2023, essa disparidade atingiu 46,8 óbitos por 100 mil, reforçando o peso das falhas em políticas de prevenção e saúde pública na manutenção da desigualdade. A média do período corresponde a 109,6% da diferença da taxa de mortalidade total entre negros e brancas (atenuada pela mortalidade superior entre a população branca para mortalidade não evitáveis e tratáveis).

A categoria de intersecção entre causas tratáveis e preveníveis apresentou o maior aumento relativo na contribuição para a desigualdade. A diferença, que era de 5,44 óbitos por 100 mil em 2012, saltou para 9,38 em 2023, um crescimento de 72,4%. Isso sinaliza um agravamento acumulado das desvantagens para a população negra em condições que exigem tanto prevenção quanto tratamento oportuno. Outra transição que ocorreu se refere as causas puramente tratáveis. No início do período analisado (2012), a diferença era negativa (-6,59), indicando que a mortalidade ajustada por essas causas era superior na população branca. Contudo, observou-se uma inversão dessa tendência a partir de 2020, quando a diferença se tornou positiva (3,21). Em 2023, a taxa de mortalidade por causas tratáveis na população negra superou a da branca em 3,11 óbitos por 100 mil, consolidando a inversão do perfil histórico.

Por fim, a pandemia de COVID-19 introduziu uma dinâmica distinta e volátil. Enquanto em 2020 a diferença foi positiva (4,14), indicando maior mortalidade negra, em 2021 houve uma forte inversão negativa (-36,7), apontando para uma taxa de mortalidade ajustada significativamente maior na população branca naquele ano específico. Esse fenômeno atuou momentaneamente como um redutor da desigualdade líquida total, contrabalanceando as altas taxas de mortalidade prevenível que incidem sobre a população negra.

Figura 7. Diferença na taxa de mortalidade entre negros e brancos por ano (2012 – 2023)

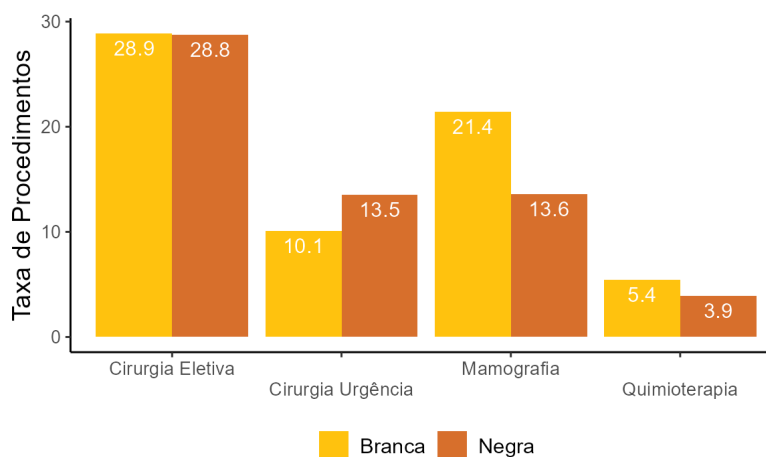


Nota: Diferença absoluta nas taxas de mortalidade ajustadas entre raças (Taxa negra - Taxa branca, em óbitos por 100 mil), por ano (2012–2023), decomposta por grupos de causa mutuamente exclusivos. Elaboração própria com base em dados do SIM.

2.4 Procedimentos

A Figura 8 apresenta a taxa de procedimentos realizados por 100 mil habitantes por raça/cor no ano de 2023, utilizando os dados do SIA, sistema responsável pelo registro da produção ambulatorial do SUS e que recentemente tornou obrigatório o preenchimento da variável raça/cor. Foram selecionados procedimentos frequentemente relacionados a uma alta demanda e relevantes para a análise de desigualdades em saúde, incluindo cirurgias eletivas e urgentes, mamografia e quimioterapia. Destaca-se que a população negra apresenta consistentemente menor utilização de serviços preventivos e terapêuticos essenciais, como mamografia (13,6 por 100 mil) e quimioterapia (3,9 por 100 mil), em comparação à população branca (21,4 e 5,4 por 100 mil, respectivamente). Curiosamente, as cirurgias eletivas apresentam taxas praticamente idênticas entre os grupos raciais, enquanto as cirurgias de urgência são mais frequentes entre pessoas negras (13,5 por 100 mil) do que entre brancas (10,1 por 100 mil). Apesar de ser restrito ao sistema público, e não existirem informações sobre a prevalência dessas doenças por raça/cor, esses resultados apontam para disparidades no acesso e na utilização de procedimentos preventivos e terapêuticos.

Figura 8. Procedimentos por habitantes e raça/cor (2023)



Fonte: Elaboração própria com base em dados do SIA.

3 Considerações finais

As análises apresentadas neste estudo reforçam a urgência em enfrentar as desigualdades raciais persistentes no acesso e na qualidade dos serviços de saúde no Brasil. O racismo estrutural, entendido como um determinante social fundamental da saúde, não apenas gera mas perpetua profundas injustiças sociais. Os dados demonstram que a população negra é sistematicamente mais vulnerável a óbitos por causas evitáveis, especialmente aquelas tratáveis por intervenções oportunas e eficazes.

O recente foco do governo brasileiro em ampliar o acesso à atenção especializada por meio do Programa “Agora Tem Especialistas” visa reduzir filas, acelerar diagnósticos e tratamentos e enfrentar desafios históricos na distribuição desigual de especialistas pelo país. Tal iniciativa, embora potencialmente capaz de melhorar indicadores gerais de saúde, deve ser acompanhada de avaliações rigorosas de impacto também incluindo o tema da equidade racial.

É essencial reconhecer que políticas de saúde gerais nem sempre resultam em melhorias proporcionais ou equitativas para todos os grupos raciais, especialmente diante do racismo estrutural que permeia a sociedade brasileira.

Autor

Lucas Falcão

Instituto de Estudos para Políticas de Saúde (IEPS)

Agradecimentos

Agradecemos a Rudi Rocha e à equipe de pesquisadores do IEPS pelas sugestões e comentários, bem como a Helena Ciorra pelo apoio na edição e revisão deste documento.

Referências

- Bracco, Paula A, Edward W Gregg, Deborah B Rolka et al. 2021. “Lifetime risk of developing diabetes and years of life lost among those with diabetes in Brazil”. *Journal of Global Health* 11:04041. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34326991/>.
- Coates, Matthew M., Majid Ezzati, Gisela Robles Aguilar, Gene F. Kwan, Daniel Vigo, Ana O. Mocumbi, Anne E. Becker et al. 2021. “Burden of Disease among the World’s Poorest Billion People: An Expert-Informed Secondary Analysis of Global Burden of Disease Estimates”. Editado por Brecht Devleeschauwer. *PLOS ONE* 16, n. 8 (agosto): e0253073. Acesso em 19 de agosto de 2025.
- Coelho, Rony e Gisele Campos. 2023. *Boletim Çarê-IEPS n. 2/2023: Saúde da População Negra: Mortalidade e Acidentes de Motocicletas por recorte racial*. Relatório técnico 2. Série: Saúde da População Negra. São Paulo, SP: Instituto de Estudos para Políticas de Saúde (IEPS) e Instituto Çarê, fevereiro.
- Coelho, Rony e Manuel Mahoche. 2024. *Boletim Çarê-IEPS n. 4/2024: Saúde da População Negra: Internações e mortalidade decorrentes de agressões segundo raça/cor*. Relatório técnico 4. Série: Saúde da População Negra. São Paulo, SP: Instituto de Estudos para Políticas de Saúde (IEPS) e Instituto Çarê, maio.
- Cogburn, Courtney D. 2019. “Culture, Race, and Health: Implications for Racial Inequities and Population Health”. *Milbank Quarterly* 97 (3): 736–761. <https://doi.org/10.1111/1468-0009.12411>.
- Falcão, Lucas e Manuel Mahoche. 2025a. *Saúde da População Negra: Internações e mortalidade por diabetes (2012-2023)*. Boletim Çarê-IEPS 6. Rio de Janeiro: Instituto de Estudos para Políticas de Saúde (IEPS), abril.
- . 2025b. *Saúde da População Negra: Mortalidade Materna*. Boletim Çarê-IEPS 7. São Paulo: Instituto de Estudos para Políticas de Saúde (IEPS), junho.
- Ferrari, Alize J e et al. 2024. “Global Incidence, Prevalence, Years Lived with Disability (YLDs), Disability-Adjusted Life-Years (DALYs), and Healthy Life Expectancy (HALE) for 371 Diseases and Injuries in 204 Countries and Territories and 811 Subnational Locations, 1990–2021: A Systematic Analysis for the Global Burden of Disease

- Study 2021”. *The Lancet* 403, n. 10440 (maio): 2133–2161. Acesso em 10 de fevereiro de 2025.
- Figueroa, Carlos A., E. Manalo-Pedro, S. Pola et al. 2023. “As histórias sobre racismo e saúde: o desenvolvimento de uma estrutura para narrativas de racismo na literatura médica usando uma abordagem de teoria fundamentada computacional”. *International Journal for Equity in Health* 22:265. <https://doi.org/10.1186/s12939-023-02077-0>.
- Kruk, Margaret E, Anna D Gage, Naima T Joseph, Godarzar Danaei, Sebastián García-Saisó e Joshua A Salomon. 2018. “Mortality Due to Low-Quality Health Systems in the Universal Health Coverage Era: A Systematic Analysis of Amenable Deaths in 137 Countries”. *The Lancet* 392, n. 10160 (novembro): 2203–2212. Acesso em 19 de agosto de 2025.
- Malta, Deborah Carvalho, Rafaela Magalhães Fernandes Saltarelli, Rogério Ruscitto Do Prado, Rosane Aparecida Monteiro e Márcia Furquim De Almeida. 2018. “Mortes evitáveis no Sistema Único de Saúde na população brasileira, entre 5 e 69 anos, 2000 - 2013”. *Revista Brasileira de Epidemiologia* 21, n. 0 (agosto). Acesso em 27 de junho de 2025.
- Nolte, Ellen e Martin McKee. 2011. “Variations in Amenable Mortality—Trends in 16 High-Income Nations”. *Health Policy* 103, n. 1 (novembro): 47–52. Acesso em 19 de agosto de 2025.
- OCDE e Eurostat. 2022. *Avoidable Mortality: OECD/Eurostat Lists of Preventable and Treatable Causes of Death (January 2022 Version)*. Technical Report. Accessed on: 20 May 2025. OCDE e Eurostat. <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/7870049/13475011/KS-FT-21-005-EN-N.pdf>.
- Rebouças, Poliana, Emanuelle Goes, Julia Pescarini, Dandara Ramos, Maria Yury Ichihara, Samila Sena, Rafael Veiga, Laura C Rodrigues, Maurício L Barreto e Enny S Paixão. 2022. “Ethnoracial Inequalities and Child Mortality in Brazil: A Nationwide Longitudinal Study of 19 Million Newborn Babies”. *The Lancet Global Health* 10, n. 10 (outubro): e1453–e1462. Acesso em 1 de abril de 2025.
- Weisz, D., M. K. Gusmano, V. G. Rodwin e L. G. Neuberger. 2007. “Population Health and the Health System: A Comparative Analysis of Avoidable Mortality in Three Nations and Their World Cities”. *The European Journal of Public Health* 18, n. 2 (dezembro): 166–172. Acesso em 19 de agosto de 2025.

Apêndice

A. Definição de óbito evitável

Utilizamos a seguinte classificação do OCDE e Eurostat (2022):

• Causas Preveníveis:

- **Doenças infecciosas:** A00-A09; A35; A36; A80; A37; A39; A40.3; A41.3; A49.2; A50-A60; A63; A64; B01; B05; B06; B15-B19; B20-B24; B50-B54; G00.0; G00.1; A15-A19; B90; J65.
- **Câncer:** C00-C14; C15; C16; C22; C33-C34; C45; C43; C67; C53.
- **Doenças endócrinas e metabólicas:** D50-D53; E10-E14.
- **Doenças do sistema circulatório:** I71; I10-I13; I15; I20-I25; I60-I69; I70; I73.9.
- **Doenças do sistema respiratório:** J09-J11; J13-J14; J40-J44; J60-J64; J66-J70; J82; J92.
- **Gravidez, parto e período perinatal:** A33; A34.
- **Malformações congênitas:** Q00; Q01; Q05.
- **Lesões e causas externas:** V01-V99; W00-X39; X46-X59; X66-X84; Y16-Y34; X86-Y09; E24.4; F10; G31.2; G62.1; G72.1; I42.6; K29.2; K70; K85.2; K86.0; Q86.0; R78.0; X45; X65; Y15; K73; K74.0-K74.2; K74.6; F11-F16; F18-F19; X40-X44; X85; Y10-Y14; X60-X64.

• Causas Tratáveis:

- **Doenças infecciosas:** A15-A19, B90; J65; A38; A40 (exceto A40.3), A41 (exceto A41.3); A46; L03; A48.1; A49.1; G00.2; G00.3; G00.8; G00.9; G03.
- **Câncer:** C18-C21; C50; C54, C55; C62; C73; C81; C91.0; C91.1; D10-D36; C53.
- **Doenças endócrinas e metabólicas:** E10-E14; E00-E07; E24-E25 (exceto E24.4); E27.
- **Doenças do sistema nervoso:** G40; G41.
- **Doenças do sistema circulatório:** I00-I09; I26; I80; I82.9; I71; I10-I13, I15; I20-I25; I60-I69; I70; I73.9.
- **Doenças do sistema respiratório:** J00-J06; J30-J39; J12; J15; J16-J18; J20-J22; J45-J47; J80; J81; J85; J86; J90; J93; J94.
- **Doenças do sistema digestivo:** K25-K28; K35-K38; K40-K46; K80-K81; K82-K83; K85.0,1,3,8, 9; K86.1,2,3,8, 9.
- **Doenças do sistema geniturinário:** N00-N07; N13; N20-N21; N35; N17-N19; N23; N25; N26-N27; N34.1; N70-N73; N75.0; N75.1; N76.4,6; N40.
- **Gravidez, parto e período perinatal:** O00-O99; P00-P96.
- **Malformações congênitas:** Q20-Q28.
- **Efeitos adversos de cuidados médicos e cirúrgicos:** Y40-Y59; Y60-Y69; Y83-Y84; Y70-Y82.

B. Fonte de dados

Para a análise de mortalidade, utilizamos o Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), considerando a causa principal e a data de nascimento para o cálculo da idade. As estimativas populacionais foram extraídas da PNAD Contínua, com o cálculo do número médio de habitantes por raça e faixa etária quinquenal para cada ano, ponderando pelos pesos amostrais. Essa abordagem permite padronizar as taxas por idade, corrigindo diferenças na estrutura etária entre grupos raciais. Adicionalmente, para a análise de procedimentos, foram



utilizados dados do Sistema de Informações Ambulatoriais (SIA) de 2023, ano que apresenta o melhor nível de completude para o quesito raça/cor nos registros de saúde do SUS.

C. Cálculo das taxas

Taxas brutas

As taxas brutas de mortalidade e hospitalização foram calculadas como:

$$T_{r,a} = \left(\frac{D_{r,a}}{P_{r,a}} \right) \times 100.000$$

onde:

- $T_{r,a}$ é a taxa bruta por 100 mil habitantes para a raça r no ano a ;
- $D_{r,a}$ é o número total de óbitos da raça r no ano a ;
- $P_{r,a}$ é a população total da raça r no ano a .

Taxas ajustadas por idade

As taxas ajustadas por idade foram calculadas como:

$$T_{r,a}^{\text{adj}} = \sum_{i=1}^n \left(\frac{D_{r,a,i}}{P_{r,a,i}} \times \text{Peso}_i \right) \times 100.000$$

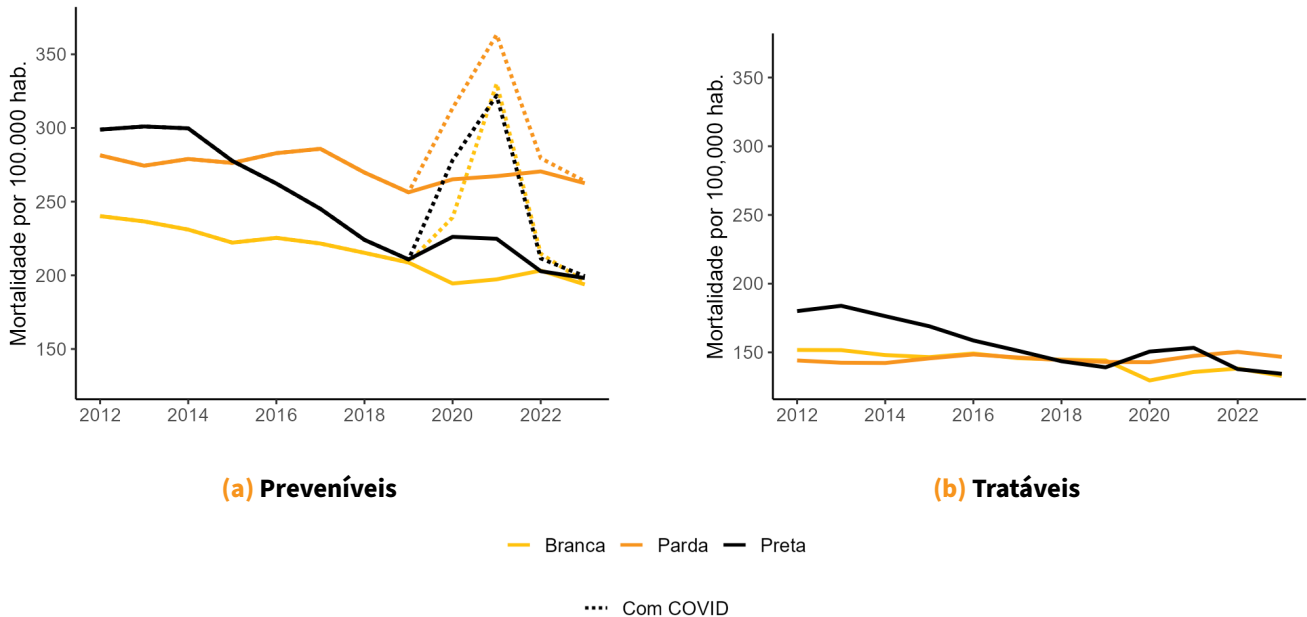
onde:

- $T_{r,a}^{\text{adj}}$ é a taxa ajustada por idade por 100 mil habitantes para a raça r no ano a ;
- $D_{r,a,i}$ é o número de óbitos da raça r , ano a e faixa etária i ;
- $P_{r,a,i}$ é a população da raça r , ano a e faixa etária i ;
- Peso_i é a proporção da faixa etária i na população total do Censo de 2010;
- n é o número total de faixas etárias quinquenais, sendo a última “80 anos ou mais”.

Essa padronização permite comparações mais precisas entre grupos raciais ao corrigir diferenças demográficas.

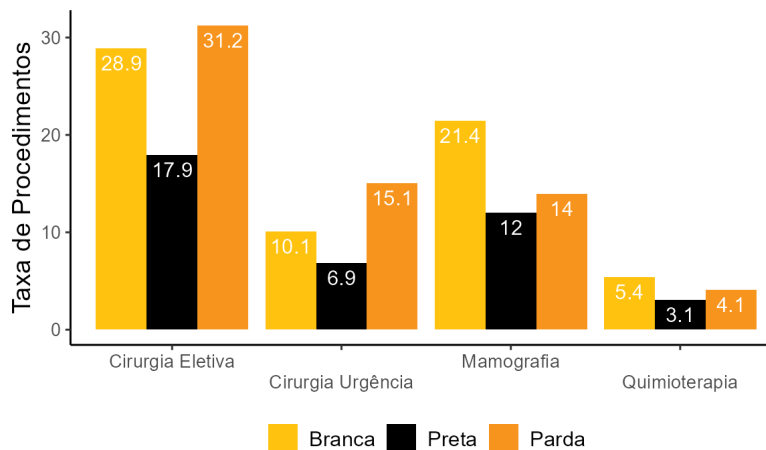
D. Desagregamento para população parda e preta

Figura A1. Mortalidade bruta por causas preveníveis e tratáveis (2012 - 2023)



Nota: Taxas brutas de mortalidade (óbitos por 100 mil) por ano (2012–2023), desagregadas por raça/cor (inclui categorias preta e parda), para (a) preveníveis e (b) tratáveis. Elaboração própria com base em dados do SIM.

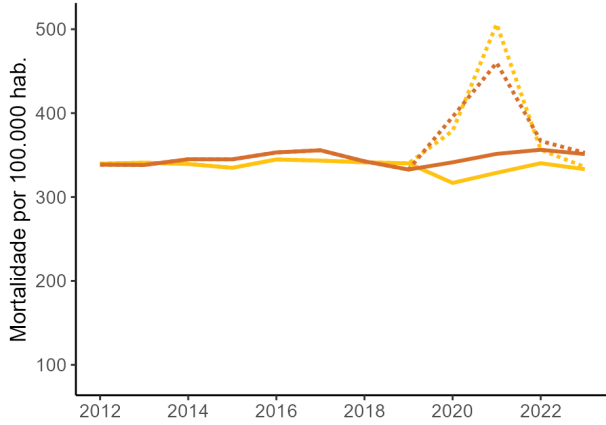
Figura A2. Procedimentos por habitantes e raça/cor (2023)



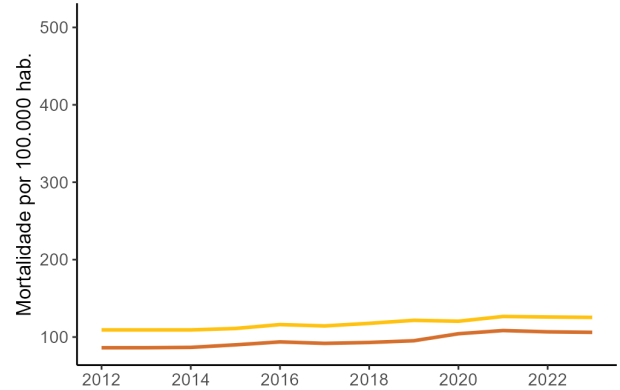
Nota: Taxa de procedimentos ambulatoriais no SUS (SIA) por 100 mil habitantes em 2023, por raça/cor, com desagregação adicional para preta e parda. Elaboração própria com base em dados do SIA.

E. Mortalidade bruta

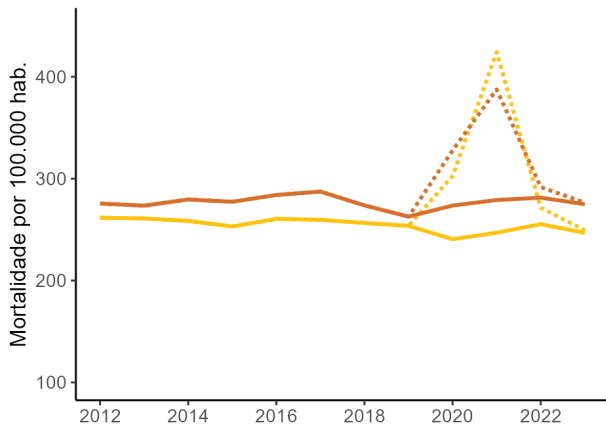
Figura A3. Mortalidade bruta por causas preveníveis e tratáveis (2012 - 2023)



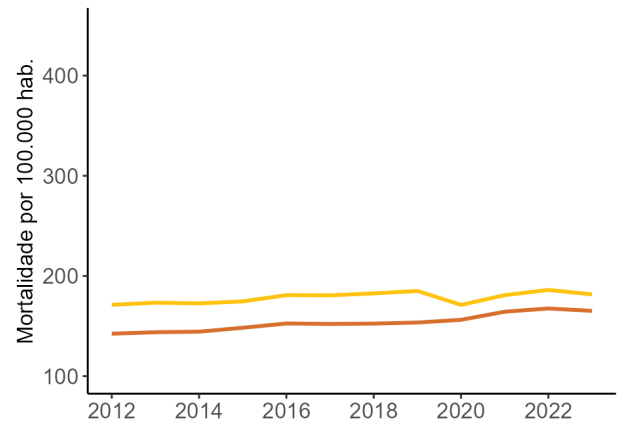
(a) Evitáveis



(b) Não evitáveis



(c) Preveníveis



(d) Tratáveis

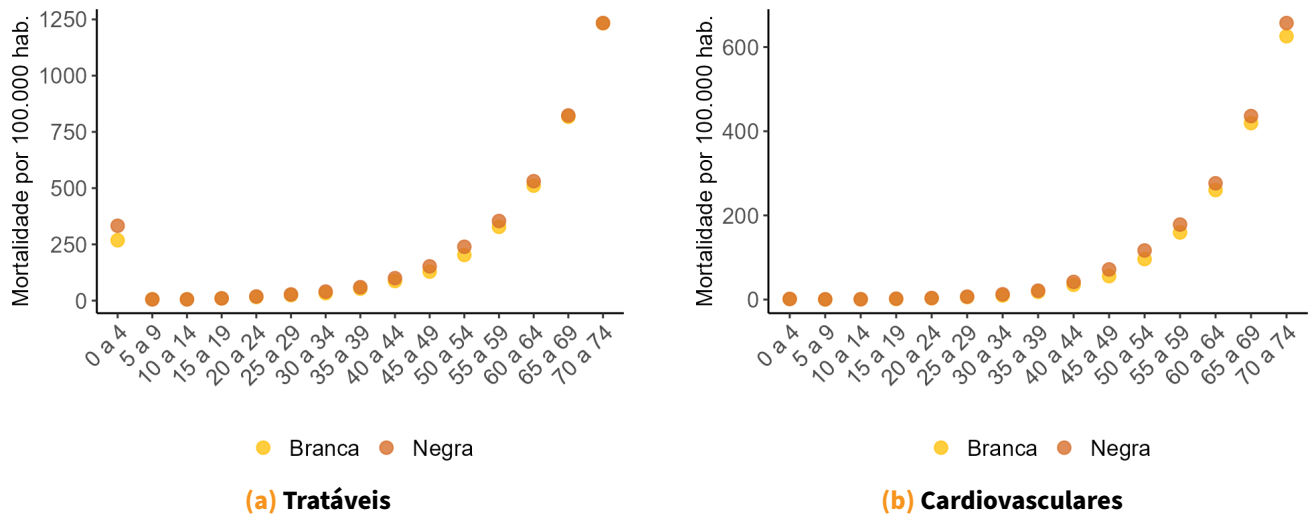
— Branca — Negra

.... Com COVID

Nota: Taxas brutas de mortalidade (óbitos por 100 mil) por ano (2012-2023), por raça/cor, para: (a) evitáveis, (b) não evitáveis, (c) preveníveis e (d) tratáveis. Elaboração própria com base em dados do SIM.

F. Mortalidade por faixa etária, causas tratáveis

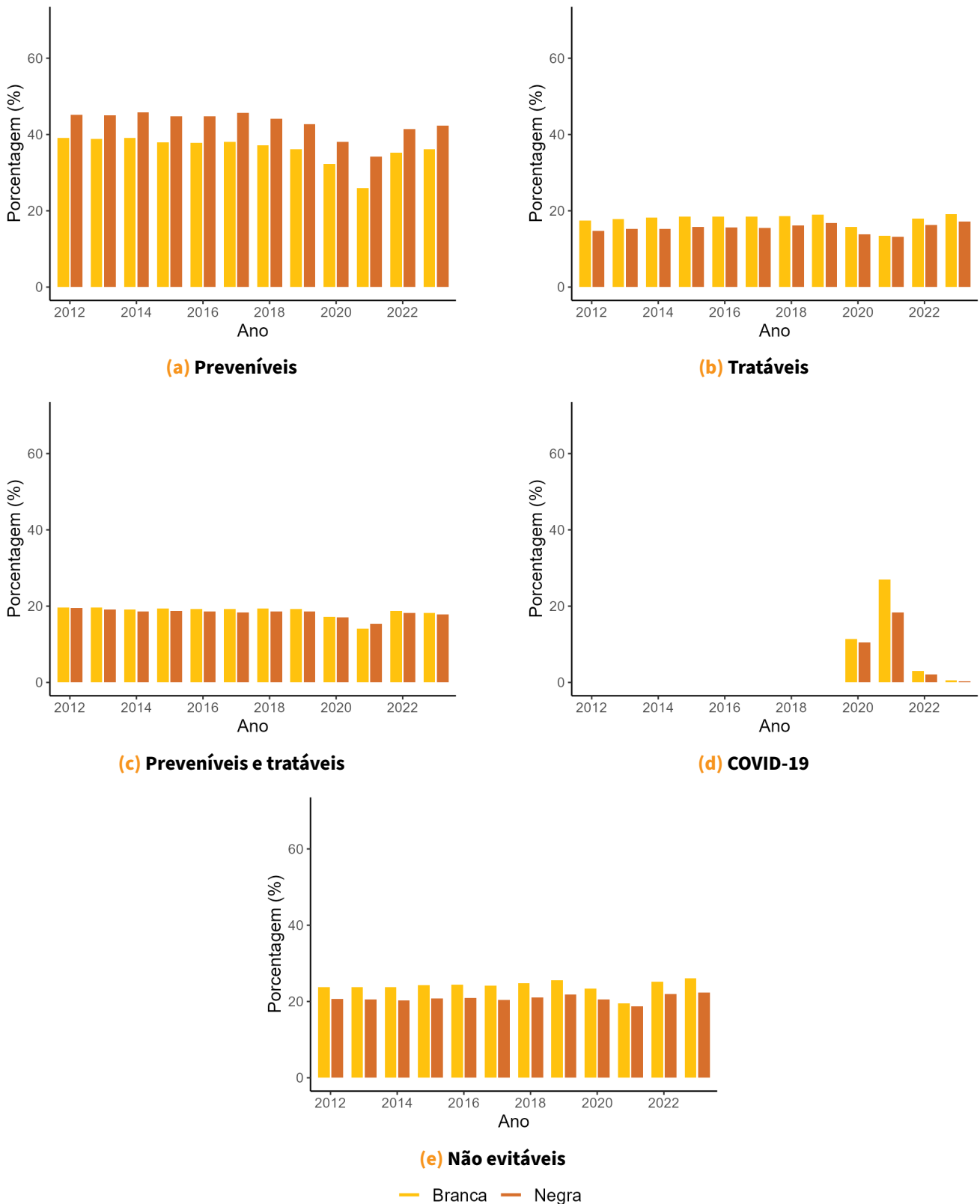
Figura A4. Mortalidade por causas tratáveis por faixa etária (2023)



Nota: Taxas de mortalidade (óbitos por 100 mil) em 2023, por faixa etária e raça/cor: (a) conjunto de causas tratáveis; (b) doenças cardiovasculares/sistema circulatório como principal componente. Fonte: Elaboração própria com base em dados do SIM e PNAD.

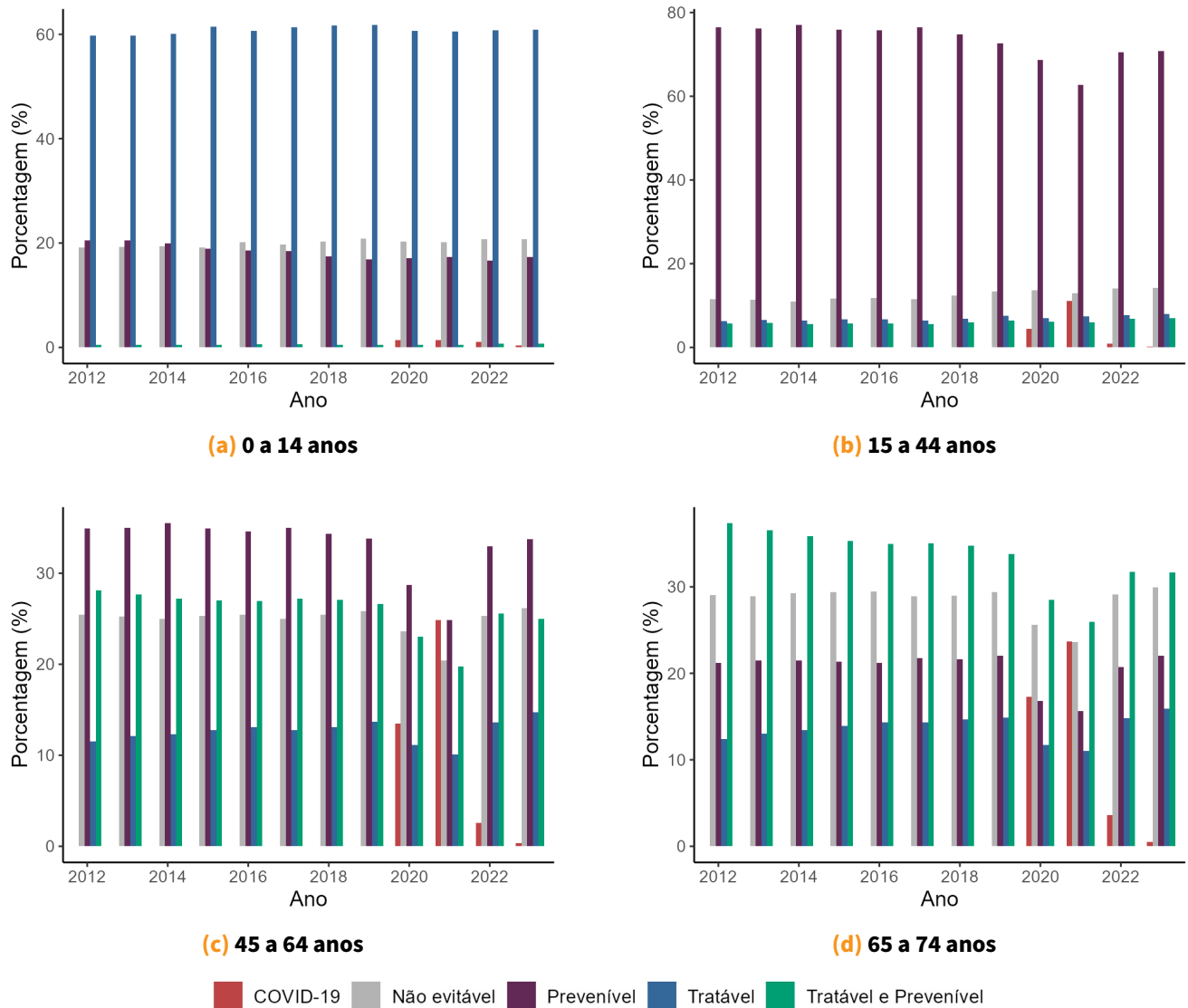
G. Composição por causa de óbito

Figura A5. Composição da mortalidade por tipo de causa - Populações branca e negra (2012 – 2023)



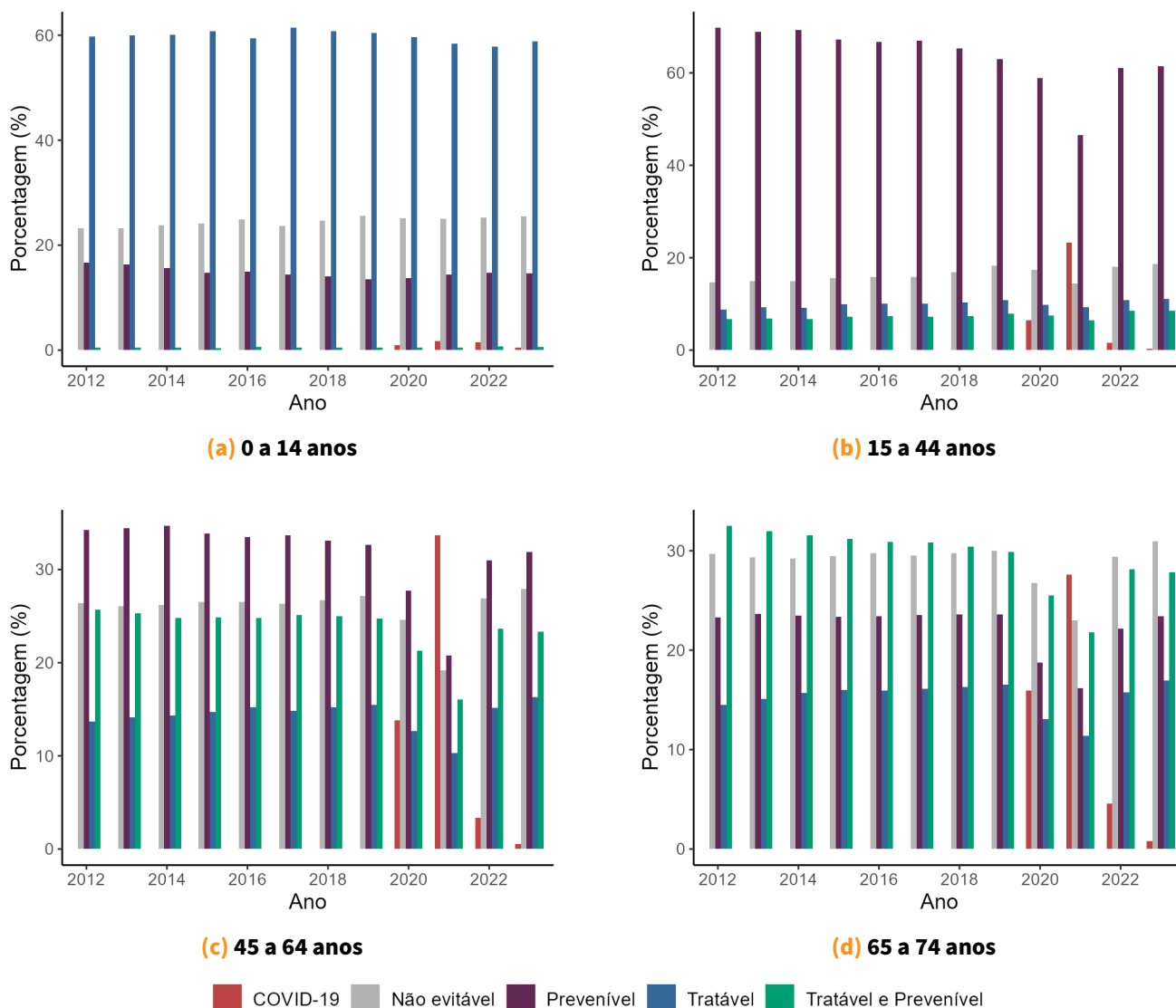
Nota: Composição percentual dos óbitos (%) por ano (2012–2023), por raça/cor, segundo tipo de causa: (a) preveníveis; (b) tratáveis; (c) preveníveis e tratáveis; (d) COVID-19; e (e) não evitáveis (percentuais calculados sobre o total de óbitos de cada grupo racial) Elaboração própria com base em dados do SIM e PNAD.

Figura A6. Composição da mortalidade por tipo de causa e faixa etária - População negra (2012 – 2023)



Nota: Composição percentual dos óbitos (%) na população negra, por ano (2012–2023) e faixa etária, segundo tipo de causa (mesmas categorias da Figura A5); percentuais calculados sobre o total de óbitos em cada faixa etária. Elaboração própria com base em dados do SIM e PNAD.

Figura A7. Composição da mortalidade por tipo de causa e faixa etária - População branca (2012 – 2023)



Nota: Composição percentual dos óbitos (%) na população branca, por ano (2012–2023) e faixa etária, segundo tipo de causa (mesmas categorias da Figura A5); percentuais calculados sobre o total de óbitos em cada faixa etária. Elaboração própria com base em dados do SIM e PNAD.