



ISSN 2674-8169



Qualis B3
CAPES 2021-2024

Latindex



DOI

Google
Acadêmico

Análise da Mortalidade por Intoxicação Exógena no Brasil entre 2018 e 2022: Disparidades Étnico-Raciais e Regionais.

Allan de Oliveira, Karoline de Campos, Maxwell Antonio Garcia Rodrigues, Thiago de Souza Candido, Thalita Caroline Silveira, Victoria Adati De Toledo Barros, Letícia Carinhato, Ana Lissa Camargo Pedroso, Ana Luiza Quevedo, Fernanda Zaidan Cardoso de Mello, José Éverton Delmondes Bento, João Henrique Nunes dos Santos, Roberta Fernandes de Oliveira, Bruno Fernando Leonel, Bruna de Araujo Santana, Daniel Moreira Damasceno, Thaís Cescon Goldon, Maria Eduarda Cruvinel Barcelos



<https://doi.org/10.36557/2674-8169.2026v8n8p1135-1146>

Artigo recebido em 20 de Julho e publicado em 20 de Agosto de 2026

ARTIGO ORIGINAL

RESUMO

A intoxicação exógena é um problema de saúde pública no Brasil, devido à sua alta prevalência e letalidade. Além disso, cabe ressaltar que essas mortes são evitáveis e carecem de combate por medidas públicas, principalmente nas regiões mais carentes do Brasil. Ademais, essa problemática tem poucos dados publicados que afirmem sua real relevância no contexto atual, mesmo com sua alta taxa absoluta de óbitos anuais. O presente estudo tem como objetivo analisar e compilar estatisticamente o número de mortes por intoxicação exógena no Brasil, utilizando dados públicos disponíveis. Para tal, foram extraídos dados do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) - DATASUS, abrangendo o período entre os anos de 2018 e 2022. A seleção das informações foi feita com a aplicação de filtros específicos para que se enquadrassem no conceito de intoxicação exógena, mantendo a estratificação tanto das diferentes regiões do território nacional quanto das categorias raciais. Adicionalmente, foi estabelecida uma taxa de mortalidade, calculada pela relação entre o número de óbitos e o total de habitantes em cada região, considerando uma base de 100 mil habitantes. Esses dados populacionais foram obtidos a partir de informações fornecidas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Os resultados do estudo indicaram uma taxa de mortalidade mais elevada na população de raça preta (0,6616), em comparação com pardos (0,5108) e brancos (0,3497). Para as populações de raça amarela, indígena e raça ignorada, os dados foram insuficientes para a análise. Outro aspecto relevante é o predomínio de mortes observadas na região Sudeste, tanto para pretos quanto para brancos, enquanto que, para os pardos, houve uma maior variação

nas taxas de mortalidade entre as diferentes regiões do país.

Palavras-chave: Intoxicação exógena, taxa de mortalidade, DATASUS.

Analysis of Mortality from Exogenous Intoxication in Brazil between 2018 and 2022: Ethnic-Racial and Regional Disparities

ABSTRACT

Exogenous intoxication is a public health problem in Brazil, due to its high prevalence and lethality. Furthermore, it is important to point out that these deaths are preventable and require combating through public measures, especially in the most underprivileged regions of Brazil. Moreover, this issue has few published data confirming its real relevance in the current context, even with its high absolute rate of annual deaths. The present study aims to analyze and statistically compile the number of deaths from exogenous intoxication in Brazil, using publicly available data. For this purpose, data were extracted from the Mortality Information System (SIM) - DATASUS, covering the period between 2018 and 2022. The selection of information was carried out by applying specific filters to fit the concept of exogenous intoxication, while maintaining stratification by both different regions of the national territory and racial categories. Additionally, a mortality rate was established, calculated by the ratio between the number of deaths and the total number of inhabitants in each region, based on 100,000 inhabitants. These population data were obtained from information provided by the Brazilian Institute of Geography and Statistics (IBGE). The results of the study indicated a higher mortality rate in the Black population (0.6616), compared to pardos (0.5108) and whites (0.3497). For the Asian, Indigenous, and unknown race populations, the data were insufficient for analysis. Another relevant aspect was the predominance of deaths observed in the Southeast region, for black and white, while for pardos, there was greater variation in mortality rates among the different regions of the country.

Keywords: Exogenous intoxication, mortality rate, DATASUS.

Instituição afiliada – UNOESTE, Campus Jaú.

Autor correspondente: Allan de Oliveira - Allan_ziro@hotmail.com

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



INTRODUÇÃO

A intoxicação exógena é definida como o conjunto de efeitos nocivos representados por manifestações clínicas ou laboratoriais que revelam o desequilíbrio orgânico produzido pela interação dos agentes tóxicos com o sistema biológico (Zambolim et al., 2008; Oliveira et al., 2005). Diversas substâncias utilizadas nos campos médico, comercial, industrial e agropecuário são frequentemente tóxicas, sobretudo quando ingeridas em grande quantidade (Zambolim et al., 2008; Oliveira et al., 2005). Trata-se de um problema de saúde mundial, embora haja diferenças culturais, sociais e geográficas que determinam perfis diferentes entre os países (Oliveira et al., 2005).

As intoxicações podem acontecer a nível ocupacional ou domiciliar, de forma acidental ou de forma deliberada, contra outros ou mais frequentemente, na tentativa de autoextermínio (Lisboa et al., 2023). No Brasil, está, ainda, entre as três principais causas de suicídio, estando associada, principalmente, a medicamentos e pesticidas (Santos et al., 2014; Santos et al., 2013).

Para além disso, o suicídio pode ser considerado um fenômeno que está associado a fatores sociais, psicológicos, morais, econômicos, entre outros (Camêlo et al., 2023). Nesse sentido, as desigualdades étnico-raciais devem ser consideradas, tendo em vista as graves disparidades, que apresentam-se em diferentes aspectos da vida do indivíduo, desde a saúde, até a educação e mercado de trabalho (Heringer, 2002).

Ademais, de acordo com o último censo de 2022, realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a população brasileira pode ser classificada em 5 raças: branca, preta, amarela, parda e indígena, de acordo com a autodeclaração. Nesse sentido, tem-se que a maioria da população se declara parda (45,3%), seguida de branca (43,5%), pretas (10,2%), indígenas (0,6%) e amarelas (0,4%).

Tendo em vista a diversidade racial brasileira, bem como o impacto das diferenças étnico-sociais nos mais diferentes aspectos de vida e a escassez de dados nessa temática, esse estudo busca analisar as mortes por intoxicações exógenas no Brasil no período entre os anos de 2018 a 2022, por região brasileira.

METODOLOGIA

Foi realizado um estudo analítico descritivo, utilizando dados do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) – DATASUS, o qual é gerenciado pela Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde (SVS/MS), e alimentado pelas declarações de óbito (DO), tais dados foram coletados entre os anos de 2018 e 2022. O filtro utilizado para selecionar o tipo de morte foi o capítulo do CID-10 XX causas externas de morbidade e mortalidade, com ênfase na categoria dos grupos X40 a X49, os quais abrangem os seguintes tipos de morte: envenenamento, intoxicação ou exposição à substância nociva”, na Classificação Internacional de Doenças em sua décima versão (CID-10), bem como estratificação por regiões, raça, sexo e idade. Após o recolhimento do número absoluto das mortes, os dados foram reunidos e organizados com a utilização do software Excel. Além disso, também foram adquiridos os números brutos populacionais de cada região nos anos de 2018, 2019, 2020, 2021 e 2022 foram obtidos na base de dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE para a realização de cálculos estatísticos conforme o número de habitantes. Assim, com todos os dados reunidos foi calculada a taxa de morte por intoxicação exógena a cada 100 mil habitantes utilizando o Excel com a seguinte fórmula:

$$Taxa\ de\ morte = \frac{Número\ de\ mortes}{Número\ de\ habitantes} \times 100.000$$

O cálculo acima foi embasado no que é recomendado pelo Ministério da Saúde (DATASUS) para a averiguação de taxas de determinado tipo de morte a cada 100.000 habitantes (BRASIL, 2023).

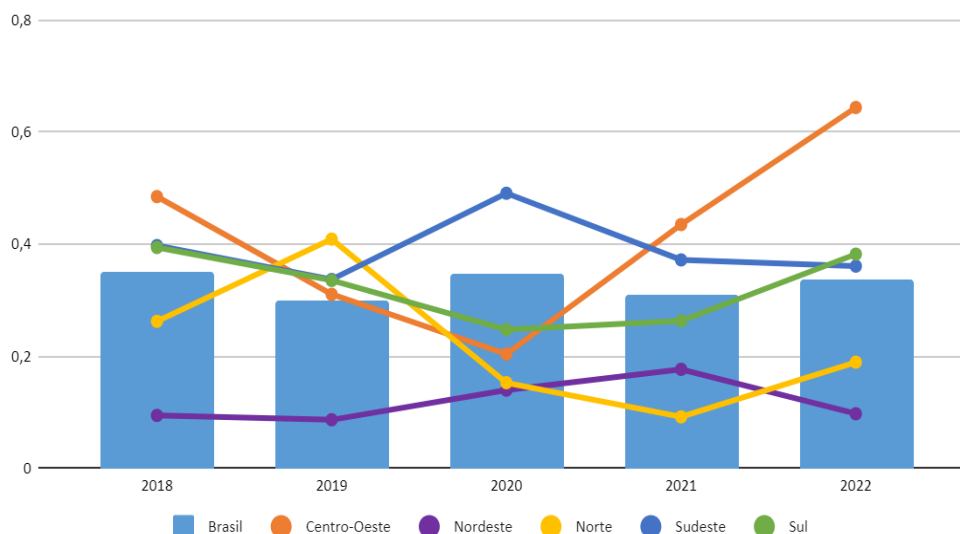
RESULTADOS E DISCUSSÃO

Taxa de Mortalidade por Intoxicação Exógena na raça Branca no Brasil e em suas regiões

O gráfico 1 evidencia que, em 2018, as taxas de mortalidade por intoxicação exógena da população branca foram mais elevadas no Centro- Oeste, seguidas pelo

Sudeste e Sul, com valores mais baixos nas demais regiões.

Gráfico 1. Taxa de mortalidade por intoxicação exógena da população branca no Brasil e por região (2018–2022). (VERIFICAR A FORMATAÇÃO DO TÍTULO E LEGENDA DOS GRÁFICOS)



Fonte: próprio autor.

Em 2019, todas as regiões apresentaram discreta redução, com excessão do Norte - que teve um aumento expressivo, liderando as regiões com maior taxa de morte. Em 2020, observa-se um aumento importante na taxa de mortalidade nas regiões Sudeste e Nordeste, com leve redução nas demais regiões. No ano de 2021, ocorreu leve queda nas regiões Sudeste e Norte, com aumento expressivo no Centro-Oeste e leve aumento no Nordeste e Sul. Em 2022, o Centro-Oeste permaneceu com sua tendência de alta, acompanhado pelo Norte e Sul, enquanto as demais regiões obtiveram uma leve queda.

Em 2018, no Brasil, tivemos a maior taxa de mortes por intoxicação exógena (0,3497) da raça branca, quando comparado aos outros anos, 2019 (0,2981), 2020 (0,3456), 2021 (0,3083), 2022 (0,3361).

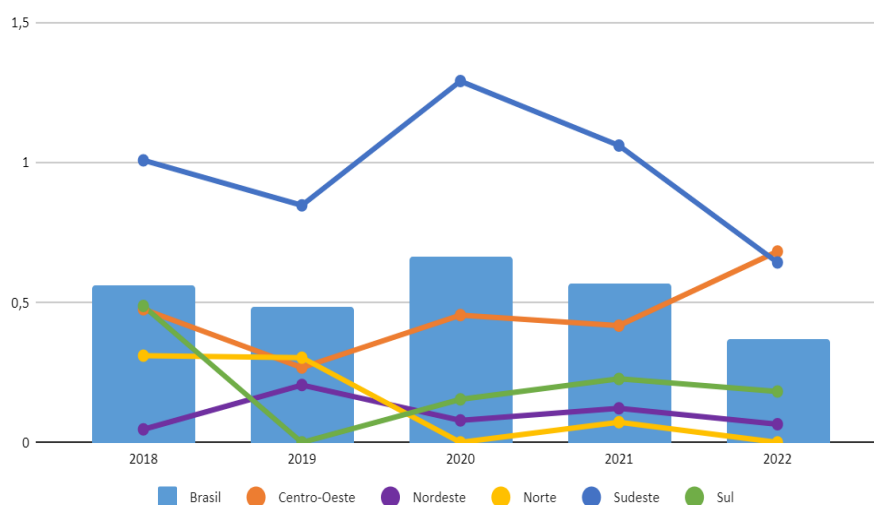
Quando analisamos essas taxas de morte a níveis regionais, temos que nos anos de 2018, 2019, 2020 e 2021 a região Sudeste do Brasil obteve as maiores taxas de morte por intoxicação exógena, sempre estando acima das taxas nacionais. No entanto, em 2022, houve uma mudança nesse perfil, já que a região sudeste teve uma queda em suas

taxas, em relação aos anos anteriores. Além disso, a região Centro-Oeste teve um grande aumento nas suas taxas e se tornou a região com mais mortes por intoxicação exógena em 2022. O gráfico 1 mostra as taxas de morte por intoxicação exógena da raça branca no Brasil e em suas regiões entre os anos de 2018 a 2022.

Taxa de Mortalidade por Intoxicação Exógena na raça Preta no Brasil e em suas regiões

O gráfico 2 mostra que, em 2018, as taxas de mortalidade por intoxicação exógena foram moderadas em todas as regiões, com predomínio do Sudeste - que se manteve acima da média nacional durante todo o período estudado.

Gráfico 2. Taxa de mortalidade por intoxicação exógena da população preta no Brasil e por região (2018–2022).



Fonte: próprio autor.

Em 2019, ocorreu leve queda geral - com exceção do Norte -, que manteve seu patamar, e do Nordeste, que registrou um leve aumento. No ano de 2020, observa-se o pico mais alto de todo o período, no Sudeste, responsável pela maior taxa registrada entre todas as regiões e anos. As regiões Centro-Oeste e Sul presenciaram um leve aumento no número de mortes, enquanto Norte e Nordeste demonstraram uma leve queda. Em 2021, as taxas aumentaram de forma discreta no Norte, Nordeste e Sul, enquanto ocorreu redução no Centro-Oeste e Sudeste, mas ainda com o Sudeste na liderança, enquanto as demais regiões se mantêm estáveis e abaixo da média. Em 2022,

há uma inversão no padrão: o Centro-Oeste ultrapassa o Sudeste e passa a concentrar a maior taxa de mortalidade da raça preta, enquanto Norte, Nordeste e Sul seguem com os menores valores. Assim, o período evidencia tendência de queda progressiva no Sudeste após 2020 e ascensão do Centro-Oeste ao final da série temporal.

Em 2020, no Brasil, tivemos a maior taxa de mortes por intoxicação exógena (0,6616) da raça preta, quando comparada aos outros anos, visto que em 2018 a taxa foi de (0,5637), 2019 (0,4872), 2021 (0,5648) e, em 2022 a menor taxa de mortalidade dessa raça com 0,3706.

A taxa de mortalidade da região sudeste se mantém acima das médias Brasil nos anos de 2018, 2019, 2020 e 2021, porém em 2022, apesar de se manter acima da média Brasil, ela perde espaço para a região Centro-Oeste, a qual se torna a região com mais mortes por intoxicação exógena da raça preta.

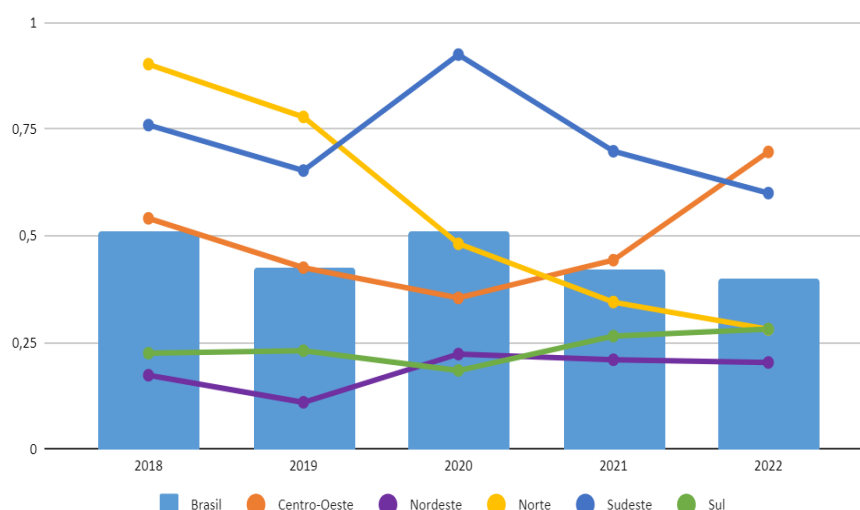
Taxa de Mortalidade por Intoxicação Exógena na raça Parda no Brasil e em suas regiões

No gráfico 3, entre 2018 e 2022, observa-se uma variação significativa nas taxas de mortalidade por intoxicação exógena da população parda entre as regiões do Brasil. A média nacional apresenta tendência de estabilidade ao longo do período, com pico em 2020.

A região Sudeste destaca-se com taxas consistentemente acima da média brasileira, especialmente em 2020, quando a região Nordeste também apresentou uma alta, enquanto as regiões Centro-Oeste, Norte e Sul apresentaram leve queda na taxa de mortalidade. Em 2021, há discreta redução no Nordeste, com quedas maiores nas regiões Norte e Sudeste, acompanhada de elevação no Centro-Oeste - que volta a superar a média brasileira - e no Sul. Já em 2022, o Centro-Oeste assume o maior valor da série, ultrapassando o Sudeste, enquanto as regiões Norte e Nordeste se mantêm em queda - com as menores taxas e abaixo da média nacional. Assim, o período evidencia uma tendência de declínio gradual nas taxas do Sudeste após 2020 e elevação consistente do Centro-Oeste até 2022.

Gráfico 3: Taxa de mortalidade por intoxicação exógena da população parda no

Brasil e por região (2018–2022).



Fonte: próprio autor.

Em 2020, no Brasil, se observou a maior taxa de mortes por intoxicação exógena (0,5108) da raça parda, quando comparada aos outros anos, já que em 2018 (0,5092), 2019 (0,4258), 2021 (0,4224) e, em 2022 a menor taxa de mortalidade dessa raça, 0,4016.

A taxa de mortalidade nas regiões Norte, Sudeste e Centro-Oeste se mantém acima da média, respectivamente, no Brasil no ano de 2018 e 2019. Já em 2020 apenas a região sudeste mantém a média da mortalidade acima da média brasileira. No ano de 2021 a região Centro-Oeste volta a ter a taxa de mortalidade acima da média brasileira e finaliza em 2022 com a região com maior taxa de mortalidade da raça parda. O gráfico 3 mostra as taxas de morte por intoxicação exógena da raça parda no Brasil e em suas regiões entre os anos de 2018 a 2022.

Taxa de Mortalidade por Intoxicação Exógena na raça Amarela, Indígena e Ignorados no Brasil e em suas regiões

Nos anos de 2018, 2019, 2020, 2021 e 2022 foram analisados os dados em relação a morte dessas raças, porém a ausência de dados em relação ao número da população pelo IBGE, impossibilitou a análise completa da mortalidade por intoxicação exógena, como ocorrido com as outras raças. A limitação se dá pela indisponibilidade

populacional estratificada para o cálculo da taxa — e não apenas pela ausência absoluta de óbitos.

Os dados deste estudo revelam importantes disparidades raciais na mortalidade por intoxicação exógena no Brasil, com destaque para a população preta, que apresentou a maior taxa nacional de mortalidade (0,6616) no ano de 2020. Essa desigualdade é seguida pelas populações parda (0,5108 em 2020) e branca (0,3497 em 2018), enquanto as populações indígena e amarela não apresentaram dados suficientes para análise.

Esses achados são coerentes com a literatura que aponta para a forte associação entre determinantes sociais e a exposição a situações de vulnerabilidade. Camêlo et al. (2023) demonstram que tanto a cor quanto o gênero influenciam diretamente nos comportamentos suicidas no Brasil, indicando que fatores estruturais e raciais exercem papel fundamental sobre a saúde mental e os riscos associados, como as intoxicações exógenas, sobretudo quando intencionais.

Santos et al. (2013; 2014), ao analisarem os casos de suicídio por intoxicação exógena no estado do Rio de Janeiro, evidenciaram que grande parte desses eventos está relacionada ao uso de medicamentos e pesticidas, frequentemente disponíveis em contextos de menor escolaridade e acesso precário à informação e serviços de saúde — realidades mais comuns em populações negras e periféricas.

Além disso, Heringer (2002) aponta que as desigualdades raciais no Brasil são historicamente construídas e se refletem de forma intensa nos indicadores sociais, econômicos e de saúde. Nesse sentido, a maior mortalidade entre pretos e pardos pode ser entendida como resultado de um processo de exclusão social e institucional que se manifesta desde o acesso a serviços básicos até a ausência de políticas públicas voltadas à prevenção e ao cuidado da saúde mental e do uso seguro de substâncias químicas.

Embora o Sudeste concentre a maior taxa de mortalidade entre brancos e pretos durante a maior parte do período analisado, há um crescimento expressivo das taxas no Centro-Oeste a partir de 2022, indicando possíveis mudanças nos padrões de exposição, acesso aos serviços de saúde ou melhorias na notificação de óbitos em determinadas regiões — aspectos que merecem investigação aprofundada em futuros estudos.

Lisboa et al. (2023), ao analisarem dados de intoxicação exógena em Alagoas,

reforçam a importância da vigilância epidemiológica e da educação em saúde como ferramentas para mitigar tais mortes. Contudo, esses esforços só serão efetivos se estiverem aliados a uma abordagem intersetorial que combata o racismo estrutural e promova a equidade no acesso à informação, à saúde e à qualidade de vida.

Dessa forma, os dados deste estudo não apenas evidenciam uma desigualdade racial nos óbitos por intoxicação exógena, mas também reforçam a necessidade de políticas públicas focadas na redução dessas iniquidades, com atenção especial às populações negras e às regiões com crescente aumento nas taxas de mortalidade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo evidenciou importantes disparidades étnico-raciais na mortalidade por intoxicação exógena no Brasil no período de 2018 a 2022. A população de raça preta apresentou a maior taxa de mortalidade nacional (0,6616 em 2020), seguida pelas populações parda (0,5108 em 2020) e branca (0,3497 em 2018). Esses achados são consistentes com a literatura que associa a vulnerabilidade e a saúde mental a fatores estruturais e raciais. Embora a região Sudeste tenha predominado em mortalidade para brancos e pretos na maior parte do período, notou-se um crescimento expressivo das taxas no Centro-Oeste a partir de 2022 para todas as raças analisadas (branca, preta e parda). Dessa forma, o estudo reforça a necessidade de políticas públicas intersetoriais que promovam a equidade no acesso à saúde e à informação, com foco especial nas regiões com taxas de mortalidade em ascensão.

REFERÊNCIAS

1. ALMEIDA NADALIN, Betânia; BENINI DE RESENDE, Arnaud; DE OLIVEIRA, Lúcio Henrique. Avaliação epidemiológica das intoxicações exógenas agudas atendidas no pronto socorro municipal de Juiz de Fora. Revista Médica de Minas Gerais, v. 15, n. 3, p. 153-156, 2005.
2. CAMÊLO, Edwirde Luiz Silva et al. COR E GÊNERO INFLUENCIAM O COMPORTAMENTO SUICIDA DOS BRASILEIROS: Uma análise de correspondência usando o pacote caintertools.

Psicologia e Saúde em Debate, v. 9, n. 2, p. 523-534, 20 out. 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.22289/2446-922x.v9n2a30>. Acesso em: 17 set. 2024.

3. ZAMBOLIM, Cristiane et al. Perfil das intoxicações exógenas em um hospital universitário. Revista Médica de Minas Gerais, v. 18, n. 1, p. 5-10, 2008.

4. HERINGER, Rosana. Desigualdades raciais no Brasil: síntese de indicadores e desafios no campo das políticas públicas. Cadernos de Saúde Pública, v. 18, suppl, p. S57—S65, 2002. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s0102-311x2002000700007>. Acesso em: 17 set. 2024.

5. IBGE - Educa | Jovens. Disponível em: <https://educa.ibge.gov.br/jovens/conheca-o-brasil/populacao/18319-cor-ou-raca.html>. Acesso em: 17 set. 2024.

6. LISBOA, Guacyra Machado et al. Intoxicação exógena: Análise epidemiológica dos casos notificados em Alagoas, Brasil. Research, Society and Development, v. 12, n. 9, p. e4812943157, 12 set. 2023a. Disponível em: <https://doi.org/10.33448/rsd-v12i9.43157>. Acesso em: 17 set. 2024.

7. SANTOS, Simone Agadir et al. Suicídios e tentativas de suicídios por intoxicação exógena no Rio de Janeiro: análise dos dados dos sistemas oficiais de informação em saúde, 2006-2008*. Revista Brasileira de Epidemiologia, v. 16, n. 2, p. 376-387, jun. 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s1415-790x2013000200013>. Acesso em: 17 set. 2024.

8. SANTOS, Simone Agadir et al. Tentativas e suicídios por intoxicação exógena no Rio de Janeiro, Brasil: análise das informações através do linkage probabilístico. Cadernos de Saúde Pública, v. 30, n. 5, p. 1057-1066, maio 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311x00054213>. Acesso em: 17 set. 2024.