

Variância da cor da morte violenta no seio da República Federativa do Brasil: um estudo da variabilidade do perfil da morte violenta por sexo e por cor nas 27 Unidades Federativas (1997-2019)

Variance in the color of violent death within the Federative Republic of Brazil: study of the variability of the violent death profile by gender and color in the 27 Federal Units (1997-2019)

Variabilidad del color de la muerte violenta en la República Federativa de Brasil: estudio de la variabilidad del perfil de muerte violenta por sexo y color en las 27 Unidades Federativas (1997-2019)

DOI: 10.54033/cadpedv22n5-072

Originals received: 2/11/2025

Acceptance for publication: 3/4/2025

Cleuler Barbosa das Neves¹

Doutor em Ciências Ambientais
Instituição: Universidade Federal de Goiás (UFG)
Endereço: Goiânia, Goiás, Brasil
E-mail: cleuler@gmail.com

Gisele Gomes Matos

Doutora em Direito
Instituição: Centro Universitário de Brasília (UNICEUB)
Endereço: Brasília, Distrito Federal, Brasil
E-mail: matosgisa@gmail.com

RESUMO

Sob a dupla premissa de que a sociedade brasileira é racialmente desigual e que essa desigualdade constitui vulnerabilidade para mulheres negras vítimas de crimes violentos intencionais, apresenta-se séries históricas com dados em painel da segurança pública, em especial da violência de gênero, como foco na disparidade em proporções quanto ao perfil das vítimas, especialmente das mulheres negras, a partir de dados secundários obtidos junto ao IBGE (população, total e estratificada por gênero e por cor, por Estado, ano a ano) e ao Ipea (número de homicídios ano a ano, total e estratificados por gênero e por cor, por Estado, ano a ano) pela comparação da série histórica da taxa de

¹ Bolsista de produtividade do Programa de Pós-Graduação em Direito e Políticas Públicas da Universidade Federal de Goiás (PPGDP/UFG)

homicídios (hom./100.000hab./ano) total e estratificada por gênero e por cor nas 27 Unidades Federativas do Brasil ao longo de 23 anos (1997-2019). Pelos registros de número de homicídios de 1997-2019 e da população, analisou-se o perfil das vítimas entre as categorias de raça/cor, sexo e Estado/Região de ocorrência do crime. A partir disso, foi possível ranqueamento segundo a maior ou menor diferença nessas proporções e verificar um cenário de piora. Tabelas de contingência e gráficos permitiram, além de uma análise descritiva, uma análise inferencial e aplicação de testes do qui-quadrado, que apontam, de modo geral (com exceção de SP, PR, SC, RS e MS), para além de mulheres negras em proporção maior que as não negras vítimas de homicídios, uma diferença estatisticamente significativa em relação aos homens negros vítimas de homicídios, que são as maiores vítimas desse tipo de crime.

Palavras-chave: Políticas Públicas de Segurança. Violência de Gênero. Desigualdade Racial. Variabilidade.

ABSTRACT

Under the premise that Brazilian society is racially unequal and that this inequality constitutes vulnerability for black women victims of intentional violent crimes, presents historical series with panel data on public security, especially on gender violence, such as focus on the disparity in proportions regarding the profile of the victims, especially black women, based on secondary data obtained from the IBGE and from IPEA by comparing the historical series of the homicide rate (hom./100,000 inhab./year) total and stratified by gender and color in the 27 federative units of Brazil over 23 years (1997-2019). Based on the records of the number of homicides from 1997 to 2019 and the population, the profile of the victims was analyzed according to the categories of race/color, sex and state/region where the crime occurred. From this, it was possible to rank these states/DF according to the greater or lesser difference in these proportions and verify that the scenario not only changed, but worsened, over time. Contingency tables and graphs allowed, in addition to a descriptive analysis, an inferential analysis and application of chi-square tests, which point, in general (with the exception of SP, PR, SC, RS and MS), in addition to women black men in a greater proportion than non-black homicide victims, a statistically significant difference in relation to black male homicide victims, who are the main victims of this type of crime.

Keyword: Public Security Policies. Gender Violence. Racial Inequality. Variability.

RESUMEN

Bajo la doble premisa de que la sociedad brasileña es racialmente desigual y que esa desigualdad constituye vulnerabilidad para las mujeres negras víctimas de crímenes violentos intencionales, se presenta una serie histórica con datos de panel sobre seguridad pública, especialmente violencia de género, con foco en la disparidad de proporciones en relación al perfil de las víctimas, especialmente mujeres negras, a partir de datos secundarios obtenidos del IBGE (población, total y estratificada por género y color, por estado, año por año) y del

Ipea (número de homicídios año por año, total y estratificado por género y color, por estado, año por año) comparando la serie histórica de la tasa de homicídios (hom. /100.000hab./año) estratificada por género y color en las 27 Unidades Federativas de Brasil a lo largo de 23 años (1997-2019). A partir de los registros del número de homicídios de 1997-2019 y de la población, se analizó el perfil de las víctimas según las categorías de raza/color, sexo y estado/región en que ocurrió el crimen. A partir de esto, fue posible clasificarlas de acuerdo con la mayor o menor diferencia en estas proporciones y verificar un escenario de empeoramiento. Tablas de contingencia y gráficos permitieron, además de un análisis descriptivo, un análisis inferencial y la aplicación de pruebas chi-cuadrado, que en general (con excepción de los estados de São Paulo, Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul y Mato Grosso do Sul) señalan una diferencia estadísticamente significativa entre las mujeres negras y las no negras víctimas de homicidio, que son las mayores víctimas de este tipo de crimen.

Palabras clave: Políticas Públicas de Seguridad. Violencia de Género. Desigualdad Racial. Variabilidad.

1 INTRODUÇÃO

Sob a premissa de uma experiência histórica diferenciada das mulheres negras na América Latina, em que o discurso clássico sobre a opressão da mulher não reconhece suas diferenças nem a dimensão que esse tipo de opressão tem na identidade feminina dessas mulheres e que essas diferenças constituem-se em vulnerabilidade para a mulher afro-latino-americana, realizou-se um estudo para averiguar empiricamente se há diferença estatisticamente significativa entre a taxa de homicídio de vítimas *femininas negra e não negra* no Brasil, comparando-o com a taxa de homicídios de vítimas *masculinas negra e não negra* (1996-2019), a fim de *aferrir se a raça/cor condiciona padrões* característicos de vítimas de homicídios em proporção maior para as vítimas femininas e masculinas de cor negra que para aquelas de cor não negra no mesmo período; além de comparar essas mesmas proporções com a sua distribuição por sexo e por cor nas 27 Unidades Federativas (26 Estados e o Distrito Federal) brasileiras (2012-2019).

A delimitação espacial e temporal aportou-se no Brasil, esse Estado Democrático de Direito contemporâneo (com uma modelar CF/1988), sito na

América Latina e tributário de um passado tradicional advindo de um sistema afro-escravocrata recombinação a uma cultura machista advinda das caravelas.

Materialmente decidiu-se operar um recorte para pesquisar os desdobramentos verificáveis na análise de um indicador que é mundialmente reconhecido: a taxa de homicídios (TxHom) por 100.000 habitantes por ano (hom./100.000hab./ano), pois, como ele é resultado de uma proporção (número de homicídios em um determinado ano dividido pela população do respectivo Estado no mesmo ano, expressa em 100.000 habitantes), permite a comparação entre diferentes países e, assim, até mesmo ordená-los num *ranking*.

O recorte temporal decorreu dos dados secundários encontrados no site do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – o principal provedor de dados e informações estatísticas do país), que disponibiliza séries históricas da população (em mil habitantes) estratificadas por raça e cor de 2012 a 2019 (8 anos, IBGE; é possível recuar até 1997, mas isso exige um esforço de rearranjo e cruzamento cuidadoso de dados que o tempo de confecção deste artigo não permitiu). E do número de homicídios, no site do Ipea (Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – fundação pública federal vinculada ao Ministério da Economia que possui atividades de pesquisa que fornecem suporte técnico e institucional às ações governamentais para a formulação e reformulação de políticas públicas e programas de desenvolvimento brasileiros, sendo reconhecida fonte de dados e de diagnóstico nas temáticas homicídios/segurança pública), estratificados pelo perfil da vítima segundo seu gênero e sua cor em cada uma das 27 Unidades Federativas de 1997 a 2019 (23 anos; muito embora os dados dos anos iniciais denotem uma falta de precisão na coleta desses dados, o que coaduna com o elevado custo/benefício do esforço de recuar os dados do IBGE a esse mesmo período temporal do Ipea).

Para tanto estruturou-se o presente artigo a partir dos conceitos capazes de capturar e exibir essas três estratificações de diferenças em diferenças: gênero, cor e lugar de nascimento.

Buscou-se uma revisão da literatura remontada desde o início do feminismo, intercruzado com os movimentos sociais de luta pela igualdade de

direitos e de tratamento protagonizados pela negritude americana anglicana (Mackinnon, 1988; Collins, 2000; Ferree, 2018; Harding, 2019; Harris, 2020), até aportar no feminismo ligado à afrodescendência daquelas nascidas em solo latino americano (Gonzales, 1984; Gonzales, 2011; Corrêa, 2013; Cardoso, 2014; Gonzales, 2019; Oliveira; Costa, 2020). Para apropriar-se de um ponto de vista capaz de situar o Brasil não só geograficamente no mapa *mundi*, mas de contextualizar essa situação segundo seu constructo histórico-cultural, considerando, na maior possibilidade possível, a desconstrução e reconstrução (Derrida, 2005) permanente desse construto narrativo, desde que consentâneo com a busca da verificação, da estratificação e do aprofundamento das pesquisas sobre diferenças em diferenças fundamentadas nas desigualdades de tratamento social observáveis nas categorias de sexo (feminina e masculina) e de cor (negra e não-negra), deu-se particular foco na taxa de homicídio das 27 Unidades Federativas brasileiras ao longo do tempo (1997-2019 o perfil das vítimas - Ipea; e 2012-2019 o perfil da população - IBGE).

Uma importante consequência da assunção do ponto de vista teórico adotado a partir da revisão da literatura na construção deste artigo, é a adoção de categorias referidas no gênero feminino, mormente quando utilizadas para classificação de pessoas do gênero masculino, de que são exemplos: subdivisão do gênero em duas classes, a feminina e a masculina; subdivisão da cor em duas classes, a negra e a não-negra. Isso permite referir-se à população feminina e negra ou mesmo à população masculina e não-negra no curso das análises comparativas.

Longe de ser um detalhe linguístico, essa postura alinha-se ao referencial teórico adotado, pois concorre para forçar os leitores a pensar sob uma ótica feminina de raciocinar.

A análise descritiva e exploratória dos dados colhidos junto ao IBGE e ao Ipea permitiu identificar e rankear os Estados brasileiros caracterizados pelas mais profundas desigualdades entre as diferenças das taxas de homicídios da população feminina e masculina e entre a população negra e não-negra e, principalmente, pela taxa de homicídio observada na interação e cruzamento dessas duas variáveis categóricas, de modo a permitir um teste do *qui-quadrado*

para o ano de 2019 nas 27 Unidades Federativas para separar e ranquear aqueles em que essa diferença seja estatisticamente significativa e buscar por algum padrão descritivo que ajude na compreensão dessa comparação.

Esse cenário encontra-se demonstrado em números na realidade brasileira apresentada acerca da violência letal, eixo firmador da pesquisa empírica a seguir desenvolvida. Isso porque a violência é apontada como a principal causa de morte dos jovens no país e há demonstração em números de que o risco de ser vítima de um homicídio encontra-se distribuído de forma desigual entre os jovens do país, sendo o sexo a principal característica diferenciadora: homens representaram 93,9% do total de jovens vítimas de homicídio em 2019 e, como dito, num cenário que pouco se alterou ao longo dos anos.

Além disso, no campo da segurança pública, a contagem dos homicídios, do Estado moderno para cá, constitui-se um importante mecanismo de mensuração da violência (Pinker, 2013). Ademais, a gravidade deste crime por si é um importante fator que explica sua consolidação como o indicador mais comumente utilizado, além de ser um dos crimes mais bem notificados (Reis, 2019).

Diante disso, a atenção desloca-se para um novo eixo firmador e objetivo deste produto: uma análise comparativa entre as taxas de homicídio desagregada pelas classes de sexo (feminina e masculina) e de cor (negra e não-negra) da vítima de homicídio, iterando essas 4 classes, para verificar qual o perfil da principal vítima desse tipo de crime na República Federativa do Brasil, comparando-se sua variabilidade através das suas distintas 27 Unidades Federadas, o que se cuida de levantar e analisar no próximo tópico.

2 ANÁLISE DESCRITIVA E EXPLORATÓRIA DA TAXA DE HOMICÍDIO POR SEXO E POR COR NAS 27 UNIDADES FEDERATIVAS BRASILEIRAS (1997-2019)

A seguir buscar-se-á, a partir dos dados secundários levantados junto a fontes oficiais, como o IBGE, Ipea e MJSP (Ministério da Justiça e Segurança

Pública, jan. 2018 a abr. 2021, 40 meses), tratá-los e rearranjá-los de modo a permitir a extração de tabelas e de gráficos que permitam colocar o foco em algum aspecto relevante do fenômeno do, quase que generalizado, crescimento da taxa de homicídio nas 27 Unidades Federativas do Brasil nos últimos 40 anos (1980-2019), registrados ano a ano. Antes, porém, mister pontuar as os desafios encontrados, em especial para se recuar no tempo e analisar a série histórica.

2.1 LIMITAÇÕES METODOLÓGICAS INICIAIS

A dificuldade apresenta-se quando se busca a desagregação do número de homicídios pela cor. Branca, preta, parda, amarela, indígena e outras é a classificação utilizada pelo IBGE nos seus censos. Mas o Ipea disponibiliza dados do número de homicídios, ano a ano, em duas categorias de sexo (feminina, masculina) e em duas categorias de cor (negra e não-negra), no período de 1997 a 2019 (23 anos). Contudo, quando se somam as frequências absolutas do número de homicídios perpetrados contra mulheres negras e não-negras e também as dos homens de cor negra e não-negra, confrontando esses subtotais com a outra base de dados (1980-2019) nas duas categorias de homicídios contra população feminina e masculina, os resultados não coincidem; e, à medida que os anos avançam, desde 1997 até 2019, essa diferença vai diminuindo, ou seja, uma evidência de que essa coleta vem melhorando sua acurácia com o passar do tempo, mas quanto mais recuada no tempo menos confiável ela se apresenta.

De modo que é questionável um esforço no sentido de recuar e coletar todos os dados secundários de homicídios em razão da cor da vítima desde 1980, pois é baixa a acurácia dos dados então assim registrados.

O Ipea disponibiliza o número de homicídios ano a ano, desde 1980 até 2019; ele vale-se dos dados coletados pelo Sistema de Informações de Mortalidades (SIM/DataSUS/MS), que é uma base de dados reconhecida como consistente (Cerqueira, 2014). Não se sabe, contudo, se o Ipea (ele não é expresso quanto a esses critérios) valeu-se do mesmo critério de agregação de dados utilizado por Cerqueira, por este assim detalhado:

Os dados foram obtidos a partir da seguinte classificação: homicídios (CID-10, subcategorias: X850 a Y059); homicídios causados por Perfuração por Arma de Fogo (PAF) (CID-10, subcategorias: X930 a X959); homicídios causados por Perfuração por Arma de Fogo (PAF) dentro das residências (CID-10, subcategorias: X930, X940 e X950); suicídios (CID-10, subcategorias: X700 a X849); suicídios causados por Perfuração por Arma de Fogo (PAF) (CID-10, subcategorias: X720 a X749); suicídios causados por Perfuração por Arma de Fogo (PAF) dentro das residências (CID-10, subcategorias: X720, X730 e X740). (Cerqueira, 2014, nota de rodapé n. 71, p. 124).

O MJSP (Ministério da Justiça e Segurança Pública) passou a reunir dados sobre mortes violentas (CVLI - Crimes Violentos resultantes de Lesões Intencionais) com uma frequência mais acurada, ou seja, *mês a mês* (e não ano a ano), para cada Estado, estratificados em 3 tipos penais diferentes [Homicídio doloso, Lesão corporal seguida de morte e Roubo seguido de morte (latrocínio)], disponibilizando-os a partir de dez. 2015, sendo o último dado disponível o de abr. 2021.

Essa é uma iniciativa louvável e que decorreu de previsão expressa do PNSPDS 2018-2028 (Plano Nacional de Segurança Pública e de Defesa Social), mas não se pode descurar do fator *precisão* na coleta desses dados, pois conforme alertou Cerqueira “[...] São Paulo é um dos raros estados brasileiros que possuem uma base de dados de crimes consistente, confiável, por município e mensal” (Cerqueira, 2014, p. 16).

Ou seja, é preciso verificar a consistência desses dados coletados em cada Município de cada uma das 27 Unidades Federativas, mês a mês, pois é de se esperar uma variabilidade entre eles, dada a diversidade de estrutura organizacional e do grau de importância dada a essa coleta em cada um deles.

Ao longo do processo de verificação desses dados do MJSP deparou-se com o caso de Roraima, que, por exemplo, não informa dados sobre todos os seus Municípios a cada mês. Ao que parece, só informa aqueles Municípios em que ocorreram homicídios naquele mês. Não se sabe, entretanto, quanto aos Municípios não informados se, em determinado mês, não ocorreram homicídios (zero ocorrências) ou se a informação não se encontrava disponível (*NA - not available*); o que são coisas bem diferentes e influenciam diretamente numa análise dos dados assim coletados, notadamente quando o propósito é o de

comparar a variabilidade da taxa de homicídio apresentada entre as 27 Unidades Federativas brasileiras ou, nesse caso, entre os seus 5.570 Municípios.

Assim, pois, optou-se pelo recorte temporal de análise dos dados da população recenseada/estimada pelo IBGE, ano a ano, e do *número de homicídios*, total e desagregado pela *categoria sexo da vítima* (f - feminina, m - masculina), ano a ano, fornecido pelo Ipea, ambos para as 27 Unidades Federativas do país, no período de 1980-2019 (40 anos); e o número de homicídios, ano a ano, fornecido pelo Ipea, para as 27 Unidades Federativas, estratificados pela *categoria cor da vítima* (n - negra, ñn - não negra), no período de 1997-2019 (23 anos). E também o perfil da população por sexo e por cor estimada pelo IBGE (em mil pessoas), para as 27 Unidades Federativas, no período de 2012-2019 (8 anos).

2.2 MATERIAIS E MÉTODOS

Foram promovidos os downloads de várias tabelas no formato .ods ou .csv dos *sites* do IBGE, Ipea e MJSP².

Essas tabelas foram então importadas para o ambiente do RStudio para permitir seu processamento e tratamento preliminar na linguagem de programação R.

Nesse processamento preliminar os dados foram compilados e reordenados de modo a facilitar sua leitura ao longo de todo o período analisado, segundo as categorias de análise: total, sexo e cor, com o pode ser visto nas tabelas que se seguem:

² Registra-se que o link de acesso <https://dados.gov.br/dataset/sistema-nacional-de-estatisticas-de-seguranca-publica> foi indisponibilizado neste ano de 2023.

Tabela 1. Painel da Taxa de Homicídios 100.000hab/ano 27 Unidades Federativas 1980-2019

Painel da Taxa de Homicídios por 100.000 hab./ano dos 26 Estados brasileiros e DF (n = 27), por 4 décadas 1980-2019 (m = 40).

| | RO | AC | AM | RR | PA | AP | TO | MA | PI | CE | RN | PB | PE | AL | SE | BA | MG | ES | RJ | SP | PR | SC | RS | MS | MT | GO | DF |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1980 | 24.0 | 8.6 | 9.6 | 13.9 | 8.9 | 4.0 | NA | 2.7 | 2.3 | 8.4 | 8.6 | 10.9 | 18.2 | 14.1 | 7.2 | 3.4 | 8.7 | 15.1 | 26.0 | 13.8 | 10.9 | 6.6 | 8.1 | 16.4 | 3.3 | 12.1 | 12.3 |
| 1981 | 23.7 | 9.0 | 9.2 | 17.8 | 9.6 | 8.1 | NA | 3.6 | 3.4 | 9.2 | 8.8 | 12.2 | 22.6 | 19.4 | 8.6 | 3.2 | 8.2 | 17.2 | 21.9 | 16.4 | 12.1 | 7.3 | 8.4 | 18.0 | 6.4 | 18.8 | 13.9 |
| 1982 | 20.5 | 12.8 | 10.2 | 28.2 | 9.9 | 11.8 | NA | 3.5 | 5.0 | 9.0 | 10.1 | 11.5 | 23.9 | 20.7 | 10.1 | 5.0 | 8.0 | 16.7 | 18.9 | 16.0 | 13.8 | 7.0 | 8.6 | 18.8 | 5.0 | 18.4 | 15.8 |
| 1983 | 21.5 | 9.9 | 9.4 | 17.2 | 12.0 | 13.6 | NA | 3.9 | 5.5 | 11.0 | 8.5 | 12.5 | 25.7 | 26.3 | 8.6 | 3.7 | 7.2 | 16.8 | 15.9 | 21.9 | 14.7 | 8.2 | 8.1 | 20.5 | 10.4 | 17.9 | 14.0 |
| 1984 | 28.7 | 10.5 | 12.5 | 13.2 | 13.2 | 11.6 | NA | 4.2 | 4.1 | 10.4 | 6.5 | 13.2 | 28.6 | 25.0 | 4.9 | 5.0 | 7.9 | 18.0 | 20.8 | 25.8 | 13.5 | 7.5 | 8.3 | 22.4 | 13.3 | 16.3 | 12.4 |
| 1985 | 40.8 | 14.4 | 10.6 | 8.4 | 12.3 | 15.0 | NA | 3.7 | 3.2 | 9.5 | 6.3 | 12.8 | 30.5 | 23.0 | 5.0 | 5.1 | 7.1 | 19.9 | 21.2 | 25.1 | 11.5 | 6.5 | 8.1 | 16.3 | 17.5 | 14.8 | 18.3 |
| 1986 | 44.1 | 17.0 | 8.8 | 8.4 | 13.7 | 12.6 | NA | 5.7 | 4.3 | 8.9 | 4.8 | 15.8 | 30.6 | 24.8 | 5.8 | 5.1 | 7.1 | 20.6 | 20.2 | 25.1 | 11.5 | 5.8 | 9.0 | 18.1 | 22.0 | 15.5 | 17.5 |
| 1987 | 47.5 | 26.1 | 9.9 | 4.2 | 12.4 | 10.1 | NA | 6.3 | 3.4 | 7.3 | 6.7 | 12.4 | 32.3 | 23.1 | 5.0 | 6.1 | 6.9 | 22.4 | 31.0 | 27.2 | 11.3 | 7.5 | 9.5 | 19.2 | 22.4 | 17.4 | 22.4 |
| 1988 | 45.1 | 19.7 | 11.9 | 38.9 | 13.0 | 7.7 | NA | 7.3 | 5.7 | 8.4 | 8.5 | 13.0 | 32.8 | 30.4 | 4.9 | 7.4 | 6.8 | 27.7 | 24.7 | 25.1 | 12.2 | 7.6 | 12.5 | 19.1 | 21.1 | 20.9 | 20.9 |
| 1989 | 48.3 | 24.0 | 16.2 | 58.8 | 14.3 | 14.5 | 7.1 | 8.6 | 5.7 | 9.8 | 10.2 | 14.8 | 36.7 | 33.3 | 9.7 | 9.5 | 7.9 | 33.9 | 34.2 | 30.2 | 13.4 | 8.1 | 17.6 | 21.8 | 25.3 | 21.0 | 21.7 |
| 1990 | 51.9 | 15.8 | 18.0 | 62.3 | 15.6 | 16.5 | 6.0 | 9.1 | 4.3 | 8.9 | 8.5 | 13.9 | 39.0 | 29.2 | 10.4 | 7.5 | 7.6 | 34.6 | 56.1 | 30.7 | 13.9 | 8.7 | 18.9 | 20.0 | 21.4 | 17.3 | 29.7 |
| 1991 | 43.3 | 25.4 | 19.2 | 36.3 | 16.4 | 18.7 | 10.0 | 9.5 | 4.0 | 9.5 | 9.1 | 12.5 | 41.3 | 26.5 | 21.2 | 5.0 | 7.8 | 37.2 | 39.5 | 30.7 | 14.5 | 7.8 | 18.5 | 21.8 | 22.3 | 21.2 | 30.5 |
| 1992 | 34.3 | 24.9 | 16.3 | 42.6 | 15.0 | 23.9 | 7.1 | 8.6 | 3.5 | 8.3 | 8.2 | 11.0 | 35.3 | 23.3 | 30.4 | 7.0 | 7.1 | 31.8 | 35.1 | 28.4 | 12.8 | 7.8 | 17.0 | 23.4 | 17.2 | 20.2 | 25.8 |
| 1993 | 40.1 | 26.5 | 15.8 | 28.6 | 12.0 | 21.4 | 9.6 | 7.7 | 4.4 | 10.7 | 9.7 | 11.1 | 37.9 | 23.8 | 20.1 | 12.2 | 7.5 | 40.7 | 41.1 | 28.2 | 14.4 | 7.9 | 12.6 | 24.7 | 16.5 | 17.6 | 33.1 |
| 1994 | 30.9 | 19.7 | 17.1 | 31.0 | 13.4 | 39.4 | 11.0 | 6.1 | 3.7 | 9.6 | 8.3 | 11.6 | 35.2 | 23.2 | 21.8 | 14.0 | 6.8 | 42.5 | 48.7 | 30.1 | 14.6 | 7.3 | 14.1 | 27.7 | 14.1 | 18.3 | 32.6 |
| 1995 | 24.6 | 22.6 | 18.3 | 33.2 | 12.8 | 38.0 | 7.6 | 7.4 | 4.2 | 12.6 | 9.6 | 13.7 | 36.3 | 27.6 | 15.9 | 12.1 | 7.4 | 41.4 | 61.8 | 34.3 | 15.9 | 8.7 | 15.0 | 33.2 | 25.2 | 18.2 | 36.2 |
| 1996 | 24.5 | 21.5 | 18.8 | 43.3 | 12.7 | 41.4 | 12.0 | 7.0 | 4.4 | 13.0 | 9.4 | 19.2 | 40.8 | 28.1 | 14.7 | 15.0 | 7.6 | 42.5 | 59.9 | 36.1 | 15.3 | 8.5 | 15.4 | 37.5 | 29.5 | 17.3 | 33.8 |
| 1997 | 28.3 | 20.0 | 19.0 | 35.4 | 13.3 | 34.8 | 10.4 | 6.3 | 5.3 | 14.8 | 9.1 | 14.8 | 49.7 | 24.1 | 11.5 | 15.6 | 8.0 | 49.6 | 58.7 | 36.1 | 17.3 | 8.5 | 16.9 | 37.1 | 33.5 | 16.0 | 32.7 |
| 1998 | 38.7 | 21.4 | 21.2 | 51.4 | 13.4 | 38.0 | 11.6 | 5.2 | 5.2 | 13.5 | 8.5 | 13.6 | 58.8 | 21.7 | 10.4 | 9.9 | 8.8 | 57.8 | 55.4 | 39.6 | 17.6 | 8.2 | 15.4 | 33.6 | 35.7 | 14.8 | 32.9 |
| 1999 | 33.3 | 9.7 | 20.4 | 57.7 | 10.9 | 43.7 | 12.1 | 4.8 | 4.9 | 15.5 | 8.4 | 11.9 | 55.6 | 20.4 | 19.2 | 7.0 | 9.2 | 51.9 | 52.6 | 44.0 | 18.2 | 7.6 | 15.4 | 28.2 | 34.6 | 17.6 | 33.5 |
| 2000 | 33.8 | 19.0 | 19.6 | 40.1 | 13.0 | 32.7 | 15.2 | 6.2 | 8.1 | 16.7 | 9.3 | 14.7 | 54.2 | 25.8 | 23.0 | 9.5 | 11.8 | 46.3 | 51.1 | 42.1 | 18.7 | 8.1 | 16.4 | 31.3 | 39.5 | 21.7 | 33.5 |
| 2001 | 40.7 | 21.1 | 16.7 | 32.0 | 15.2 | 36.5 | 17.9 | 9.8 | 9.1 | 17.0 | 11.4 | 14.0 | 58.8 | 29.1 | 28.5 | 12.3 | 13.1 | 46.0 | 50.6 | 41.9 | 21.2 | 8.8 | 18.0 | 29.4 | 38.0 | 22.8 | 33.0 |
| 2002 | 43.0 | 25.7 | 17.3 | 35.2 | 18.5 | 35.0 | 14.1 | 10.4 | 10.6 | 18.9 | 10.5 | 17.4 | 54.4 | 34.3 | 30.1 | 13.2 | 16.3 | 51.3 | 56.6 | 38.0 | 23.1 | 10.6 | 18.4 | 32.0 | 36.4 | 26.3 | 29.9 |
| 2003 | 38.9 | 24.5 | 18.4 | 29.7 | 21.4 | 34.6 | 16.6 | 13.5 | 10.2 | 20.1 | 14.0 | 17.5 | 55.3 | 35.6 | 25.0 | 16.1 | 20.9 | 50.1 | 54.5 | 36.3 | 25.8 | 11.9 | 18.2 | 32.5 | 34.2 | 25.4 | 33.9 |
| 2004 | 38.0 | 18.6 | 17.0 | 23.1 | 22.7 | 31.1 | 15.8 | 12.3 | 11.1 | 20.1 | 11.8 | 19.1 | 50.7 | 35.1 | 23.9 | 16.7 | 22.8 | 49.1 | 51.4 | 28.9 | 28.2 | 11.2 | 18.7 | 29.8 | 31.6 | 28.2 | 31.2 |
| 2005 | 36.2 | 18.5 | 18.5 | 24.3 | 27.6 | 33.0 | 14.6 | 15.3 | 12.2 | 21.0 | 13.5 | 20.7 | 51.5 | 39.9 | 24.7 | 20.9 | 22.0 | 47.0 | 48.2 | 21.9 | 29.0 | 10.8 | 18.6 | 27.9 | 32.4 | 26.1 | 28.2 |
| 2006 | 37.4 | 23.0 | 21.1 | 27.5 | 29.2 | 32.8 | 17.2 | 15.7 | 13.8 | 21.8 | 14.9 | 22.8 | 52.6 | 53.1 | 29.2 | 23.7 | 21.4 | 50.9 | 47.5 | 20.4 | 29.8 | 11.2 | 18.1 | 29.7 | 31.4 | 26.3 | 27.7 |
| 2007 | 27.2 | 19.5 | 21.1 | 27.9 | 30.3 | 27.0 | 16.6 | 18.0 | 12.5 | 23.2 | 19.1 | 23.7 | 53.0 | 59.5 | 25.7 | 26.0 | 20.9 | 53.3 | 41.6 | 15.4 | 29.5 | 10.4 | 19.8 | 30.5 | 30.5 | 26.0 | 29.2 |
| 2008 | 32.1 | 19.6 | 24.8 | 25.4 | 39.1 | 34.2 | 18.5 | 20.3 | 11.6 | 23.9 | 23.0 | 27.5 | 50.9 | 60.3 | 27.8 | 33.2 | 19.6 | 56.4 | 35.7 | 15.4 | 32.5 | 13.3 | 21.9 | 29.9 | 31.7 | 30.7 | 31.8 |
| 2009 | 35.8 | 22.1 | 27.0 | 28.0 | 40.2 | 30.3 | 22.4 | 22.0 | 12.2 | 25.3 | 25.5 | 33.5 | 45.0 | 59.3 | 32.3 | 37.1 | 18.7 | 56.9 | 33.5 | 15.8 | 34.6 | 13.4 | 20.5 | 30.7 | 33.3 | 32.1 | 33.8 |
| 2010 | 34.9 | 22.5 | 31.1 | 26.9 | 46.4 | 38.8 | 23.6 | 23.1 | 13.2 | 31.8 | 25.6 | 38.6 | 39.5 | 66.9 | 32.7 | 41.7 | 18.6 | 51.0 | 35.4 | 14.6 | 34.3 | 13.2 | 19.5 | 26.8 | 32.0 | 33.0 | 30.6 |
| 2011 | 28.5 | 22.0 | 36.5 | 20.6 | 40.0 | 30.5 | 25.8 | 23.9 | 14.0 | 32.7 | 33.0 | 42.6 | 39.2 | 71.4 | 35.0 | 39.4 | 21.6 | 47.1 | 29.7 | 14.0 | 32.1 | 12.8 | 19.4 | 27.2 | 32.8 | 37.4 | 34.6 |
| 2012 | 33.1 | 27.4 | 37.4 | 30.7 | 41.4 | 36.2 | 26.7 | 26.5 | 16.6 | 44.6 | 34.8 | 40.0 | 37.3 | 64.6 | 41.6 | 43.4 | 23.0 | 46.6 | 29.4 | 15.7 | 33.0 | 12.9 | 22.1 | 27.3 | 34.5 | 45.4 | 36.0 |
| 2013 | 27.9 | 30.1 | 31.3 | 43.8 | 42.6 | 30.6 | 23.6 | 31.8 | 18.8 | 51.0 | 42.9 | 39.6 | 33.9 | 65.1 | 44.0 | 37.8 | 22.9 | 42.2 | 31.2 | 13.8 | 26.7 | 11.9 | 20.8 | 24.3 | 36.4 | 46.2 | 30.0 |
| 2014 | 33.1 | 29.4 | 32.0 | 31.8 | 42.5 | 34.1 | 25.5 | 35.9 | 22.4 | 52.3 | 47.0 | 39.3 | 36.2 | 62.8 | 49.4 | 40.0 | 22.8 | 41.4 | 34.7 | 14.0 | 26.9 | 13.5 | 24.3 | 26.7 | 42.1 | 44.3 | 29.6 |
| 2015 | 33.9 | 27.0 | 37.4 | 40.1 | 44.8 | 38.2 | 33.2 | 35.3 | 20.3 | 46.8 | 44.9 | 38.3 | 41.2 | 52.3 | 58.1 | 39.5 | 21.7 | 36.9 | 30.6 | 12.2 | 26.3 | 14.0 | 26.2 | 23.9 | 36.8 | 45.3 | 25.5 |
| 2016 | 39.3 | 44.4 | 36.3 | 39.7 | 50.8 | 48.7 | 37.6 | 34.6 | 21.8 | 40.6 | 53.4 | 33.9 | 47.3 | 54.2 | 64.7 | 46.9 | 22.0 | 32.0 | 36.4 | 10.9 | 27.4 | 14.2 | 28.6 | 25.0 | 35.7 | 45.3 | 25.5 |
| 2017 | 30.7 | 62.2 | 41.2 | 47.5 | 54.7 | 48.0 | 35.9 | 31.1 | 19.4 | 60.2 | 62.8 | 33.3 | 57.2 | 53.7 | 57.4 | 48.8 | 20.4 | 37.9 | 38.4 | 10.3 | 24.4 | 15.2 | 29.3 | 24.3 | 32.9 | 42.8 | 20.1 |
| 2018 | 27.1 | 47.1 | 37.8 | 71.8 | 53.2 | 51.4 | 36.7 | 28.2 | 19.0 | 54.0 | 52.5 | 31.1 | 44.1 | 43.4 | 49.7 | 45.8 | 16.0 | 29.3 | 37.6 | 8.2 | 21.5 | 11.9 | 23.8 | 20.8 | 28.7 | 38.6 | 17.8 |
| 2019 | 25.2 | 36.9 | 38.4 | 38.6 | 39.6 | 42.7 | 29.0 | 24.1 | 17.4 | 26.5 | 38.4 | 23.7 | 36.4 | 33.4 | 42.3 | 41.1 | 13.7 | 26.0 | 20.6 | 7.3 | 18.3 | 10.7 | 19.2 | 17.7 | 25.7 | 32.1 | 15.9 |

Fonte: os autores.

Tabela 2. Painel da Taxa de Homicídios 100.000hab./ano 27 Unidades Federativas 1980-2019
vítimas femininas

Painel da Taxa de Homicídios c/vítimas Femininas por 100.000 hab./ano dos 26 Estados brasileiros e DF (n = 27), por 4 décadas 1980-2019 (m = 40).

| | RO | AC | AM | RR | PA | AP | TO | MA | PI | CE | RN | PB | PE | AL | SE | BA | MG | ES | RJ | SP | PR | SC | RS | MS | MT | GO | DF |
|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1980 | 2.4 | 0.7 | 1.5 | 2.5 | 0.8 | 0.0 | NA | 0.3 | 0.3 | 0.6 | 0.4 | 1.2 | 2.0 | 1.5 | 1.1 | 0.4 | 1.0 | 1.8 | 1.9 | 1.4 | 1.1 | 0.6 | 0.8 | 1.3 | 0.4 | 1.7 | 1.1 |
| 1981 | 1.7 | 0.3 | 0.9 | 3.3 | 1.3 | 2.2 | NA | 0.3 | 0.3 | 0.8 | 0.9 | 1.5 | 2.1 | 2.2 | 0.7 | 0.4 | 1.2 | 2.0 | 1.5 | 1.5 | 1.2 | 0.6 | 0.8 | 1.9 | 0.6 | 2.3 | 1.7 |
| 1982 | 2.8 | 1.6 | 1.3 | 1.9 | 1.0 | 1.0 | NA | 0.2 | 0.6 | 0.7 | 0.9 | 1.3 | 2.0 | 1.7 | 1.2 | 0.8 | 1.1 | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 1.3 | 0.8 | 0.9 | 1.5 | 0.3 | 1.7 | 1.1 |
| 1983 | 2.1 | 1.2 | 0.7 | 1.7 | 1.4 | 1.9 | NA | 0.4 | 0.7 | 0.9 | 0.8 | 1.4 | 2.4 | 2.4 | 1.5 | 0.4 | 1.0 | 1.7 | 1.4 | 2.0 | 1.4 | 1.2 | 0.7 | 1.9 | 0.7 | 1.9 | 1.8 |
| 1984 | 1.5 | 1.2 | 1.3 | 1.6 | 1.0 | 1.8 | NA | 0.3 | 0.4 | 0.7 | 0.3 | 1.2 | 2.0 | 2.0 | 0.6 | 0.5 | 1.2 | 2.0 | 1.5 | 2.1 | 1.4 | 0.9 | 0.8 | 2.2 | 1.0 | 1.7 | 1.4 |
| 1985 | 3.3 | 0.6 | 1.0 | 1.4 | 0.8 | 1.8 | NA | 0.3 | 0.3 | 0.7 | 0.4 | 1.3 | 2.5 | 2.6 | 0.9 | 0.6 | 1.1 | 1.8 | 1.6 | 1.9 | 1.3 | 0.9 | 0.9 | 1.1 | 1.6 | 1.9 | 1.5 |
| 1986 | 3.1 | 1.6 | 0.6 | 1.3 | 1.3 | 1.7 | NA | 0.2 | 0.5 | 0.9 | 0.3 | 2.0 | 2.5 | 1.9 | 0.6 | 0.6 | 1.0 | 2.7 | 1.6 | 1.9 | 1.2 | 0.4 | 0.8 | 1.8 | 2.2 | 1.8 | 2.2 |
| 1987 | 3.2 | 2.9 | 0.9 | 1.2 | 1.0 | 2.0 | NA | 0.3 | 0.2 | 0.7 | 0.5 | 1.9 | 2.1 | 2.0 | 0.5 | 0.8 | 0.9 | 2.2 | 1.9 | 2.0 | 1.4 | 0.9 | 0.9 | 1.8 | 1.8 | 2.2 | 2.3 |
| 1988 | 4.3 | 1.6 | 1.2 | 3.9 | 1.0 | 0.0 | NA | 0.5 | 0.8 | 0.6 | 0.7 | 1.6 | 2.3 | 2.6 | 0.4 | 0.8 | 1.0 | 3.1 | 1.7 | 2.0 | 1.3 | 1.1 | 1.2 | 1.6 | 1.6 | 2.4 | 2.0 |
| 1989 | 4.6 | 1.5 | 1.6 | 6.2 | 1.1 | 1.1 | 1.6 | 0.6 | 0.7 | 0.8 | 0.6 | 1.7 | 2.5 | 2.7 | 1.1 | 0.7 | 1.1 | 3.0 | 2.4 | 2.2 | 1.3 | 0.9 | 1.6 | 2.3 | 1.7 | 2.4 | 1.5 |
| 1990 | 3.5 | 1.5 | 1.5 | 9.8 | 1.6 | 1.8 | 0.8 | 0.7 | 0.2 | 0.7 | 0.8 | 1.3 | 3.1 | 2.2 | 0.9 | 0.7 | 1.0 | 3.5 | 3.8 | 2.2 | 1.5 | 1.0 | 1.7 | 2.3 | 2.0 | 1.5 | 2.6 |
| 1991 | 2.9 | 2.2 | 0.9 | 4.1 | 1.5 | 1.7 | 1.0 | 1.1 | 0.4 | 0.8 | 0.7 | 1.2 | 3.3 | 2.7 | 1.4 | 0.5 | 1.0 | 3.7 | 2.9 | 2.5 | 1.8 | 0.8 | 1.7 | 2.6 | 2.4 | 2.7 | 3.2 |
| 1992 | 3.0 | 3.0 | 1.2 | 4.0 | 1.1 | 1.3 | 0.5 | 0.6 | 0.4 | 0.7 | 0.6 | 1.1 | 2.4 | 2.1 | 1.8 | 0.7 | 1.0 | 3.2 | 2.5 | 2.0 | 1.4 | 1.1 | 1.7 | 3.2 | 1.7 | 3.0 | 2.4 |
| 1993 | 4.4 | 2.7 | 1.5 | 1.7 | 0.9 | 1.6 | 1.2 | 0.6 | 0.5 | 0.9 | 0.8 | 0.8 | 3.0 | 1.9 | 1.6 | 1.0 | 1.1 | 3.7 | 2.9 | 2.2 | 1.6 | 0.7 | 1.2 | 2.1 | 1.4 | 2.3 | 2.9 |
| 1994 | 2.9 | 2.5 | 1.2 | 2.4 | 1.1 | 5.0 | 1.3 | 0.5 | 0.4 | 0.9 | 0.7 | 0.8 | 2.6 | 1.8 | 2.0 | 1.4 | 1.0 | 3.9 | 3.7 | 2.4 | 1.5 | 0.9 | 1.5 | 2.6 | 0.9 | 2.2 | 2.9 |
| 1995 | 2.8 | 3.5 | 1.8 | 3.1 | 1.1 | 3.4 | 0.5 | 0.8 | 0.7 | 0.8 | 1.2 | 2.0 | 2.8 | 2.3 | 1.7 | 1.3 | 0.9 | 4.4 | 4.4 | 2.8 | 1.9 | 1.0 | 1.6 | 2.7 | 2.9 | 3.0 | 3.3 |
| 1996 | 3.5 | 3.1 | 1.4 | 7.3 | 1.4 | 4.2 | 2.0 | 0.6 | 0.5 | 1.2 | 1.4 | 3.2 | 3.3 | 2.7 | 1.8 | 1.4 | 1.1 | 4.4 | 4.9 | 2.8 | 1.7 | 1.4 | 2.0 | 4.1 | 3.9 | 2.6 | 2.9 |
| 1997 | 2.6 | 2.8 | 1.3 | 3.9 | 1.3 | 3.0 | 1.8 | 0.9 | 0.5 | 1.2 | 1.0 | 1.3 | 3.3 | 2.3 | 1.1 | 1.4 | 1.1 | 4.5 | 4.8 | 3.0 | 1.7 | 1.0 | 1.9 | 3.6 | 3.8 | 2.0 | 2.6 |
| 1998 | 3.5 | 2.3 | 2.1 | 4.6 | 1.2 | 2.9 | 1.7 | 0.6 | 0.7 | 0.8 | 0.8 | 1.2 | 3.7 | 1.7 | 0.8 | 0.8 | 1.2 | 5.6 | 4.1 | 2.9 | 1.9 | 1.4 | 1.8 | 3.7 | 4.0 | 1.6 | 2.8 |
| 1999 | 2.9 | 1.3 | 2.0 | 5.6 | 0.7 | 3.9 | 1.4 | 0.5 | 0.3 | 1.3 | 0.9 | 1.0 | 3.5 | 2.0 | 2.3 | 0.7 | 1.3 | 4.4 | 3.9 | 3.1 | 1.9 | 1.0 | 1.6 | 3.1 | 3.0 | 2.4 | 3.0 |
| 2000 | 3.3 | 2.3 | 1.3 | 6.8 | 1.0 | 0.8 | 1.4 | 0.6 | 0.5 | 1.4 | 0.8 | 1.3 | 3.9 | 2.3 | 2.1 | 1.0 | 1.4 | 3.6 | 3.8 | 3.1 | 1.7 | 1.0 | 1.7 | 3.5 | 3.2 | 2.8 | 2.0 |
| 2001 | 4.6 | 2.1 | 1.9 | 2.1 | 1.5 | 2.4 | 1.9 | 0.9 | 1.2 | 1.5 | 0.9 | 1.3 | 3.7 | 1.9 | 1.7 | 0.9 | 1.3 | 4.2 | 3.9 | 2.9 | 2.0 | 1.1 | 1.7 | 3.0 | 3.6 | 2.6 | 2.1 |
| 2002 | 3.1 | 1.9 | 1.2 | 3.5 | 1.1 | 2.3 | 1.7 | 0.7 | 0.9 | 1.6 | 0.8 | 1.3 | 3.4 | 2.4 | 2.0 | 0.9 | 1.6 | 4.7 | 3.8 | 2.8 | 2.1 | 1.4 | 1.9 | 3.6 | 3.5 | 2.8 | 2.3 |
| 2003 | 3.5 | 2.5 | 1.2 | 1.7 | 1.4 | 2.8 | 1.8 | 1.2 | 1.1 | 1.3 | 1.1 | 1.0 | 3.4 | 2.3 | 1.8 | 1.1 | 2.0 | 4.3 | 3.5 | 2.7 | 2.3 | 1.2 | 1.7 | 2.9 | 3.4 | 2.7 | 2.8 |
| 2004 | 2.2 | 1.6 | 1.6 | 1.9 | 1.4 | 2.7 | 1.4 | 0.9 | 0.9 | 1.6 | 0.7 | 1.7 | 3.3 | 2.5 | 1.5 | 1.4 | 2.0 | 4.2 | 3.4 | 2.2 | 2.5 | 1.4 | 1.8 | 2.5 | 3.7 | 2.6 | 2.3 |
| 2005 | 3.2 | 1.9 | 1.5 | 2.8 | 1.8 | 2.5 | 1.6 | 1.0 | 1.3 | 1.8 | 1.4 | 1.7 | 3.4 | 2.5 | 1.4 | 1.5 | 2.0 | 4.4 | 3.3 | 1.9 | 2.3 | 1.2 | 1.9 | 3.1 | 3.2 | 2.4 | 2.0 |
| 2006 | 3.3 | 2.2 | 1.6 | 3.2 | 2.0 | 2.1 | 1.7 | 1.1 | 1.1 | 1.6 | 1.4 | 1.7 | 3.6 | 3.5 | 2.0 | 1.7 | 2.0 | 5.3 | 3.2 | 1.9 | 2.4 | 1.5 | 1.5 | 2.4 | 2.5 | 2.5 | 2.1 |
| 2007 | 1.8 | 2.6 | 1.5 | 4.6 | 2.0 | 1.9 | 2.1 | 1.0 | 1.1 | 1.5 | 1.4 | 1.9 | 3.4 | 3.5 | 1.7 | 1.8 | 2.0 | 5.3 | 2.6 | 1.4 | 2.3 | 1.2 | 1.7 | 2.9 | 3.3 | 2.4 | 2.3 |
| 2008 | 2.6 | 1.9 | 1.9 | 3.6 | 2.3 | 2.1 | 1.6 | 1.3 | 1.2 | 1.4 | 1.9 | 2.3 | 3.4 | 2.7 | 1.5 | 2.2 | 1.9 | 5.5 | 2.3 | 1.6 | 2.9 | 1.4 | 2.0 | 2.6 | 2.9 | 2.7 | 2.5 |
| 2009 | 3.4 | 2.3 | 2.0 | 5.7 | 2.4 | 1.9 | 2.4 | 1.4 | 1.0 | 1.6 | 1.8 | 2.6 | 3.5 | 3.5 | 1.8 | 2.4 | 2.0 | 6.2 | 2.2 | 1.6 | 3.1 | 1.5 | 2.1 | 2.8 | 3.1 | 2.8 | 2.9 |
| 2010 | 2.4 | 2.6 | 1.9 | 2.4 | 3.0 | 2.4 | 2.5 | 1.8 | 1.3 | 2.0 | 2.2 | 3.2 | 2.8 | 4.4 | 2.1 | 3.1 | 2.1 | 5.0 | 2.1 | 1.6 | 3.2 | 1.8 | 2.1 | 3.1 | 2.6 | 3.0 | 2.6 |
| 2011 | 3.0 | 2.4 | 2.3 | 2.2 | 2.4 | 2.8 | 3.5 | 2.0 | 1.0 | 2.2 | 2.4 | 3.7 | 2.9 | 4.4 | 2.9 | 3.2 | 2.3 | 4.7 | 2.3 | 1.4 | 2.7 | 1.2 | 1.9 | 3.1 | 2.8 | 4.3 | 3.0 |
| 2012 | 3.2 | 2.1 | 3.3 | 3.6 | 3.0 | 2.4 | 3.5 | 1.7 | 1.5 | 2.5 | 2.0 | 3.6 | 2.4 | 4.2 | 2.9 | 3.1 | 2.3 | 4.6 | 2.2 | 1.5 | 3.0 | 1.6 | 2.3 | 3.1 | 3.2 | 4.0 | 2.9 |
| 2013 | 3.0 | 4.1 | 2.5 | 7.4 | 2.9 | 2.6 | 2.7 | 1.9 | 1.5 | 3.2 | 2.6 | 3.2 | 2.8 | 4.3 | 2.6 | 2.8 | 2.1 | 4.5 | 2.4 | 1.4 | 2.6 | 1.5 | 1.9 | 2.9 | 2.9 | 4.2 | 2.8 |
| 2014 | 3.2 | 2.5 | 2.1 | 4.8 | 3.1 | 2.7 | 2.3 | 2.2 | 2.0 | 3.2 | 3.0 | 3.0 | 2.6 | 3.8 | 3.3 | 2.5 | 1.9 | 3.6 | 2.8 | 1.4 | 2.6 | 1.7 | 2.2 | 3.2 | 3.4 | 4.4 | 2.1 |
| 2015 | 3.6 | 2.4 | 2.9 | 5.7 | 3.2 | 2.3 | 3.2 | 2.1 | 2.1 | 2.9 | 2.7 | 2.8 | 2.5 | 2.8 | 3.1 | 2.5 | 2.0 | 3.6 | 2.3 | 1.3 | 2.2 | 1.4 | 2.5 | 2.2 | 3.6 | 3.9 | 2.0 |
| 2016 | 3.0 | 2.8 | 2.9 | 4.9 | 3.5 | 2.2 | 2.9 | 2.3 | 1.6 | 2.4 | 2.9 | 2.7 | 3.0 | 3.0 | 2.6 | 2.9 | 1.8 | 2.6 | 2.6 | 1.1 | 2.1 | 1.5 | 2.7 | 3.0 | 3.1 | 3.6 | 2.1 |
| 2017 | 3.4 | 4.1 | 2.8 | 5.2 | 3.7 | 3.4 | 2.5 | 1.8 | 1.6 | 4.1 | 4.2 | 2.2 | 3.3 | 3.3 | 3.4 | 3.2 | 1.8 | 3.8 | 2.4 | 1.1 | 2.2 | 1.6 | 2.7 | 2.2 | 2.8 | 3.8 | 1.5 |
| 2018 | 2.4 | 4.0 | 3.1 | 9.2 | 3.8 | 1.8 | 3.0 | 1.7 | 1.6 | 5.2 | 2.9 | 2.1 | 2.5 | 2.0 | 1.8 | 2.9 | 1.7 | 2.5 | 2.2 | 1.0 | 1.9 | 1.3 | 2.3 | 2.4 | 2.6 | 3.2 | 1.8 |
| 2019 | 2.4 | 3.6 | 2.8 | 5.4 | 2.7 | 2.2 | 2.3 | 1.6 | 1.4 | 2.4 | 2.8 | 1.8 | 2.1 | 2.7 | 2.3 | 2.7 | 1.4 | 2.4 | 1.3 | 0.9 | 1.8 | 1.6 | 2.1 | 2.2 | 2.4 | 2.3 | 1.8 |

Fonte: os autores.

Tabela 3. Painel da Taxa de Homicídios 100.000hab/ano 27 Unidades Federativas 1980-2019
vítimas masculinas

Painel da Taxa de Homicídios c/vítimas Masculinas por 100.000 hab./ano dos 26 Estados brasileiros e DF (n = 27), por 4 décadas 1980-2019 (m = 40).

| | RO | AC | AM | RR | PA | AP | TO | MA | PI | CE | RN | PB | PE | AL | SE | BA | MG | ES | RJ | SP | PR | SC | RS | MS | MT | GO | DF |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1980 | 21.6 | 8.0 | 8.0 | 11.4 | 8.1 | 4.0 | NA | 2.5 | 2.0 | 7.8 | 8.2 | 9.7 | 16.3 | 12.6 | 6.1 | 2.9 | 7.7 | 13.3 | 24.1 | 12.4 | 9.8 | 6.0 | 7.4 | 14.7 | 3.0 | 10.4 | 11.2 |
| 1981 | 22.0 | 8.7 | 8.1 | 14.5 | 8.2 | 6.0 | NA | 3.3 | 3.1 | 8.5 | 7.9 | 10.7 | 20.5 | 17.2 | 7.9 | 2.8 | 7.0 | 15.1 | 20.4 | 14.9 | 10.8 | 6.7 | 7.6 | 15.9 | 5.8 | 16.4 | 12.2 |
| 1982 | 17.6 | 11.2 | 8.9 | 26.2 | 8.9 | 10.8 | NA | 3.3 | 4.4 | 8.3 | 9.2 | 10.2 | 21.9 | 19.0 | 8.9 | 4.2 | 6.9 | 15.1 | 17.3 | 14.5 | 12.6 | 6.2 | 7.7 | 17.2 | 4.7 | 16.6 | 14.6 |
| 1983 | 19.3 | 8.7 | 8.6 | 15.5 | 10.6 | 11.7 | NA | 3.4 | 4.9 | 10.1 | 7.7 | 11.1 | 23.3 | 23.8 | 7.1 | 3.3 | 6.2 | 15.0 | 14.5 | 19.9 | 13.3 | 7.0 | 7.5 | 18.6 | 9.7 | 16.0 | 12.3 |
| 1984 | 27.1 | 9.3 | 11.2 | 11.6 | 12.2 | 9.7 | NA | 3.9 | 3.7 | 9.7 | 6.2 | 12.0 | 26.5 | 23.0 | 4.3 | 4.4 | 6.7 | 16.0 | 19.2 | 23.8 | 12.0 | 6.5 | 7.5 | 20.0 | 12.3 | 14.6 | 11.0 |
| 1985 | 37.4 | 13.8 | 9.6 | 7.0 | 11.5 | 13.2 | NA | 3.4 | 2.9 | 8.8 | 5.9 | 11.5 | 28.0 | 20.4 | 4.1 | 4.6 | 6.0 | 18.1 | 19.6 | 23.1 | 10.2 | 5.5 | 7.2 | 15.1 | 16.0 | 12.9 | 16.7 |
| 1986 | 41.0 | 15.3 | 8.2 | 7.1 | 12.4 | 10.9 | NA | 5.5 | 3.9 | 8.0 | 4.4 | 13.8 | 28.0 | 22.9 | 5.2 | 4.5 | 6.1 | 17.8 | 18.7 | 23.2 | 10.3 | 5.4 | 8.2 | 16.2 | 19.8 | 13.8 | 15.3 |
| 1987 | 44.3 | 23.2 | 9.0 | 3.0 | 11.4 | 7.7 | NA | 5.9 | 3.1 | 6.6 | 6.1 | 10.5 | 30.2 | 21.1 | 4.5 | 5.3 | 5.9 | 20.1 | 29.1 | 25.2 | 9.9 | 6.6 | 8.6 | 17.3 | 20.6 | 15.2 | 20.1 |
| 1988 | 40.7 | 18.1 | 10.7 | 35.0 | 12.0 | 7.7 | NA | 6.8 | 4.9 | 7.8 | 7.9 | 11.5 | 30.5 | 27.8 | 4.5 | 6.6 | 5.8 | 24.6 | 23.0 | 23.2 | 10.9 | 6.6 | 11.3 | 17.4 | 19.5 | 18.4 | 18.8 |
| 1989 | 43.7 | 22.5 | 14.6 | 52.0 | 13.2 | 13.4 | 5.5 | 8.0 | 5.0 | 9.1 | 9.6 | 13.1 | 34.2 | 30.6 | 8.7 | 8.8 | 6.8 | 30.6 | 31.8 | 28.0 | 12.1 | 7.2 | 16.0 | 19.4 | 23.6 | 18.6 | 20.2 |
| 1990 | 48.3 | 14.3 | 16.3 | 52.5 | 13.9 | 14.4 | 5.2 | 8.5 | 4.1 | 8.1 | 7.6 | 12.6 | 35.9 | 26.9 | 9.5 | 6.7 | 6.6 | 31.1 | 52.2 | 28.5 | 12.4 | 7.7 | 17.2 | 17.6 | 19.4 | 15.8 | 27.1 |
| 1991 | 40.2 | 23.2 | 18.3 | 32.2 | 14.9 | 16.9 | 9.0 | 8.4 | 3.6 | 8.7 | 8.4 | 11.3 | 38.0 | 23.5 | 19.2 | 4.4 | 6.8 | 33.5 | 36.5 | 28.2 | 12.7 | 7.0 | 16.8 | 19.0 | 19.9 | 18.4 | 27.3 |
| 1992 | 31.3 | 21.9 | 14.9 | 38.6 | 13.9 | 22.6 | 6.4 | 7.9 | 3.2 | 7.6 | 7.5 | 9.9 | 32.8 | 21.2 | 27.7 | 6.3 | 6.1 | 28.5 | 32.6 | 26.4 | 11.4 | 6.8 | 15.3 | 20.2 | 15.3 | 17.1 | 23.4 |
| 1993 | 35.4 | 23.1 | 14.2 | 26.1 | 11.1 | 19.8 | 8.3 | 7.1 | 3.9 | 9.8 | 8.9 | 10.3 | 34.9 | 21.8 | 18.4 | 11.1 | 6.4 | 36.9 | 38.1 | 26.0 | 12.8 | 7.2 | 11.4 | 22.3 | 15.0 | 15.2 | 30.1 |
| 1994 | 27.9 | 17.2 | 15.8 | 28.6 | 12.3 | 34.3 | 9.6 | 5.6 | 3.3 | 8.6 | 7.5 | 10.7 | 32.5 | 21.4 | 19.4 | 12.4 | 5.8 | 38.4 | 44.9 | 27.7 | 13.1 | 6.3 | 12.6 | 25.1 | 13.2 | 16.1 | 29.6 |
| 1995 | 21.8 | 18.9 | 16.5 | 30.1 | 11.8 | 34.6 | 7.2 | 6.6 | 3.5 | 11.8 | 8.4 | 11.7 | 33.6 | 25.3 | 14.1 | 10.8 | 6.4 | 37.0 | 57.3 | 31.4 | 14.0 | 7.7 | 13.4 | 30.4 | 22.3 | 15.1 | 32.9 |
| 1996 | 20.8 | 18.4 | 17.5 | 36.0 | 11.3 | 37.2 | 10.0 | 6.3 | 3.8 | 11.6 | 8.1 | 16.0 | 37.5 | 25.5 | 12.7 | 13.6 | 6.4 | 38.1 | 55.0 | 33.3 | 13.6 | 7.1 | 13.4 | 33.3 | 25.4 | 14.7 | 30.8 |
| 1997 | 25.6 | 17.2 | 17.6 | 31.4 | 12.0 | 31.8 | 8.6 | 5.4 | 4.8 | 13.6 | 8.0 | 13.5 | 46.4 | 21.8 | 10.4 | 14.2 | 6.9 | 45.1 | 53.8 | 33.1 | 15.6 | 7.5 | 14.9 | 33.2 | 29.4 | 13.9 | 30.1 |
| 1998 | 35.2 | 19.1 | 19.1 | 46.8 | 12.3 | 35.2 | 9.9 | 4.6 | 4.4 | 12.7 | 7.7 | 12.3 | 55.0 | 20.0 | 9.6 | 9.1 | 7.7 | 52.1 | 51.2 | 36.7 | 15.6 | 6.9 | 13.6 | 29.8 | 31.6 | 13.0 | 30.1 |
| 1999 | 30.2 | 8.3 | 18.4 | 52.1 | 10.2 | 39.8 | 10.7 | 4.3 | 4.6 | 14.2 | 7.5 | 10.9 | 52.1 | 18.4 | 16.8 | 6.3 | 7.9 | 47.5 | 48.5 | 40.9 | 16.2 | 6.6 | 13.7 | 25.1 | 31.6 | 15.1 | 30.4 |
| 2000 | 30.4 | 16.7 | 18.3 | 33.3 | 12.0 | 31.9 | 13.8 | 5.7 | 7.5 | 15.2 | 8.5 | 13.4 | 50.3 | 23.5 | 20.9 | 8.5 | 10.4 | 42.7 | 47.2 | 39.0 | 17.0 | 7.1 | 14.6 | 27.8 | 36.3 | 18.8 | 31.4 |
| 2001 | 36.1 | 19.0 | 14.8 | 29.9 | 13.7 | 34.1 | 16.0 | 8.9 | 7.9 | 15.5 | 10.5 | 12.7 | 55.1 | 27.1 | 26.8 | 11.4 | 11.7 | 41.8 | 46.5 | 39.0 | 19.1 | 7.7 | 16.2 | 26.3 | 34.4 | 20.2 | 30.9 |
| 2002 | 39.7 | 23.9 | 16.1 | 31.7 | 17.3 | 32.7 | 12.4 | 9.8 | 9.6 | 17.2 | 9.7 | 15.8 | 50.9 | 31.9 | 28.1 | 12.3 | 14.7 | 46.7 | 52.6 | 35.3 | 21.0 | 9.2 | 16.5 | 28.3 | 32.9 | 23.5 | 27.5 |
| 2003 | 35.3 | 22.0 | 17.3 | 28.0 | 19.9 | 31.8 | 14.8 | 12.4 | 9.1 | 18.8 | 12.9 | 16.5 | 52.0 | 33.3 | 23.2 | 15.0 | 18.8 | 45.8 | 50.9 | 33.6 | 23.5 | 10.7 | 16.5 | 29.5 | 30.9 | 22.6 | 31.0 |
| 2004 | 35.7 | 16.9 | 15.4 | 21.2 | 21.3 | 28.4 | 14.4 | 11.4 | 10.2 | 18.6 | 11.0 | 17.2 | 47.3 | 32.6 | 22.3 | 15.2 | 20.9 | 44.9 | 48.0 | 26.7 | 25.7 | 9.8 | 16.8 | 27.3 | 27.9 | 25.5 | 28.7 |
| 2005 | 33.0 | 16.6 | 17.0 | 21.5 | 25.8 | 30.4 | 12.9 | 14.4 | 10.9 | 19.2 | 12.1 | 19.0 | 48.1 | 37.4 | 23.3 | 19.3 | 20.0 | 42.6 | 44.8 | 20.0 | 26.7 | 9.6 | 16.7 | 24.8 | 29.1 | 23.7 | 26.1 |
| 2006 | 34.0 | 20.8 | 19.5 | 23.8 | 27.1 | 30.7 | 15.5 | 14.6 | 12.7 | 20.2 | 13.6 | 21.0 | 48.9 | 49.6 | 27.2 | 22.0 | 19.4 | 45.6 | 44.1 | 18.5 | 27.3 | 9.6 | 16.6 | 27.3 | 28.9 | 23.8 | 25.6 |
| 2007 | 25.4 | 16.9 | 19.6 | 23.4 | 28.3 | 25.1 | 14.4 | 17.0 | 11.3 | 21.7 | 17.7 | 21.7 | 49.6 | 56.0 | 24.0 | 24.2 | 18.9 | 48.0 | 38.9 | 14.0 | 27.2 | 9.3 | 18.1 | 27.5 | 27.3 | 23.7 | 27.0 |
| 2008 | 29.5 | 17.6 | 23.0 | 21.8 | 36.7 | 32.0 | 16.9 | 19.0 | 10.4 | 22.5 | 21.1 | 25.2 | 47.4 | 57.7 | 26.3 | 30.9 | 17.7 | 50.8 | 33.2 | 13.8 | 29.6 | 11.8 | 19.9 | 27.4 | 28.8 | 27.9 | 29.3 |
| 2009 | 32.3 | 19.8 | 25.0 | 22.3 | 37.7 | 28.4 | 20.0 | 20.6 | 11.3 | 23.7 | 23.7 | 30.9 | 41.5 | 55.8 | 30.5 | 34.7 | 16.7 | 50.7 | 31.2 | 14.2 | 31.5 | 11.9 | 18.5 | 28.0 | 30.1 | 29.2 | 30.9 |
| 2010 | 32.5 | 19.9 | 29.2 | 24.4 | 43.3 | 36.4 | 21.2 | 21.3 | 11.9 | 29.8 | 23.3 | 35.5 | 36.7 | 62.5 | 30.6 | 38.5 | 16.5 | 46.0 | 33.2 | 13.0 | 31.1 | 11.4 | 17.4 | 23.6 | 29.3 | 29.9 | 30.6 |
| 2011 | 25.4 | 19.6 | 34.2 | 18.3 | 37.5 | 27.8 | 22.2 | 22.0 | 13.0 | 30.5 | 30.6 | 38.9 | 36.1 | 67.0 | 32.1 | 36.1 | 19.3 | 42.4 | 27.3 | 12.6 | 29.4 | 11.7 | 17.4 | 24.0 | 29.9 | 33.0 | 31.5 |
| 2012 | 29.9 | 25.3 | 34.1 | 26.8 | 38.3 | 33.8 | 23.3 | 24.8 | 15.2 | 42.1 | 32.8 | 36.4 | 34.8 | 60.4 | 38.7 | 40.2 | 20.6 | 42.0 | 27.0 | 14.1 | 29.9 | 11.2 | 19.8 | 24.2 | 31.2 | 41.3 | 33.0 |
| 2013 | 24.9 | 26.0 | 28.8 | 36.5 | 39.5 | 28.0 | 20.8 | 29.9 | 17.2 | 47.8 | 40.2 | 36.4 | 31.1 | 60.7 | 41.4 | 35.0 | 20.8 | 37.8 | 28.6 | 12.4 | 24.1 | 10.3 | 18.9 | 21.5 | 33.4 | 41.9 | 27.2 |
| 2014 | 29.8 | 26.8 | 29.9 | 26.8 | 39.3 | 31.4 | 22.8 | 33.7 | 20.5 | 49.1 | 44.0 | 36.3 | 33.6 | 59.0 | 46.1 | 37.4 | 20.8 | 37.8 | 31.6 | 12.6 | 24.3 | 11.8 | 22.1 | 23.5 | 38.7 | 39.7 | 27.5 |
| 2015 | 30.4 | 24.6 | 34.5 | 34.4 | 41.4 | 35.9 | 30.0 | 33.1 | 18.2 | 43.9 | 42.2 | 35.4 | 38.6 | 49.5 | 55.0 | 37.0 | 19.7 | 33.3 | 28.1 | 10.9 | 24.1 | 12.6 | 23.6 | 21.7 | 33.1 | 41.4 | 23.4 |
| 2016 | 36.3 | 41.6 | 33.4 | 34.8 | 47.2 | 46.5 | 34.7 | 32.3 | 20.2 | 38.2 | 50.5 | 31.2 | 44.2 | 51.1 | 62.0 | 44.0 | 20.2 | 29.3 | 33.5 | 9.7 | 25.3 | 12.7 | 25.8 | 22.0 | 32.5 | 41.7 | 23.4 |
| 2017 | 27.2 | 58.0 | 38.4 | 42.3 | 50.9 | 44.6 | 33.4 | 29.3 | 17.8 | 56.1 | 58.6 | 31.1 | 53.9 | 50.4 | 54.0 | 45.5 | 18.5 | 34.1 | 35.6 | 9.2 | 22.2 | 13.7 | 26.6 | 22.0 | 30.2 | 38.9 | 18.6 |
| 2018 | 24.6 | 43.0 | 34.7 | 62.4 | 49.2 | 49.5 | 33.4 | 26.4 | 17.3 | 48.8 | 49.5 | 29.1 | 41.5 | 41.4 | 48.0 | 42.9 | 14.4 | 26.8 | 35.0 | 7.2 | 19.7 | 10.6 | 21.5 | 18.4 | 26.2 | 35.4 | 15.9 |
| 2019 | 22.6 | 32.9 | 35.5 | 33.2 | 36.7 | 40.4 | 26.7 | 22.4 | 15.9 | 24.0 | 35.6 | 21.9 | 34.2 | 30.7 | 40.0 | 38.4 | 12.3 | 23.5 | 19.2 | 6.4 | 16.5 | 9.1 | 17.1 | 15.5 | 23.2 | 29.8 | 14.1 |

Fonte: os autores.

Comparando esta última tabela 3 com o painel de taxas de homicídios calculada com os dados obtidos a partir dos totais de homicídios, ano a ano, também fornecidos pelo Ipea, nota-se quase que uma *congruência absoluta*.

Apenas alguns erros verificados na primeira casa decimal foram observados nessa comparação. Isso pode ser oriundo de arredondamento nos cálculos efetuados, mas nada que possa prejudicar a análise que ora empreende-se.

Tabela 4. Taxa de Homicídios 100.000hab/ano BR 1980-2019 vítimas femininas e masculinas

Tabela da Taxa de Homicídios c/vítimas Femininas e Masculinas e seu Total (três últimas colunas) por 100.000 hab./ano do Brasil, por 4 décadas 1980-2019 (m = 40).

| | NumHomFem | NumHomMasc | População | f | m | Total |
|------|-----------|------------|-----------|-----|------|-------|
| 1980 | 1353 | 12535 | 119011052 | 1.1 | 10.5 | 11.7 |
| 1981 | 1487 | 13706 | 121154159 | 1.2 | 11.3 | 12.5 |
| 1982 | 1501 | 14035 | 123774229 | 1.2 | 11.3 | 12.6 |
| 1983 | 1700 | 15699 | 126403352 | 1.3 | 12.4 | 13.8 |
| 1984 | 1736 | 18004 | 129025577 | 1.3 | 14.0 | 15.3 |
| 1985 | 1766 | 17966 | 131639272 | 1.3 | 13.6 | 15.0 |
| 1986 | 1799 | 18660 | 134228492 | 1.3 | 13.9 | 15.2 |
| 1987 | 1936 | 21148 | 136780739 | 1.4 | 15.5 | 16.9 |
| 1988 | 2026 | 21328 | 139280140 | 1.5 | 15.3 | 16.8 |
| 1989 | 2344 | 26392 | 141714953 | 1.7 | 18.6 | 20.3 |
| 1990 | 2588 | 29390 | 144090756 | 1.8 | 20.4 | 22.2 |
| 1991 | 2728 | 27969 | 146825475 | 1.9 | 19.0 | 20.9 |
| 1992 | 2399 | 26098 | 148684120 | 1.6 | 17.6 | 19.2 |
| 1993 | 2623 | 27932 | 151556521 | 1.7 | 18.4 | 20.2 |
| 1994 | 2840 | 29740 | 153726463 | 1.8 | 19.3 | 21.2 |
| 1995 | 3326 | 33774 | 155822296 | 2.1 | 21.7 | 23.8 |
| 1996 | 3683 | 35205 | 157070163 | 2.3 | 22.4 | 24.8 |
| 1997 | 3588 | 36904 | 159636297 | 2.2 | 23.1 | 25.4 |
| 1998 | 3504 | 38427 | 161790182 | 2.2 | 23.8 | 25.9 |
| 1999 | 3536 | 39367 | 163947436 | 2.2 | 24.0 | 26.2 |
| 2000 | 3744 | 41657 | 169799170 | 2.2 | 24.5 | 26.7 |
| 2001 | 3851 | 44129 | 172385776 | 2.2 | 25.6 | 27.8 |
| 2002 | 3868 | 45895 | 174632932 | 2.2 | 26.3 | 28.5 |
| 2003 | 3941 | 47569 | 176876251 | 2.2 | 26.9 | 29.1 |
| 2004 | 3831 | 45053 | 179108134 | 2.1 | 25.2 | 27.3 |
| 2005 | 3887 | 44220 | 184184074 | 2.1 | 24.0 | 26.1 |
| 2006 | 4030 | 45611 | 186770613 | 2.2 | 24.4 | 26.6 |
| 2007 | 3778 | 44392 | 189335191 | 2.0 | 23.4 | 25.4 |
| 2008 | 4029 | 46564 | 189612814 | 2.1 | 24.6 | 26.7 |
| 2009 | 4265 | 47713 | 191481045 | 2.2 | 24.9 | 27.1 |
| 2010 | 4477 | 48493 | 190755799 | 2.3 | 25.4 | 27.8 |
| 2011 | 4522 | 48218 | 192379287 | 2.4 | 25.1 | 27.4 |
| 2012 | 4729 | 52242 | 193976530 | 2.4 | 26.9 | 29.4 |
| 2013 | 4769 | 52522 | 201062789 | 2.4 | 26.1 | 28.5 |
| 2014 | 4836 | 55525 | 202799518 | 2.4 | 27.4 | 29.8 |
| 2015 | 4621 | 54361 | 204482459 | 2.3 | 26.6 | 28.8 |
| 2016 | 4645 | 57773 | 206114067 | 2.3 | 28.0 | 30.3 |
| 2017 | 4936 | 60559 | 207660929 | 2.4 | 29.2 | 31.5 |
| 2018 | 4519 | 53306 | 208494900 | 2.2 | 25.6 | 27.7 |
| 2019 | 3737 | 41692 | 210147125 | 1.8 | 19.8 | 21.6 |

Fonte: os autores.

Tabela 5. Painel da Taxa de Homicídios 100.000hab/ano 27 Unidades Federativas 1997-2019 vítimas negras

Painel da Taxa de Homicídios c/vítimas Negras por 100.000 hab./ano dos 26 Estados brasileiros e DF (n = 27), por 2 décadas 1997-2019 (m = 23 anos).

| | RO | AC | AM | RR | PA | AP | TO | MA | PI | CE | RN | PB | PE | AL | SE | BA | MG | ES | RJ | SP | PR | SC | RS | MS | MT | GO | DF |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|-----|------|------|------|------|
| 1997 | 4.1 | 1.2 | 15.4 | 5.9 | 4.6 | 19.9 | 3.1 | 3.6 | 3.1 | 4.3 | 4.9 | 2.3 | 8.4 | 5.0 | 3.0 | 1.0 | 3.4 | 9.9 | 31.3 | 6.3 | 0.8 | 0.2 | 2.6 | 0.1 | 10.3 | 3.0 | 22.3 |
| 1998 | 8.8 | 4.3 | 17.8 | 38.4 | 9.0 | 34.0 | 5.9 | 3.7 | 3.3 | 4.5 | 4.8 | 2.6 | 15.6 | 8.7 | 5.0 | 2.1 | 4.6 | 12.4 | 28.4 | 16.4 | 2.7 | 0.7 | 2.6 | 0.5 | 17.6 | 4.1 | 23.5 |
| 1999 | 13.0 | 3.2 | 18.1 | 33.0 | 8.4 | 40.7 | 6.1 | 2.7 | 3.3 | 7.8 | 5.1 | 3.5 | 30.7 | 13.6 | 6.7 | 2.7 | 4.9 | 20.4 | 28.9 | 18.4 | 3.1 | 0.9 | 2.7 | 6.8 | 17.7 | 5.7 | 24.4 |
| 2000 | 18.3 | 9.1 | 17.1 | 31.1 | 10.6 | 26.8 | 9.8 | 4.5 | 5.2 | 9.5 | 6.2 | 11.1 | 40.5 | 18.9 | 10.4 | 6.8 | 7.0 | 21.7 | 29.7 | 17.3 | 3.7 | 1.0 | 2.7 | 14.6 | 24.3 | 10.5 | 27.5 |
| 2001 | 22.0 | 12.2 | 14.3 | 24.3 | 12.6 | 32.9 | 11.8 | 7.7 | 6.2 | 9.2 | 7.9 | 9.5 | 45.5 | 20.6 | 14.9 | 9.2 | 7.9 | 23.4 | 29.6 | 17.2 | 3.7 | 1.2 | 3.1 | 14.6 | 24.6 | 13.0 | 27.8 |
| 2002 | 26.3 | 17.0 | 14.9 | 26.5 | 16.1 | 30.4 | 10.4 | 8.5 | 8.0 | 9.2 | 7.5 | 12.4 | 44.2 | 22.7 | 20.8 | 9.7 | 10.5 | 25.4 | 33.4 | 15.7 | 4.2 | 1.5 | 3.1 | 15.6 | 23.1 | 14.1 | 25.1 |
| 2003 | 25.8 | 16.3 | 16.3 | 22.4 | 18.8 | 32.0 | 13.1 | 11.2 | 8.2 | 9.6 | 9.6 | 13.8 | 43.6 | 21.6 | 14.8 | 12.4 | 13.7 | 27.2 | 33.3 | 15.1 | 4.2 | 1.8 | 3.4 | 17.6 | 22.5 | 14.8 | 28.5 |
| 2004 | 25.1 | 13.0 | 14.2 | 17.9 | 20.2 | 28.9 | 11.9 | 10.6 | 8.5 | 8.9 | 8.4 | 15.2 | 41.6 | 24.0 | 14.2 | 13.7 | 15.5 | 28.1 | 31.8 | 12.0 | 5.4 | 1.7 | 3.6 | 16.9 | 21.2 | 16.6 | 26.1 |
| 2005 | 25.5 | 13.0 | 15.7 | 18.7 | 24.8 | 28.9 | 11.3 | 12.7 | 9.8 | 9.4 | 9.2 | 16.9 | 41.8 | 26.9 | 17.5 | 17.2 | 14.9 | 29.8 | 30.3 | 9.2 | 6.2 | 1.6 | 3.8 | 15.3 | 22.5 | 17.8 | 23.6 |
| 2006 | 26.8 | 14.9 | 17.6 | 16.6 | 26.3 | 30.2 | 14.2 | 13.1 | 11.8 | 11.8 | 10.4 | 19.2 | 45.8 | 35.3 | 20.3 | 20.2 | 14.2 | 32.1 | 29.6 | 8.2 | 5.0 | 1.6 | 3.5 | 15.9 | 22.6 | 18.8 | 24.2 |
| 2007 | 19.2 | 12.9 | 19.1 | 20.5 | 26.9 | 22.0 | 14.1 | 15.4 | 10.1 | 16.4 | 13.7 | 20.8 | 46.9 | 40.4 | 18.2 | 22.1 | 14.1 | 34.0 | 26.5 | 6.2 | 5.9 | 1.6 | 4.0 | 15.8 | 21.1 | 18.0 | 24.3 |
| 2008 | 21.4 | 10.9 | 23.0 | 17.9 | 35.3 | 32.0 | 15.2 | 17.4 | 9.6 | 16.3 | 18.0 | 24.8 | 44.5 | 49.1 | 20.2 | 28.5 | 13.2 | 36.3 | 22.6 | 6.0 | 6.6 | 1.8 | 4.3 | 15.5 | 23.2 | 22.4 | 27.4 |
| 2009 | 24.8 | 14.9 | 24.9 | 18.5 | 36.5 | 26.8 | 17.9 | 19.0 | 10.1 | 15.9 | 19.5 | 30.6 | 39.3 | 50.5 | 23.5 | 32.4 | 12.5 | 39.2 | 21.4 | 6.3 | 6.3 | 1.9 | 4.1 | 16.9 | 24.6 | 24.4 | 28.9 |
| 2010 | 24.8 | 13.1 | 28.1 | 22.6 | 42.2 | 30.6 | 20.2 | 20.4 | 10.5 | 20.2 | 20.0 | 35.2 | 34.1 | 54.4 | 27.5 | 36.7 | 12.8 | 37.0 | 23.0 | 5.9 | 6.4 | 2.1 | 4.1 | 15.3 | 23.8 | 25.5 | 26.5 |
| 2011 | 20.4 | 13.3 | 32.0 | 16.1 | 36.2 | 26.2 | 20.6 | 20.5 | 11.3 | 19.3 | 25.4 | 38.0 | 34.0 | 64.0 | 32.1 | 33.9 | 14.7 | 34.1 | 19.6 | 5.9 | 6.2 | 2.0 | 4.2 | 16.8 | 24.1 | 28.3 | 30.0 |
| 2012 | 23.5 | 22.5 | 32.9 | 21.3 | 37.6 | 30.8 | 21.6 | 23.2 | 14.3 | 22.3 | 26.7 | 33.9 | 33.5 | 60.2 | 37.9 | 37.8 | 16.1 | 37.5 | 19.9 | 6.9 | 7.2 | 2.7 | 4.8 | 17.8 | 25.5 | 34.7 | 32.1 |
| 2013 | 18.3 | 25.0 | 26.9 | 28.1 | 37.8 | 24.1 | 18.1 | 27.9 | 15.4 | 25.2 | 33.3 | 33.0 | 30.4 | 59.4 | 39.9 | 33.7 | 16.3 | 34.1 | 21.3 | 6.1 | 5.4 | 1.8 | 4.4 | 15.5 | 27.0 | 35.2 | 26.8 |
| 2014 | 24.2 | 23.7 | 28.4 | 18.7 | 38.7 | 30.9 | 19.8 | 31.8 | 18.4 | 28.4 | 38.3 | 34.0 | 31.3 | 58.6 | 45.2 | 35.8 | 16.5 | 33.9 | 24.0 | 6.4 | 5.5 | 2.4 | 5.6 | 16.5 | 31.7 | 33.7 | 24.9 |
| 2015 | 25.2 | 22.8 | 34.0 | 29.3 | 41.1 | 34.4 | 25.1 | 30.7 | 17.0 | 25.5 | 37.3 | 32.9 | 36.1 | 49.6 | 54.4 | 35.8 | 15.8 | 29.7 | 21.3 | 5.7 | 5.9 | 3.0 | 5.8 | 15.3 | 28.5 | 34.2 | 20.5 |
| 2016 | 28.9 | 37.6 | 33.1 | 30.1 | 46.6 | 46.3 | 29.7 | 30.2 | 18.9 | 28.0 | 44.7 | 29.7 | 41.0 | 52.3 | 61.1 | 42.6 | 15.9 | 25.8 | 26.2 | 5.0 | 5.9 | 3.5 | 6.7 | 15.5 | 27.9 | 35.1 | 20.9 |
| 2017 | 22.0 | 51.6 | 37.3 | 35.4 | 49.5 | 44.0 | 28.2 | 28.1 | 17.1 | 54.4 | 55.0 | 30.5 | 49.8 | 51.5 | 53.8 | 44.3 | 14.9 | 30.2 | 27.8 | 4.8 | 6.0 | 3.9 | 7.4 | 15.4 | 25.4 | 33.7 | 16.0 |
| 2018 | 20.0 | 40.3 | 34.6 | 53.4 | 48.3 | 46.9 | 30.0 | 25.1 | 16.3 | 49.3 | 45.8 | 28.9 | 37.7 | 35.4 | 47.4 | 41.1 | 11.9 | 24.3 | 27.4 | 3.8 | 5.9 | 2.5 | 5.9 | 13.0 | 22.3 | 30.1 | 13.7 |
| 2019 | 18.4 | 31.4 | 33.2 | 27.6 | 36.0 | 41.0 | 23.5 | 21.2 | 14.9 | 24.5 | 34.0 | 21.2 | 30.4 | 32.4 | 40.6 | 37.8 | 10.1 | 21.8 | 14.9 | 3.7 | 5.2 | 2.6 | 4.5 | 11.0 | 20.0 | 24.8 | 12.4 |

Fonte: os autores.

Tabela 6. Painel da Taxa de Homicídios 100.000hab/ano 27 Unidades Federativas 1997-2019 vítimas não-negras

Painel da Taxa de Homicídios c/vítimas Ñ-Negras por 100.000 hab./ano dos 26 Estados brasileiros e DF (n = 27), por 2 décadas 1997-2019 (m = 23 anos).

| | RO | AC | AM | RR | PA | AP | TO | MA | PI | CE | RN | PB | PE | AL | SE | BA | MG | ES | RJ | SP | PR | SC | RS | MS | MT | GO | DF |
|------|------|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|
| 1997 | 3.2 | 1.4 | 1.6 | 2.4 | 0.5 | 3.7 | 2.2 | 0.8 | 0.6 | 0.9 | 2.5 | 0.8 | 4.6 | 1.8 | 1.0 | 0.1 | 1.8 | 4.2 | 18.2 | 8.5 | 4.0 | 2.5 | 12.5 | 0.2 | 4.9 | 1.7 | 4.4 |
| 1998 | 6.5 | 2.1 | 1.1 | 8.8 | 1.1 | 2.6 | 3.3 | 0.6 | 0.7 | 1.5 | 1.7 | 0.9 | 7.2 | 2.0 | 0.8 | 0.4 | 2.5 | 6.1 | 17.9 | 19.5 | 10.2 | 4.4 | 11.7 | 0.7 | 8.6 | 1.8 | 4.5 |
| 1999 | 8.4 | 2.8 | 1.5 | 21.4 | 1.1 | 2.5 | 4.1 | 0.8 | 0.7 | 2.3 | 2.1 | 1.4 | 7.7 | 2.0 | 2.3 | 0.7 | 2.5 | 7.8 | 17.7 | 23.4 | 12.3 | 5.1 | 11.8 | 7.7 | 9.4 | 3.9 | 5.0 |
| 2000 | 8.9 | 8.8 | 1.7 | 8.6 | 1.5 | 2.5 | 4.9 | 1.1 | 1.3 | 2.8 | 2.2 | 1.7 | 6.9 | 3.6 | 3.8 | 0.7 | 3.6 | 8.4 | 18.7 | 23.9 | 14.4 | 6.2 | 13.4 | 14.3 | 13.4 | 6.4 | 5.1 |
| 2001 | 14.3 | 6.1 | 2.0 | 6.5 | 1.8 | 3.0 | 5.8 | 1.7 | 1.4 | 2.5 | 2.2 | 1.6 | 6.8 | 3.7 | 4.7 | 1.1 | 4.2 | 8.1 | 17.3 | 23.9 | 16.9 | 6.6 | 14.5 | 13.9 | 12.1 | 6.8 | 4.5 |
| 2002 | 13.2 | 7.8 | 2.0 | 8.1 | 2.1 | 3.5 | 3.6 | 1.7 | 1.5 | 1.9 | 2.3 | 1.5 | 6.6 | 3.7 | 3.7 | 1.1 | 4.9 | 9.1 | 19.5 | 21.7 | 18.5 | 8.3 | 15.0 | 15.2 | 12.3 | 7.9 | 4.3 |
| 2003 | 11.7 | 6.8 | 1.7 | 6.2 | 2.3 | 2.1 | 3.4 | 2.0 | 1.2 | 2.0 | 3.3 | 1.4 | 6.7 | 2.2 | 3.3 | 1.2 | 6.2 | 10.3 | 18.3 | 21.0 | 21.0 | 8.8 | 14.7 | 14.0 | 11.3 | 6.5 | 5.0 |
| 2004 | 11.1 | 4.4 | 2.5 | 4.4 | 2.3 | 1.8 | 3.9 | 1.5 | 1.7 | 1.8 | 2.2 | 1.3 | 5.4 | 1.8 | 2.6 | 1.2 | 6.3 | 7.9 | 16.9 | 16.6 | 22.3 | 8.6 | 14.9 | 12.2 | 10.1 | 8.8 | 4.9 |
| 2005 | 9.6 | 4.6 | 2.3 | 5.1 | 2.6 | 3.7 | 3.1 | 2.3 | 1.7 | 1.9 | 2.5 | 1.4 | 5.4 | 2.3 | 3.7 | 1.2 | 5.9 | 7.1 | 15.9 | 12.6 | 22.2 | 8.1 | 14.8 | 11.8 | 9.5 | 7.3 | 4.1 |
| 2006 | 9.3 | 6.1 | 2.9 | 10.7 | 2.3 | 2.3 | 2.9 | 2.3 | 1.7 | 2.0 | 2.7 | 1.3 | 4.6 | 2.2 | 4.2 | 1.5 | 6.4 | 7.4 | 15.7 | 11.8 | 24.4 | 8.5 | 14.5 | 12.8 | 8.4 | 6.6 | 3.3 |
| 2007 | 6.4 | 4.8 | 1.3 | 6.7 | 2.6 | 3.3 | 2.3 | 2.5 | 1.9 | 2.6 | 3.1 | 1.1 | 3.3 | 2.5 | 3.7 | 1.8 | 5.9 | 7.9 | 13.2 | 8.9 | 23.0 | 8.4 | 15.7 | 13.5 | 9.3 | 6.7 | 4.4 |
| 2008 | 9.1 | 3.4 | 1.4 | 6.8 | 2.9 | 1.0 | 3.2 | 2.5 | 1.7 | 2.3 | 3.2 | 1.3 | 5.0 | 1.9 | 3.7 | 2.4 | 5.4 | 7.6 | 11.2 | 9.1 | 25.1 | 11.1 | 17.2 | 13.4 | 8.0 | 7.1 | 4.1 |
| 2009 | 9.4 | 2.3 | 1.3 | 8.8 | 2.9 | 1.8 | 4.3 | 2.5 | 1.8 | 2.2 | 4.2 | 1.4 | 4.2 | 1.5 | 3.7 | 2.3 | 5.3 | 7.2 | 10.5 | 9.2 | 27.8 | 11.2 | 16.3 | 13.4 | 8.2 | 6.9 | 4.6 |
| 2010 | 9.1 | 3.8 | 2.2 | 2.9 | 3.5 | 4.2 | 3.0 | 2.3 | 1.8 | 3.5 | 3.5 | 1.5 | 2.9 | 1.5 | 2.8 | 2.7 | 4.8 | 7.5 | 10.9 | 8.1 | 27.5 | 10.8 | 15.2 | 11.1 | 8.0 | 6.6 | 3.9 |
| 2011 | 7.4 | 2.1 | 4.1 | 3.3 | 3.2 | 3.9 | 4.4 | 3.1 | 1.8 | 3.2 | 4.7 | 2.2 | 2.5 | 2.4 | 2.8 | 2.9 | 6.2 | 6.8 | 9.0 | 7.7 | 25.3 | 10.7 | 15.0 | 10.2 | 8.3 | 7.5 | 4.2 |
| 2012 | 8.6 | 2.4 | 4.2 | 8.9 | 3.2 | 3.0 | 4.2 | 2.8 | 1.6 | 2.9 | 5.9 | 2.3 | 2.0 | 2.7 | 3.5 | 3.1 | 6.3 | 5.4 | 8.4 | 8.4 | 25.1 | 10.0 | 16.9 | 9.1 | 8.1 | 9.4 | 3.5 |
| 2013 | 8.7 | 3.0 | 3.8 | 14.5 | 3.5 | 3.7 | 4.5 | 3.1 | 2.1 | 3.0 | 5.9 | 2.5 | 2.4 | 3.4 | 3.8 | 2.5 | 6.1 | 6.2 | 8.8 | 7.4 | 21.0 | 9.9 | 16.0 | 8.7 | 8.5 | 9.7 | 2.9 |
| 2014 | 8.1 | 4.9 | 2.7 | 12.3 | 2.7 | 2.0 | 4.7 | 3.4 | 1.4 | 3.1 | 6.3 | 2.2 | 4.1 | 2.3 | 4.0 | 2.8 | 5.9 | 6.3 | 9.3 | 7.3 | 21.2 | 10.8 | 18.3 | 9.8 | 9.6 | 10.0 | 4.1 |
| 2015 | 8.0 | 3.7 | 3.0 | 10.5 | 2.7 | 2.0 | 6.6 | 3.9 | 1.9 | 2.6 | 4.5 | 2.3 | 4.3 | 1.6 | 3.4 | 2.5 | 5.5 | 4.8 | 8.4 | 6.2 | 20.1 | 10.9 | 20.0 | 8.5 | 7.7 | 10.2 | 4.6 |
| 2016 | 9.8 | 5.3 | 2.6 | 9.1 | 3.1 | 1.7 | 6.3 | 3.9 | 1.5 | 2.3 | 5.9 | 2.1 | 5.6 | 1.0 | 3.4 | 2.9 | 5.6 | 3.6 | 9.2 | 5.8 | 21.1 | 10.6 | 21.4 | 9.1 | 7.4 | 9.5 | 4.4 |
| 2017 | 8.0 | 9.3 | 3.6 | 11.7 | 3.9 | 3.0 | 6.6 | 2.6 | 1.7 | 3.6 | 5.6 | 2.4 | 6.7 | 0.9 | 3.5 | 3.2 | 5.2 | 4.7 | 9.8 | 5.4 | 18.1 | 11.2 | 21.6 | 8.7 | 7.3 | 8.3 | 4.0 |
| 2018 | 6.7 | 5.6 | 3.0 | 17.9 | 3.5 | 3.1 | 5.8 | 2.6 | 1.4 | 4.3 | 5.9 | 1.6 | 5.8 | 0.8 | 2.4 | 2.9 | 4.0 | 3.3 | 9.4 | 4.2 | 15.4 | 9.4 | 17.5 | 7.6 | 6.1 | 7.9 | 3.9 |
| 2019 | 6.4 | 4.0 | 4.8 | 10.2 | 2.6 | 1.1 | 4.8 | 2.6 | 1.6 | 1.9 | 3.6 | 1.4 | 5.5 | 0.3 | 1.7 | 2.2 | 3.5 | 2.6 | 5.4 | 3.5 | 12.9 | 8.0 | 14.3 | 6.5 | 5.3 | 6.6 | 3.3 |

Fonte: os autores.

Tabela 7. Painel da Taxa de Homicídios 100.000hab/ano 27 Unidades Federativas 1997-2019 vítimas negras e não-negras

Painel da Taxa de Homicídios c/vítimas Negras e Ñ-Negras somadas por 100.000 hab./ano dos 26 Estados brasileiros e DF (n = 27), por 2 décadas 1980-2019 (m = 23 anos).

| | RO | AC | AM | RR | PA | AP | TO | MA | PI | CE | RN | PB | PE | AL | SE | BA | MG | ES | RJ | SP | PR | SC | RS | MS | MT | GO | DF |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1997 | 7.2 | 2.6 | 17.1 | 8.3 | 5.1 | 23.6 | 5.3 | 4.3 | 3.7 | 5.2 | 7.5 | 3.1 | 13.0 | 6.7 | 4.0 | 1.2 | 5.3 | 14.2 | 49.5 | 14.8 | 4.7 | 2.7 | 15.2 | 0.2 | 15.2 | 4.7 | 26.7 |
| 1998 | 15.3 | 6.4 | 18.9 | 47.2 | 10.1 | 36.6 | 9.2 | 4.3 | 4.1 | 6.0 | 6.5 | 3.5 | 22.8 | 10.8 | 5.8 | 2.5 | 7.1 | 18.6 | 46.4 | 35.8 | 12.9 | 5.2 | 14.4 | 1.2 | 26.2 | 5.8 | 28.0 |
| 1999 | 21.4 | 6.1 | 19.6 | 54.3 | 9.5 | 43.2 | 10.1 | 3.5 | 4.0 | 10.1 | 7.2 | 4.9 | 38.4 | 15.6 | 8.9 | 3.4 | 7.4 | 28.2 | 46.6 | 41.8 | 15.4 | 6.0 | 14.5 | 14.5 | 27.1 | 9.5 | 29.3 |
| 2000 | 27.2 | 17.9 | 18.8 | 39.8 | 12.2 | 29.3 | 14.7 | 5.6 | 6.4 | 12.4 | 8.4 | 12.8 | 47.4 | 22.5 | 14.2 | 7.5 | 10.6 | 30.1 | 48.4 | 41.2 | 18.1 | 7.2 | 16.0 | 28.9 | 37.7 | 16.9 | 32.6 |
| 2001 | 36.3 | 18.3 | 16.3 | 30.8 | 14.4 | 35.9 | 17.6 | 9.4 | 7.7 | 11.7 | 10.1 | 11.1 | 52.4 | 24.3 | 19.6 | 10.3 | 12.1 | 31.5 | 46.9 | 41.1 | 20.6 | 7.9 | 17.6 | 28.5 | 36.6 | 19.8 | 32.3 |
| 2002 | 39.5 | 24.9 | 16.9 | 34.6 | 18.2 | 33.9 | 14.0 | 10.2 | 9.5 | 11.1 | 9.8 | 13.8 | 50.8 | 26.4 | 24.5 | 10.9 | 15.4 | 34.5 | 52.9 | 37.4 | 22.7 | 9.8 | 18.1 | 30.7 | 35.4 | 22.0 | 29.5 |
| 2003 | 37.5 | 23.1 | 18.0 | 28.5 | 21.1 | 34.0 | 16.5 | 13.2 | 9.4 | 11.7 | 12.9 | 15.1 | 50.3 | 23.8 | 18.1 | 13.6 | 19.9 | 37.5 | 51.6 | 36.1 | 25.1 | 10.6 | 18.0 | 31.6 | 33.8 | 21.3 | 33.4 |
| 2004 | 36.2 | 17.4 | 16.6 | 22.3 | 22.5 | 30.7 | 15.8 | 12.1 | 10.2 | 10.7 | 10.6 | 16.5 | 47.0 | 25.8 | 16.8 | 14.9 | 21.8 | 36.0 | 48.7 | 28.7 | 27.7 | 10.4 | 18.5 | 29.2 | 31.3 | 25.4 | 30.9 |
| 2005 | 35.1 | 17.6 | 17.9 | 23.8 | 27.4 | 32.6 | 14.5 | 14.9 | 11.5 | 11.3 | 11.7 | 18.3 | 47.2 | 29.2 | 21.2 | 18.5 | 20.9 | 36.9 | 46.2 | 21.8 | 28.4 | 9.7 | 18.5 | 27.2 | 32.0 | 25.1 | 27.7 |
| 2006 | 36.0 | 21.0 | 20.5 | 27.3 | 28.5 | 32.5 | 17.0 | 15.4 | 13.4 | 13.8 | 13.1 | 20.5 | 50.3 | 37.6 | 24.5 | 21.7 | 20.5 | 39.4 | 45.3 | 20.0 | 29.4 | 10.1 | 17.9 | 28.7 | 31.1 | 25.4 | 27.5 |
| 2007 | 25.6 | 17.8 | 20.4 | 27.2 | 29.6 | 25.3 | 16.3 | 17.9 | 12.0 | 19.0 | 16.8 | 21.9 | 50.2 | 42.9 | 21.9 | 24.0 | 20.0 | 41.9 | 39.6 | 15.2 | 28.8 | 10.0 | 19.6 | 29.3 | 30.4 | 24.7 | 28.7 |
| 2008 | 30.5 | 14.3 | 24.4 | 24.7 | 38.2 | 32.9 | 18.4 | 19.9 | 11.3 | 18.6 | 21.2 | 26.1 | 49.5 | 51.0 | 23.9 | 30.9 | 18.6 | 43.9 | 33.8 | 15.1 | 31.7 | 12.9 | 21.6 | 28.8 | 31.3 | 29.5 | 31.5 |
| 2009 | 34.2 | 17.2 | 26.2 | 27.3 | 39.3 | 28.6 | 22.1 | 21.5 | 11.9 | 18.1 | 23.7 | 31.9 | 43.5 | 52.1 | 27.2 | 34.7 | 17.8 | 46.4 | 31.9 | 15.5 | 34.1 | 13.1 | 20.3 | 30.3 | 32.8 | 31.3 | 33.4 |
| 2010 | 33.9 | 16.9 | 30.3 | 25.5 | 45.7 | 34.8 | 23.2 | 22.7 | 12.3 | 23.8 | 23.5 | 36.7 | 37.0 | 55.9 | 30.3 | 39.4 | 17.6 | 44.5 | 33.9 | 14.0 | 33.9 | 12.8 | 19.3 | 26.3 | 31.8 | 32.1 | 30.3 |
| 2011 | 27.7 | 15.4 | 36.1 | 19.3 | 39.4 | 30.1 | 25.0 | 23.6 | 13.1 | 22.5 | 30.1 | 40.2 | 36.5 | 66.4 | 34.9 | 36.9 | 20.9 | 40.9 | 28.6 | 13.6 | 31.5 | 12.7 | 19.1 | 27.0 | 32.3 | 35.9 | 34.3 |
| 2012 | 32.1 | 24.9 | 37.1 | 30.2 | 40.8 | 33.8 | 25.7 | 26.0 | 15.9 | 25.2 | 32.6 | 36.3 | 35.5 | 62.9 | 41.4 | 40.9 | 22.4 | 42.9 | 28.3 | 15.3 | 32.3 | 12.7 | 21.7 | 26.9 | 33.6 | 44.1 | 35.6 |
| 2013 | 27.0 | 27.9 | 30.7 | 42.6 | 41.3 | 27.8 | 22.6 | 31.0 | 17.5 | 28.2 | 39.2 | 35.5 | 32.8 | 62.9 | 43.8 | 36.2 | 22.4 | 40.3 | 30.1 | 13.5 | 26.5 | 11.7 | 20.4 | 24.2 | 35.5 | 44.9 | 29.7 |
| 2014 | 32.4 | 28.6 | 31.2 | 31.0 | 41.3 | 32.9 | 24.5 | 35.3 | 19.8 | 31.5 | 44.6 | 36.2 | 35.4 | 60.9 | 49.2 | 38.6 | 22.3 | 40.1 | 33.3 | 13.7 | 26.6 | 13.2 | 23.9 | 26.3 | 41.3 | 43.7 | 29.0 |
| 2015 | 33.3 | 26.5 | 37.0 | 39.7 | 43.8 | 36.4 | 31.7 | 34.5 | 18.9 | 28.1 | 41.8 | 35.1 | 40.4 | 51.2 | 57.9 | 38.3 | 21.3 | 34.5 | 29.6 | 11.9 | 26.0 | 13.8 | 25.8 | 23.8 | 36.2 | 44.5 | 25.1 |
| 2016 | 38.8 | 42.9 | 35.7 | 39.3 | 49.7 | 47.9 | 36.1 | 34.1 | 20.4 | 30.4 | 50.6 | 31.8 | 46.6 | 53.3 | 64.5 | 45.5 | 21.5 | 29.4 | 35.4 | 10.7 | 27.0 | 14.1 | 28.1 | 24.6 | 35.3 | 44.6 | 25.3 |
| 2017 | 30.0 | 60.9 | 40.9 | 47.1 | 53.5 | 47.0 | 34.8 | 30.7 | 18.8 | 58.0 | 60.5 | 32.9 | 56.5 | 52.4 | 57.3 | 47.5 | 20.1 | 34.9 | 37.6 | 10.2 | 24.1 | 15.1 | 29.0 | 24.1 | 32.7 | 42.0 | 20.0 |
| 2018 | 26.7 | 45.9 | 37.5 | 71.3 | 51.8 | 50.0 | 35.8 | 27.7 | 17.7 | 53.6 | 51.8 | 30.6 | 43.5 | 36.1 | 49.7 | 44.0 | 15.9 | 27.6 | 36.9 | 8.0 | 21.3 | 11.9 | 23.5 | 20.7 | 28.3 | 38.0 | 17.6 |
| 2019 | 24.8 | 35.4 | 38.0 | 37.8 | 38.5 | 42.1 | 28.3 | 23.8 | 16.6 | 26.3 | 37.7 | 22.6 | 35.9 | 32.7 | 42.3 | 40.0 | 13.6 | 24.3 | 20.3 | 7.2 | 18.2 | 10.6 | 18.8 | 17.5 | 25.3 | 31.4 | 15.8 |

Fonte: os autores.

Comparando esta última tabela 7 com o painel de taxas de homicídios estratificada pela cor, calculada com os dados obtidos a partir dos totais de homicídios ano a ano fornecidos pelo próprio Ipea, nota-se uma *incongruência muito forte* entre esses dois conjuntos de dados, principalmente para os anos iniciais dessa medição.

Esses diversos erros verificados principalmente nesses anos iniciais (1997 e seguintes) foram observados e bem caracterizados nessa comparação. Por exemplo: a taxa de homicídios geral para RO em 1997 = 28,3. Enquanto que, para esse mesmo ano, a taxa de homicídios totalizando todas as vítimas negras e não-negras para RO em 1997 = 7,2; ou seja, uma diferença de 4 vezes mais, que corresponde a cerca de 293,1% e que aponta para a *baixíssima confiabilidade* desses dados computados nesses anos iniciais dos registros em cada Estado.

Também é preciso lembrar que não deve ser simples e sujeita a uma não uniformidade o critério pelo qual uma vítima de homicídio seja avaliada e computada como negra ou não-negra. Isso pode ser oriundo de erro de medição nos dados observados, o que *pode sim prejudicar a análise dos dados de homicídio em função da cor da vítima no período 1997-2019* que ora empreende-se.

Nada obstante esses são os dados oficiais até então disponibilizados e será com eles que se irá produzir algumas análises que, entretanto, não pode descolar-se desse contexto de falta de acurácia no processo de registro desses dados nos anos iniciais da coleta e nos diferentes Estados da federação.

Tabela 8. Taxa de Homicídios BR 1997-2019 vítimas negras e não-negras

Tabela das Taxas de Homicídios c/vítimas Negras e Ñ-Negras e de seu total (três últimas colunas) por 100.000 hab./ano do Brasil, por 2 décadas 1997-2019 (m = 23).

| | HomNegra | HomÑNegra | População | negra | ñnegra | Total |
|------|----------|-----------|-----------|-------|--------|-------|
| 1997 | 10970 | 8640 | 159636297 | 6.9 | 5.4 | 12.3 |
| 1998 | 16430 | 13778 | 161790182 | 10.2 | 8.5 | 18.7 |
| 1999 | 19632 | 16171 | 163947436 | 12.0 | 9.9 | 21.8 |
| 2000 | 23549 | 18226 | 169799170 | 13.9 | 10.7 | 24.6 |
| 2001 | 25438 | 18921 | 172385776 | 14.8 | 11.0 | 25.7 |
| 2002 | 27011 | 19106 | 174632932 | 15.5 | 10.9 | 26.4 |
| 2003 | 28621 | 19287 | 176876251 | 16.2 | 10.9 | 27.1 |
| 2004 | 28045 | 17526 | 179108134 | 15.7 | 9.8 | 25.4 |
| 2005 | 28817 | 16056 | 184184074 | 15.6 | 8.7 | 24.4 |
| 2006 | 30272 | 16168 | 186770613 | 16.2 | 8.7 | 24.9 |
| 2007 | 30523 | 14671 | 189335191 | 16.1 | 7.7 | 23.9 |
| 2008 | 32702 | 15053 | 189612814 | 17.2 | 7.9 | 25.2 |
| 2009 | 33929 | 15249 | 191481045 | 17.7 | 8.0 | 25.7 |
| 2010 | 35480 | 14458 | 190755799 | 18.6 | 7.6 | 26.2 |
| 2011 | 35616 | 14283 | 192379287 | 18.5 | 7.4 | 25.9 |
| 2012 | 38755 | 14816 | 193976530 | 20.0 | 7.6 | 27.6 |
| 2013 | 39169 | 14518 | 201062789 | 19.5 | 7.2 | 26.7 |
| 2014 | 41941 | 15121 | 202799518 | 20.7 | 7.5 | 28.1 |
| 2015 | 41592 | 14399 | 204482459 | 20.3 | 7.0 | 27.4 |
| 2016 | 45378 | 14850 | 206114067 | 22.0 | 7.2 | 29.2 |
| 2017 | 49524 | 14734 | 207660929 | 23.8 | 7.1 | 30.9 |
| 2018 | 43890 | 12729 | 208494900 | 21.1 | 6.1 | 27.2 |
| 2019 | 34466 | 10217 | 210147125 | 16.4 | 4.9 | 21.3 |

Fonte: os autores.

Assim, mesmo diante das incongruências dos dados quando se acrescenta a variável categórica cor da vítima, seguir-se-á para uma análise descritiva da evolução do perfil da vítima cruzando-se as categorias classificadas

por sexo e por cor, no período de 1997-2019 (23 anos), para as 27 Unidades Federativas brasileiras.

Ao final esse perfil da vítima será levado a confronto com o perfil da população brasileira, também estratificado por sexo e por cor (2012-2019, 8 anos), fornecido pelo IBGE, como ordenado na tabela 9 a seguir apresentada.

Tabela 9. Painel População BR e 27 Unidades Federativas 2012-2019

Table with columns for 'estado' and years from 2012 to 2019. It lists population data for various Brazilian states and the total population, categorized by sex and race.

Fonte: os autores.

Houve um erro sistemático de +1 ou +2 ao calcular a classe “Outras” para a variável categórica. Pois o total de “Outras”, resultante da subtração do Total Geral em cada ano menos os subtotais em cada uma das três classes “Branca”,

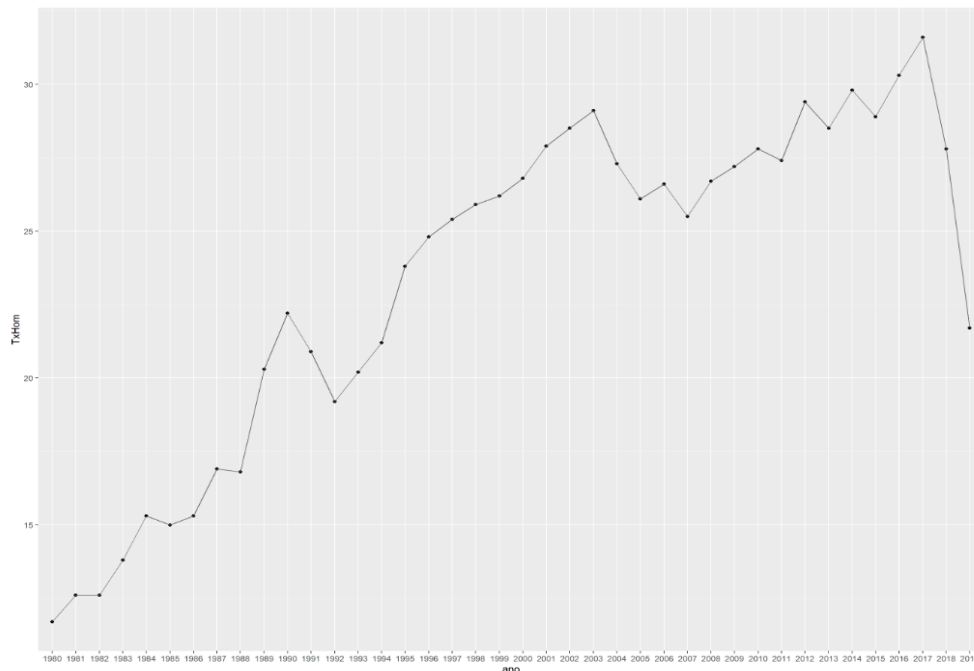
“Preta” e “Parda”, resultou numa soma maior que a soma dos subtotais em cada uma das duas classes “f - feminina” (Mulheres) e “m - masculina” (Homens) da variável categórica correspondente à mesma categoria “Outras”, que foi obtida pela subtração do seu Total menos os valores observados para a classe do sexo: “Mulheres” (classe feminina) e “Homens” (classe masculina).

Há alguma inconsistência na tabela fornecida pelo IBGE no seu site oficial. Pois são diferentes os totais de Homens mais Mulheres para cada ano quando comparado com o Total indicado para a variável categórica “Cor ou raça” da Tabela n. 6408 do IBGE³.

2.3 RESULTADOS ENCONTRADOS

Inicia-se com o perfil da taxa de homicídios (hom./100.000hab./ano) observada no Brasil aos longos dos 40 anos (1980-2019), ilustrada no gráfico 1 a seguir, condizente com a análise de Cerqueira (2014, p. 36, gráfico 1), que correspondeu ao período de 1981-2007.

Gráfico 1. Taxa de Homicídios BR 1980-2019



Fonte: os autores.

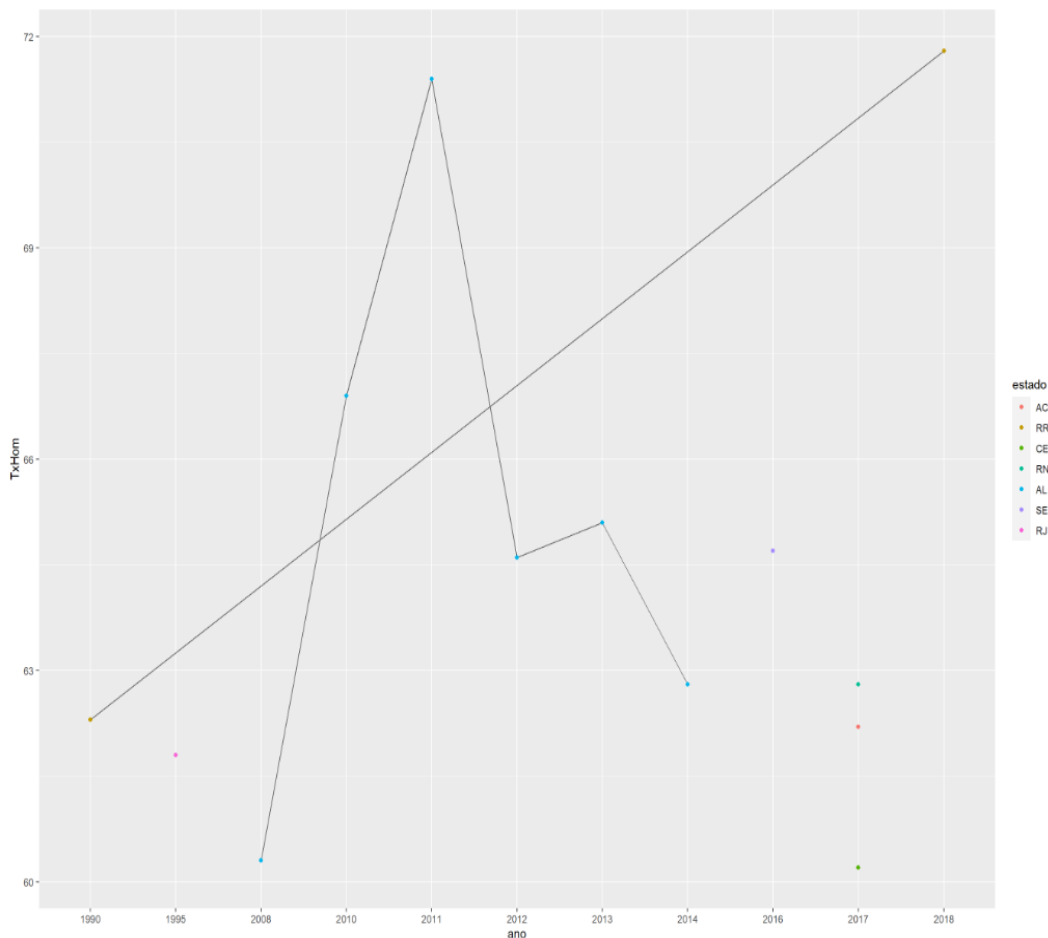
³ Cf. [IBGE-Tabelas] <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/defctohtm.exe?ibge/cnv/popuf.def>.

Analisando esse gráfico 1 comparativamente com os resultados apontados por Cerqueira, pode-se dizer que a esperança por ele prenunciada de manutenção do decréscimo observada nos anos de 2003 a 2007 foi, infelizmente, sucedida pelo crescimento de 2007 até 2017, ou seja, mais outra década perdida.

E novamente em 2017-2018-2019 observa-se um grande decréscimo, mas é preciso precaver para não se alimentar outra esperança a ser frustrada quanto ao futuro desse indicador no Brasil.

Para se ter uma ideia da gravidade da situação brasileira, o gráfico a seguir exhibe 7 estados membros (AC, RR, CE, RN, AL, SE e RJ) que apresentaram taxas de homicídio acima de 60 hom./100.000hab./ano, mesmo em anos recentes como em 2016, 2017 e 2018.

Gráfico 2. Estados com Taxa de Homicídios acima de 60 hom./100.000hab./ano

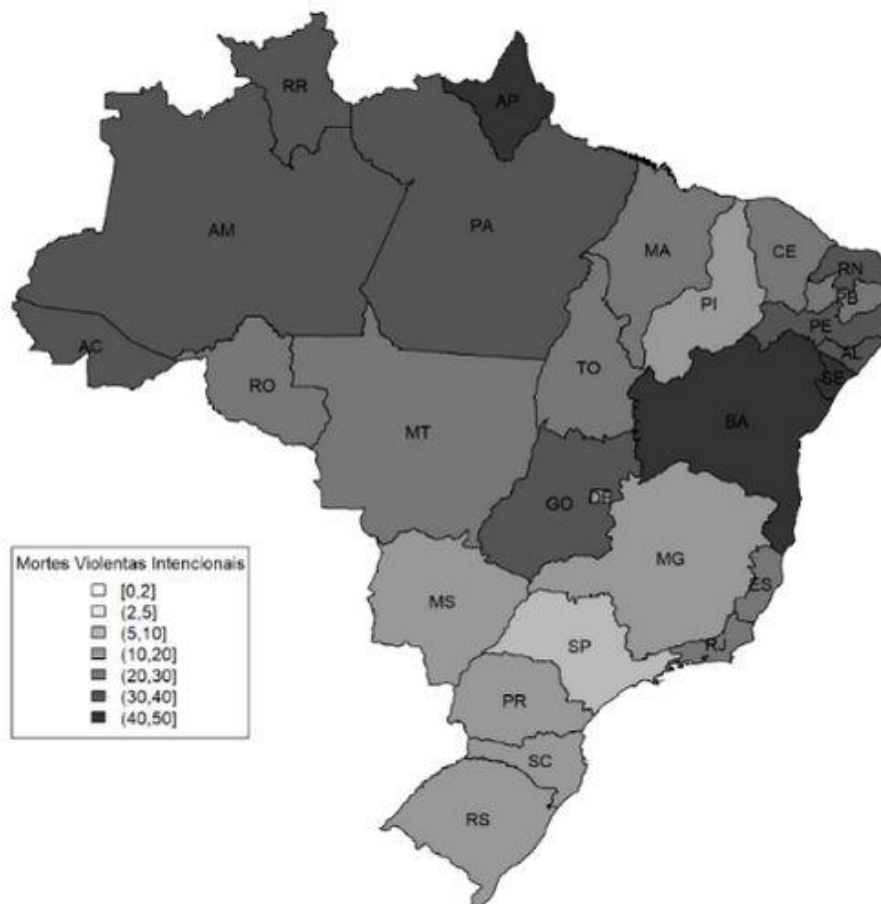


Fonte: os autores.

O mapa 1 a seguir ilustra a situação recente do Brasil (2019), demonstrando que todos as 27 Unidades Federativas encontram-se com taxa média anual acima de 5 hom./100.000hab./ano, sendo que a taxa média dos países da Europa é de 2 hom./100.000hab./ano (fonte). Destaca-se o Estado de São Paulo, reconhecido mundialmente como um caso de sucesso no controle desse indicador (Cerqueira, 2014, p. 147), com taxa no intervalo de 5 a 10 hom./100.000hab./ano e o Estado do Piauí, com taxa no intervalo de 10 a 20 hom./100.000hab./ano, embora bem próxima ao limiar superior, mas que é um caso de resistência encravado na região Norte/Nordeste, em que o indicador situa-se na faixa de 20 a 50 hom./100.000hab./ano.

Mapa 1. TxHom/100.000hab./ano em 2019

Mapa político do Brasil - TxHom/100.000hab./ano em 2019

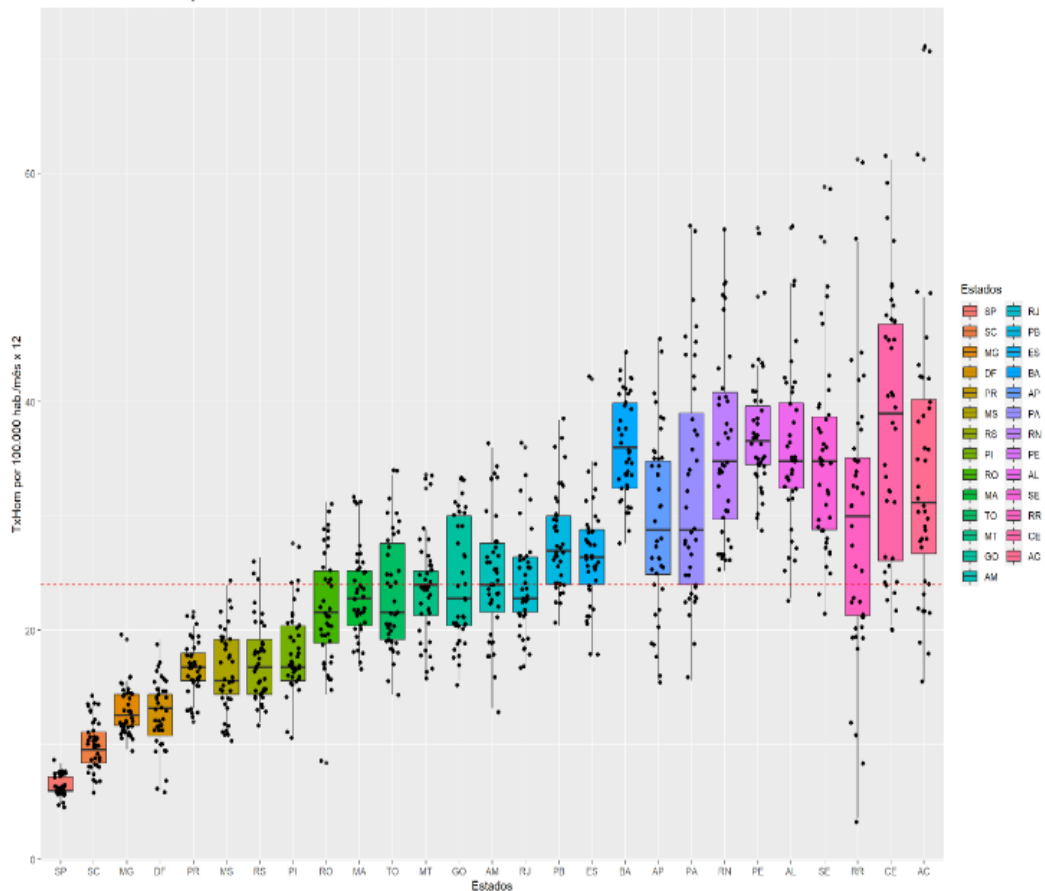


Fonte: os autores.

O gráfico 3 a seguir, com a taxa de homicídio mensal registrada para 40 meses (jan. 2018 a abr. 2021) nas 27 Unidades Federativas brasileiras, a partir dos últimos dados disponibilizados pelo MJSP (2021) corroboram essa posição diferenciada alcançada por São Paulo.

Gráfico 3. Taxa de Homicídios mensal 40 meses MPSJ

Boxplots da Taxa de Homicídios por mês x 12 de cada Estado/DF (n = 27); jan.2018-abr.2021 (m = 40 meses)
Ordem crescente dos respectivos valores máximos observados



Fonte: os autores.

Todavia, uma comparação das 27 Unidades Federativas brasileiras com o panorama mundial, especialmente com as baixas taxas de homicídio já experimentadas pelos países Europeus deixa-nos diante do colossal desafio que ainda espreita cada um de nós, como pode ser visto no mapa a seguir; sobretudo os desafortunados que ousam nascer nesta pátria gentil sob a categoria masculina e a cor negra, pois seu destino é a marca desse estranho fato que a todos iguala, porque tudo que é vivo morre (Suassuna, 2018), mas simultaneamente desigual, porque se se trata de um Severino das Regiões

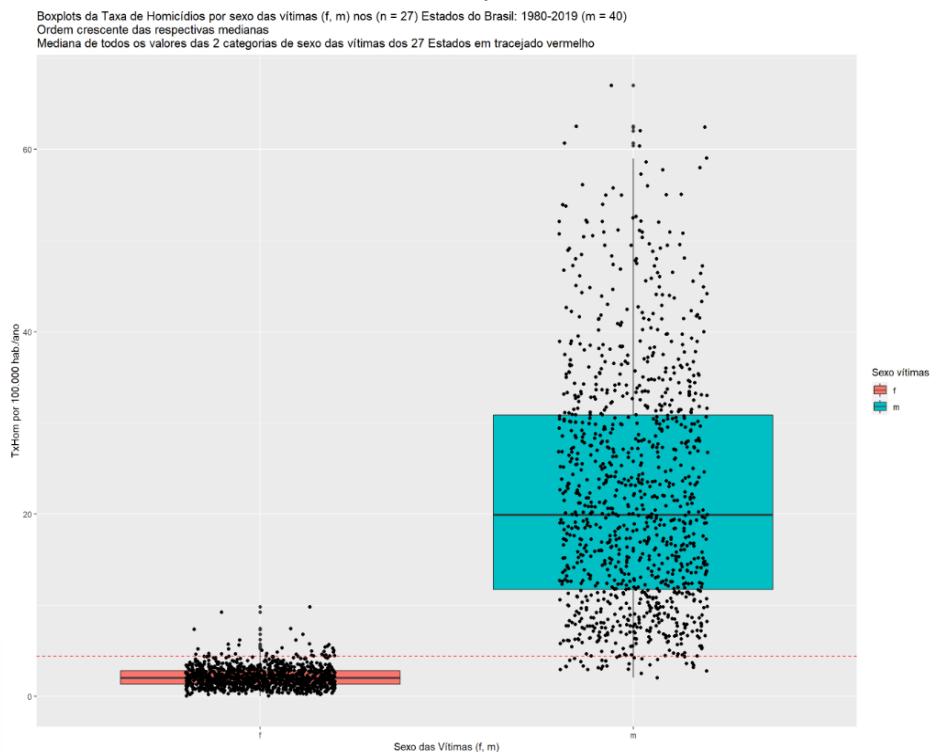
Norte e Nordeste, da classe masculina e, sobretudo, de cor negra: pois que tudo que é Severino negro vivo morre muito mais, em sobremedida; em superior proporção, de modo estatisticamente significativa.

Se considera-se a categoria sexo (feminina, masculina) isoladamente, o diagrama de caixas (*boxplot*) do gráfico 4, a seguir, ilustra a situação demonstrando que há uma significativa separação entre as vítimas masculinas (mediana aproximada de 20,0 hom./100.000hab./ano) e as femininas (mediana aproximada de 2,0 hom./100.000hab./ano), ou seja, vinte vezes maior.

O mesmo *boxplot* do gráfico 4 ilustra que as mulheres, salvo cerca de sete *outliers* (valores extremos acima da mediana + 1,5 x Amplitude Interquartil (Lock, 2017), apresentam valores que são comparáveis aos valores médios registrados na Europa.

Ou seja, o grande desafio republicano brasileiro é o de reduzir essa desigualdade no perfil da vítima masculina, ao mesmo tempo que não permita qualquer incremento na mediana feminina e, ainda, trabalhe pontualmente para não permitir a ocorrência de outliers em nenhuma das duas categorias.

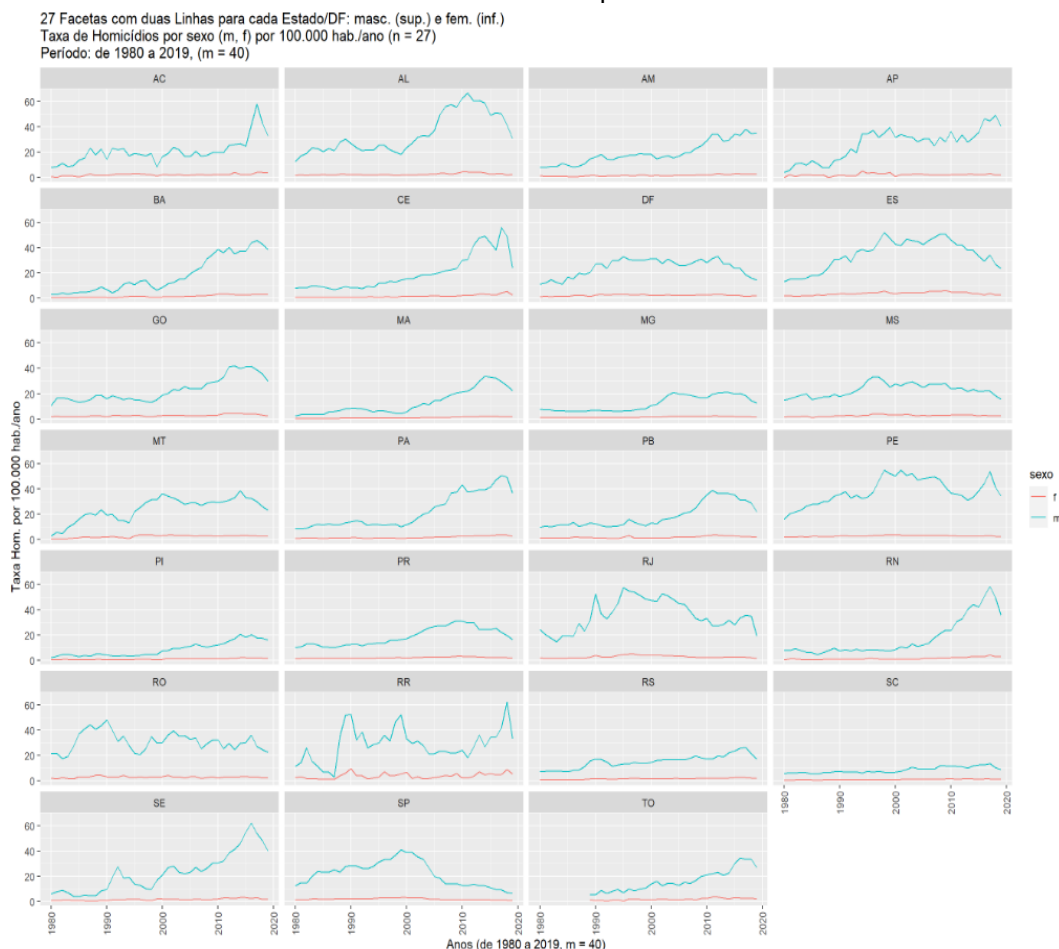
Gráfico 4. Taxa de Homicídios por sexo Estados 1980-2019



Fonte: os autores.

Os 27 gráficos em faceta, a seguir (Gráfico 5), permitem uma análise comparativa entre as 27 Unidades Federativas, para buscar compreender, ao menos especulativamente (levantar hipóteses plausíveis a serem testadas), a diferença apresentada por essas distintas instituições federadas brasileiras, a quem compete a prestação dos serviços de segurança pública e de defesa social (PM, Polícia Civil e Corpo de Bombeiros Militar), conforme art. 144, CF/1988.

Gráfico 5. Taxa de Homicídios por sexo 1980-2019



Esses perfis permitem inferir que, invariavelmente, a taxa de homicídio na classe da vítima feminina, salvo em RR e AP, estão na faixa de 0 a 5 hom/100.000hab./ano ao longo dos 40 anos analisados.

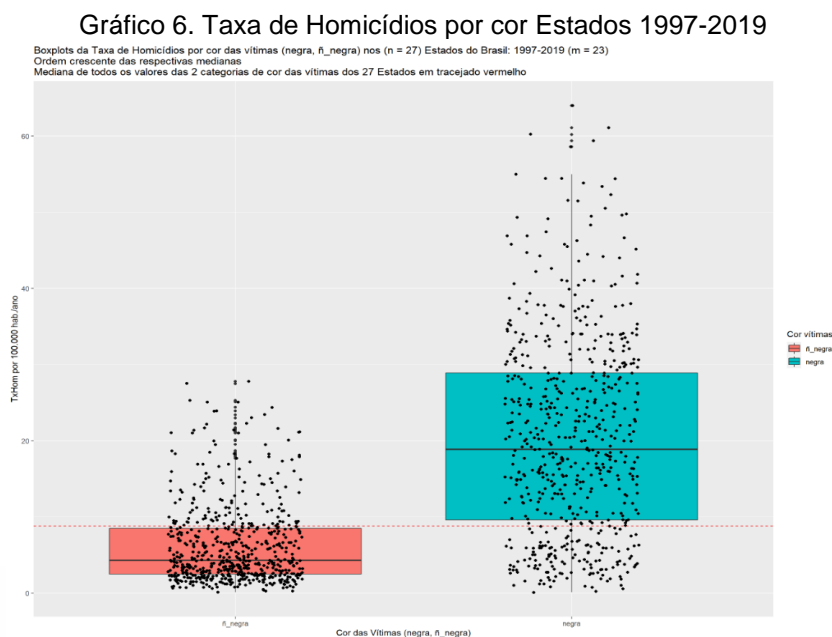
Agora essa mesma análise comparativa será empreendida para a taxa de homicídio na classe das vítimas negras e não-negras, para as 27 Unidades

Federativas, de 1997-2019 (23 anos), não se podendo esquecer do contexto de falta de acurácia dos dados colhidos, como já descrito no tópico anterior.

Inicia-se com o *bloxplot* (Gráfico 6, a seguir) dessas duas categorias, vítimas negras e não-negras, que demonstra que há uma significativa separação entre as vítimas negras (mediana aproximada de 19,0 hom./100.000hab./ano) e as não-negras (mediana aproximada de 4,0 hom./100.000hab./ano), ou seja, 4,75 vezes maior.

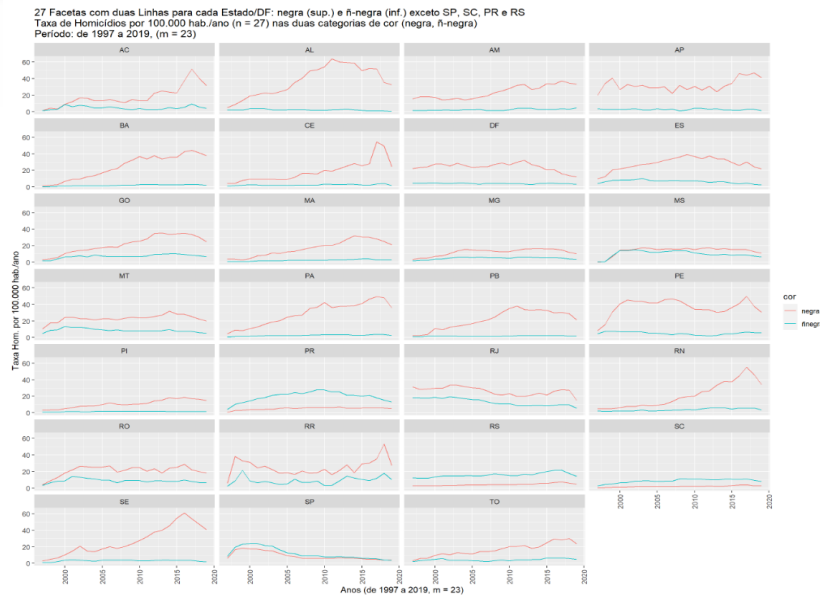
O mesmo *boxplot* (Gráfico 6) ilustra que as vítimas classificadas como do sexo feminino, apresentam $\frac{3}{4}$ dos valores observados situados abaixo de 8,5 hom./100.000hab./ano, o que já não se mostra mais comparável aos valores médios registrados na Europa.

Ou seja, há um desafio extra republicano brasileiro: o de reduzir essa desigualdade no perfil da vítima negra (mediana aproximada de 19,0 hom./100.000hab./ano) e, ao mesmo tempo, também o da vítima não-negra (com sua taxa de homicídio arrastada para cima em razão do grande número de homens não-negros vítimas); muito embora a diferença entre a morte violenta abata em proporção significativamente superior as vítimas negras (4,75 vezes mais).



Fonte: os autores.

Gráfico 7. Taxa de Homicídios por cor Estados 1997-2019



Uma análise comparativa do painel de facetas no gráfico 7 das 27 séries históricas segundo o perfil da cor da vítima de todos os Estados mais o DF ao longo de 23 anos (1997-2019) evidencia que alguns Estados encontram-se em situação mais alarmante que outros.

Por exemplo, AL e PE, seguidos por RN e SE, todos na Região NE (a rigor também a BA poderia integrar esse subconjunto), mostram um grande e cada vez maior distanciamento entre a taxa de homicídios entre negros (maior e crescente) e não-negros (menor e aproximadamente constante).

Uma República não é constitucionalmente concebida para ser assim (Unger, 2004). Mas, ao contrário, para combater desigualdades regionais (art. 3º, III, IV, CF/1988); pois o destino de um de seus cidadãos não poderia ser traçado em razão da cor da sua pele e do seu local de nascimento.

Infelizmente é o que se denota da comparação da variabilidade desses dados no painel das séries históricas registradas. Mesmo considerando que esses dados podem apresentar problemas de falta de confiabilidade no seu processo de registro, as diferenças nas taxas de homicídio da soma dos dois grupos (negros e não-negros) vão se aproximando das taxas de homicídio de toda população observada nos últimos anos (2012-2019).

Ou seja, ao menos a parte final do perfil dessas curvas é mais próxima da realidade, e o padrão que nelas se nota não é nada animador.

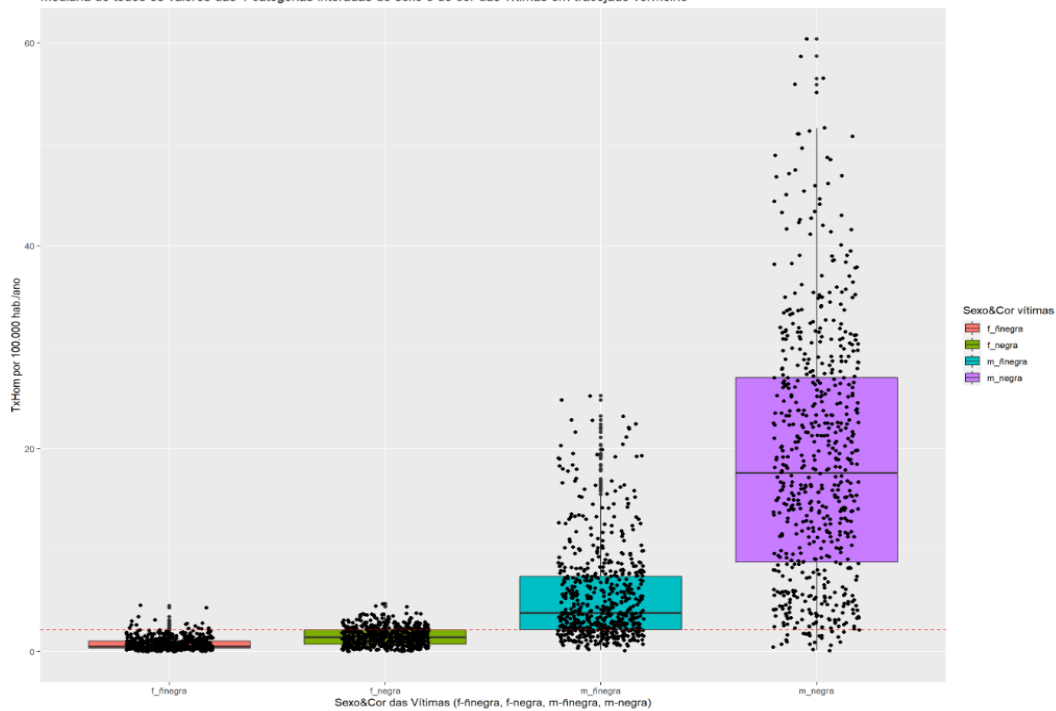
Curioso notar a inversão que ocorre em SP, SC, PR e RS (MS merece ser citado como um caso de empate), possivelmente por conta do perfil da suas populações, que provavelmente devem apresentar uma proporção de pessoas negras inferior à de pessoas ã-negras, o inverso do que é verificado no restante do país, hipótese ainda a ser testada neste artigo por meio de um teste do *qui-quadrado* (Levin; Fox, 2012) ou um teste exato de Fisher (Becker, 2015), que será aplicado apenas para ano de 2019, pois é aquele que apresenta menor discrepância entre os dois conjunto de dados, como acima ressaltado; também porque observa-se uma tendência de aumento da diferença entre a taxa de homicídios com vítima negra e não-negra (divergência progressiva entre as duas curvas), com exceção de SP (convergência progressiva entre as duas curvas).

Assim, chega-se a vez de olhar para a interação entre as variáveis categóricas com duas classes de sexo (feminina e masculina) e com duas classes de cor (negra e não-negra).

O *boxplot* (gráfico 8, a seguir) com essas 4 categorias lado a lado, por ordem crescente das respectivas medianas, demonstra que o grande desafio repousa sobre a vítima masculina negra (com mediana aproximada de 18 hom./100.00hab./mês), um desafio de ordem significativamente superior às outras três categorias, que apresentam mediana inferior ou igual a 4 hom./100.00hab./mês, que é o valor da mediana aproximada da vítima masculina e não negra.

Gráfico 8. Taxa de Homicídios por sexo em interação com cor Estados 1997-2019

Boxplots da Taxa de Homicídios por sexo (f, m) em interação com cor das vítimas (n-negra, negra) dos 27 Estados do Brasil (n = 27): 1997-2019 (m = 23 anos)
Ordem crescente das respectivas medianas
Mediana de todos os valores das 4 categorias interagidas de sexo e de cor das vítimas em tracejado vermelho

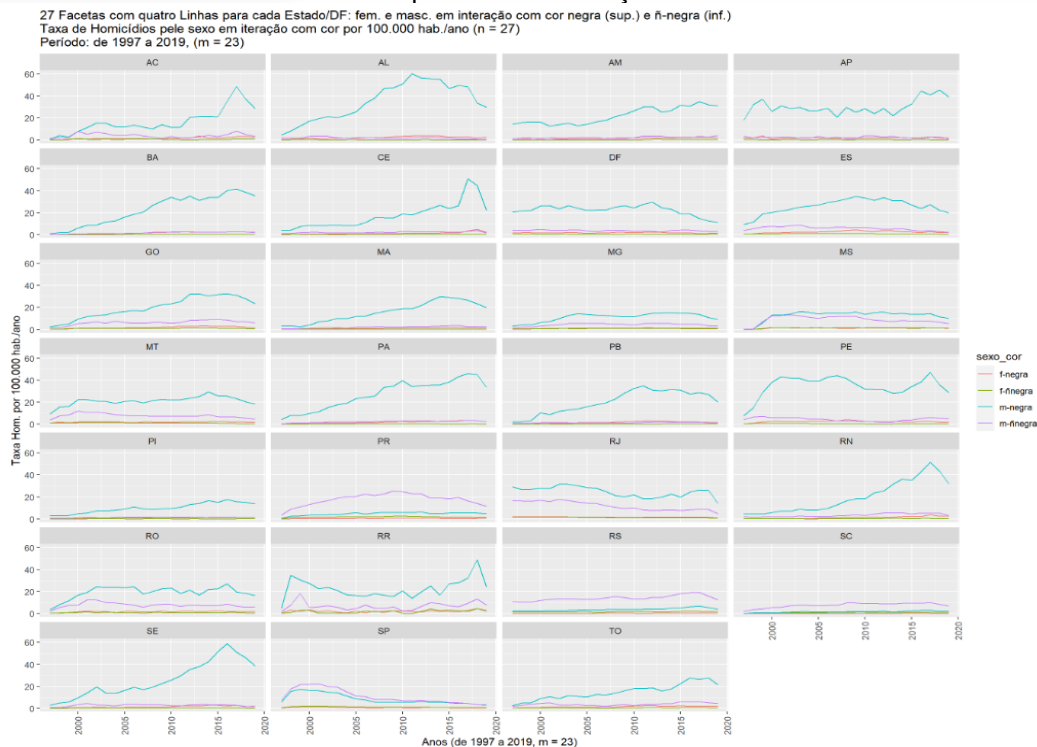


Fonte: os autores.

Esse gráfico precisa ser lido com muita cautela, pois os dados dos anos iniciais da coleta da cor ou raça das vítimas de homicídio nos diversos Estados mostraram-se, quando somadas as suas duas classes (negras e ã-negras), inconsistentes com os totais do número de homicídios ano a ano no mesmo período de 1997-2019 (m = 23 anos), como já ressaltado.

Na sequência um conjunto gráfico n. 9 com as 27 Unidades Federativas, na forma de facetas, ao longo do mesmo período: 1997 a 2019; com os dados estratificados em 4 curvas: masculina-negra, masculina-ãnegra, feminina-negra e feminina-ãnegra.

Gráfico 9. Taxa de Homicídios por sexo em interação com cor Estados 1997-2019



Fonte: os autores.

Com exceção de SP e SC (MG e MS também podem ser dignos da mesma nota), nos demais Estados observa-se uma tendência de aumento da diferença entre a taxa de homicídios com vítima masculina negra e não-negra (divergência progressiva entre as duas curvas). Convergência progressiva entre as duas curvas só se observa em SPC e SC (MG e MS esboçam essa mesma tendência nos últimos anos).

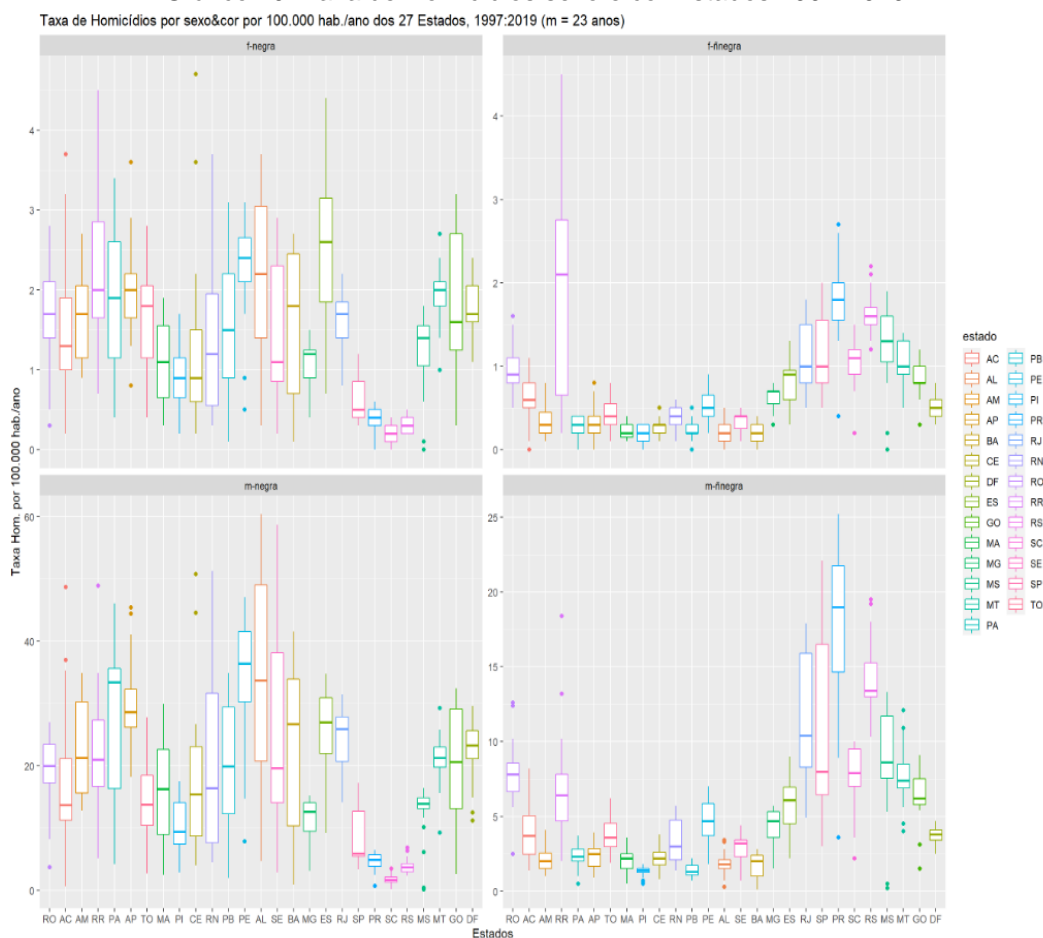
Como as curvas das vítimas femininas negra e não-negra foram plotadas na mesma escala de 0,0 a 60,0 hom./100.000hab./ano, então não é possível observar com mais detalhes essa diferença, embora ela exista, como se verá em outros gráficos mais adiante.

O que esse conjunto gráfico n. 9 deixa bem evidente é a supremacia da diferença entre as taxas de homicídio da vítima masculina negra e as da não-negra, quando comparada com a diferença entre as taxas de homicídio da vítima vítimas femininas negra e não-negra.

Todavia isso não evidencia que não exista também uma diferença significativa nessa diferença entre as taxas de homicídio da vítima feminina

negra e não-negra, ainda que reconhecida em menor escala, o que pode ser visto no gráfico a seguir, em que apenas SP, PR, SC e RS apresentam taxas das negras menor que das não negras, o que ainda precisa ser analisado em confronto com a proporção dessas duas classes nas respectivas populações.

Gráfico 10. Taxa de Homicídios sexo e cor Estados 1997-2019



Fonte: os autores.

Curioso notar tanto o conjunto de valores de taxas de homicídio mais baixas e com menor variabilidade (menores AIQ - Amplitude Interquartil) bem como a inversão no padrão dos gráficos da cor para as vítimas masculinas (m-
negra > m-não-negra) em SP, PR, SC e RS (para vítimas femininas verifica-se valores muito baixo, mas não um empate estatístico) quando comparado com todos os demais Estado, possivelmente por conta do perfil da suas populações, que provavelmente devem apresentar uma proporção de pessoas negras inferior

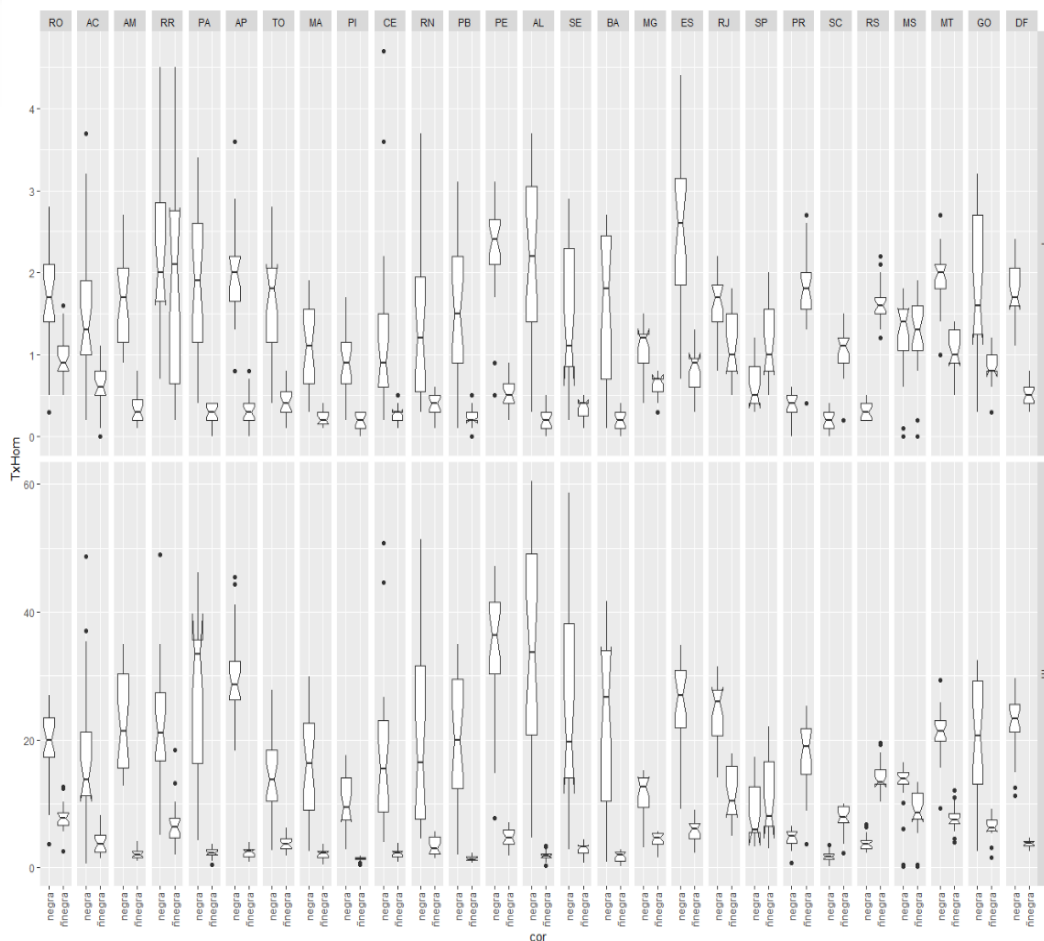
à de pessoas ã-negras, o inverso do que é verificado no restante do país, hipótese essa que ainda precisa ser verificada.

Esse quadro comparativo permite ver que o homicídio em que a vítima é masculina e negra mostra-se particularmente agravado nos seguintes estados do Nordeste e do Norte, por ordem de gravidade: AL, PE, AC, SE, PA, CE, BA e quase todos os demais.

Até mesmo o PI, único da Região Norte e Nordeste a ficar com a categoria masculina e negra abaixo do nível 20 hom./100.000hab./ano, também apresenta um quadro, embora em proporções muito menores, similar ao de AL; ou seja, seu grande desafio republicano é desafiar o destino a que se submetem as pessoas masculinas e negras que nascem nesse vasto território nacional.

Mas o gráfico 11 a seguir deixa claro que há diferenças estatisticamente significativa tanto entre as taxas de vítimas masculina como as de feminina na maioria das 27 Unidades Federativas, no período de 1997-2019. Com exceção, para as vítimas femininas, em RR, RJ, SP e MS; além da inversão no PR, SC e RS. Para as vítimas masculinas a única exceção é SP, além da mesma inversão no PR, SC e RS.

Gráfico 11. Taxa de Homicídios feminina e masculina Estados 1997-2019



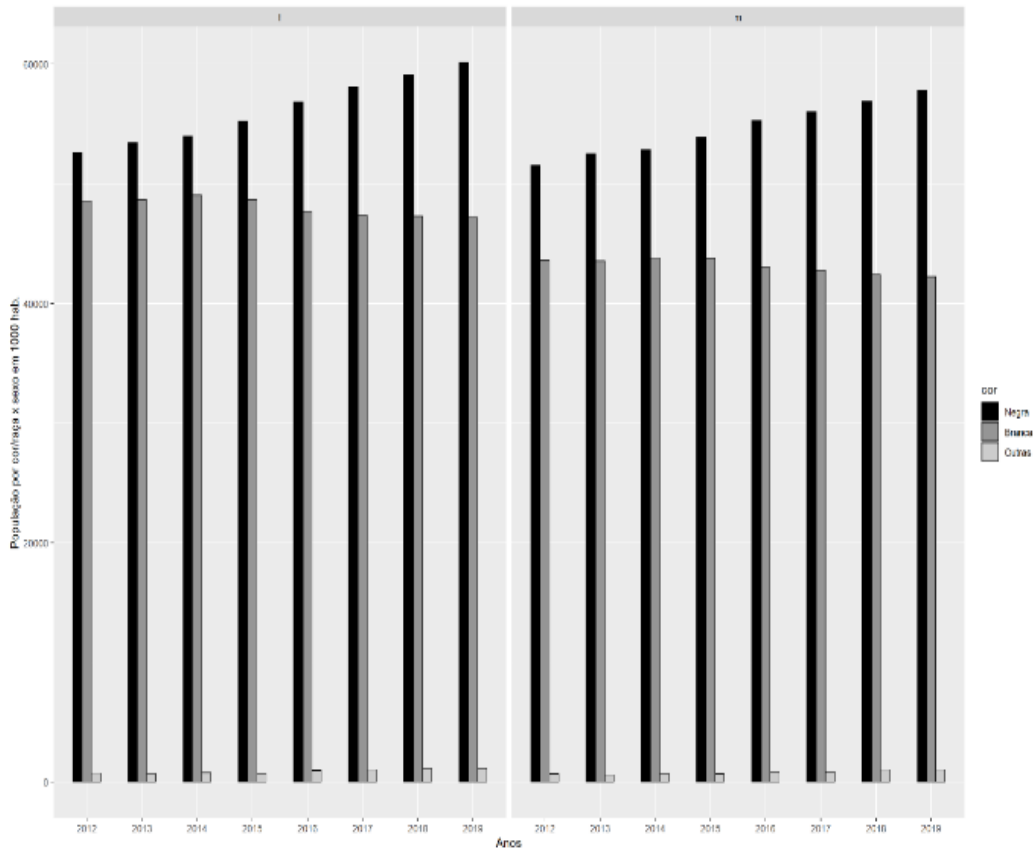
Fonte: os autores.

No gráfico 11 acima vê-se que a pior discrepância de cor (maior diferença observada, $\Delta = \text{negra} - \text{não negra}$) ocorre em AL para o sexo masculino; e em AL, BA e ES (maior diferença observada, $\Delta = \text{negra} - \text{não negra}$) para o sexo feminino.

Passa-se agora a uma análise do perfil da população brasileira segundo a classe do sexo (feminina ou masculina) e da cor (negra, branca e outras), conforme os dados coletados junto ao IBGE, no período de quase uma década (2012-2019, 8 anos). O gráfico n. 12, de barras lado a lado, a seguir, ilustra a tendência de crescimento das duas categorias.

Gráfico 12. População cor/raça BR 2012-2019

Duas Facetas pelo sexo (f - fem. e m - masc.) de Gráficos de Barras Lado a Lado da População segundo a cor/raça (mil hab.) do Brasil
Foram agrupados os dados das duas categorias Pretas e Pardas na categoria Negras
Período: 2012-2019 (n = 8)

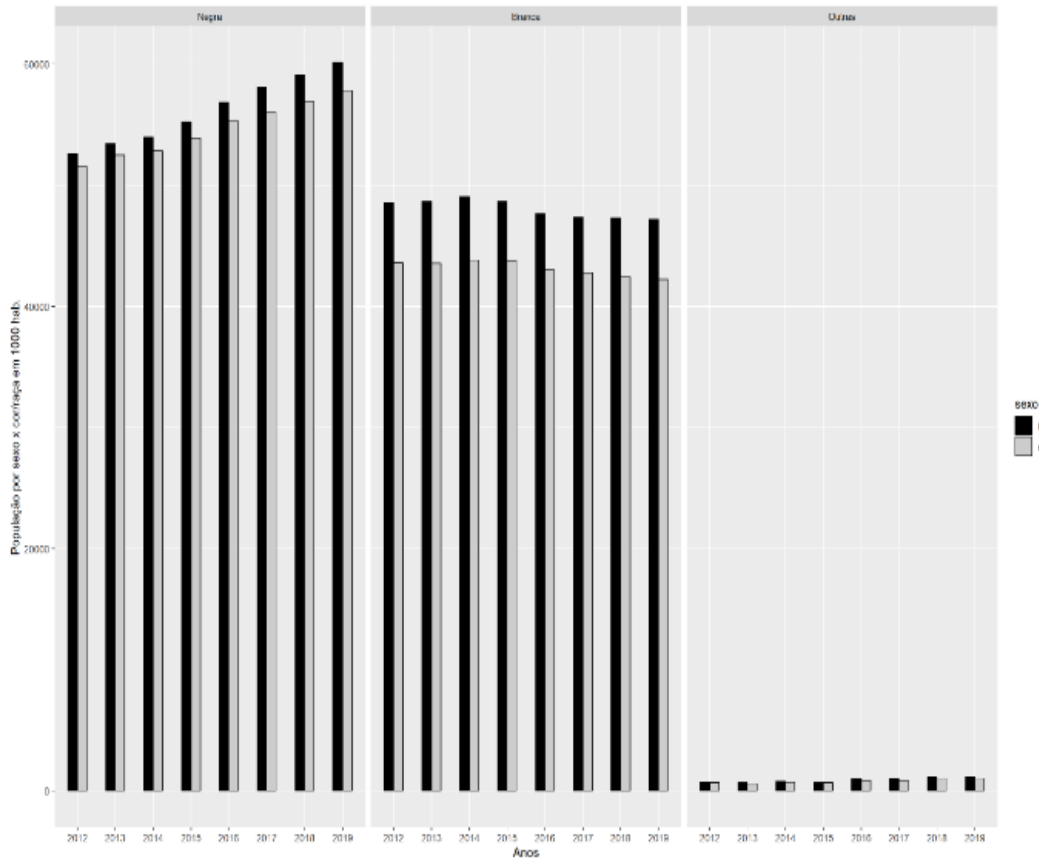


Fonte: os autores.

Nesse gráfico 12 pode ver-se que há uma tendência de crescimento da população brasileira negra feminina e masculina de 2012 a 2019, com a população brasileira branca feminina em decréscimo e a masculina em decréscimo mais leve tendente a uma estabilização nos últimos anos. A classe das outras raças (amarelas, indígenas e outros somados) ficou estável ao longo do período observado, como pode ser confirmado no gráfico 13, a seguir:

Gráfico 13. População cor/raça BR 2012-2019

Três Facetas segundo a cor/raça de Gráficos de Barras Lado a Lado da População (mil hab.) pelo sexo (f - fem. e m - masc.) do Brasil
Foram agrupados os dados das duas categorias Pretas e Pardas na categoria Negras
Período: 2012-2019 (n = 8)

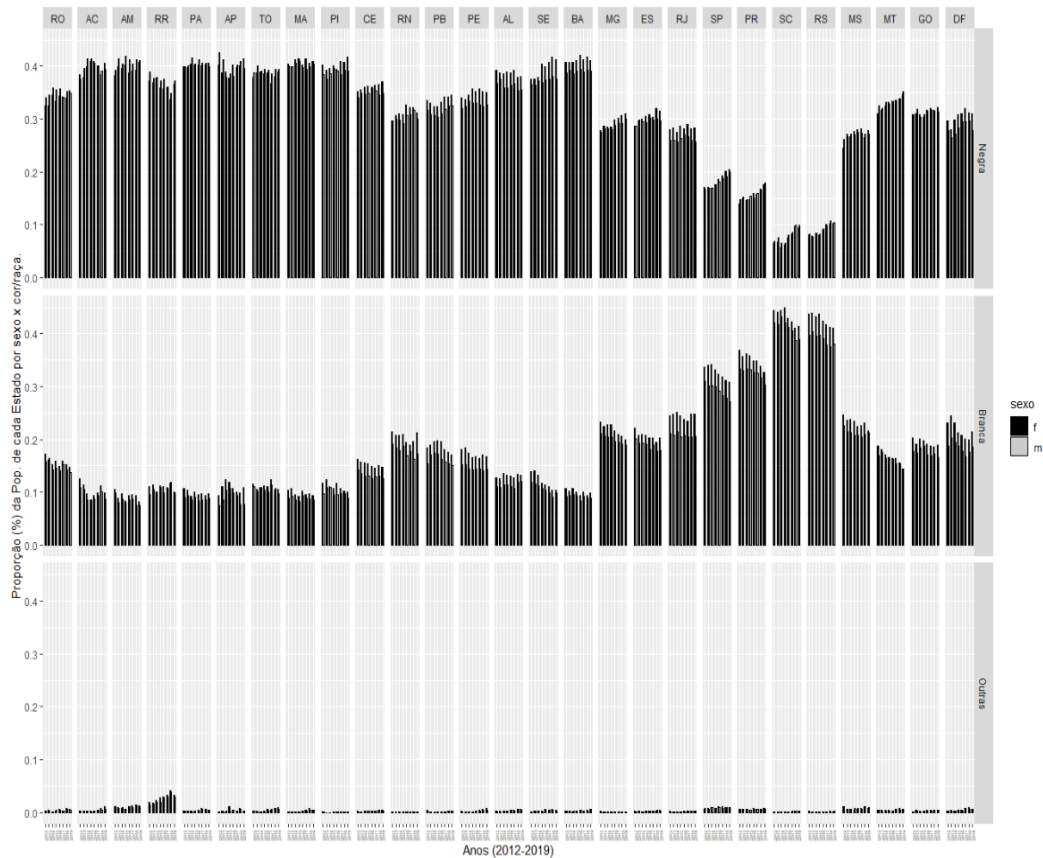


Fonte: os autores.

Esse mesmo perfil da população segundo o sexo e a cor foi estabelecido no gráfico 14, a seguir, ao longo de 2012-2019 (8 anos), mas dessa vez com foco na proporção percentual (%) calculada em relação à população total de cada um das 27 Unidades Federativas do Brasil, no respectivo ano de observação.

Gráfico 14. População cor/raça BR 2012-2019 percentual (%) população total de cada Estados

Três Facetas segundo a cor/raça de Gráficos de Barras Lado a Lado da proporção da População (%) pelo sexo (f, m) dos Estados do Brasil (n = 27)
Foram agrupados os dados das duas categorias Pretas e Pardas na categoria Negras
Período: 2012-2019 (m = 8 anos)



Fonte: os autores.

No gráfico 14 acima é possível notar a predominância da população não negra em relação à negra apenas em SP e PR (60 a 70% da população é da cor branca, versus 30 a 40% da cor negra) e SC e RS (70 a 80% da população é da cor branca, versus 20 a 30% da cor negra), corroborando a hipótese anteriormente cogitada do valor delta ser negativo nesses estados; mas em todos eles nota-se uma tendência de crescimento da população negra e de redução da não negra (branca e outras).

Em quase todos os estados há uma leve predominância da população feminina (2 a 3% maior) em relação à masculina, seja no estrato da cor negra como no da não negra.

A proporção da categoria outras é muito pequena (valores < 2,5%) quando comparada com a negra e a branca; somente em RR que esse valor quase

alcança 5% (possivelmente pela expressividade dos indígenas nessa categoria), ficando abaixo de 2,5% em todos os demais estados.

Os dados mais recentes desse perfil de sexo e de cor da população observada pelo IBGE em cada um das 27 Unidades Federativas, no ano de 2019 (dado mais recente disponível), permitirá a verificação da qualidade do ajuste, ou do desajuste, do perfil da vítima de homicídio observada nesse mesmo ano, escolhendo-se os estados com maior e com menor discrepância com relação à diferença entre a taxa de homicídios da classe masculina e negra em relação à classe feminina e não-negra, que deve exibir os quadros mais contrastantes do país.

Esses dados, assim organizados, podem ser submetidos a um teste estatístico exato de Fisher, mais aconselhável que o teste do qui-quadrado (Lock, 2017), pois as tabelas de contingência serão 2 x 2 (Becker, 2015, p. 377-378), ou seja, uma tabela cruzada com duas variáveis categóricas (sexo x cor), com duas categorias cada uma (f e m; negra e não-negra); ou um teste de ANOVA (Análise de Variância bidimensional); todos eles com nível de confiança de 95% (erro tipo 1 de 5%), para verificar se essa diferença, graficamente já observada, mostra-se, ou não, estatisticamente significativa (Lock, 2017; Dietz; Kalof, 2015; Becker, 2015; Barbetta, 2019).

A tabela 10 a seguir mostra os valores do teste do qui-quadrado aplicado para o ano de 2019 nas 27 Unidades Federativas. Nela pode-se verificar que esse teste, em que nenhum dos valores esperados (E) foi inferior a 10, aponta para um afastamento da distribuição de frequência de sexo e cor em relação ao perfil de sexo e cor da população de cada Estado. Esse teste da qualidade do ajuste mostrou-se estatisticamente significativo para um nível de confiança de 95%, ou seja, erro tipo I ou nível de significância igual a 5%, usual em Ciências Sociais (Barbetta, 2019), como pode ser visto na tabela 10, a seguir.

Tabela 10. Taxa de homicídios Estados/DF 2019 Qui-Quadrado

Qui-Quadrado (χ^2) por categoria e total da frequência de Homicídios dos 26 Estados brasileiros e DF ($n = 27$), para o ano de 2019 ($m = 1$), alocando as contagens numa tabela de dupla entrada para duas variáveis categóricas: sexo (f, m) e cor (negra, ãnegra). Valores, por ordem crescente do Qui-Quadrado Total (χ^2_T), são todos maiores que o valor crítico para 1 grau de liberdade ($\chi^2_{crítico} = 5.024$) para um nível de confiança de 95% (Erro tipo = 5%).

| estado | O-E_f_n | X2_f_negra | O-E_f_ñn | X2_f_ñnegra | O-E_m_n | X2_m_negra | O-E_m_ñn | X2_m_ñnegra | X2T |
|--------|---------|------------|----------|-------------|---------|------------|----------|-------------|--------|
| RR | -64.7 | 50.0 | -16.6 | 9.0 | 62.6 | 45.9 | 18.7 | 11.9 | 116.8 |
| AC | -101.5 | 81.4 | -28.9 | 24.6 | 129.1 | 135.6 | 1.2 | 0.0 | 241.6 |
| RO | -124.9 | 100.1 | -56.7 | 47.5 | 141.4 | 130.2 | 40.2 | 25.7 | 303.5 |
| MS | -109.9 | 88.9 | -74.7 | 50.9 | 147.3 | 163.5 | 37.2 | 12.7 | 316.0 |
| TO | -141.0 | 114.9 | -47.5 | 44.7 | 161.7 | 149.2 | 26.8 | 15.5 | 324.3 |
| AP | -130.4 | 115.4 | -38.5 | 37.5 | 189.0 | 253.3 | -20.0 | 14.3 | 420.5 |
| SC | -45.5 | 29.0 | -232.5 | 169.7 | 88.0 | 103.3 | 190.0 | 121.1 | 423.1 |
| PI | -191.5 | 161.9 | -44.1 | 35.3 | 241.6 | 274.8 | -6.1 | 0.8 | 472.8 |
| DF | -111.9 | 84.7 | -86.4 | 71.5 | 206.5 | 321.8 | -8.2 | 0.7 | 478.7 |
| MT | -248.9 | 203.2 | -105.2 | 83.7 | 328.7 | 348.2 | 25.3 | 4.9 | 640.0 |
| SE | -352.2 | 308.4 | -102.9 | 100.0 | 518.2 | 734.1 | -63.1 | 40.2 | 1182.7 |
| AM | -549.2 | 469.7 | -124.0 | 103.2 | 636.3 | 625.1 | 36.8 | 10.0 | 1208.0 |
| PB | -261.1 | 217.0 | -147.3 | 137.1 | 503.9 | 857.5 | -95.5 | 64.9 | 1276.5 |
| ES | -234.6 | 178.9 | -189.4 | 177.2 | 511.9 | 903.3 | -87.8 | 43.4 | 1302.8 |
| MA | -593.3 | 512.9 | -146.7 | 129.9 | 724.1 | 773.4 | 16.0 | 1.7 | 1417.9 |
| RS | -165.0 | 125.5 | -703.4 | 562.0 | 239.8 | 257.6 | 628.7 | 483.6 | 1428.7 |
| AL | -326.8 | 256.9 | -151.0 | 151.0 | 604.4 | 940.0 | -126.6 | 118.2 | 1466.1 |
| PR | -309.8 | 261.7 | -551.0 | 436.2 | 170.8 | 78.6 | 690.0 | 741.6 | 1518.1 |
| RN | -328.6 | 261.7 | -270.8 | 260.2 | 713.2 | 1281.9 | -113.8 | 56.4 | 1860.2 |
| GO | -596.4 | 500.0 | -385.8 | 347.1 | 934.5 | 1261.1 | 47.6 | 6.1 | 2114.3 |
| MG | -684.9 | 525.9 | -491.4 | 418.2 | 1074.2 | 1335.8 | -102.1 | 19.1 | 2299.0 |
| SP | -528.8 | 412.6 | -799.2 | 609.3 | 876.6 | 1167.1 | 451.5 | 220.3 | 2409.3 |
| CE | -694.0 | 539.3 | -341.7 | 321.9 | 1196.8 | 1706.8 | -161.0 | 83.6 | 2651.6 |
| PA | -1141.2 | 968.1 | -317.6 | 297.9 | 1563.5 | 1847.0 | -104.7 | 35.9 | 3148.9 |
| PE | -1042.3 | 905.1 | -553.9 | 512.3 | 1629.6 | 2372.3 | -33.4 | 2.2 | 3791.9 |
| RJ | -864.5 | 750.7 | -792.8 | 715.2 | 1533.9 | 2611.1 | 123.4 | 20.9 | 4097.9 |
| BA | -2092.1 | 1786.4 | -592.2 | 563.6 | 2941.0 | 3723.4 | -256.7 | 117.7 | 6191.1 |

Fonte: os autores.

Todavia, essa Tabela 10 demonstra que o teste do qui-quadrado da qualidade do ajuste da distribuição de frequência do perfil das vítimas por sexo e por cor à distribuição de frequência do perfil da população de cada um das 27 Unidades Federativas não se mostrou adequado para ranquear esses Estados, pois as parcelas mais representativas para a composição do teste vieram justamente da grande diferença entre a quantidade de homicídios observadas na classe feminina, seja da classe negra ou mesmo da não negra, e os respectivos valores esperados, que resultam do produto da proporção de cada uma dessas duas classes pela população total de cada Estado; como há uma grande diferença entre esse valor observado e o esperado nessas duas classes elas concorrem com parcelas expressivas, cada uma delas superior ao valor crítico do qui-quadrado (5,024), para o qui-quadrado total; ou seja, uma característica desejável (o fato da taxa de homicídios entre as mulheres ser muitas vezes menores que as dos homens, seja na classe negra como na não negra, acaba traduzindo-se numa parcela muito expressiva nesse teste, de modo que Estados como SP e SC não terminem bem ranqueados quando se ordena os estados pela ordem crescente do qui-quadrado total.

Por outro lado é possível aplicar o mesmo teste do qui-quadrado para verificar a independência (H_0 - Hipótese nula), ou uma associação estatisticamente significativa (H_a - Hipótese alternativa), entre as duas variáveis categóricas do sexo e da cor das vítimas de homicídio no ano de 2019 nas 27 Unidades Federativas brasileiras; ou seja, se justifica-se estudar o fenômeno do homicídio no Brasil estratificando-se o número de homicídios por Estado em função do sexo e da cor, verificando se essa associação mostra-se estatisticamente significativa para um Nível de Confiança (NC) de 95%, ou seja, um Erro Tipo I (α) ou Nível de Significância (NS) igual a 5%, usual em Ciências Sociais (Barbetta, 2019).

Tabela 11. Taxa de homicídios Estados/DF 2019 Qui-Quadrado

Qui-Quadrado (X^2) total das frequências observadas e esperadas de Homicídios dos 26 Estados brasileiros e DF ($n = 27$), no ano de 2019 ($m = 1$), alocadas as contagens observadas numa tabela de dupla entrada para testar a Hipótese nula (H_0) da independência (H_a : associação estatisticamente significativa) da relação entre as duas variáveis categóricas: sexo (f, m) e cor (negra, ã negra). Estados na ordem da codificação do IBGE: observa-se que nem todos os valores do teste são maiores que o valor crítico para 1 grau de liberdade ($X^2_{crítico} = 5.024$; $gl = 1$), adotado um Nível de Confiança de 95% (Erro Tipo I = 5%).

| estado | X2 | p.valor | signif |
|--------|------|---------|--------|
| RO | 0.0 | 1.000 | |
| AC | 0.5 | 0.490 | |
| AM | 7.9 | 0.005 | ** |
| RR | 3.7 | 0.053 | . |
| PA | 2.2 | 0.134 | |
| AP | 0.0 | 0.945 | |
| TO | 1.3 | 0.246 | |
| MA | 3.8 | 0.051 | . |
| PI | 9.3 | 0.002 | ** |
| CE | 1.9 | 0.172 | |
| RN | 0.2 | 0.621 | |
| PB | 12.5 | 0.000 | *** |
| PE | 7.5 | 0.006 | ** |
| AL | 0.1 | 0.775 | |
| SE | 0.1 | 0.787 | |
| BA | 3.2 | 0.075 | . |
| MG | 2.3 | 0.127 | |
| ES | 1.6 | 0.205 | |
| RJ | 18.9 | 0.000 | *** |
| SP | 32.1 | 0.000 | *** |
| PR | 0.0 | 0.898 | |
| SC | 0.1 | 0.768 | |
| RS | 0.2 | 0.663 | |
| MS | 11.2 | 0.001 | *** |
| MT | 6.7 | 0.010 | ** |
| GO | 3.5 | 0.062 | . |
| DF | 4.6 | 0.033 | * |

* Signif. codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Fonte: os autores.

Separando apenas os 9 Estados em que esse teste do qui-quadrado para associação resultou estatisticamente significativo, ou seja, com rejeição da Hipótese nula (H_0) da independência e com *evidência suficiente* para apoiar a Hipótese alternativa (H_a) da associação estatisticamente significativa entre as

variáveis categóricas sexo (f, m) e cor (negra, ãnegra), chega-se à seguinte tabela por ordem crescente do X^2 .

Tabela 12. Taxa de homicídios 9 Estados 2019 Qui-Quadrado

Qui-Quadrado (X^2) total das frequências observadas e esperadas dos Homicídios dos 9 Estados brasileiros, no ano de 2019 ($m = 1$), em que há associação estatisticamente significativa para a relação entre as duas variáveis categóricas: sexo (f, m) e cor (negra, ãnegra). Adotado um Nível de Confiança de 95% (Erro Tipo I = 5%).

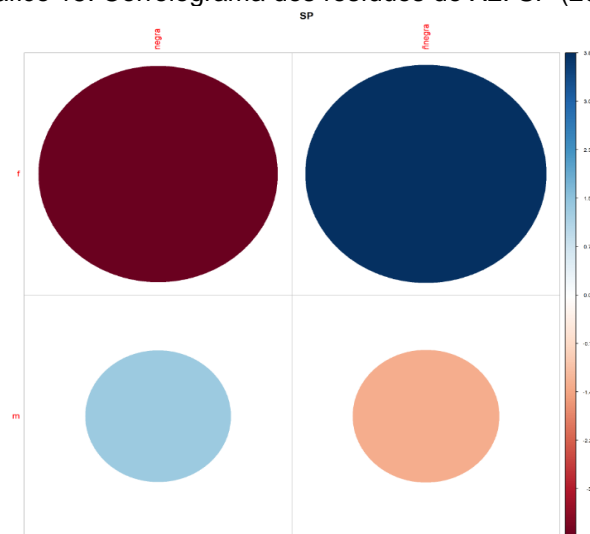
| estado | X2 | p.valor | signif |
|--------|------|---------|--------|
| DF | 4.6 | 0.033 | * |
| MT | 6.7 | 0.010 | ** |
| PE | 7.5 | 0.006 | ** |
| AM | 7.9 | 0.005 | ** |
| PI | 9.3 | 0.002 | ** |
| MS | 11.2 | 0.001 | *** |
| PB | 12.5 | 0.000 | *** |
| RJ | 18.9 | 0.000 | *** |
| SP | 32.1 | 0.000 | *** |

* Signif. codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Fonte: os autores.

Os correlogramas dos resíduos padronizados desses 9 Estados mostram um mesmo padrão, como ilustrado no gráfico 15, a seguir, do Estado de SP, que apresentou o maior valor do qui-quadrado.

Gráfico 15. Correlograma dos resíduos do X^2 : SP (2019)



Fonte: os autores.

O sinal, positivo (+, com gradiente de cor azul) ou negativo (-, com gradiente de cor vermelha) desses *resíduos* é importante e ajuda na análise da associação entre as variáveis que se encontram nas linhas (sexo) e nas colunas (cor) desse correlograma (Sthda, 2016). Resíduos negativos estão na cor vermelha e isso implica uma repulsão (associação negativa) entre as variáveis das respectivas linhas e colunas.

No correlograma dos resíduos de SP (Gráfico 15) é evidente que há uma associação entre sexo (f, m) e cor (negra, ãnegra).

Há uma *forte e positiva associação* entre a coluna *cor ãnegra* e a linha do *sexo da classe feminina*. E também uma igualmente *forte*, mas *negativa associação* entre a coluna *cor negra* e a linha do *sexo da classe feminina*. Em SP observa-se uma predominância da proporção da população feminina não negra (31%) sobre negra (21%) no ano de 2019; há também uma maior proporção no perfil das *vítimas femininas não negras*, mas numa desproporção que se encontra além daquilo que poderia ser explicado pela simples álea ou pela flutuação característica de qualquer coleta de dados, ou seja, que apresenta uma associação estatisticamente significativa. Considerando a cor como variável dependente, se for informado que o sexo de uma vítima em SP no ano de 2019 foi da classe *feminina*, então há uma chance (Agresti; Finlay, 2012) de 1, 7 vezes maior de que seja *não negra*.

Na linha do *sexo da classe masculina* a situação inverte-se no ano de 2019 em SP. Há uma razoavelmente *forte e negativa associação* entre a coluna *cor ãnegra* e a linha do *sexo da classe masculina*. E também uma razoavelmente *forte e positiva associação* entre a coluna *cor negra* e a linha do *sexo da classe masculina*. Curioso que em SP a taxa de homicídios da vítima masculina não negra geralmente supera a da negra, mas essa inversão não ocorreu em 2019. Em SP observa-se uma predominância da proporção da população masculina não negra (27%) sobre a negra (20%) no ano de 2019; há também uma maior proporção no perfil das *vítimas masculinas negras*, mas numa desproporção que não se encontra além daquilo que poderia ser explicado pela simples álea (cf. tabela abaixo com as parcelas do X^2). Mesmo assim, considerando a cor como variável dependente, se for informado que o sexo de uma vítima em SP no ano

de 2019 for da classe masculina, então há uma maior chance de 1,1 vezes maior que seja da *cor negra*.

Tabela 13. SP (2019)

| | | cor | |
|------|----------|----------|--|
| sexo | negra | ñnegra | |
| f | 14.12861 | 14.63258 | |
| m | 1.93104 | 1.99992 | |

Fonte: os autores.

Logo, em SP, no ano de 2019, a razão de chances entre vítimas femininas não negras e vítimas masculinas não negras é de $1,7 / (1 / 1,1) = 1,9$ vezes, ou seja, para as vítimas femininas, a chance dela ser não negra são 1,9 vezes maior que a chance dela ser uma vítima masculina não negra. A mesma razão de chance entre vítimas masculinas negras e vítimas femininas negras é de $(1 / 1,7) / 1,1 = 0,5$ vezes, ou seja, para as vítimas femininas, a chance dela ser negra é a metade da chance dela ser uma vítima masculina negra.

SP é um desses casos raros entre as unidades federadas em que, embora a taxa de homicídios para a população masculina seja muito maior que para a feminina, como também ocorre nos demais Estados, quando se acresce a variável cor, as diferenças entre as proporções da interação entre sexo e cor ganham maior relevo para o sexo feminino, com predomínio da cor não negra, enquanto que para o sexo masculino essas proporções são praticamente equivalentes.

2.4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Segundo o Ipea, a redução geral das taxas de homicídios concentrou-se muito mais sobre a população não negra do que entre a população negra (Ipea; Fbsp, 2021). As razões para isso seriam diversas: a associação de variáveis socioeconômicas e demográficas, que definem um lugar social mais vulnerável aos negros na hierarquia social e que limitam o seu acesso e usufruto às condições de vida melhores (Cerqueira, 2014) a reprodução de estereótipos raciais pelas instituições do sistema de justiça criminal, sobretudo as polícias,

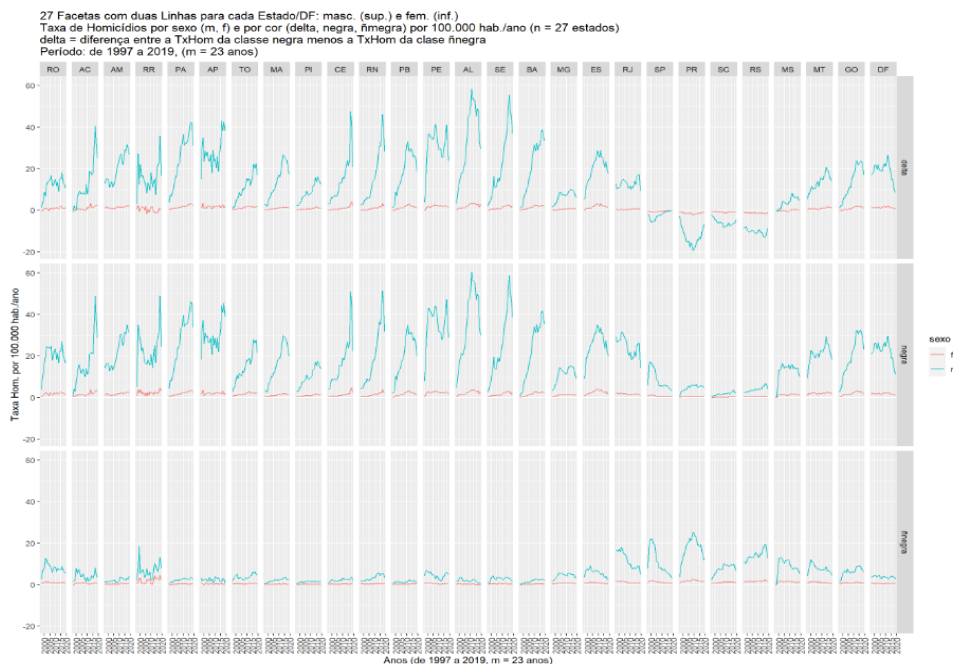
que operam estratégias de policiamento baseadas em critérios raciais e em preconceitos sociais, tornando a população negra o alvo preferencial de suas ações (Batitucci, 2010); e a ausência de políticas públicas específicas que combatam as desigualdades vividas por essa parcela da população.

Os dados secundários (IBGE, Ipea e MJSP) minerados e tratados neste artigo não refutam essas cogitações; ao contrário, corroboram-nas; muito embora no presente levantamento variáveis econômicas e sociais não foram consideradas, como, por exemplo: PPC (PIB *per capita*) de cada Estado ano a ano, IDH média de cada Estado ano a ano, nível de pobreza da respectiva população ano a ano, grau de escolaridade, idade, temperatura etc.

Mesmo focando no sexo e na cor das vítimas de homicídio, ano a ano (1997-2019), foi possível perceber a sua variabilidade entre os Estados e realizar uma comparação entre eles, apontando para aqueles que estão em melhor e em pior situação.

A variável *delta* (taxa de homicídio das vítimas negras menos as não-negras; para a classe feminina e para a masculina) permitiu separar e apontar os Estados com maior e menor discrepância. O gráfico 16 a seguir ilustra o resultado alcançado para variável delta na sua parte superior.

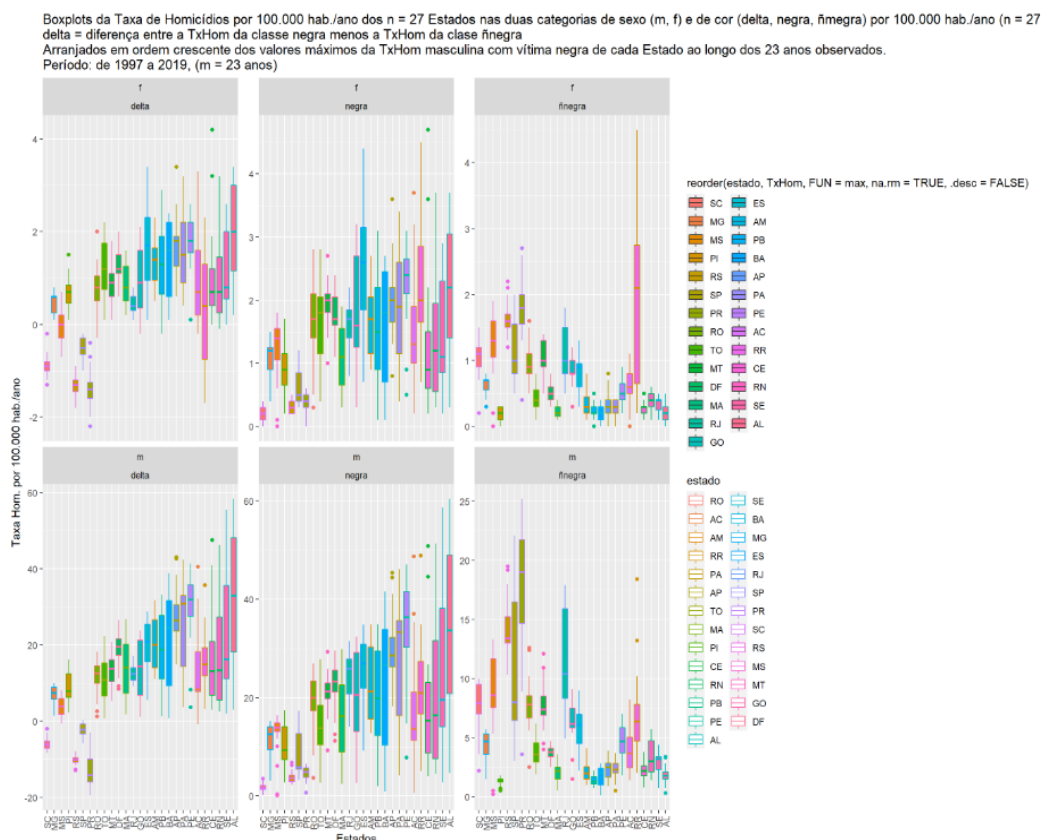
Gráfico 16. Variável Delta



Nele fica evidenciado que em SP, PR, SC e RS há uma inversão no comportamento da variável delta, pois neles essa variável é negativa, ou seja, a taxa de homicídios da classe negra é *menor do que* a da não negra. Contudo, como se verá com mais detalhe mais adiante, SP, no ano de 2019, apresenta essa taxa para vítima masculina negra ligeiramente superior à da não negra.

Além disso, foi possível comparar a quantidade de homicídios numa tabela cruzada por sexo e por cor no ano de 2019, a fim de verificar quais Estados afastam-se significativamente do perfil de sexo e cor da sua respectiva população. O gráfico 17 a seguir, em que a taxa de homicídio encontra-se na ordem crescente dos seus valores máximos para as vítimas masculinas negras (cf. o 5º painel), ilustra esse resultado alcançado.

Gráfico 17. Boxplots Taxa de Homicídios ordem crescente dos valores máximos para as vítimas masculinas negras



Fonte: os autores.

Nesse 5º painel é preciso destacar a posição ocupada por AL (mediana de 33 hom./100.000hab./ano), que apresentou o maior valor máximo, um pouco acima de 60 hom./100.000hab./ano para a vítima masculina negra.

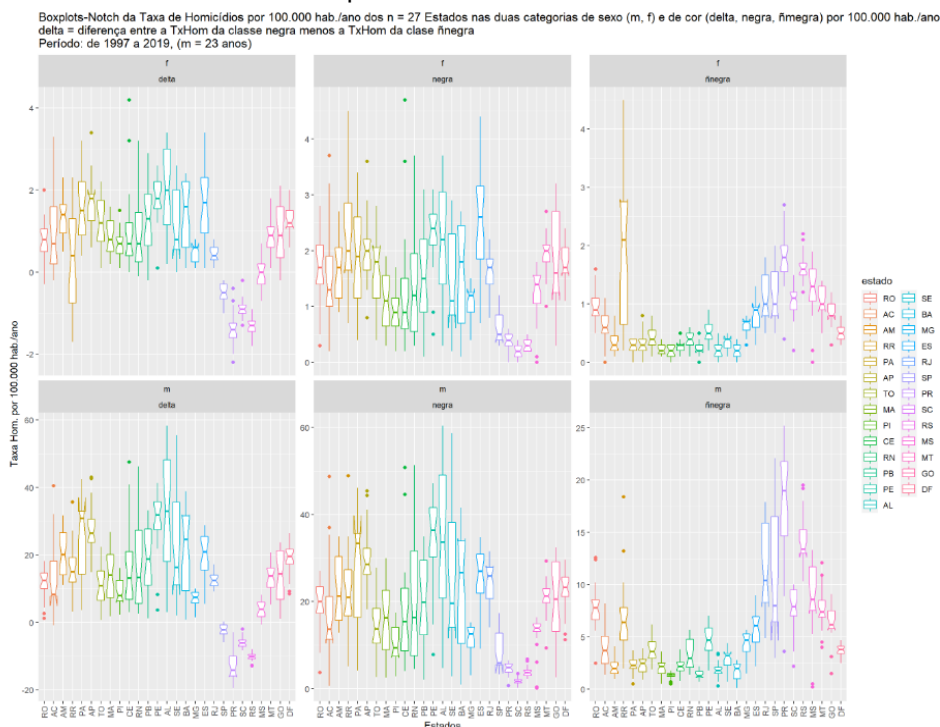
Com mediana acima de 30 hom./100.000hab./ano encontram-se: AL, PA e PE.

Curiosamente, AL apresenta baixíssima taxa de homicídio para a vítima masculina não negra, com mediana de 1,7 hom./100.000hab./ano, ou seja, 35 vezes menor.

Ainda em AL a mediana para a vítima feminina negra é de 2.2 hom./100.000hab./ano e de 0,3 hom./100.000hab./ano para a feminina não negra, ou seja, 7 vezes menor.

O 1º e o 4º painel do Gráfico n. 17 também mostram que AL é o Estado cujo *boxplot* evidencia que lá se encontram as maiores diferenças (deltas) entre as taxas de homicídio de vítimas negras e não negras, tanto masculina (mediana de 32 hom./100.000hab./ano) como feminina (mediana de 2 hom./100.000hab./ano).

Gráfico 18. Boxplot notch 27 Unidades Federativas



Fonte: os autores.

Nesse conjunto gráfico n. 18 são exibidos lado a lado o *boxplot notch* das 27 Unidades Federativas, que indica um intervalo de caixa em torno da mediana equivalente ao conceito de intervalo de confiança para a média, ou seja, capaz de indicar diferenças estatisticamente significativas quando esses intervalos não se interceptam.

Por exemplo, é possível perceber que PE é um caso de empate com AL com relação à diferença delta da taxa de homicídio masculina (negra menos não negra), embora apresente menor variabilidade em torno da sua mediana igual a 32 hom./100.000hab./ano. Na mesma condição pode ser listado o PA (mediana de 31 hom./100.000hab./ano).

Com mediana da diferença delta da vítima masculina (negra menos não negra) abaixo de ± 10 apenas os seguintes Estados: PI, MG, MS, SP, SC e RS.

Destaca-se o MS, que apresentou mediana igual a zero para a diferença entre a TxHom da vítima feminina e negra menos a da vítima feminina e não-negra; e que também apresentou, seguido por SP e SC, nessa ordem, a menor diferença entre a TxHom da vítima masculina e negra menos a da vítima masculina e não-negra.

Como para todos os demais Estados (exceto o MS) essa diferença delta feminina não contém o valor zero, pode-se esperar que em todos eles exista uma diferença estatisticamente significativa (NC = 95%) entre a TxHom da vítima feminina e negra e a da vítima feminina e não-negra, o que por si só justifica a estratificação dos dados por sexo e por cor para compreender a *variabilidade* desse fenômeno entre as 27 Unidades Federativas brasileiras (Unger, 2004), comparar essas diferentes instituições e ranquear as que estão saindo-se melhor e pior quanto aos resultados esperados numa moderna república democrática; o próximo passo é pesquisar analiticamente os melhores e os piores ranqueados para buscar compreender o que fazer e o que não fazer para alcançar melhores resultados nesse indicador.

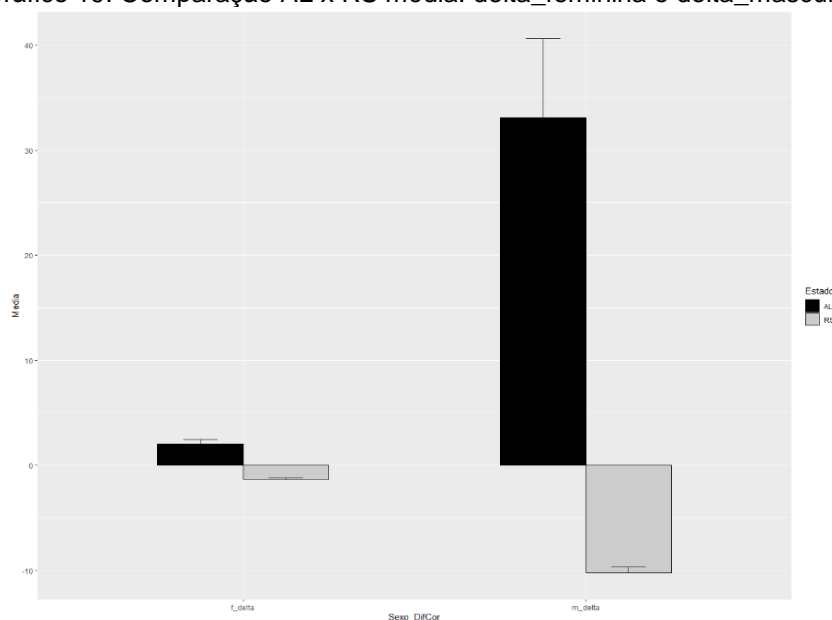
Ressalta-se que a diferença delta da taxa de homicídio feminina (negra menos não negra), 1º painel do Gráfico 18 acima, mostra uma predominância de valores da mediana entre -2 a +2 hom./100.000hab./ano, ou seja, valores muito

menores que a diferença delta masculina. Novamente destaca-se AL, com a maior mediana positiva 2 hom./100.000hab./ano, seguido de PE e AP.

Essa observação encontra-se alinhada com a ideia de Steven Pinker (2013), de que pode ocorrer uma espécie de *efeito sinérgico* entre a queda da taxa de homicídio geral e a queda da taxa de homicídio feminina. Como se, ao prevalecer o respeito à dignidade da classe feminina pela classe masculina, exatamente aquela que pratica a maior parcela dos homicídios e que, ao mesmo tempo, representa a maior parcela das vítimas de homicídios, então esse respeito irradiar-se-ia, inclusive, para as demais pessoas do mesmo sexo que o deles.

Para ilustrar como poder-se-ia comparar as 27 Unidades Federativas a partir da variabilidade por eles apresentadas quanto à taxa de homicídio de cada qual, confira-se o Gráfico n. 19, a seguir, que exhibe um paralelo entre AL e RS em relação à média da diferença delta entre as taxas de homicídio feminina e masculina (negra - não negra): 1997-2019 (23 anos).

Gráfico 19. Comparação AL x RS média: delta_feminina e delta_masculina



Fonte: os autores.

Associado a esse gráfico está a tabela, abaixo, com um resumo da média, do erro padrão, variância e do número de anos observados (23) nessa comparação.

Tabela 13. AL x RS (1997-2019)

| Sexo_DifCor <chr> | Estado <chr> | Media <dbl> | ErroPad <dbl> | Var <dbl> | n <int> |
|----------------------|-----------------|----------------|------------------|--------------|------------|
| f_delta | AL | 1.995652 | 0.21628175 | 1.0758893 | 23 |
| m_delta | AL | 33.104348 | 3.59712489 | 297.6040711 | 23 |
| f_delta | RS | -1.317391 | 0.04105919 | 0.0387747 | 23 |
| m_delta | RS | -10.256522 | 0.28415509 | 1.8571146 | 23 |

Fonte: os autores.

Fica evidente a *forte diferença* entre os dois Estados, um do extremo Sul (RS) e outro da Região NE (AL). Tanto para a variável categórica sexo (f, m) quanto para a variável quantitativa delta, a diferença entre as taxas de homicídio negra menos a não negra, observada separadamente nessas suas categorias do sexo: f_delta e m_delta, medidas em hom./100.000hab./ano.

A partir do erro padrão e supondo uma distribuição próxima da normal, embora perceba-se uma assimetria à direita por conta do crescimento da taxa de homicídio ao longo dos anos observados, indicou-se no gráfico n. 19 um Intervalo de Confiança 95%.

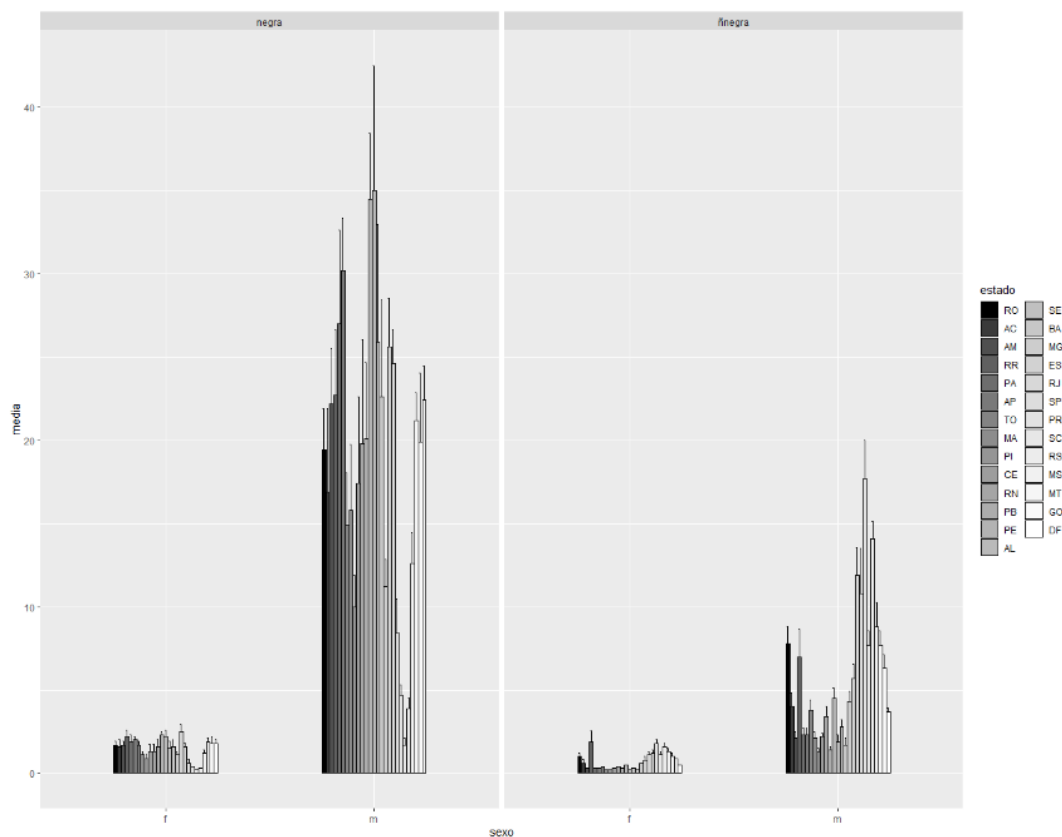
Percebe-se que no RS a diferença *delta* da taxa de homicídios feminina negra é inferior à não negra (f_delta negativo = -1.3) e em AL ela é positiva (f_delta positivo = 2.0), ou seja, 1,5 vezes maior em AL que no RS em valores absolutos.

Em AL a diferença *delta* da taxa de homicídios masculina negra é muito superior à não negra (m_delta positivo = 33.1) e no RS é negativa (m_delta negativa = -10.3), ou seja, 3,3 vezes maior em AL que no RS em valores absolutos.

O que denota bem o tipo de vida, segundo a cor da pele e o sexo, a que se submetem milhões de pessoas sitiadas em uma ou em outra dessas duas instituições.

O gráfico 20 a seguir ilustra a média da Taxa de Homicídios das 27 Unidades Federativas de 1997-2019 (23 anos), estratificada por sexo e por cor.

Gráfico 20. Comparação média 23 Estados: por sexo e cor (1997-2019, 23 anos)



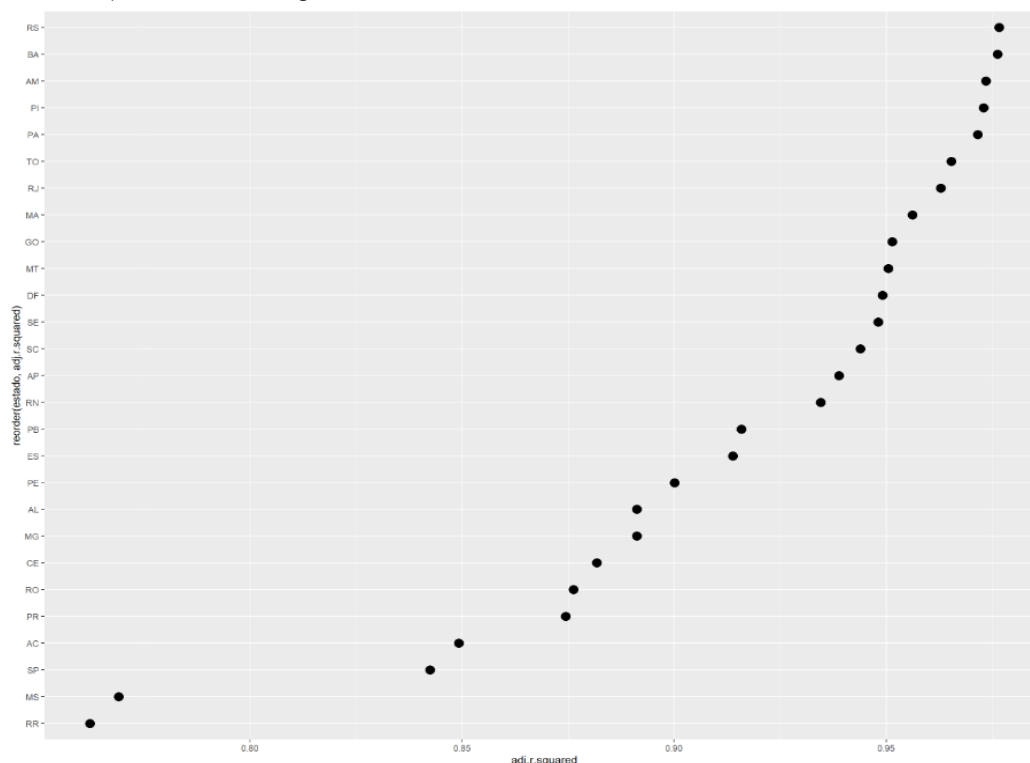
Fonte: os autores.

Essa é uma comparação mais ampla, que permite identificar os melhores e os piores, ou seja, permite rankeá-los: a maior média da taxa masculina negra 35 hom./100.000hab./ano é de AL e a menor de SC com 2.5, como era de se esperar; a questão masculina negra concentra-se nas Regiões N e NE (em que o PI apresenta as menores médias).

Para a vítima feminina as Regiões N, NE e CO são mais desfavoráveis para a cor negra; enquanto que S e SE são mais desfavoráveis para a não negra.

Um modelo que busque estimar a TxHom por ano (1997-2019, 23 anos) em cada Estado em função dessa mesma taxa estratificada por ano, sexo, cor e pela interação entre ano/sexo/cor denota que de 75% a 98% da variabilidade observada em cada Estado foi explicada pelo modelo, o que já um resultado bastante satisfatório. O gráfico n. 21 a seguir ilustra esse resultado.

Gráfico 21. R2 ajustado para as 27 Unidades Federativas: por ano, sexo e cor (1997-2019, 23 anos) 27 Modelos regressão linear: TxHom ~ ano + sexo + cor + ano * sexo * cor



Fonte: os autores.

Dos 27 modelos de regressão linear gerados, obteve explicação acima de 97,5% da variabilidade observada na taxa de homicídio no RS e BA. Entre 90% e 97,5% nos Estados de PE, ES, PB, RN, AP, SC, SE, DF, MT, GO, MA, RJ, TO, PA, PI e AM, o que é um resultado bem promissor, muito embora outras variáveis econômicas e sociais, ainda não consideradas, possam melhorar ainda mais esses escores que ilustram a capacidade desses modelos de explicar a variabilidade observada nos dados coletados nos respectivos Estados.

Os piores escores de capacidade explicativa dos modelos gerados ficaram na faixa de 75% a 77,5% para os Estados de RR e MS, que possivelmente apresentam grande variabilidade nas suas taxas de homicídio ao longo do período observado.

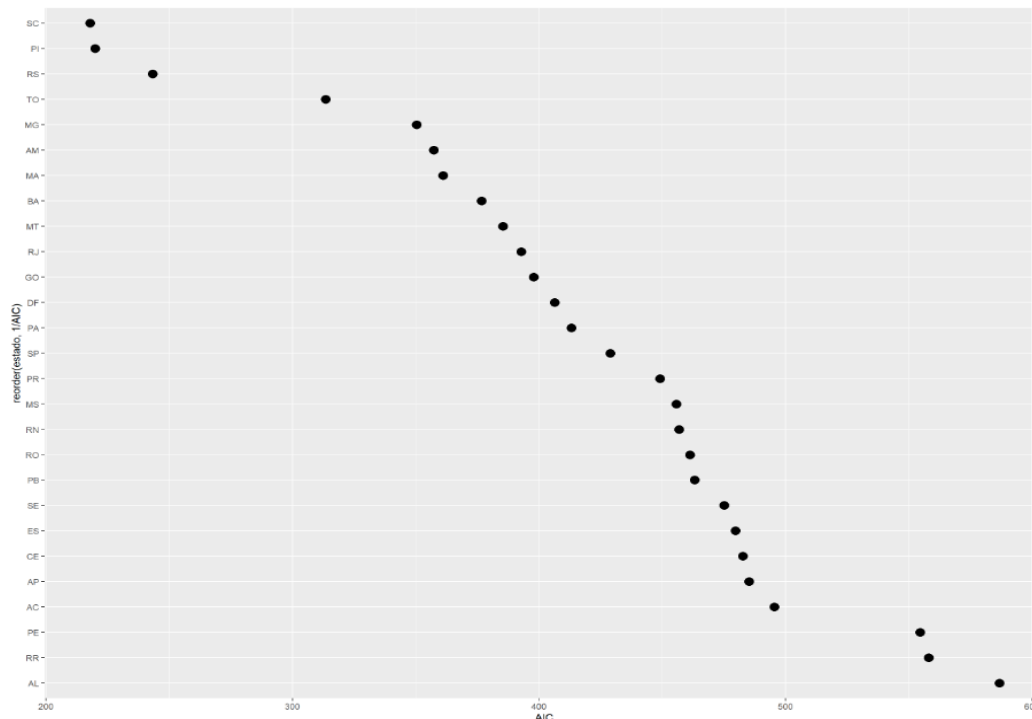
Os 9 Estados restantes de SP, AC, PR, RO, CE, MG e AL apresentaram escores entre 82,5% e 90%, o que é bastante promissor. Para se ter uma ideia, o modelo econômico e criminológico com 7 variáveis apresentado por Cerqueira

(2014, p. 64) para o período 2001 a 2007 foi capaz de explicar 73% da variação observada na taxa de homicídio do Brasil.

Uma outra opção de modelagem valeu-se de uma só variável dependente para retratar a TxHom das 27 Unidades Federativas (uma medida resumo para cada um deles por vez) e obteve R^2 ajustado de 79%, um bom resultado, mas certamente superado pela modelagem anterior em que apenas os Estados de RR e MS ficaram abaixo desse score; ela considerou as variáveis estado, ano, sexo e cor, e a interação entre estado/sexo/cor para a seguinte equação de regressão linear: TxHom ~ estado + ano + sexo + cor + estado * sexo * cor.

O primeiro modelo também apresentou escores AIC (*Akaike Information Criterion*) mais baixos, o que indubitavelmente o classifica como melhor que o segundo modelo, conforme gráfico 22 a seguir.

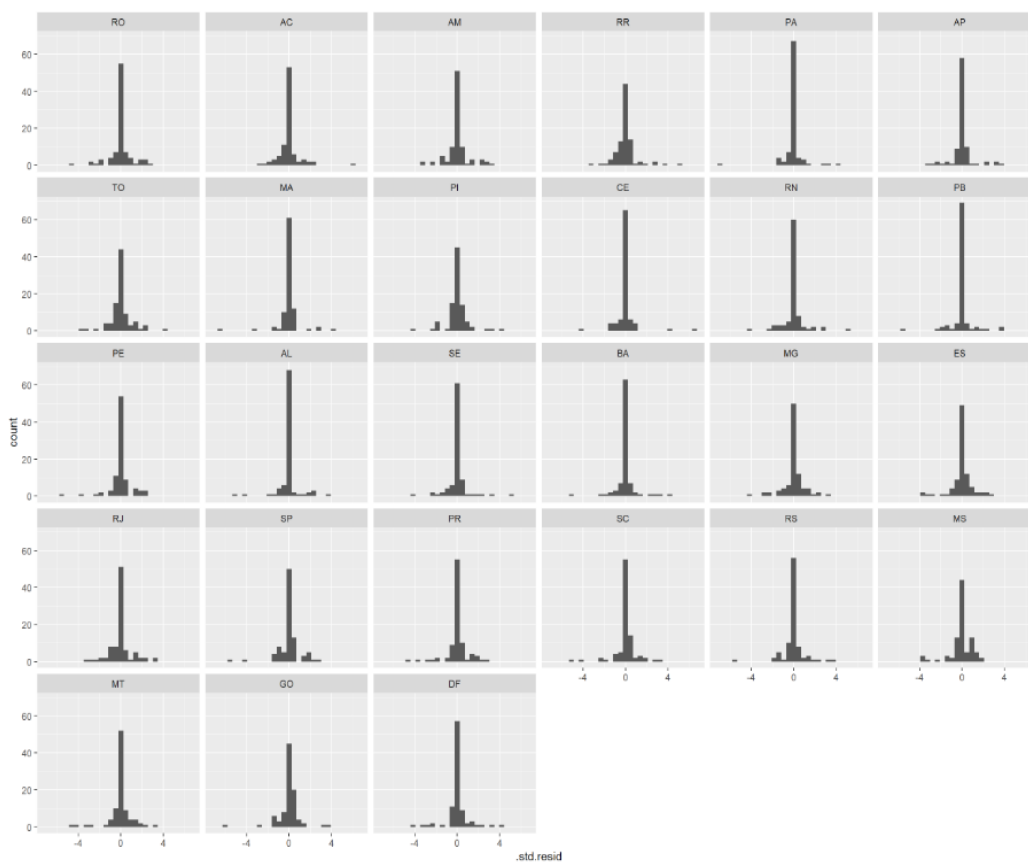
Gráfico 22. AIC para as 27 Unidades Federativas: por ano, sexo e cor e sua interação (1997-2019, 23 anos) 27 Modelos regressão linear: TxHom ~ ano + sexo + cor + ano * sexo * cor



Fonte: os autores.

O gráfico 23, a seguir, mostra uma análise dos resíduos padronizados da primeira modelagem, com 27 modelos, um para cada Estado.

Gráfico 23. Resíduos padronizados das 27 Unidades Federativas: por ano, sexo e cor (1997-2019, 23 anos) 27 Modelos regressão linear: TxHom ~ ano + sexo + cor + ano * sexo * cor



Fonte: os autores.

Nesse gráfico 23 podem ser observadas as 27 facetas de cada Estado; em todas elas o histograma ali exibido denota uma aproximação com a distribuição normal, pois pode-se considerar visualmente que 95% dos valores dos resíduos padronizados observados encontram-se no intervalo que vai de -2 a +2 desvios padrão e oscilam em torno da média zero, ou seja, possivelmente explicados pela simples álea.

Isso não quer dizer que não se deve fazer um estudo comparado do modelo ora obtido com outros já considerados na literatura especializada, especialmente o de Daniel Cerqueira (2014), a fim de acrescentar outras prováveis variáveis explicativas que possam reduzir ainda mais o escore AIC.

Uma das utilidades desses modelos é sua capacidade de predição, ou seja, de prever valores futuros, uma vez fornecidos os parâmetros das variáveis predictoras.

Por exemplo, podemos projetar as taxas de homicídio para todos as 27 Unidades Federativas para os anos de 2020 e 2021 e comparar com os dados apresentados pelo MJSP, o que fica para o prosseguimento desta pesquisa.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pela análise da taxa de homicídios nas 27 Unidades Federativas do Brasil, de 1997 a 2019 (23 anos), segundo a cor e sexo, vê-se nessas unidades federadas que as vítimas de homicídio têm cor e sexo predominantes, com maior incidência das principais diferenças contra a classe masculina e negra, localizadas acima do paralelo 20 (Regiões N, NE e CO, com exceção do MS).

A diferença entre a taxa de homicídios de vítimas femininas negras menos a de vítimas femininas não-negras mostrou-se estatisticamente significativa para todos os Estados, com exceção do MS, conforme demonstra o gráfico n. 18 com o *boxplot notch* dessa diferença para as 27 Unidades Federadas.

Morrem proporcionalmente mais negras que não-negras em todos os Estados, exceto naqueles em que há uma predominância de população não-negra: SP, PR, SC e RS, como restou evidenciado no gráfico n. 16, no 1º painel da diferença *delta* da taxa de homicídios de vítimas negras menos não negras, estratificada nas duas classes de sexo (feminina e masculina).

Por essa razão que mostrou-se importante analisar a distribuição proporcional da população segundo o sexo e a cor em cada um das 27 Unidades Federativas (2012-2019, 8 anos), a fim de verificar se há um ajuste ou um desajuste em relação à proporção do perfil de sexo e de cor das vítimas de homicídio.

Nesse sentido foi possível detectar uma diferença estatisticamente significativa, para um Nível de Confiança de 95%, para todos as 27 Unidades Federadas quanto ao desajuste na comparação do perfil das vítimas por sexo e cor com o perfil da população, também por sexo e cor, do respectivo Estado. Ocorre que a taxa de homicídios masculina é muito maior que a feminina e isso é a maior parcela que justifica esse afastamento entre as duas distribuições. Além disso, quando se aprofunda no estudo da diferença de cor, nota-se que, de

maneira geral, predomina nos Estados (exceto para SP, PR, SC e RS) uma muito maior taxa de homicídios na classe masculina e negra.

Desse modo, conquanto justifique-se aprofundar na pesquisa da diferença *delta* de taxas de homicídio com vítima feminina negra menos a não negra, a fim de identificar as unidades federadas em que esse fenômeno é mais acentuado, como em AL, PA e PE (cf. gráficos n. 17 e 18); não se pode deixar de reconhecer a maior magnitude (em valores e em tendências) da diferença *delta* de taxas de homicídio com vítima masculina negra menos a não negra, numa escala várias vezes maior que a verificada na feminina, notadamente nos Estados de AL, PE e PA (cf. gráficos n. 17 e 18); como exceção desse padrão é preciso citar e apartar os Estados de SP, PR, SC e RS (cf. gráfico 16).

A maior média da taxa masculina negra é de 35 hom./100.000hab./ano em AL e a menor em SC com 2.5 hom./100.000hab./ano. Como era de se esperar, a questão masculina negra é mais aguda e concentra-se nas Regiões N e NE, em que o PI apresenta as menores médias (cf. gráfico 20).

Para a vítima feminina as Regiões N, NE e CO são mais desfavoráveis para a cor negra; enquanto que S e SE são mais desfavoráveis para a não negra (cf. gráfico 20).

Todavia, não se pode perder de vista um possível efeito sinérgico (Pinker, 2013), decorrente do combate aos homicídios contra vítimas femininas: é de se esperar que a classe masculina que respeite a dignidade feminina não se volte contra esta na modalidade de crimes violentos, o que concorreria para redução das duas taxas de homicídio.

Quando se desdobram os dados por sexo e cor, aparecem unidade federadas em que as vítimas femininas negras precisam de mais atenção, em que se destaca AL, com a maior mediana positiva 2 hom./100.000hab./ano para a diferença *delta*, seguido de PE e AP; e outros em que ocorre justamente o oposto, de que são exemplo PR, RS e SC (cf. gráfico 17).

Esses resultados demonstram que é preciso antes estudar a variabilidade dentre as unidades federadas (Unger, 2004) antes de generalizar previsões teóricas, inclusive como suporte para ações governamentais e da sociedade civil, bem como estudos em áreas distintas do conhecimento; evidente que essas

previsões são importantes e concorrem para a formulação de hipóteses plausíveis, mas que devem ser levadas a teste, confrontada com dados e informações extraídos a partir da ocorrência de um determinado fenômeno de interesse social, como foi o caso do homicídio na presente pesquisa, sendo a opção pela taxa de homicídio, medida em hom./100.000hab/ano, permitiu uma comparação e ranqueamento entre as 27 Unidades Federadas do país.

O período de abrangência deste estudo, embora atinja o lapso temporal de 23 anos (1997 a 2019), apresenta-se como limitação da pesquisa, muito em face do *gap* existente na publicação de dados e estatísticas oficiais no país. Além disso, para trabalhos futuros, há a possibilidade de maior estratificação dos dados, o que contribuirá sobremaneira para o aprimoramento de diagnósticos e intervenções baseadas em evidências.

REFERÊNCIAS

- AGRESTI, A.; FINLAY, B. **Métodos estatísticos para as Ciências Sociais**. Tradução de Lori Viali. 4. ed. Porto Alegre: Penso, 2012. ISBN 978-85-63899-57-6.
- BARBETTA, Pedro Alberto. **Estatística aplicada às Ciências Sociais**. 9. ed. 3. reimpr. rev. Florianópolis: Editora UFSC, 2019.
- BATITUCCI, Eduardo Cerqueira. A evolução institucional da polícia no século XX: Inglaterra, Estados Unidos e Brasil em perspectiva comparada. **Revista Brasileira de Segurança Pública**, São Paulo, ano 4, edição 7, ago./set. 2010.
- BECKER, João Luiz. **Estatística Básica: transformando dados em informação**. Porto Alegre: Bookman, 2015.
- BRUCE, P.; BRUCE, A. Tradução de Luciana Ferraz. **Estatística prática para cientistas de dados: 50 conceitos essenciais**. 1. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2019. ISBN 978-85-508-0603-7.
- CARDOSO, Cláudia Pons. Amefricanizando o feminismo: o pensamento de Lélia Gonzalez. **Estudos Feministas**, Florianópolis, 22(3): 320, setembro-dezembro/2014.
- CERQUEIRA, Daniel Ricardo de Castro. **Causas e consequências do crime no Brasil**. Rio de Janeiro: BNDES, 2014.
- COLLINS, Patricia Hill. **Black feminist thought: knowledge, consciousness, and the politics of empowerment**. New York/London: Routledge, 2000.
- CORRÊA, Cláudia Maria Fernandes. Reflexos de um espelho de ébano: a autobiografia afro-americana durante o movimento pelos direitos civis. **Revista Educação e Linguagens**, Campo Mourão, v. 2, n. 3, jul./dez. 2013.
- DERRIDA, Jacques. **A farmácia de Platão**. São Paulo: Iluminuras, 2005.
- DIETZ, T.; KALOF, L. **Introdução à Estatística Social: a lógica do raciocínio estatístico**. Tradução e revisão técnica Ana Maria Lima de Faria (UFF) e Vera Regina Lima de Faria e Flores (UFMG). 1. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2015. ISBN 978-85-216-2712-8.
- FERREE, Myra Marx. *Intersectionality as Theory and Practice*. **Contemporary Sociology** 47, 2. *Review Essays*. *American Sociological Association*, 2018. Pp. 127-132.
- GONZALES, Lélia. A categoria político-cultural da Amefricanidade. In: HOLLANDA, Heloisa B. (Org.). **Pensamento Feminista: conceitos fundamentais**. Rio de Janeiro: Bazar do Tempo, 2019. p. 341-352.
- GONZALES, Lélia. Por um feminismo Afro-latino-Americano. In: **Cadernos de Formação Política do Círculo Palmarino**. n. 1. 2011. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/271077/mod_resource/content/1/Por%20Um%20feminismo%20Afro-latino-americano.pdf.

GONZALES, Lélia. Raça e sexismo na cultura brasileira. *In: Revista Ciências Sociais Hoje*, Anpocs, 1984. p. 223-244.

HARDING, Sandra. A instabilidade das categorias analíticas na teoria feminista. *In: HOLLANDA, Heloisa B. (Org.). Pensamento Feminista: conceitos fundamentais*. Rio de Janeiro: Bazar do Tempo, 2019. p. 95-118.

HARRIS, A. P. Raça e essencialismo na Teoria Feminista do Direito. Tradução de Camilla de Magalhães Gomes e de Ísis Aparecida Conceição. *Revista Brasileira de Políticas Públicas*, Dossiê Gênero, Raça e Direito. Brasília, v. 10, n. 2, p.42-73, 2020. (publicado originalmente na *Stanford Law Review* com o título original: “Race and Essentialism in Feminist Legal Theory”).

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **DataSus**. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/defthtm.exe?ibge/cnv/popuf.def>. Acesso em 12 ago. 2021.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD)**. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9171-pesquisa-nacional-por-amostra-de-domicilios-continua-mensal.html?=&t=o-que-e>. Acesso em 12 ago. 2021.

IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada; FBSP – Fórum Brasileiro de Segurança Pública (Orgs.). **Atlas da Violência 2021**. Rio de Janeiro/São Paulo: Instituto Brasileiro de Pesquisa Econômica Aplicada/Fórum Brasileiro de Segurança Pública, 2021. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/atlasviolencia/arquivos/artigos/1375-atlasdaviolencia2021completo.pdf>. Acesso em: 02 set. 2021.

LEVIN, J; FOX, J. A. FORDE, David R. **Estatística para ciências humanas**. Tradução Jorge Ritter. Revisão técnica Fernanda Bonafini. 11. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012.

LOCK, R. H. *et al.* **Estatística: revelando o poder dos dados**. Tradução Ana Maria Lima de Farias, Vera Regina Lima de Farias e Flores. 1. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2017.

MACKINNON, Catharine A., On Collaboration. MACKINNON, Catharine A. **Feminism unmodified**. Cambridge: Harvard University Press, 1988.

OLIVEIRA, David; COSTA, Thalita Tertó. A experiência do Abaeté Criolo como ação de enfrentamento a desigualdades de gênero e raça: uma análise de discurso sobre interseccionalidade e feminismo negro. *Revista Brasileira de Políticas Públicas*, Brasília, v. 10, n. 2 p.212-228, 2020.

PINKER, Steven. **Os anjos bons da nossa natureza: por que a violência diminuiu**. São Paulo: Companhia das Letras, 2013.

REIS, Louise de Almeida dos. **Segurança Pública: uma análise institucional e de políticas públicas na última década (2008-2017)**. UFF/ICHS, 2019.

Disponível em: <https://app.uff.br/riuff/handle/1/17021?locale-attribute=es> .
Acesso em 07 set. 2021.

STHDA. **Statistical tools for high-throughput data analysis**. *Chi-Square test of independence in R: evaluate the association between two categorical variables*. France, England: sthda.com, 2016. Disponível em: <http://www.sthda.com/english/wiki/chi-square-test-of-independence-in-r>. Acesso em: 18 out. 2021.

SUASSUNA, Ariano. **Auto da compadecida**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2018.

UNGER, Roberto Mangabeira. **O direito e o futuro da democracia**. São Paulo: Boitempo, 2004.