

Estado da publicação: O preprint foi publicado em outro meio.

DOI do preprint publicado: <https://doi.org/10.1590/1413-812320253010.09182025>

Distribuição dos homicídios e produção do espaço em uma cidade racialmente cindida

Diego Francisco Lima Silva, Amanda Priscila De Santana Cabral Silva, Maria da Penha Rodrigues dos Santos, Deivison Mendes Faustino, Maria do Socorro Veloso de Albuquerque, Tereza Maciel Lyra

<https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.10009>

Submetido em: 2024-09-26

Postado em: 2024-09-27 (versão 1)

(AAAA-MM-DD)

Distribuição dos homicídios e produção do espaço em uma cidade racialmente cindida

Diego Francisco Lima da Silva¹

<https://orcid.org/0000-0002-6584-7785>

Amanda Priscila de Santana Cabral Silva²

<https://orcid.org/0000-0003-2337-9925>

Maria da Penha Rodrigues dos Santos¹

<https://orcid.org/0000-0002-4420-0800>

Deivison Mendes Faustino³

<https://orcid.org/0000-0002-3454-7966>

Maria do Socorro Veloso de Albuquerque⁴

<https://orcid.org/0000-0002-1520-700X>

Tereza Maciel Lyra¹

<https://orcid.org/0000-0002-3600-7250>

Resumo

O Recife constitui-se como uma das cidades mais violentas e desiguais do Brasil, sobretudo na ocorrência de assassinatos. O objetivo deste artigo é analisar os efeitos da produção de uma cidade racialmente cindida na distribuição da ocorrência de homicídios no município do Recife. Trata-se de um estudo transversal e ecológico, cujo local de estudo foi o Recife, capital do estado de Pernambuco. O período de estudo contemplou os anos de 2012 a 2021 e a população de estudo foram as vítimas de homicídios provocados por disparo por arma de fogo. Para as análises, o período de estudo foi dividido em dois quinquênios. Observou-se a determinação do racismo no perfil das vítimas: pessoas do sexo masculino (95%), negras (86%), jovens (67%) e com baixa escolaridade (78%). A análise espacial realizada demonstrou pontos de maior incidência de assassinatos no Recife, setores censitários estatisticamente significante de maior risco de morte 2012-2016 (RR=5,7; p=0,031) e 2017-2021 (RR=1,8; p=0,032) e proteção 2012-2016 (RR= 0,3; p=0,001; 0,006 p=0,014) e 2017-2021 (RR=0,1; p=0,001; RR=0,1; p=0,001), e, a maior incidência de homicídios nos territórios com maior Índice de Privação Social (IPS).

Palavras-chave: Racismo; Mortalidade; Violência com Arma de Fogo; Análise Espacial

¹ Insituto Aggeu Magalhães – Fiocruz Pernambuco. Av. Prof. Moraes Rego s/n, Cidade Universitária. 50740-465 Recife PE Brasil. dfranciscolima@hotmail.com

² Universidade Federa de Pernambuco – Núcleo de Saúde Coletiva, Centro Acadêmico de Vitória de Santo Antão

³ Universidade Federal de São Paulo – Campus Baixada Santista

⁴ Universidade Federa de Pernambuco – Campus Recife

Distribution of homicides and production of space in a racially divided city

Summary

Recife is one of the most violent and unequal cities in Brazil, especially when it comes to murders. The objective of this article is to analyze the effects of the production of a racially divided city on the distribution of homicides in the city of Recife. This is a cross-sectional and ecological study, whose study location was Recife, capital of the state of Pernambuco. The study period covered the years 2012 to 2021 and the study population were victims of homicides caused by gunshots. For the analyses, the study period was divided into two five-year periods. The determination of racism was observed in the profile of the victims: male (95%), black (86%), young (67%) and with low education (78%). The spatial analysis carried out demonstrated points of highest incidence of murders in Recife, census tracts with statistically significant highest risk in the city 2012-2016 (RR=5.7; p=0.031) and 2017-2021 (RR=1.8; p=0.032) and protection 2012-2016 (RR= 0.3; p=0.001; 0.006 p=0.014) and 2017-2021 (RR=0.1; p=0.001; RR=0.1; p=0.001), and, the highest incidence of homicides in territories with the highest Social Deprivation Index (IPS).

Keywords: Racism; Mortality; Gun Violence; Spatial Analysis

Esse mundo em compartimentado, esse mundo dividido em dois, está habitado por espécies diferentes. (...) Quando se compreende no seu aspecto imediato o contexto colonial, é evidente que o que divide o mundo é sobretudo o facto de se pertencer ou não a tal espécie, a tal raça.¹

“Posso sair daqui pra me organizar, posso sair daqui pra desorganizar”²

Introdução

As desigualdades sociais existentes nas cidades brasileiras provocam demarcações espaciais na organização de seus territórios, muitas vezes compartimentando-os racialmente³. Dentre outras causas de mortalidade, diversos estudos apontam as desigualdades econômicas e raciais na ocorrência de homicídios nas cidades brasileiras^{4,5,6}.

A produção científica^{4,5,6} demonstra que, como causa externa de mortalidade, as agressões ocasionadas por disparo de arma de fogo são caracterizadas pela demarcação de suas vítimas: em grande parte jovens, do sexo masculino, negros e com baixa escolaridade. As características das pessoas assassinadas revelam a incidência do racismo como elemento de dominação social e perpetuador das piores condições de vida da população negra no Brasil⁷. O Recife, tal qual as demais capitais do Nordeste, possui um cenário racialmente desigual, com a maior incidência de óbitos concentrada nas pessoas negras do sexo masculino⁸.

Outro fator a considerar para a compreensão da dinâmica dos homicídios é a regionalidade – nas últimas décadas, as regiões norte e nordeste tiveram aumento no número de mortes e piores indicadores em comparação com as outras regiões⁹. Dentro das próprias cidades¹⁰ é possível observar particularidades que também trazem heterogeneidade, algo que desperta atenção ao papel do espaço na ocorrência de assassinatos.

A compreensão das cidades enquanto produtos sócio-históricos oriundos da ocupação do espaço pelo ser humano possui longa tradição na geografia crítica fundamentada no materialismo, destacam-se neste sentido autores como Henri Lefebvre¹¹, Milton Santos¹², entre outros. A produção existente sobre mortes violentas no campo da saúde pública revela diferentes determinações para sua ocorrência, como tendência temporal, socioeconômica e correlação espacial na ocorrência de homicídios em diferentes cidades. Neles evidencia-se a maior ocorrência nos bairros e localidades mais desfavorecidas economicamente e os jovens como as principais vítimas^{13,14,15}.

Para Minayo¹⁶ a violência é um fenômeno complexo e multicausal, distingue-se da agressividade, pois ao passo que esta é um impulso nato, a primeira é originada socialmente e influenciada pela cultura, pelas relações primárias, comunitárias e as peculiaridades do próprio sujeito. Entretanto, nem sempre os estudos debatem a violência enquanto conformadora e mantenedora do cenário de desigualdade social e racial no Brasil.

Dessa forma, não se pode perder de vista os aspectos sociais mais amplos envolvidos nesse fenômeno. Estes transcendem aspectos individuais da ocorrência da violência e são relativos à própria formação social em que ela está inserida. A modernidade capitalista foi forjada por meio da violência colonial^{17,1}; é por meio da violência que se mantém a ordem social capitalista¹⁸, ou seja, é através dela que se preservam as desigualdades raciais, de gênero e de classe.

Embora existam estudos epidemiológicos voltados à análise dos homicídios e sua distribuição espacial, nem sempre há o aprofundamento sobre como o racismo, as condições históricas e sociais proporcionaram a letal permanência da violência na produção do espaço das cidades brasileiras. Frente ao cenário apresentado, a hipótese do presente trabalho é que o processo de produção do espaço – herdeiro da ocupação colonial europeia e racialmente justificado – determina a distribuição de homicídios ocorridos na cidade. O objetivo deste

artigo é analisar os efeitos da produção de uma cidade racialmente cindida na distribuição da ocorrência de homicídios no município do Recife.

Metodologia

Trata-se de um estudo transversal e ecológico, cujo local de estudo foi o Recife, capital do estado de Pernambuco. No ano de 2022, o município tinha uma população de 1.488.920 habitantes e densidade demográfica de 6.803,6 habitantes por quilômetro quadrado, estando nesse quesito na posição 12º do total de 5570 municípios do país; 39% da população se autodeclara branca, 61% negra – junção de autodeclarados como pretos e pardos – , menos de 1% se declaram amarelos ou indígenas¹⁹. O Recife conta com 94 bairros e sua conformação geográfica é demarcada por áreas de morro, alagadiços e planícies²⁰.

O período de estudo contemplou os anos de 2012 a 2021 e a população de estudo foram todos os indivíduos residentes do Recife que foram assassinados por disparo de arma de fogo. A fonte de dados, disponibilizada pela Secretaria de Saúde do Recife, foi o banco de dados do Sistema de Informação sobre Mortalidade, cuja causa básica foi a CID-10 (X93-X95), enquanto os dados populacionais e censitários foram oriundos do Censo 2010¹⁹.

Para as análises, o período de estudo foi dividido em primeiro quinquênio (2012 a 2016) e segundo quinquênio (2017 a 2021). Na caracterização epidemiológica foram considerados todos os óbitos de residentes do Recife, ocorridos durante o período de estudo, cuja causa básica foi a CID-10 (X93-X95), registrados no SIM; calculou-se as taxas de mortalidade e as frequências absolutas e relativas das variáveis sexo, faixa etária, escolaridade e raça/cor. Foi adotado o teste qui-quadrado de Pearson para identificar a existência de diferença entre as proporções com significância estatística.

Para a análise espacial foi realizado o tratamento do banco de dados disponibilizado pela Secretaria de Saúde do Recife. Para esta etapa, foram elegíveis os registros que apresentavam

o logradouro completo (nome da rua, número, bairro, município), o que viabilizou o processo de geocodificação para a geração das coordenadas geográficas dos respectivos endereços de residência.

A geocodificação direta foi realizada no ambiente Google, por meio das ferramentas Google Sheet e Google Maps. Do total, um volume de registros não foi localizado o conjunto de coordenadas geográficas, levando a necessidade da busca desses dados na forma manual, via Google Earth. Nessa etapa, foi constatado que parte se tratava de residências localizadas em municípios limítrofes ao Recife e outros permaneceram sem identificação. A distribuição dos números absolutos do processo de limpeza do banco de dados encontra-se na figura 1.

No período analisado ocorreram 5209 assassinatos, 5060 com logradouro identificado, destes 166 foram identificados manualmente: 82 pertenciam a outros municípios, 52 não foram encontrados, e 32 identificados. 149 registros estavam sem logradouro, 22 sem logradouro e bairro e 127 com bairro.

A partir da geocodificação, foi possível aplicar metodologias exploratórias e de modelagem espacial através da análise exploratória de padrões pontuais por meio do estimador de densidade de kernel. Trata-se de um método não paramétrico que utiliza informações locais definidas por janelas (também chamadas de kernels) para estimar densidades de características específicas em determinadas localizações²¹. O estimador de densidade de kernel pode ser definido como:

$$\hat{f}(x) = \frac{1}{nh^2} \sum_{i=1}^n K\left\{\frac{x - X_i}{h}\right\}$$

Onde: h é a largura de banda ou parâmetro de suavização, K é o Kernel e $f(x)$ é o estimador da função densidade de probabilidade f . Os X_i são os n valores das amostras (valor da função objetivo das soluções geradas pelas n iterações do algoritmo de pesquisa estocástica).

Assim, o estimador de Kernel depende da largura de banda (h) e da densidade de Kernel (K). Neste estudo foi considerado um raio adaptativo e função quártica,

O valor da superfície é o mais elevado no ponto e reduz-se com o aumento da distância do ponto, atingindo zero à distância do raio de pesquisa do ponto. A técnica permite identificar o padrão de distribuição espacial, incluindo pontos quentes significativos, pontos médios e pontos frios. Aqui, a categorização foi separada em baixa, média e alta densidade de casos; as análises foram realizadas no software QGis V. 2.18.9.

A modelagem espacial foi realizada por meio da estatística Scan. Inicialmente os casos, representados pelos pontos, foram agregados nos setores censitários de residência, sendo estes a unidade de análise dessa etapa. Foi testada a hipótese de que os óbitos analisados ocorreram de forma homogênea, proporcional à população residente, em todos os setores censitários do município do Recife²². A técnica utiliza janelas com base circular correspondente a uma área geográfica, em que os tamanhos variam e permitem que seu centro se mova na superfície da região de estudo.

Para cada cluster foi identificado o número de setores que o formava, o número de casos observados e esperados, o risco relativo, o valor de p , a proporção de casos em relação ao total ocorrido no município e o percentual da população total do município residente no cluster. Esta análise foi realizada nos softwares SaTScan versão 9.4.4 e QGis versão 2.18.9.

Por fim foi calculado o índice de privação social (IPS), ele fornece informações estatísticas para classificar os setores censitários de acordo com as condições sociodemográficas de cada um deles²³. As seguintes variáveis foram usadas para construir o IPS: proporção de chefes de família alfabetizados; renda média familiar e proporção de pessoas autodeclaradas como negros (pardos e pretos) residentes no setor censitário.

Em si, a autodeclaração como pessoa negra – preta ou parda - não deveria resultar em um indicador de desigualdade ou privação, entretanto os achados iniciais sobre mortalidade

presente no estudo, dados do Censo¹⁹ e da pesquisa de Desigualdades Sociais por Cor ou Raça no Brasil do IBGE²⁴ apontam que no Recife, e em quase todo o país, as pessoas que se autodeclararam como negras são maioria entre os que habitam em aglomerados subnormais, possuem menor renda e maior desemprego. Por esse motivo, a escolha da autodeclaração como uma das variáveis que compõem o IPS. Essa opção metodológica aponta ao mesmo tempo os locais mais vulnerabilizados e divididos racialmente na cidade.

Para as duas primeiras variáveis – escolaridade e renda –, em cada setor censitário, foi determinada a ocorrência relacionada de acordo com a distribuição da variável segundo quartis, sendo igual a 1 para os setores agrupados no primeiro quartil, que delimita os 25% menores valores; 2 foi atribuído ao intervalo entre 25% e 50% dos valores; 3 caracterizou o grupo concentrado entre 50% e 75% dos valores e 4 foi dado aos 25% maiores valores. Para a variável proporção de pessoas autodeclaradas como negros os setores censitários foram categorizados de forma inversa. Em seguida, o IPS de cada setor foi elaborado a partir da média das pontuações atribuídas anteriormente. Os setores foram agrupados em quartis, permitindo a estratificação da carência social nas seguintes dimensões: baixo (estrato I), médio baixo (estrato II) e médio alto (estrato III) e alto (estrato IV).

Em atendimento às normas éticas das resoluções nº 466/2012 e nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde, o projeto de pesquisa foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto Aggeu Magalhães da Fundação Oswaldo Cruz (Parecer nº 6.570.004).

Resultados

Ocorreram 5.209 óbitos (33,9 óbitos/ 100 mil habitantes) provocados por disparos de armas de fogo entre os anos de 2012 e 2021 em residentes do Recife. Desses, 2.396 óbitos (46,0%) foram registrados no primeiro quinquênio (31,2 óbitos/ 100 mil habitantes), enquanto

2.813 (54,0%) ocorreram no segundo quinquênio (36,6 óbitos/ 100 mil habitantes), o que representa um aumento de 17% dos homicídios por essa causa.

Observou-se que os óbitos se concentraram na faixa etária entre 18 e 29 anos (57,7%), entretanto destaca-se, entre os quinquênios, o aumento dos óbitos entre 30 e 59 anos (Tabela 1). Ocorreu o predomínio do sexo masculino (94,8%) e entre pessoas negras (86,2%); contudo entre os quinquênios foi observado um aumento da proporção de homicídios entre pessoas brancas – de 10,2% para 16,9% (Tabela 1). Importante ressaltar que no período não houve assassinatos entre pessoas indígenas, houve 04 assassinatos entre pessoas amarelas – as idades foram 21, 22, 39 e 49 anos.

Embora a grande maioria das vítimas (77,8%) não possua ao menos o Ensino Médio completo, destaca-se o crescimento da proporção de vítimas com escolaridade fundamental II, médio e superior (Tabela 1), que juntas contabilizaram 76,4% dos casos no segundo quinquênio. As pessoas negras foram as mais vitimadas tanto entre homens (82,0%) como entre as mulheres (4,2%) (Tabela 1).

Tabela 1. Características dos óbitos provocados por disparo de armas de fogo, negros e brancos residentes no

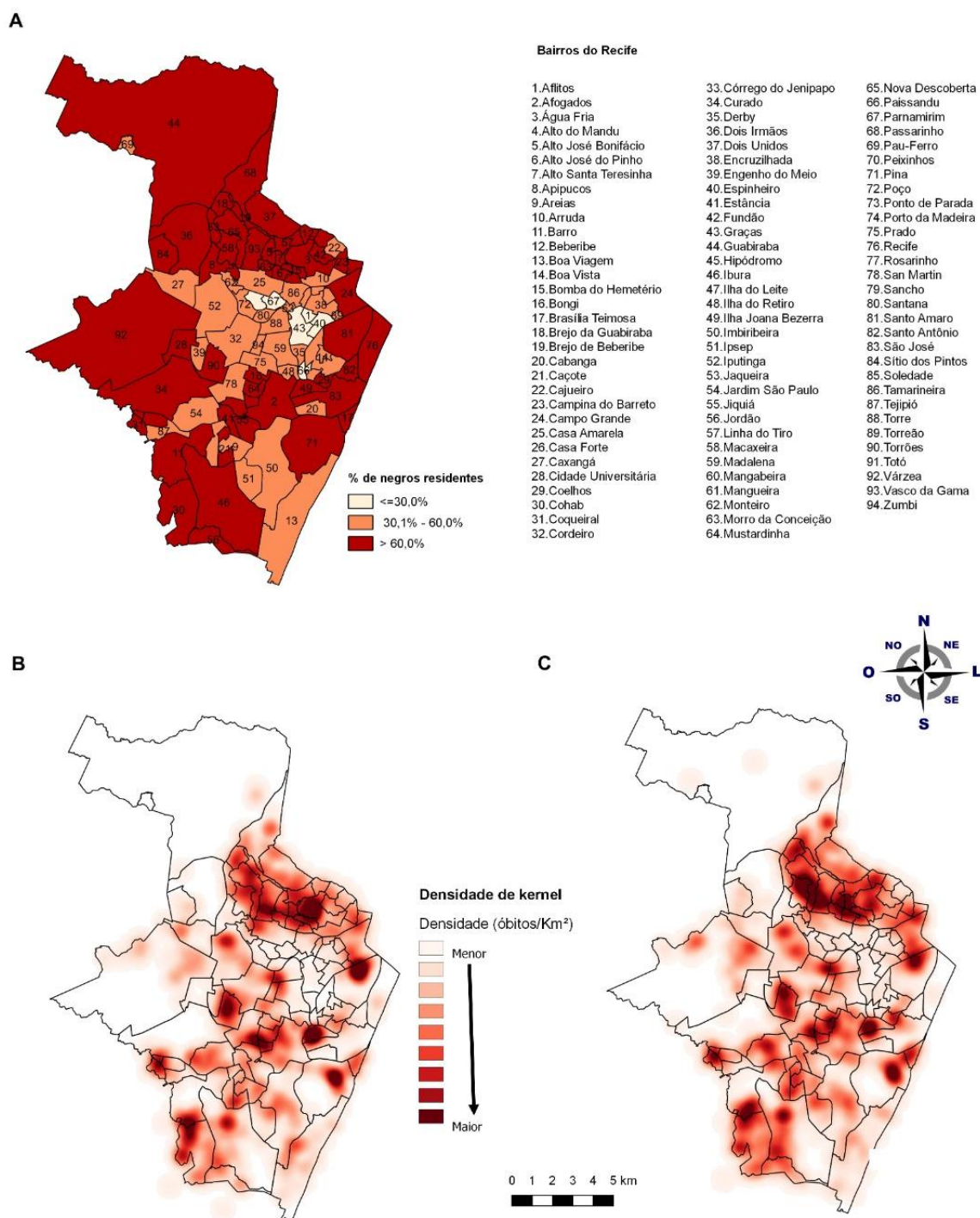
Faixa etária (anos)	2012 - 2016		2017-2021		X ² e P Valor	2012 - 2021	
	n	%	n	%		n	%
≤ 12	8	0.3	4	0.1	X ² = 17,6 p=0,00003	12	0.2
13 - 17	247	10.3	222	7.9		469	9.0
18 - 29	1402	58.7	1592	56.9		2994	57.7
30 - 59	700	29.3	940	33.6		1640	31.6
60 e mais	30	1.3	41	1.5		71	1.4
Sexo							
Feminino	111	4.6	159	5.7	X ² = 2,7 p=0,09	270	5.2
Masculino	2285	95.4	2653	94.3		4938	94.8
Raça Cor							
Branca	239	10.2	473	16.9	X ² = 48.5 p <0,001	712	13.8
Negra	2114	89.8	2330	83.1		4444	86.2
Escolaridade							
Sem escolaridade	52	2.3	44	1.6	X ² = 14.0 p=0.0002	96	1.9
Fundamental I	579	25.4	576	21.0		1155	23.0
Fundamental II	1166	51.2	1487	54.3		2653	52.9
Médio	439	19.3	575	21.0		1014	20.2
Superior Incompleto	24	1.1	29	1.1		53	1.1
Superior completo	16	0.7	28	1.0		44	0.9
Sexo e raça							
Mulher branca	15	0.6	36	1.3	X ² = 28.6 p < 0,001	51	1.0
Mulher negra	95	4.0	121	4.3		216	4.2
Homem branco	224	9.5	436	15.6		660	12.8
Homem negro	2019	85.8	2209	78.8		4228	82.0

Recife, 2012 a 2021.

Fonte: Elaborado pelos autores a partir do Sistema de informação sobre mortalidade/ Secretaria de Saúde do Recife.

A distribuição espacial dos homicídios por meio do mapa de Kernel aponta áreas em que há maior concentração dos óbitos, bem como onde há áreas de média e baixa concentração, e a maior incidência em bairros com maior percentual de pessoas autodeclaradas negras. Os padrões do evento se assemelham nos dois quinquênios analisados, contudo é possível observar ao longo do tempo o maior adensamento de homicídios na periferia, ao norte e ao oeste do município (Figura 1).

Figura 1. Mapa do Recife por Raça/Cor (A), distribuição espacial dos homicídios por arma de fogo, por local de residência, segundo densidade de kernel, Recife (B) 2012- 2016 (C) 2017 – 2021.



Fonte: os autores

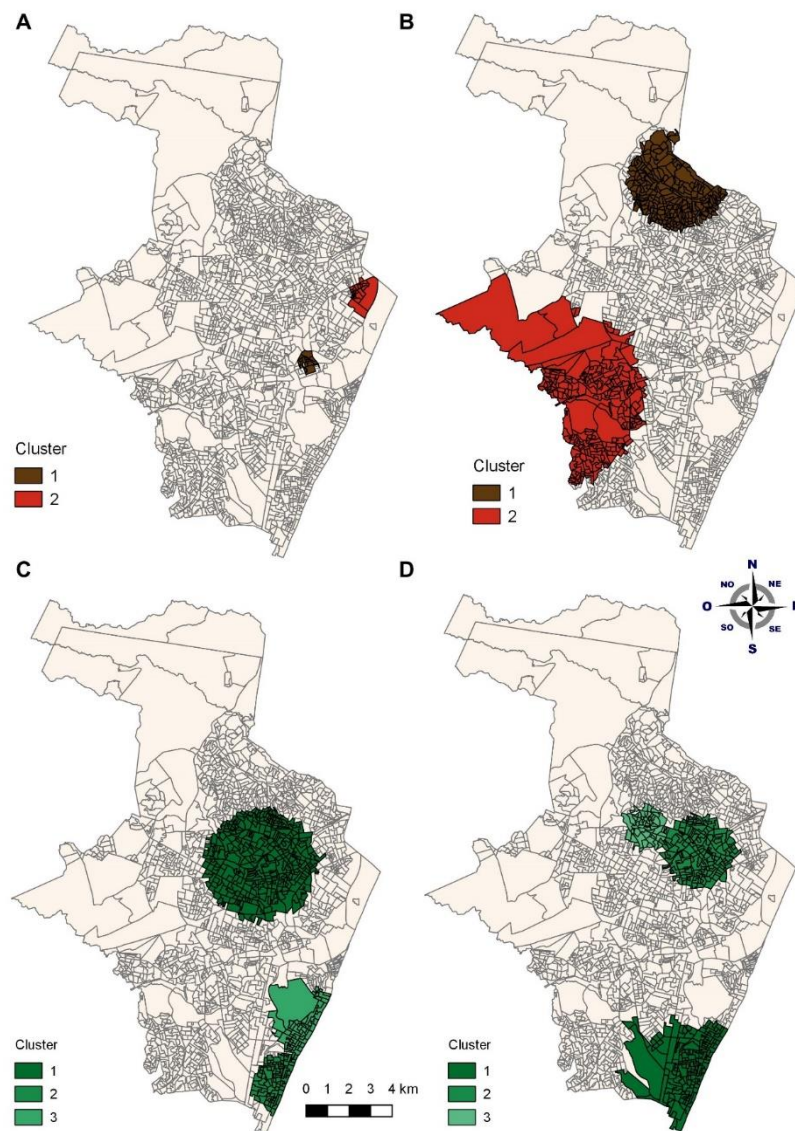
Foram identificados a presença de aglomerados espaciais estatisticamente significantes de alta e baixa mortalidade por homicídios no Recife (Figura 2 e Tabela 2).

Considerando as áreas de maior risco de mortalidade por homicídios, no primeiro quinquênio, foi identificado no Cluster 1 um aglomerado estatisticamente significativo que concentra 0,7% da população residente e respondeu por aproximadamente 4,0% dos homicídios do Recife (RR=5,7; $p=0,031$) (Figura 2 e Tabela 2). No segundo quinquênio destacou-se o cluster primário ao norte, composto por setores censitários de treze bairros que, embora resida 13,8% da população, concentrou 20,7% dos homicídios do município (RR=1,8; $p=0,032$) (Figura 2 e Tabela 2).

Quanto às áreas de menor risco para a ocorrência do evento, no primeiro quinquênio foi observado que 23,1% da população do Recife vive em regiões consideradas protegidas para a ocorrência de homicídios (Tabela 2). Destacou-se um cluster primário formado por setores censitários de 34 bairros ao centro norte do município, território esse que apresentou 70,0% de proteção entre seus residentes, comparado ao restante do município ($p<0,001$) (Figura 2C e Tabela 2). Também foi detectado um cluster secundário formado por setores de três bairros da zona sul do município, tendo essa localidade apresentado uma proteção contra homicídios de 94% aos seus residentes ($p=0,014$).

No segundo quinquênio foram observadas semelhanças nos bairros com setores que compuseram os dois clusters significantes (Tabela 2); nesse período, os dois agregados apresentaram 90% de proteção à ocorrência de homicídios por arma de fogo comparados com o restante do Recife

Figura 2. Distribuição espacial dos de homicídios por arma de fogo segundo clusters de alto risco (A) 2012 -2016 (B) 2017-2021 e clusters de baixo risco (C) 2012 -2016 e (D) 2017-2021. Recife, Pernambuco, Brasil



Fonte: os autores

Tabela 2. Características dos clusters dos homicídios por arma de fogo, Recife, Pernambuco, Brasil, 2012 -2021

	Período	Cluster	Setores Censitários (n)	Casos		RR	p-valor	Homicídios (%)	População (%)
				Esperados (n)	Observados (n)				
Alto risco	2012-2016	1	13 ¹	2	12	5,7	0,031	3,8	0,7
		2	19 ²	4	17	4,3	0,151	5,4	1,0
	2017 - 2021	1	214 ³	56	90	1,8	0,032	20,7	12,8
		2	236 ⁴	60	94	1,7	0,064	21,6	13,8
Baixo risco	2012-2016	1	355 ⁵	58	20	0,3	<0,001	4,7	18,4
		2	98 ⁶	15	1	0,06	0,014	0,3	4,7
		3	64 ⁷	10	0	*	0,068	*	3,0
	2017 - 2021	1	184 ⁸	38	5	0,1	<0,001	1,1	8,7
		2	158 ⁹	34	4	0,1	<0,001	0,9	7,8
		3	54 ¹⁰	13	1	0,07	0,13	0,2	2,9

Nota: Bairros que apresentam setores censitários que compõem os clusters:

1 – Ilha Joana Bezerra e São José;

2 – Campo Grande e Santo Amaro;

3 – Água Fria, Alto José Bonifácio, Alto Santa Terezinha, Beberibe, Brejo de Beberibe, Brejo da Guabiraba, Dois Unidos, Linha do Tiro, Macaxeira, Morro da Conceição, Nova Descoberta, Passarinho e Vasco da Gama;

4 – Areias, Barro, Caçote, Cohab, Coqueiral, Curado, Engenho do Meio, Estância, Jardim São Paulo, San Martin, Sancho, Tejipió, Torrões, Totó, Várzea;

5 – Aflitos, Afogados, Alto do Mandu, Alto José do Pinho, Alto Santa Terezinha, Arruda, Boa Vista, Bomba do Hemetério, Bongí, Casa Amarela, Casa Forte, Cordeiro, Derby, Encruzilhada, Espinheiro, Graças, Ilha do Retiro, Iputinga, Jaqueira, Madalena, Mangabeira, Monteiro, Morro da Conceição, Parnamirim, Poço, Ponto de Parada, Prado, Rosarinho, Santana, Santo Amaro, Tamarineira, Torre, Vasco da Gama e Zumbi;

6 – Boa Viagem e Imbiribeira;

7 - Boa Viagem, Imbiribeira e Pina;

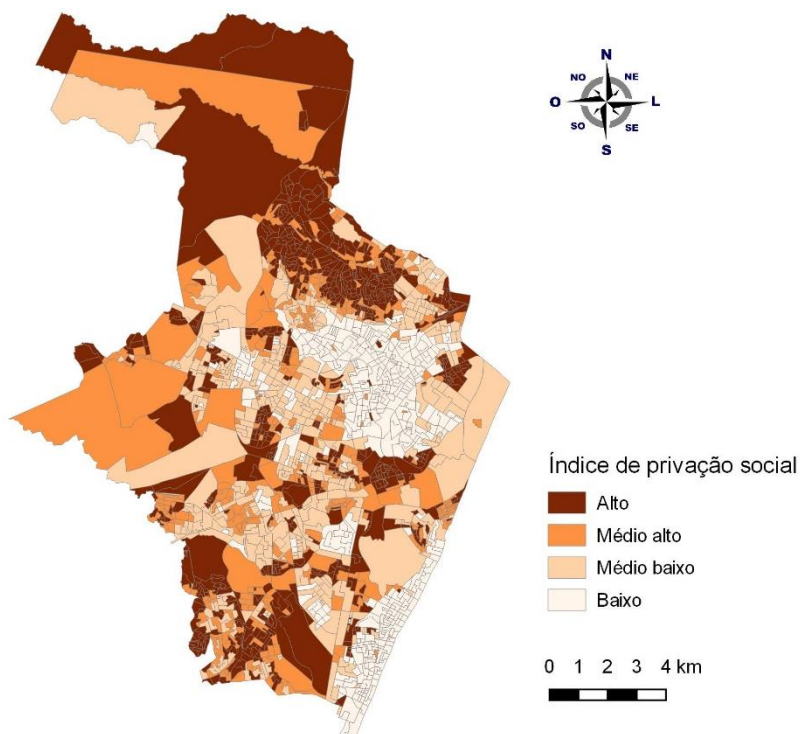
8 - Boa Viagem, Iburá, Imbiribeira, Jordão;

9 - Aflitos, Alto José do Pinho, Arruda, Boa Vista, Bomba do Hemetério, Casa Amarela, Casa Forte, Encruzilhada, Espinheiro, Graças, Hipódromo, Jaqueira, Madalena, Mangabeira, Parnamirim, Ponto de Parada, Rosarinho, Santana, Tamarineira e Torre;

10 – Alto do Mandu, Casa Amarela, Casa Forte, Iputinga, Monteiro, Poço, Vasco da Gama.

A figura 3 apresenta a distribuição espacial e dos estratos do índice de privação social para a ocorrência de homicídios por arma de fogo no Recife. Mais de um terço dos setores censitários do Recife, onde reside quase 36,0% da população do Recife, compõem o estrato de alto índice de privação social, são os bairros com menor renda, escolaridade e com mais pessoas autodeclaradas negras. No período estudado esse recorte territorial concentra em torno de 50,0% das residências de vítimas de homicídios por arma de fogo.

Figura 3. Distribuição espacial e características dos estratos do índice de privação social para a ocorrência de homicídios por arma de fogo no Recife, Pernambuco, Brasil



Estratos do Índice de privação social	Setores Censitários		População 2010		2012 - 2016			2017 - 2021			2012 - 2021		
	n	%	n	%	n	%	Incid	n	%	Incid	n	%	Incid
Alto	624	33,7	548.554	35,7	1.127	50,2	41,1	1.294	48,3	47,2	2.421	49,2	44,1
Médio Alto	342	18,4	292.440	19,0	542	24,1	37,1	631	23,6	43,2	1.173	23,8	40,1
Médio Baixo	433	23,4	361.579	23,5	463	20,6	25,6	590	22,0	32,6	1.053	21,4	29,1
Baixo	455	24,5	335.131	21,8	114	5,1	6,8	164	6,1	9,8	278	5,6	8,3

Os homicídios e a Produção do Espaço do Recife

Os resultados apresentados indicam ao menos dois traços relevantes nas mortes provocadas por disparo de arma de fogo. Primeiro, um perfil demográfico muito específico: são jovens, negros, do sexo masculino e com baixa escolaridade (Tabela 1). Segundo, uma correlação espacial na incidência dos homicídios no Recife, com zonas de concentração de ocorrência (Figura 1 (B) e (C)); significância estatística em zonas de risco e de proteção para a ocorrência de mortes provocadas por disparo de armas de fogo na cidade (Figura 2 e Tabela 2); e, a preponderância da ocorrência de casos nos bairros negros, com baixa renda e baixa escolaridade (Figura 1 (A), (B) e (C) e 3).

Trata-se da observação da determinação das formas de adoecimento e morte das pessoas e do espaço social produzido. A concepção de Espaço enunciada por Henri Lefebvre¹¹ é fundamentalmente apoiada na dialética de ocupação realizada pela humanidade, no processo reflexivo de transformação da natureza e de transformação de si próprio. Lefebvre entende o espaço como formador do ser humano e como uma conjunção de lugares, um fenômeno criado pela sociedade. Esse processo envolve uma relação intrínseca entre tempo e espaço, sendo ambos resultados e pré-condições da própria produção social.

Ou seja, em nosso caso particular, a produção do espaço reflete e é refletida na divisão territorial da posse de renda, no acesso à educação, na autodeclaração do Quesito Raça/Cor e, conseqüentemente na distribuição da incidência de homicídios entre lugares de proteção (Figura 2,3 e Tabela 2) e de maior risco.

A dialética de produção racial do território do Recife é manifesta na constituição desse espaço enquanto uma Cidade Racialmente Cindida onde os assassinatos vitimam pessoas negras, do sexo masculino, com menor escolaridade e moradores de bairros periféricos (Tabela 1).

A cisão da cidade foi historicamente constituída por seu passado escravista e colonial, e preservada através do elemento repressor estatal e do abandono posterior às grandes cheias que

geraram a expulsão das pessoas negras do centro²⁵. Essas são permanências das violências coloniais e escravistas.

Estamos falando em uma mudança gradual e pactuada pelas classes dominantes, sem a participação decisória das classes dominadas, e, sem um projeto de protagonismo internacional para o país²⁶. Onde apesar da abolição, as pessoas escravizadas não tiveram nenhum tipo de reparação⁷. Ora, se não houve rupturas ou transformações efetivas, estas feridas abertas perduram como rasgos presentes do colonialismo e do escravismo produzidos na sociedade brasileira.

Rasgos Coloniais e Escravistas que determinam a conformação da cidade e atarraxam pessoas em um ambiente herdeiro da lógica colonial, que subverte suas mentes e corpos. Tais rasgos ditam a continuidade e concretização de uma dinâmica cindida da cidade mesmo após a Independência e a Abolição, agora refletindo a dinâmica do atraso²⁶.

Já no início do período da República consolida-se, apesar de forte resistência popular, a destruição dos mocambos do centro do Recife e a expulsão higienista das pessoas pobres para as periferias por parte do interventor Agamenon Magalhães²⁷. Surgem os bairros da zona leste, os morros da zona norte e da zona sul, que são ampliados durante a Ditadura-civil militar de 1964 com as Unidades Residenciais (UR) da Cohab, sobretudo após as grandes enchentes ocorridas nesses anos²⁵.

Em concomitância, no Recife temos a constituição de dois bolsões de riqueza: a parte plana da zona norte da cidade – contiguidade histórica dos antigos casarões e engenhos escravistas do século XIX, e a zona sul – corredor que ganhou importância com a valorização e uso da orla como parte da riqueza e da produção de capital.

A produção histórica do espaço social do Recife culmina em uma cidade desigual e violenta. Conforme a grande variação de incidência de homicídios existente entre os distintos

bairros (Figuras 1, 2 e 3), a maior parte da população está submetida a ocorrência de assassinatos, uma menor parte salvaguardada.

Importante pontuar que os achados do presente estudo – o perfil dos homicídios concentrado entre os jovens negros com baixa escolaridade, moradores de bairros periféricos – corroboram com outros trabalhos realizados em anos anteriores.^{28,29,30} estas pesquisas também identificam a correlação entre piores condições de vida e assassinatos quando da divisão espacial da ocorrência de homicídios nos diferentes bairros do Recife.

Uma evidência de grande importância nos é revelada na Figura 1. Conforme a análise da densidade de Kernel existem na cidade setores censitários que representam bolsões de áreas quentes referentes aos assassinatos revelados em bairros com maior renda, e, zonas mais críticas nos bairros mais pobres.

O melhor exemplo é o bairro de Boa Viagem, na Zona Sul do município. Apesar de ser populoso, Boa Viagem, é local de residência de famílias com maior renda, possui baixa taxa de homicídios, mas ocorre a dispersão de pequenas manchas de ocorrência em seu território. Este fato possui enorme importância, pois a observação por bairros homogeneiza a dispersão espacial dos dados e deixa de evidenciar a heterogeneidade existentes em comunidades específicas onde a violência manifesta-se de maneira mais incisiva.

Nos quinquênios analisados no presente estudo, 2012-2016 e 2017-2021, ocorre a permanência da maior quantidade de homicídios nos bairros com menor renda e escolaridade. O que nem sempre aparece com centralidade nos estudos anteriores e que precisamos destacar é o racismo no processo de produção espacial e da divisão territorial da cidade. Conforme a Figura 3, no Recife, os bairros com mais altos IPS correspondem ao maior número de assassinatos.

Alguns dos bairros com maior IPS possuíam engenhos, outros quilombos (Ibura) mas, sobretudo, foram povoados em grande parte com a campanha higienista de expulsão do centro

e destruição dos mocambos, e posteriormente, com a criação de bairros e unidades residenciais e ocupações na parte leste da cidade. Os territórios com mais assassinatos (Figura 1) e maior IPS (Figura 3) foram historicamente legado às pessoas negras da cidade.

Por sua vez, na parte plana da zona norte da cidade e da zona sul estão os bairros com os menores IPS apresentadas na Figura 3 e menor ocorrência de homicídios (Figura 1). Na zona norte do município no período colonial localizavam-se os tradicionais engenhos do Recife e, posteriormente, os grandes sobrados das famílias tradicionais. O território com menos assassinatos (Figura 1) e menor IPS (Figura 3) foi historicamente legado às pessoas brancas da cidade.

No município do Recife, levando em conta apenas os óbitos por agressões provocadas por disparo de arma de fogo, houve entre os anos de 2000 e 2010 a ocorrência de 8.395 assassinatos; entre 2011 e 2020 esse número foi de 5.186, uma redução de quase 39%⁸.

Ao atentarmos à população de maior incidência, jovens negros - 15 a 29 anos, pardos e pretos – com até sete anos de escolaridade ou tempo de escolarização ignorado, esse número passou de 4.944 na primeira década dos anos 2000 para 2.466 na segunda década. Uma redução de cerca de 50% do número total⁸.

Para compreender os motivos que levam a redução geral no número de mortes ocasionadas por violência em relação à década anterior, sobretudo no primeiro quinquênio e o aumento no segundo, deve-se levar em consideração as mudanças políticas, econômicas e sociais ocorridas no período, pensando na especificidade pernambucana, é necessário pontuar a criação e a descontinuidade do programa “Pacto Pela Vida”³⁷

Conforme Macedo⁴⁴ a política de segurança adotada pelo estado de Pernambuco a partir de 2007, sintetizada no “Pacto Pela Vida”, baseava-se em dois grandes motes: na segregação punitiva e em parcerias institucionais preventivas. Essa política designava a letalidade violenta

como um problema a ser enfrentado principalmente pela polícia, aliado a isso havia também a pretensão de ampliação do sistema penitenciário e o aumento exponencial do encarceramento.

Já em 2012, Pernambuco era o estado que apresentava maior número de presos do nordeste, quase dobrando o quantitativo de 2005, um crescimento de 82%. Em grande parte, esses presos estavam em situação provisória, aguardando julgamento. Além disso, o estado possuía um número de presos quase 3 vezes maior que o estado da Bahia, que tem praticamente o dobro de sua população. Embora não haja correlação consistente para tanto, a justificativa para o aumento da população carcerária era o decréscimo de homicídios no período³³.

Ainda sobre a variação temporal, não podem ser desconsideradas as modificações das formas de operar do crime organizado em todo o Brasil. Paradoxalmente, os acordos realizados entre as facções e os códigos de conduta estabelecidos para facilitar a organização de atividades ilícitas também possuem forte relevância na redução do número de assassinatos no Brasil³⁴

Outro elemento crucial na análise espacial dos homicídios ocorridos no Recife são os setores censitários que se apresentaram como zonas de proteção ou de risco para a ocorrência de assassinatos (Figura 2 e Tabela 2). Nos dois quinquênios observa-se uma variação nas zonas de maior risco, mas uma permanência nas zonas de proteção para a ocorrência dos homicídios.

Esse contraste social, econômico e epidemiológico observado nos resultados é próprio de cidades herdeiras da violência colonial. São cidades cindidas, que embora possuam elevados indicadores de violência interpessoal, apresentam riscos e vulnerabilidades diferenciadas para seus moradores.

Recife situa-se constantemente entre as cidades mais violentas do mundo³⁵. Um olhar mais atento a esta situação observará que essa violência não atinge de forma equânime toda a cidade, do contrário, existe na capital pernambucana uma disparidade econômica e social herdeira de uma violenta constituição social do espaço que permite lugares de proteção e de risco para o acontecimento de homicídios.

Percebe-se que os bairros mais brancos do Recife, e com menor IPS, possuem uma quantidade reduzida de homicídios (Figura 1 e 3) e proteção em comparação ao resto da cidade (Figura 2), por outro lado, no cotidiano dos bairros negros é ditada e permanente a ocorrência de mortes violentas. A divisão espacial racializada na cidade do Recife entre aqueles que vivem sob o risco de serem assassinados e os outros que estão sob a proteção da não ocorrência, é decorrente da dialética de produção do espaço, rasgos coloniais escravistas que conservam o cotidiano privilegiado para os declarados como brancos e letal para os declarados como negros.

A constatação da existência de áreas de “Risco” e “Proteção” corrobora com o amplo debate³⁶ sobre os conceitos de Riscos e Vulnerabilidades, propõe-se pensar nas pessoas além de grupos de risco ou pessoas vulnerabilizadas pela violência dos óbitos provocados por armas de fogo. É necessário refletir quais são as dimensões individuais, coletivas e programáticas para esse contexto e como as áreas de risco e proteção se relacionam dialeticamente no processo de produção de uma cidade cindida.

De igual forma, o conceito de vulneração³⁷ nos evidencia a necessidade de atentar que para essas pessoas o sofrimento não é mais uma questão de possibilidades maiores ou menores, eles já estão vivenciando a violência. A população negra moradora dos bairros periféricos do Recife está submetida a condições precárias de vida, historicamente construídas e impostas pelo Estado brasileiro, que a submete a um cotidiano letal.

Considerações finais

Os homicídios são um sério desafio para a saúde pública no Brasil, contudo sua ocorrência não incide sobre toda a população de modo igual. As vítimas são os jovens negros do sexo masculino moradores das periferias das cidades. Neste estudo foi possível identificar que o sexo, a raça/cor, a escolaridade e o local de moradia são determinações na incidência de assassinatos na cidade do Recife entre os anos de 2012 e 2021.

Buscamos evidenciar que o presente cenário não é fruto da aleatoriedade, do contrário, surge como produto histórico, ou rasgos coloniais e escravistas, e demonstram a continuidade da violência na dialética de construção do espaço social. Estamos tratando de violências historicamente perpetuadas e que só podem ser modificadas por intermédio de transformações radicais na vivência e reprodução do espaço urbano, que permitam às pessoas condições dignas de produção de suas vidas e do uso coletivo do espaço da cidade.

Esses achados requerem desdobramentos em outros estudos e o aprofundamento em posteriores análises epidemiológicas e em pesquisas qualitativas. A produção científica sobre mortalidade por causa violenta, especialmente dos homicídios, não pode perder de vista o racismo e a conformação territorial como determinações na vida das pessoas. Uma outra limitação deste trabalho se refere a não disponibilidade até a conclusão do artigo de todos os dados do Censo do IBGE 2022.

REFERÊNCIAS

1. Fanon F. Os condenados da Terra. Rio De Janeiro: Zahar; 2022.
2. Science C. Da Lama ao Caos. 1994.
3. Valter S. Uma releitura do “lugar do negro” e dos “lugares da gente negra” nas cidades. In: Negros nas cidades brasileiras (1890-1950). Intermeios, Fapesp.; 2018.
4. Portella D, Araújo E, Oliveira N, Chaves J, Rocha W, Oliveira D. Homicídios dolosos, tráfico de drogas e indicadores sociais em Salvador, Bahia, Brasil. *Ciência e Saúde Coletiva* [Internet]. 2017 [cited 2022 Nov 4];24(2). Available from: <https://www.scielo.br/j/csc/a/MFmGbmLFGjydkDHm74Vvgfr/?lang=pt&format=pdf#:~:text>

=Nesse%20sentido%2C%20o%20estu%2D%20do

5.Sousa G dos S de, Magalhães FB, Gama I da S, Lima MVN de, Almeida RLF de, Vieira LJE de S, et al. Determinantes sociais e sua interferência nas taxas de homicídio em uma metrópole do nordeste brasileiro. *Revista Brasileira de Epidemiologia* [Internet]. 2014 [cited 2024 Feb 6];17(2):194–203. Available from:

<https://www.scielo.br/j/rbepid/a/nBvyFZgmPp8W6SHGD95k3gR/abstract/?lang=pt>

6.Tavares R, Catalan VDB, Romano PM de M, Melo EM. Homicídios e vulnerabilidade social. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2016 Mar;21(3):923–34.

7.Moura C. *Sociologia do negro brasileiro*. São Paulo: Perspectiva; 2019.

8.BRASIL. TabNet Win32 3.2: Óbitos por Causas Externas - Brasil [Internet].

tabnet.datasus.gov.br. 2024 [cited 2024 Feb 6]. Available from:

<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/defthtm.exe?sim/cnv/ext10br.def>

9.Mendes LVP, Campos MR, von-Doellinger V dos R, Mota JC da, Pimentel TG, Schramm JM de A. A evolução da carga de causas externas no Brasil: uma comparação entre os anos de 1998 e 2008. *Cadernos de Saúde Pública*. 2015 Oct;31(10):2169–84.

10.Minayo MC de S. Seis características das mortes violentas no Brasil. *Revista Brasileira de Estudos de População*. 2009 Jun;26(1):135–40.

11.Lefebvre H. A PRODUÇÃO DO ESPAÇO [Internet]. 2006 [cited 2024 Feb 6]. Available from: https://gpect.files.wordpress.com/2014/06/henri_lefebvre-a-produc3a7c3a3o-do-espac3a7o.pdf

12.Santos M. *A Natureza do Espaço*. EDUSP; 2022.

13.Oliveira ALS de, Luna CF, Quinino LR de M, Magalhães M de AFM, Santana VC de M. Análise espacial dos homicídios intencionais em João Pessoa, Paraíba, 2011-2016*. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*. 2019 Mar;28(1).

14.Carvalho Da Silva C, Silva Da Paz W, Pedro A, Santos S, Álvaro F, Lopes De Sousa, et al. Modelagem espacial da mortalidade por homicídios na Região Nordeste do Brasil . *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2022 [cited 2024 Feb 1];76(2). Available from: <https://www.scielo.br/j/reben/a/5gWG4rzyhJC4r4NQX7zwjdq/?format=pdf&lang=pt>

15.Andrade LT de, Diniz AMA. A reorganização espacial dos homicídios no Brasil e a tese da interiorização. *Revista Brasileira de Estudos de População*. 2013 ;30(30):S171–91.

16.Minayo C. Conceitos, teorias e tipologias de violência: a violência faz mal à saúde. In: *Impactos da Violência na Saúde*. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ; 2020. p. 19–42.

17.Marx K. *O Capital - Livro 1*. Boitempo Editorial; 2015.

18.Slavoj Ž. *Violência*. Boitempo Editorial; 2015.

19.IBGE. Downloads | IBGE [Internet]. www.ibge.gov.br. [cited 2024 Feb 9]. Available from: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/downloads-estatisticas.html>

20.Recife. Perfil dos Bairros | Prefeitura do Recife [Internet]. www2.recife.pe.gov.br. 2024. Available from: <https://www2.recife.pe.gov.br/servico/perfil-dos-bairros>

21.Rex FE, Borges CA de S, Käfer PS, Rex FE, Borges CA de S, Käfer PS. Spatial analysis of the COVID-19 distribution pattern in São Paulo State, Brazil. *Ciência & Saúde Coletiva* [Internet]. 2020 Sep 1;25(9):3377–84. Available from: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-81232020000903377&script=sci_arttext&tlng=en

22.Kulldorff M. SaTScan TM User Guide SaTScan User Guide v9.6 [Internet]. 2018.

Available from: [https://www.satscan.org/cgi-](https://www.satscan.org/cgi-bin/satscan/register.pl/SaTScan_Users_Guide.pdf?todo=process_userguide_download)

[bin/satscan/register.pl/SaTScan_Users_Guide.pdf?todo=process_userguide_download](https://www.satscan.org/cgi-bin/satscan/register.pl/SaTScan_Users_Guide.pdf?todo=process_userguide_download)

23.Bonfim CV do, Silva AP de SC, Oliveira CM de, Vilela MBR, Freire NCF. Análise espacial das desigualdades na mortalidade fetal e infantil por causas evitáveis. Revista Brasileira de Enfermagem [Internet]. 2020 Jul 15 [cited 2024 Feb 12];73(1984-

0446):e20190088. Available from:

<https://www.scielo.br/j/reben/a/cbMFgJwd7DKDkgzTkRkXHLr/abstract/?lang=pt>

<https://www.scielo.br/j/reben/a/cbMFgJwd7DKDkgzTkRkXHLr/abstract/?lang=pt>

24.IBGE. Desigualdades Sociais por Cor ou Raça no Brasil | IBGE [Internet].

www.ibge.gov.br. 2022. Available from:

<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/25844-desigualdades-sociais-por-cor-ou-raca.html>

25.Santana JKR de. ANÁLISE EVOLUTIVA DA OCUPAÇÃO DOS MORROS DA

CIDADE DO RECIFE. Anais do XVI Simpósio Nacional de Geografia Urbana - XVI

SIMPURB [Internet]. 2019 Dec 8 [cited 2024 Feb 10];1(978-85-94353-87-0):3754–68.

Available from:

<https://periodicos.ufes.br/simpurb2019/article/view/26767#:~:text=AN%C3%81LISE%20EVOLUTIVA%20DA%20OCUPA%C3%87%C3%83O%20DOS%20MORROS%20DA%20CIDADE%20DO%20RECIFE>

26.Chasin J. O integralismo de Plínio Salgado: forma de regressividade no capitalismo

hipertardio. 1st ed. São Paulo: LIVRARIA EDITORA CIÊNCIAS HUMANAS ; 1978.

27.Santos M. REMODELAMENTO URBANO E EXCLUSÃO. A DIFÍCIL VIDA DAS

CLASSES POPULARES EM RECIFE NAS PRIMEIRAS DÉCADAS DO SÉCULO XX

Autor: Marcos Alesandro Neves dos Santos Titulação: Doutorando (PPGH -UFSM)

[Internet]. 2019 [cited 2024 Feb 10]. Available from:

https://www.historiaeparcerias2019.rj.anpuh.org/resources/anais/11/hep2019/1567700253_A RQUIVO_cee463708bcfcd8d01a1c25d593f3430.pdf

28.Barbosa AMF, Ferreira LOC, Barros MD de A. Homicídios e condição de vida: a situação na cidade do Recife, Pernambuco. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*. 2011 Jun 1 [cited 2023 Apr 6];20(2):141–50.

29.Lima MLC de, Ximenes R. Violência e morte: diferenciais da mortalidade por causas externas no espaço urbano do Recife, 1991. *Cadernos de Saúde Pública*. 1998 Oct;14(4):829–40.

30.Costa IER da, Ludermir AB, Silva IA. Diferenciais da mortalidade por violência contra adolescentes segundo estrato de condição de vida e raça/cor na cidade do Recife. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2009 Dec 1 [cited 2023 Apr 6];14(1413-8123):1781–8.

31.Ratton J, Galvão C, Fernandez M. O Pacto pela Vida e a redução de homicídios em Pernambuco [Internet]. 2014. Available from: <https://igarape.org.br/wp-content/uploads/2014/07/artigo-8-p2.pdf>

32.Macedo A. “Polícia, quando quer, faz!”: análise da estrutura de governança do “Pacto pela Vida” de Pernambuco [Dissertação de Mestrado]. 2012.

33.Brasil. Mapa do encarceramento : os jovens do Brasil [Internet]. 2015 [cited 2024 Feb 25]. Available from: https://bibliotecadigital.mdh.gov.br/jspui/bitstream/192/89/1/SNJ_mapa_encarceramento_2015.pdf

34. Feltran G, Lero C, Cipriani M, Maldonado J, Rodrigues F de J, Silva LEL, et al. Variações nas taxas de homicídios no Brasil: Uma explicação centrada nos conflitos faccionais.

Dilemas: Revista de Estudos de Conflito e Controle Social [Internet]. 2022 Sep 12 [cited 2023 Apr 24];15(2178-2792):311–48. Available from:

<https://www.scielo.br/j/dilemas/a/37drXYFwTK9hD9rystdFzqzm/?lang=pt#>

35. Seguridad, Justicia y Paz. Seguridad Justicia y Paz [Internet]. Seguridad Justicia y Paz. 2023 [cited 2024 Feb 13]. Available from:

<https://geoenlace.net/seguridadjusticiaypaz/webpage/detalleBoletin.php?id=4566>

36. Ayres J, França Junior I, Calazans G, Saletti Filho H. O conceito de vulnerabilidade e as práticas de saúde: novas perspectivas e desafios. In: Promoção da saúde: conceitos, reflexões, tendências. Rio de Janeiro: Unspecified; 2009. p. 117–39.

37. Sotero M. Vulnerabilidade e vulneração: população de rua, uma questão ética. Revista Bioética [Internet]. 2011 [cited 2024 Feb 11];19(3):799–817. Available from:

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=361533257016>

DECLARAÇÃO DE CONFLITO DE INTERESSE

Os autores declaram que não há conflito de interesse com o presente artigo.

Este preprint foi submetido sob as seguintes condições:

- Os autores declaram que estão cientes que são os únicos responsáveis pelo conteúdo do preprint e que o depósito no SciELO Preprints não significa nenhum compromisso de parte do SciELO, exceto sua preservação e disseminação.
- Os autores declaram que os necessários Termos de Consentimento Livre e Esclarecido de participantes ou pacientes na pesquisa foram obtidos e estão descritos no manuscrito, quando aplicável.
- Os autores declaram que a elaboração do manuscrito seguiu as normas éticas de comunicação científica.
- Os autores declaram que os dados, aplicativos e outros conteúdos subjacentes ao manuscrito estão referenciados.
- O manuscrito depositado está no formato PDF.
- Os autores declaram que a pesquisa que deu origem ao manuscrito seguiu as boas práticas éticas e que as necessárias aprovações de comitês de ética de pesquisa, quando aplicável, estão descritas no manuscrito.
- Os autores declaram que uma vez que um manuscrito é postado no servidor SciELO Preprints, o mesmo só poderá ser retirado mediante pedido à Secretaria Editorial do SciELO Preprints, que afixará um aviso de retratação no seu lugar.
- Os autores concordam que o manuscrito aprovado será disponibilizado sob licença [Creative Commons CC-BY](#).
- O autor submissor declara que as contribuições de todos os autores e declaração de conflito de interesses estão incluídas de maneira explícita e em seções específicas do manuscrito.
- Os autores declaram que o manuscrito não foi depositado e/ou disponibilizado previamente em outro servidor de preprints ou publicado em um periódico.
- Caso o manuscrito esteja em processo de avaliação ou sendo preparado para publicação mas ainda não publicado por um periódico, os autores declaram que receberam autorização do periódico para realizar este depósito.
- O autor submissor declara que todos os autores do manuscrito concordam com a submissão ao SciELO Preprints.