



UMA ANÁLISE DO ESPAÇO RELACIONAL DOS HOMICÍDIOS NA REGIÃO NORTE DO BRASIL

AN ANALYSIS OF THE RELATIONAL SPACE OF HOMICIDES IN THE NORTHERN REGION OF BRAZIL

UN ANÁLISIS DEL ESPACIO RELACIONAL DE LOS HOMICIDIOS EN LA REGIÓN NORTE DE BRASIL

Leonardo de Andrade Carneiro¹

Antônio José Pedroso Neto²

RESUMO

Este artigo teve como objetivo projetar o espaço relacional dos homicídios na região Norte do Brasil. Foi utilizada a Análise de Correspondência Múltipla, uma técnica estatística que revela padrões ocultos e relações entre variáveis. Os resultados e discussões foram estruturados em dois eixos. O primeiro eixo, vulnerabilidade social, tráfico de drogas e homicídio, está subdividido em lados direito e esquerdo. O segundo eixo, as complexas relações entre fatores socioeconômicos e violência, está subdividido em lados de cima e lado de baixo. A pesquisa mostra que o crime é um problema complexo. As conexões entre desigualdade social, vulnerabilidade e violência são evidentes. Os resultados indicam a urgência de políticas públicas que não só melhorem a segurança, mas também promovam a igualdade social como uma forma efetiva de diminuir a violência homicida na região Norte do Brasil.

Palavras-chave: Fatores socioeconômicos. Ações governamentais. Homicídio. Polícia.

ABSTRACT

This article aimed to project the relational space of homicides in the Northern region of Brazil. Multiple Correspondence Analysis, a statistical technique that reveal hidden patterns and relationships between variables, was employed. Results and discussions were structured along two axes. The first axis, social vulnerability, drug trafficking, and homicide, is subdivided into right and left sides. The second axis, the complex relationship between socioeconomic factors and violence, is subdivided into upper and lower sides. The research highlights that crime is a complex issue. The connections between social inequality, vulnerability, and violence are evident. The results indicate the urgency of public policies that not only improve security but

¹Doutorado em andamento em Desenvolvimento Regional (UFT), Mestre em Modelagem Computacional de Sistemas (UFT). Graduado em Administração. Especialista em Gestão Pública e Docência profissional e Tecnológica. Associado ao Instituto Brasileiro de Segurança Pública (IBSP). Palmas. Tocantins. Brasil. E-mail: leonardo.andrade@uft.edu.br. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2388-7516>.

²Doutor em Ciências Sociais, UFSCAR (2000-2005), com Estágio Sanduíche na École des Hautes Études En Sciences Sociales, EHESS/Paris (2001-2002). Pós-Doutorado na FACE/CEDEPLAR/UFGM (2012-2013). Professor da Universidade Federal do Tocantins (UFT). Palmas, Tocantins. Brasil. E-mail. ajpedroso@uol.com.br. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6509-527X>.

also promote social equality as an effective means of reducing homicidal violence in the Northern region of Brazil.

Keywords: Socioeconomic factors. Government actions. Homicide. Police.

RESUMEN

Este artículo tuvo como objetivo proyectar el espacio relacional de los homicidios en la región Norte de Brasil. Se utilizó el Análisis de Correspondencia Múltiple, una técnica estadística que revela patrones ocultos y relaciones entre variables. Los resultados y discusiones se estructuraron en dos ejes. El primer eje, la vulnerabilidad social, el tráfico de drogas y el homicidio, se subdivide en lados derecho e izquierdo. El segundo eje, la compleja relación entre factores socioeconómicos y violencia, se subdivide en lados superior e inferior. La investigación destaca que el crimen es un problema complejo. Las conexiones entre la desigualdad social, la vulnerabilidad y la violencia son evidentes. Los resultados indican la urgencia de políticas públicas que no solo mejoren la seguridad, sino que también promuevan la igualdad social como un medio eficaz para reducir la violencia homicida en la región Norte de Brasil.

Palabras clave: Factores socioeconómicos. Acciones gubernamentales. Homicidio. Policía.

Como citar este artigo: CARNEIRO, Leonardo de Andrade; PEDROSO NETO, Antônio José. Uma análise do espaço relacional dos homicídios na Região Norte do Brasil.

DRd - Desenvolvimento Regional em debate, v. 14, p. 432-455, 25 jul. 2024. Doi:

<https://doi.org/10.24302/drd.v14.5308>.

Artigo recebido em: 13/02/2024

Artigo aprovado em: 08/07/2024

Artigo publicado em: 25/07/2024

1 INTRODUÇÃO

O debate sobre os determinantes da criminalidade violenta é tema importante para a implementação de ações governamentais efetivas. Sendo um fenômeno social inerente a toda a sociedade, ele exige análises de diversos fatores associados. Este problema afeta todas as comunidades e causa impactos negativos na vida das pessoas. Nesse contexto, o Brasil tem enfrentado desafios consideráveis no cenário da violência, especialmente em relação aos homicídios dolosos. Destaca-se que o país tem passado por mudanças ao longo da última década, com variações positivas ou negativas das taxas de homicídios nas diversas regiões e estados brasileiros.

Em 2017, o país registrou 65.602 homicídios (31,59 por 100 mil/hab.), ano que ficou marcado como o mais violento da história. Contudo, entre 2018 e 2022, houve variações nos casos de homicídios consecutivamente: 57.956 (27,80 por 100 mil/hab.); 45.503 (21,65 por 100 mil/hab.); 49.868 (23,54 por 100 mil/hab.); 47.847 (22,42 por 100 mil/hab.); 46.409 (21,67 por 100 mil/hab.). Essas mudanças se refletiram nas diferentes regiões e estados do país.

Conforme dados publicados no Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea, 2024), no ano de 2012, as regiões Nordeste, Centro-Oeste e Norte concentraram as maiores taxas de homicídios por 100 mil habitantes no Brasil, consecutivamente: (39,31), (38,16) e (37,25). Constatou-se nas regiões Sul e Sudeste as menores taxas: (24,13) e (21,54). Em 2019, a região Norte (37), Nordeste (32,71) e Centro-Oeste (25,27) ainda apresentavam as maiores taxas, porém a região Centro-Oeste exibiu reduções importantes em suas taxas. Por outro lado, as regiões Sul (16,83) e Sudeste (12,28) exibiram as menores taxas ao longo dos anos (Ipea, 2024). Segundo Anjos Júnior *et al.* (2018, p. 119), “os elevados índices de criminalidade brasileira têm incomodado desde as populações mais carentes até aquelas de alto poder aquisitivo”.

Apesar desses índices, a região Norte tem recebido pouca atenção de pesquisadores dedicados à investigação da criminalidade violenta. Isso contrasta com a gravidade do problema. Para Carneiro (2022), a complexidade subjacente às causas e consequências do aumento da criminalidade no Brasil é destaque. Para o autor, o tráfico de drogas, facções criminosas e o controle social contribui para o aumento e concentração da criminalidade em determinadas regiões do país. Evidencia que a maior parte das pesquisas relacionadas à criminalidade homicida se concentra especialmente na região Sudeste do país (Carneiro 2022).

Diante desse cenário, torna-se importante abordar essa problemática nos estados da região Norte e projetar o espaço relacional não apenas como parte de um contexto nacional, mas também como um grupo com características únicas que requerem atenção diferenciada nas discussões acadêmicas e nas políticas de segurança pública. A pergunta norteadora desta pesquisa é: O que explica as variações das taxas de homicídios na região Norte do Brasil? Deste modo, este artigo tem como finalidade objetivar³ o espaço relacional dos homicídios nos estados da região Norte do Brasil (ERHN-BR). O recorte temporal de 2012 a 2019 justifica-se devido às eleições de 2018 e a Covid-19, que poderiam influenciar os resultados da pesquisa.

Esta pesquisa foi dividida em cinco seções. A primeira oferece um panorama geral e reflexões sobre violência homicida no Brasil, com destaque para a região Norte. A segunda explora conceitos e a relevância do tema. A terceira, foca nos aspectos metodológicos, descrevendo os métodos, técnicas e variáveis, além de apresentar as fontes de dados e modelo estatístico empregado. As análises e discussões são abordadas na quarta seção. Por fim, são apresentadas as considerações finais.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Fundamentando-se nos fatores explicativos da Teoria da Desorganização Social (TDS) e no conceito de Espaço Social de Bourdieu (1986), foram selecionados fatores possivelmente explicativos para abordar a variação das taxas de homicídios na região Norte. Shaw e McKay (1942) desenvolveram a TDS e destacaram que a concentração da criminalidade estava relacionada à conjuntura social e ao processo de urbanização, com destaque para *status* socioeconômico, mobilidade residencial e heterogeneidade racial. Para os autores, a concentração de desvantagens favorece a degradação da ordem social, resultando em ambiente propício e adequado para o aumento da delinquência.

³ Projetar as relações e propriedades entre homicídios, ações repressivas, preventivas e um conjunto de princípios sociais e econômicos.

Ao longo dos anos, essa teoria foi aperfeiçoada e estendida por Sampson e Groves (1989) e Morenoff, Sampson e Raudenbush (2001), que incluíram a eficácia coletiva que está relacionada à organização social como redes locais de amizade, participação organizacional e grupos de jovens não supervisionados. Desse modo, a concentração da criminalidade violenta está relacionada a problemas como condições socioeconômicas, heterogeneidade, mobilidade residencial (Shaw; McKay, 1969), ruptura familiar e urbanização (Sampson; Groves, 1989). Essas variáveis estão relacionadas ao controle social formal e informal.

Em relação ao conceito de espaço social, para Bourdieu (1986, p.155), a sociedade é um espaço social onde agentes e instituições ocupam posições e compartilham “condicionamentos semelhantes”, influenciando suas disposições e interesses de maneira similar. Isso nos permite explicar e prever suas práticas. A disposição dos agentes no espaço, as posições, dependem das suas propriedades pertinentes e das suas características que influenciam e afetam as suas relações na dinâmica social. No contexto do ERHN-BR, essas características incluem homicídios, idade, status socioeconômico, diversidade racial, instabilidade residencial e ruptura familiar, as quais contribuem para a estruturação e funcionamento da sociedade.

Seguindo Bourdieu, as propriedades têm influência nas disposições e são moldadas pelas estruturas sociais. Ao considerar o ERHN-BR, podemos aplicar os conceitos de que diferentes estados-anos⁴ ocupam diferentes posições no espaço relacional dos homicídios. Bourdieu (1986) argumentou que tais espaços sociais influenciam personalidades e interesses de maneiras semelhantes, proporcionando uma compreensão mais profunda das práticas e características desses agentes e instituições. Nesse contexto, o espaço social não é apenas físico, mas também simbólico, e as relações de poder e as hierarquias são moldadas por símbolos, significados e práticas culturais.

Fatores da TDS, como *status* socioeconômico, diversidade racial, instabilidade residencial, ruptura familiar e eficácia comunitária, são considerados na compreensão das mudanças nas taxas de homicídios (Shaw; McKay, 1942; Sampson; Groves, 1989). Além disso, foram contemplados na análise aspectos destacados pela literatura nacional, como problemas relacionados à supervisão familiar, desigualdade de acesso aos bens e serviços públicos, distribuição espacial desigual, vulnerabilidade social e econômica, crescimento urbano e exclusão social (Beato; Zilli, 2012; Ramão; Widi, 2010; Beato, 1998) e desemprego (Anjos Júnior *et al.*, 2018). Esses fatores, conforme discutido por diversos autores, são importantes para uma compreensão de questões relacionadas à criminalidade violenta.

Contudo, neste estudo os princípios da TDS foi empregado para contextos regionais, em oposição à abordagem teórica que a aplica em análises de comunidades locais.

O homicídio doloso foi escolhido como variável principal devido ao seu impacto na sociedade e às variações observadas durante o período. Para projetar o espaço, foi empregada a Análise de Correspondência Múltipla (ACM), ferramenta inserida no conjunto de técnicas utilizadas por Bourdieu para estudar o espaço social. A ACM permite visualizar correlações entre variáveis, proporcionando uma compreensão visual e explicativa das propriedades e estruturas dentro de um espaço social específico, como o ERHN-BR.

⁴ O termo "estados-anos" se refere à combinação dos estados da região Norte do Brasil individualmente e dos anos durante o período de 2012 a 2019. Cada estado em cada ano dentro desse intervalo de tempo é considerado um "agente".

3 O ESPAÇO DOS HOMICÍDIOS NA REGIÃO NORTE DO BRASIL

3.1 MÉTODOS E TÉCNICA

A disposição estados-anos do ERHN-BR é determinada por um conjunto de características. Para criar um espaço relacional, é essencial contar com dados e informações que apresentem propriedades, fatores ou dimensões acumulados ao longo do tempo. Bertonecelo (2022, p. 34-35) descreve os procedimentos necessários para a construção e operacionalização de uma ACM, abrangendo a “elaboração de uma matriz, a codificação das variáveis, seleção das variáveis, verificação de frequências baixas, a atenção às respostas ausentes, a interpretação dos eixos retidos e a análise dos dados e da nuvem de indivíduos”.

Segundo Duval (2015, p. 218-219), a ACM é uma ferramenta estatística que permite construir “zonas teóricas e produzir gráficos e tabelas”. Rouanet, Ackerman e Le Roux (2005) afirmam que a ACM também é capaz de descobrir relações entre indivíduos e propriedades. Com a ajuda da ACM, variáveis socioeconômicas, homicídios e de ações governamentais foram analisadas para projetar as distâncias entre os estados-anos no espaço relacional estudado. Destaca-se que a ACM é realizada a partir de variáveis ativas e passivas.

As categorias ativas “são aquelas consideradas para a construção dos eixos”, enquanto as passivas não influenciam na formação dos eixos, mas são consideradas na “análise de dados estruturados, que possibilita apreender os fatores estruturantes das oposições ou afinidades reveladas nos diferentes espaços relacionais”. As passivas que entram na análise são aquelas que atendem ao método da “diferença calibrada” e que apoiam as argumentações das categorias ativas (Bertonecelo, 2022, p. 36; Bonnet; Lebaron; Le Roux, 2015, p. 111). Um eixo trata-se de uma dimensão projetada no espaço. Além disso, Bertonecelo (2022, p. 34) acrescenta que;

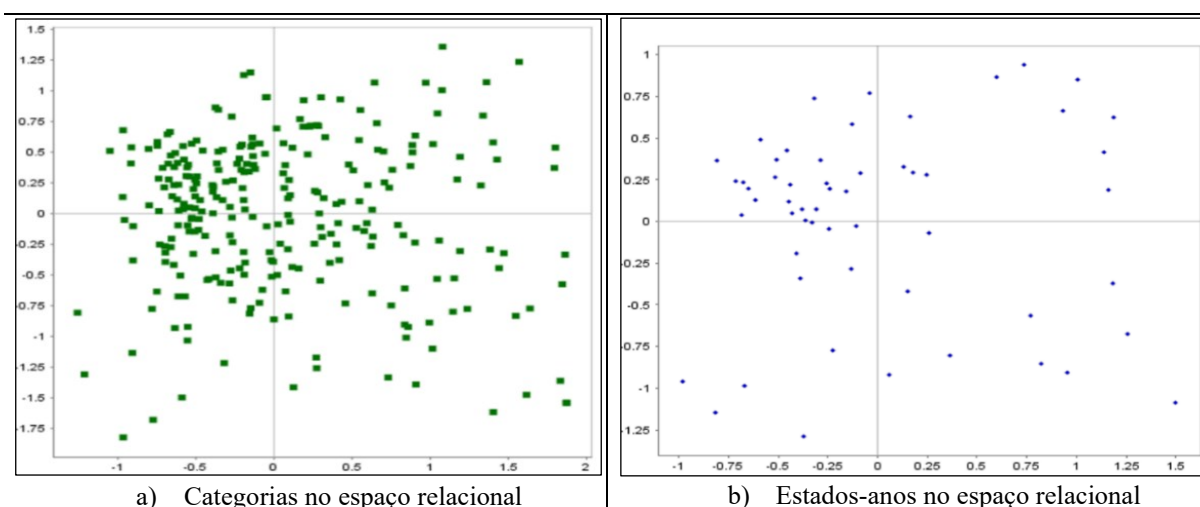
Cada nuvem de pontos será referida por seus eixos principais. O número de eixos é dado pela seguinte fórmula: $K - Q$. ‘O primeiro eixo principal fornece o melhor ajuste unidimensional da nuvem... e a variância da nuvem projetada no eixo 1 é λ_1 . De forma similar, o plano gerado pelos eixos principais 1 e 2... fornece o melhor ajuste bidimensional, com variância λ_1 e λ_2 , e assim por diante’ (Le Roux; Rouanet, 2010, p. 39). Ocorre, portanto, uma decomposição da variância total ao longo dos eixos, cada um deles “explicando” uma porção dessa variância, em magnitudes decrescentes. O objetivo é buscar o menor número de eixos ou dimensões que dê conta da maior parte da variância possível. [...] consideremos a contribuição da modalidade, definida como a proporção da variância devida à modalidade. [...] cada eixo “explica” uma proporção da variância ou inércia total (Bertonecelo, 2022, p. 34).

As informações coletadas abrangem o período de 2012 a 2019, utilizando várias fontes: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Ipea, que armazena dados sobre indicadores socioeconômicas e ações governamentais. Em relação às ações repressivas e taxas de homicídios, Ministério da Justiça (MJ), Fórum Brasileiro de Segurança Pública (FBSP), Sistema Nacional de Informações Prisionais (Sisdepen) e Sistema de Informações sobre Mortalidade do Ministério da Saúde (Tabnet/Datasus). Bem como, organizamos esses dados e informações exploratórios e explicativos relacionados à região Norte do Brasil. A análise reproduziu e caracterizou o ERHN-BR, projetando em um plano fatorial, conforme pode ser observado na figura 1. A disposição do ERHN-BR é determinada por um conjunto de propriedades sociais, econômicas e ações governamentais que se correlacionam com os crimes de homicídio.

De forma geral, a ACM possibilitou diferenciar e caracterizar os estados-anos no tempo, distinguindo-os por meio das diferenças e semelhanças relacionais. “As distâncias entre eles refletem as dissimilaridades das suas características; quanto mais diferentes, mais distantes. E essas distâncias indicam a posição dos indivíduos no espaço social” (Pedroso; Undurraga, 2020, p. 283). Assim sendo, essa técnica objetivou o ERHN-BR e possibilitou compreender as diferenças dos Estados mais violentos e menos violentos no tempo, apontando fatores que contribuíram para variações nas taxas de homicídios nesta região do Brasil.

É importante destacar que das 33 variáveis consideradas, com um total de 264 categorias, somente 97 categorias ativas e 25 categorias passivas foram consideradas na análise do primeiro eixo, enquanto 87 categorias ativas e 30 categorias passivas foram consideradas na análise do segundo eixo.

Figura 1 – Nuvem de pontos do espaço relacional dos homicídios na região Norte do Brasil



Fonte: Carneiro (2024, p. 117 e 119)

As variáveis abordam uma ampla gama de fatores, englobando questões sociais, econômicas, ações governamentais repressivas e preventivas, bem como taxas de homicídios. Apresentamos o conjunto de variáveis e categorias ativas que refletem a complexidade e a diversidade dos fatores analisados⁵. Deste modo, as informações abaixo mostram o nome das variáveis ativas e passivas, siglas e o seu significado.

a) Variáveis sobre homicídios

- Homicídio da população (Hom), com oito categorias ativas: isto é, taxa de homicídio da população em geral por 100 mil/hab.
- Homicídio da população de 15 a 29 anos (H15 a 29), com oito categorias ativas: isto é, taxa de homicídios da população de 15 a 29 anos por 100 mil/hab.
- Homicídio da população de 30 a 39 anos (H30 a 39), com oito categorias ativas: isto é, taxa de homicídios da população de 30 a 39 anos por 100 mil/hab.

⁵ Informações completas das variáveis e categorias no Anexo I.

- Homicídio da população de 40 a 49 anos (H40 a 49), com oito categorias ativas: isto é, taxa de homicídios da população de 40 a 49 anos por 100 mil/hab.
- Homicídio da população de 50 a 59 anos (H50 a 59), com oito categorias ativas: isto é, taxa de homicídios da população de 50 a 59 anos por 100 mil/hab.

b) Variáveis sobre ações governamentais repressivas

- Taxa de apreensão de arma de fogo (ArmaF), com oito categorias ativas: isto é, taxa de armas de fogo apreendidas pelas polícias dos estados da região Norte do Brasil entre 2012 a 2019 por 100 mil/hab.
- Taxa de preso por 100 mil habitantes (PRESO), com oito categorias ativas: isto é, taxa de encarceramento por 100 mil/hab. dos estados da região Norte do Brasil entre 2012 a 2019.
- Taxa de despesa com segurança pública (DESP-SP), com oito categorias ativas: isto é, taxa de despesa empenhada com a função segurança pública nos estados da região Norte do Brasil entre 2012 a 2019 por 100 mil/hab.

c) Variáveis sobre indicadores sociais

- Índice de vulnerabilidade social (IVS), com oito categorias ativas: isto é, média aritmética dos índices das dimensões infraestrutura urbana, capital humano e renda e trabalho.
- Índice de Gini, com oito categorias ativas: isto é, coeficiente de Gini que mede o grau de desigualdade existente na distribuição de indivíduos segundo a renda domiciliar per capita da população. Seu valor varia de 0, quando não há desigualdade, a 1, quando a desigualdade é máxima.
- Percentual de mães chefes de família com filhos menor de 15 anos (MaeCh), com oito categorias ativas: isto é, porcentagem de mães chefes de família, sem fundamental completo e com filho menor de 15 anos de idade.
- Percentual de mulheres de 10 a 17 anos que tiveram filhos (MU10-17F), com oito categorias ativas: isto é, porcentagem de mulheres de 10 a 17 anos que tiveram filhos.
- Chefe de família, homem (CHEFE-H), com oito categorias ativas: isto é, percentual do responsável por domicílio, por sexo do responsável, homem.
- Chefe de família, mulher (CHEFE-M), com oito categorias ativas: isto é, percentual do responsável por domicílio, por sexo do responsável, mulher.
- Percentual de pessoas de 6 a 14 anos que não frequentam a escola (PNF6-14a), com oito categorias ativas: isto é, percentual de pessoas de 6 a 14 anos que não frequentam a escola.
- População analfabeta acima de 14 anos (ANALF), com oito categorias ativas: isto é, taxa de analfabetismo da população de 14 anos ou mais de idade.

- Porcentagem de criança onde nenhum morador tem ensino fundamental (CRI-sf), com oito categorias ativas: isto é, porcentagem de crianças que vivem em domicílios em que nenhum dos moradores tem o ensino fundamental completo.

d) Variáveis sobre indicadores socioeconômicos

- Percentual de pessoas com rendimento na população residente (P-RENDA), com oito categorias ativas: isto é, percentual de pessoas com rendimento na população residente.
- Pessoas em domicílios com renda per capita $< \frac{1}{2}$ SM (PB $< \frac{1}{2}$ SM), com oito categorias ativas: isto é, população em domicílios vulneráveis e com idoso em que pelo menos um dos moradores possui idade igual ou superior a 65 anos.
- Taxa de desemprego (DESEMP), com oito categorias ativas: isto é, taxa de desocupação da população de 18 anos ou mais de idade, ou seja, percentual da população economicamente ativa.
- Empregados com carteira (EMP-C), com oito categorias ativas: isto é, percentual de empregados de 18 anos ou mais com carteira assinada.
- Empregado com ensino fundamental completo (EMP-EF), com oito categorias ativas: isto é, distribuição percentual das pessoas ocupadas com rendimento, por nível de instrução, fundamental completo.
- Empregado sem instrução (EMPR-SI), com oito categorias ativas: isto é, distribuição percentual das pessoas ocupadas com rendimento, por nível de instrução, sem instrução.
- Empregado com ensino superior (OCUPA-S), com oito categorias ativas: isto é, distribuição percentual das pessoas ocupadas com rendimento, por nível de instrução, ensino superior.

e) Variáveis sobre população

- Domicílios com densidade > 2 (DENSID), com oito categorias ativas: isto é, porcentagem da população em domicílios com densidade superior a 2.

Como evidenciando anteriormente, as variáveis passivas não interferem na definição dos eixos, mas permitem compreender os fatores que os estruturam.

a) Variáveis e categorias sobre homicídios passivas

- Taxa de homicídio oculto (HomO), com oito categorias passivas: isto é, taxa de homicídio oculto por 100 mil/hab.

b) Variáveis sobre ações governamentais repressivas passivas

- Taxa de apreensão de cocaína (kg) (COCAIN), com oito categorias passivas: isto é, taxa de apreensão de cocaína (kg) por 100 mil habitantes.

- Taxa de apreensão de maconha (kg) (MACON), com oito categorias passivas: isto é, taxa de apreensão de maconha (kg) por 100 mil habitantes.
- Registro de ocorrência de tráfico de drogas (REGIST), com oito categorias passivas: isto é, taxa de registro de ocorrência de tráfico de drogas por 100 mil habitantes.

c) Variáveis sobre população, passivas

- População com bolsa-família, sem instrução (PBfS), com oito categorias passivas: isto é, população que recebe auxílio do governo federal, por nível de instrução, sem instrução.
- População com bolsa família, fundamental incompleto (PBf-Fi), com oito categorias passivas: isto é, população que recebe auxílio do governo federal, por nível de instrução, fundamental incompleto.
- População com bolsa família, fundamental completo (PBf-Fc), com oito categorias passivas: isto é, população que recebe auxílio do governo federal por nível de instrução, fundamental completo.
- População com bolsa família, médio incompleto (PBf-Minc), com oito categorias passivas: isto é, população que recebe auxílio do governo federal, por nível de instrução, médio incompleto.
- População com bolsa família, médio completo (PBf -Mc), com oito categorias passivas: isto é, população que recebe auxílio do governo federal, por nível de instrução, médio completo.

d) Variáveis sobre indicadores socioeconômicos, passivas

- Empregado com ensino médio completo (TRAB-EM), com oito categorias passivas: isto é, distribuição percentual das pessoas ocupadas com rendimento, por nível de instrução, ensino médio completo.
- Empregados sem carteira (EMP-SC), com oito categorias passivas: isto é, razão entre o número de empregados de 18 anos ou mais de idade sem carteira de trabalho assinada e o número total de pessoas ocupadas nessa faixa etária multiplicado por 100.

e) Variável sobre limite territorial, passivas

- Fronteira internacional (FronEx), com quatro categorias passivas: isto é, quantidade de países da América Latina que fazem fronteira com o Brasil.

A ACM foi conduzida utilizando o software SPAD, resultando em 55 eixos, com os dois primeiros eleitos para análise (após correção de Benzécri, 1992). Esses eixos representam, respectivamente, 31,7% e 15,3%, totalizando 47% da variância total considerando as categorias que tiveram uma frequência acima da média das categorias ativas ($100/264=0,38$). Da mesma forma, só incluímos os indivíduos ativos (estados-anos) que tiveram uma contribuição com inércia superior à média ($100/56=1,8$).

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DO ERHN-BR

4.1 CONCENTRAÇÃO DE DESVANTAGEM, TRÁFICO DE DROGAS E HOMICÍDIO – PRIMEIRO EIXO

O primeiro eixo é uma parte significativa da inércia do ERHN-BR. O lado direito é formado por 53 categorias ativas e 12 categorias passivas. O lado esquerdo por 44 categorias ativas e 13 passivas. O quadro 1 apresenta um conjunto de características que indicam oposições em relação aos homicídios e ações repressivas. Começamos por um dado fundamental que guiará a análise: a oposição de estados-anos em relação às taxas de homicídio.

Quadro 1 – Siglas das variáveis e categorias ativas sobre homicídios e ações governamentais

Siglas das Variáveis	Categorias ativas, lado esquerdo	Categorias ativas, lado direito
Hom	Tx. de homicídio por 100 mil/hab. de 41,3 a 45 (Hom6)	Tx. de homicídio por 100.000/hab. de 23,6 a 29 (Hom1) Tx. de homicídio por 100.000/hab. de 33 a 36 (Hom3)
H15 a 29	Tx. homicídio da pop. de 15 a 29 anos por 100 mil/hab. de 73,7 a 85 (H15 a 29-6)	Tx. homicídio da pop. de 15 a 29 anos por 100 mil/hab. de 31 a 44 (H15 a 29-1)
H30 a 39	Tx. homicídio da pop. de 30 a 39 anos por 100 mil/hab. de 12,2 a 13,9 (H30 a 39-1)	Tx. homicídio da pop. de 30 a 39 anos por 100 mil/hab. de 17 a 18,4 (H30 a 39-5) Tx. homicídio da pop. de 30 a 39 anos por 100 mil/hab. de 19,4 a 20,1 (H30 a 39-7)
H40 a 49	Tx. homicídio da pop. de 40 a 49 anos por 100 mil/hab. de 6,7 a 7,6 (H40 a 49-1) Tx. homicídio da pop. de 40 a 49 anos por 100 mil/hab. de 7,7 a 8,7 (H40 a 49-2) Tx. homicídio da pop. de 40 a 49 anos por 100 mil/hab. de 8,8 a 9,4 (H40 a 49-3) Tx. homicídio da pop. de 40 a 49 anos por 100 mil/hab. de 9,8 a 10,3 (H40 a 49-4)	Tx. homicídio da pop. de 40 a 49 anos por 100 mil/hab. de 12,5 a 13,4 (H40 a 49-7) Tx. homicídio da pop. de 40 a 49 anos por 100 mil/hab. de 13,5 a 16,0 (H40 a 49-8)
H50 a 59	Tx. homicídio da pop. de 50 a 59 anos por 100 mil/hab. de 4,01 a 5,02 (H50 a 59-1) Tx. homicídio da pop. de 50 a 59 anos por 100 mil/hab. de 5,0 a 5,6 (H50 a 59-2) Tx. homicídio da pop. de 50 a 59 anos por 100 mil/hab. de 5,7 a 6,1 (H50 a 59-3)	Tx. homicídio da pop. de 50 a 59 anos por 100 mil/hab. de 9,9 a 11,1 (H50 a 59-8)
ArmaF	Tx. ap. de arma de fogo por 100 mil/hab. de 11,5 a 19 (ArmaF2) Tx. ap. de arma de fogo por 100 mil/hab. de 20 a 29 (ArmaF3) Tx. ap. de arma de fogo por 100 mil/hab. de 30 a 40 (ArmaF4)	Tx. ap. de arma de fogo por 100 mil/hab. de 56 a 69 (ArmaF6)
DESP-SP	Tx. despesa Seg. Pub. por 100.000/hab. de 219,07 a 257,36 (DESP-SP5)	Tx. despesa Seg. Pub. por 100.000/hab. de 182,51 a 219,06 (DESP-SP4)
PRESO	Tx. de preso por 100 mil/hab. de 156 a 216 (PRESO1)	Tx. de preso por 100 mil/hab. de 680 a 790 (PRESO7)

Fonte: Carneiro (2024).

Quanto mais do lado esquerdo estão os estados-anos, maior é a taxa de homicídios da população em geral e da população entre 15 e 29 anos, enquanto a taxa de homicídios para a população acima de 30 anos diminui à medida que a faixa etária avança. Por outro lado, quanto mais à direita estão, menor é a taxa de homicídios da população em geral e da população entre 15 e 29 anos, enquanto a taxa de homicídios para a população acima de 30 anos aumenta à medida que a faixa etária avança.

Existe uma oposição correlata relacionada às despesas com segurança pública, apreensão de armas de fogo e número de presos. Do lado esquerdo, observa-se uma maior taxa de despesas com segurança pública, menor taxa de apreensão de armas de fogo e menor taxa de presos. Do lado direito, há menor taxa de despesas com segurança pública (DESP-SP4), maior taxa de apreensão de armas de fogo e maior taxa de presos. Ou seja, despesas com segurança pública não significam diminuição de homicídios, mas apreensão de armas de fogo e prisões - ações repressivas - tendem a significar.

Quadro 2 – Siglas das variáveis e categorias passivas sobre homicídios e ações governamentais

Siglas das Variáveis	Categorias passivas, lado esquerdo	Categorias passivas, lado direito
HomO	Tx. homicídio ocultos por 100 mil/hab. de 0,46 a 0,65 (HomO1)	Tx. homicídio ocultos por 100 mil/hab. de 3 a 4,4 (HomO6)
COCAIN	Tx. de apr. de Cocaína (Kg) por 100 mil/hab. de 250,9 a 263 (COCAIN7)	Tx. de apr. de Cocaína (Kg) por 100 mil/hab. de 18,2 a 39,6 (COCAIN3).
REGIST	Tx. de B.O tráfico de drogas por 100 mil/hab. de 4,4 a 38 (REGIST2)	Tx. de B.O tráfico de drogas por 100 mil/hab. de 63,5 a 73 (REGIST6)
FronEx	Faz fronteira com 3 países (FronEx4)	Faz fronteira com 2 países (FronEx2)

Fonte: Carneiro (2024).

As categorias passivas (quadro 2) complementam as descobertas. Quanto mais do lado esquerdo, menor a taxa de homicídio oculto, maior taxa de apreensão de cocaína, nenhuma apreensão registrada de maconha, menor taxa de registros de tráfico de drogas e maior número de fronteiras com países da América Latina. Em oposição, no lado direito, há uma maior taxa de homicídio oculto, menor taxa de apreensão de cocaína, maior taxa de apreensão de maconha e maior taxa de registros de tráfico de drogas. Além disso, há uma menor quantidade de fronteiras com países da América Latina.

Em síntese a relação inversa entre idade e taxas de homicídio sugere que, no lado esquerdo, há mais homicídios entre jovens e no lado direito, principalmente para as pessoas acima de trinta anos. A inversão na relação entre gastos com segurança pública e taxas de homicídios sugere que investimentos maiores nem sempre resultam em menores taxas de homicídios. A relação inversa entre apreensões de armas de fogo e taxas de homicídios sugere que a disponibilidade de armas afeta as taxas de homicídios.

A associação inversa entre taxas de prisão e taxas de homicídios indica que onde há mais mortes violentas, há menos prisões. A relação entre apreensões de drogas e taxas de homicídios sugere que o tráfico de drogas pode influenciar a violência. Por fim, a correlação inversa entre o número de fronteiras com países latino-americanos e taxas de homicídios destaca o papel da posição geográfica para o aumento ou diminuição nas taxas de homicídios. Correlatas às oposições apresentadas acima, há oposições relativas aos fatores sociais e econômicos, conforme evidenciado no quadro 3.

Quadro 3 – Siglas das variáveis e categorias ativas sobre fatores sociais e econômicos

Siglas das Variáveis	Categorias ativas, lado esquerdo	Categorias ativas, lado direito
IVS	Índice de vulnerabilidade Social de 0,307 a 0,329 (IVS6) Índice de vulnerabilidade Social de 0,335 a 0,354 (IVS7) Índice de vulnerabilidade Social de 0,356 a 0,377 (IVS8)	Índice de vulnerabilidade Social de 0,176 a 0,206 (IVS1)
GINI	xxxxxx xxxxxx xxxxxx xxxxxx xxxxxx	Índice de Gini de 0,46 a 0,47 (GINI1) Índice de Gini de 0,59 a 0,6 (GINI8)
ANALF	xxxxxx xxxxxx xxxxxx xxxxxx xxxxxx	Taxa de analfabetismo de 6,5 a 7,2 (ANALF3) Taxa de analfabetismo de 8,2 a 9,6 (ANALF5)
CRI-sf	% de criança onde nenhum morador tem EF de 16,1 a 19,9 (CRI-sf5) % de criança onde nenhum morador tem EF de 28 a 33 (CRI-sf8).	% de criança onde nenhum morador tem EF de 7,91 a 9,16 (CRI-sf2) % de criança onde nenhum morador tem EF de 9,92 a 12 (CRI-sf3)
PNF6-14a	% de pessoas de 6 a 14 anos que não vão à escola de 2,7 a 3,13 (PNF6-14a-4) % de pessoas de 6 a 14 anos que não vão à escola de 3,62 a 4,45 (PNF6-14a-6)	% de pessoas de 6 a 14 anos que não vão à escola de 0,28 a 1,18 (PNF6-14a-1) % de pessoas de 6 a 14 anos que não vão à escola de 22,76 a 40,94 (PNF6-14a-8)
MaeCh	% de mães chefes de família de 13,4 a 15,4 (MaeCh7)	% de mães chefes de família de 6 a 7,7 (MaeCh1)
MU10-17F	% de mulheres de 10 a 17 anos que tiveram filhos de 4,2 a 5,2 (MU10-17F7)	% de mulheres de 10 a 17 anos que tiveram filhos de 1,5 a 2,3 (MU10-17F4)
DENSID	% da pop em domicílios com densidade > 2 de 38,41 a 41,2 (DENSID5) % da pop em domicílios com densidade > 2 de 42,21 a 45 (DENSID6) % da pop em domicílios com densidade > 2 de 47,1 a 49,11 (DENSID8)	% da pop em domicílios com densidade > 2 de 4,3 a 21 (DENSID1) % da pop em domicílios com densidade > 2 de 21,4 a 23,3 (DENSID2)
DESEMP	xxxxxx xxxxxx xxxxxx xxxxxx xxxxxx	Tx. de Desemprego de 0,47 a 4,05 (DESEMP1)
EMP-C	xxxxxx xxxxxx xxxxxx xxxxxx xxxxxx	% de empregados com carteira de 18 a 22 (EMP-C1)
PB< ½ SM	Pessoas renda <i>per capita</i> < ½ SM de 1,86 a 2 (PB<½ SM5)	Pessoas renda <i>per capita</i> < ½ SM de 0,3 a 0,89 (PB<½ SM1) Pessoas renda <i>per capita</i> < ½ SM de 2,77 a 12 (PB<½ SM8)
P-RENDA	% de pessoas com rendimento na pop residente de 47,3 a 48,5 (P-RENDA2) % de pessoas com rendimento na pop residente de 48,6 a 49,7 (P-RENDA3) % de pessoas com rendimento na pop residente de 50,8 a 52,9 (P-RENDA5)	% de pessoas com rendimento na pop residente de 30 a 47,2 (P-RENDA1) % de pessoas com rendimento na pop residente de 55 a 56,9 (P-RENDA7) % de pessoas com rendimento na pop residente de 57 a 58,7 (P-RENDA8)
EMP-EF	% das pessoas ocupadas com rendimento, E F de 8,2 a 9 (EMP -EF4)	% das pessoas ocupadas com rendimento, E F de 11,6 a 15 (EMP -EF7) % das pessoas ocupadas com rendimento, EF de 15,1 a 38,2 (EMP -EF8)
EMPR-SI	% das pessoas ocupadas com rendimento, sem instrução de 4,1 a 4,8 (EMPR-SI4)	% das pessoas ocupadas com rendimento, sem instrução de 7,5 a 8,4 (EMPR-SI7)
OCUPA-S	% das pessoas ocupadas com rendimento, ES de 7,3 a 10,4 (OCUPA-S1)	xxxxxx xxxxxx xxxxxx xxxxxx xxxxxx
CHEFE-H	xxxxxx xxxxxx xxxxxx xxxxxx xxxxxx	% do responsável por domicílio, homem de 11,5 a 12,6 (CHEFE-H3)
CHEFE-M	% do responsável por domicílio, mulher de 7 a 8,1 (CHEFE-M2) % do responsável por domicílio, mulher de 8,2 a 9,3 (CHEFE-M3)	% do responsável por domicílio, mulher de 12,7 a 13,7 (CHEFE-M6) % do responsável por domicílio, mulher de 13,8 a 15 (CHEFE-M7) % do responsável por domicílio, mulher de 15,1 a 56,1 (CHEFE-M8)

Fonte: Carneiro (2024).

No que diz respeito aos fatores sociais e econômicos, as categorias evidenciam que quanto mais do lado esquerdo, maior é a vulnerabilidade social, maior é a porcentagem de crianças em que nenhum morador possui ensino fundamental completo, maior é a porcentagem de mães chefes de família e de mulheres de 10 a 17 anos que tiveram filhos, maior é a densidade de pessoas por domicílio com mais de duas pessoas, maior é a porcentagem de pessoas ocupadas com rendimento proveniente de nível superior. Menor a porcentagem de responsáveis pelo domicílio, tanto homens quanto mulheres, menor a porcentagem de pessoas de 6 a 14 anos que não frequentam a escola, menor a porcentagem de empregados com carteira assinada e pessoas com renda per capita menor que meio salário mínimo, menor a porcentagem de pessoas ocupadas com rendimento com ensino fundamental completo e sem instrução e menor o percentual de pessoas com rendimento na população residente.

Em oposição no lado direito, maior taxa de desemprego, maior porcentagem de empregados com carteira assinada e pessoas com renda per capita com meio salário mínimo, maior o percentual de pessoas com rendimento na população residente, maior porcentagem de pessoas ocupadas com rendimento com ensino fundamental e sem instrução, menor densidade de pessoas por domicílio, menor porcentagem de pessoas ocupadas com rendimento com nível superior.

Menor a vulnerabilidade social, maior o índice de Gini, maior a taxa de analfabetismo, menor a porcentagem de crianças em que nenhum morador possui ensino fundamental completo, menor porcentagem de mães chefes de família e de mulheres de 10 a 17 anos que tiveram filhos, e uma maior porcentagem de pessoas de 6 a 14 anos que não frequentam a escola, maior porcentagem de responsáveis pelo domicílio, tanto homens quanto mulheres, e menor porcentagem de pessoas com rendimento na população residente.

No quadro 4, as categorias passivas evidenciam que quanto mais do lado esquerdo, maior percentual da população que recebe o benefício do bolsa família, com níveis sem instrução, nível médio completo e nível médio incompleto, menor porcentagem da população que recebe o benefício do bolsa família com nível fundamental completo e incompleto, maior porcentagem de empregados sem carteira assinada e ocupados com rendimento com ensino médio completo.

Em oposição no lado direito (quadro 4), menor porcentagem da população que recebe o benefício do bolsa família, sem instrução, nível médio completo e nível médio incompleto. Maior porcentagem da população que recebe o benefício do bolsa família com nível fundamental completo e incompleto, menor porcentagem de empregados sem carteira assinada e ocupados com rendimento com ensino médio completo.

Em resumo, o lado esquerdo reflete maior vulnerabilidade social, densidade populacional e diversificação ocupacional. Enquanto isso, o lado direito apresenta menor densidade habitacional, maiores taxas de desemprego, desigualdade social e analfabetismo. O programa bolsa família assume abordagens distintas: no lado esquerdo, é adotado por famílias com níveis médios a baixos de instrução, enquanto no lado direito é comum entre aqueles com formação fundamental.

Quadro 4 – Siglas das variáveis e categorias passivas sobre fatores sociais e econômicos

Siglas das Variáveis	Categorias passivas, lado esquerdo	Categorias passivas, lado direito
PBfS	% da pop. que recebe B.F - sem instrução de 9,3 a 11,4 (PBfS7) % da pop. que recebe B.F - sem instrução de 11,5 a 13,2 (PBfS8)	% da pop. que recebe B.F - sem instrução de 3,5 a 4,6 (PBfS1) % da pop. que recebe B.F – F. incompleto de 57,9 a 60,5 (PBf-Fi7)
PBf-Fi	% da pop. que recebe B.F – F. incompleto de 50,1 a 51,9 (PBf-Fi3) % da pop. que recebe B.F – F. incompleto de 52 a 53,3 (PBf-Fi4)	% da pop. que recebe B.F – F. incompleto de 57,9 a 60,5 (PBf-Fi7)
PBf-Fc	xxxxxx xxxxxx xxxxxx xxxxxx xxxxxx	% da pop. que recebe B.F – fundamental completo de 13,2 a 15,5 (PBf-Fc8)
PBf-Minc	% da pop. que recebe B.F – médio incompleto de 10,1 a 11,5 (PBf-Minc7)	% da pop. que recebe B.F – médio incompleto de 6 a 6,8 (PBf-Minc1)
PBf-Mc	% da pop. que recebe B.F – M. completo de 21,9 a 23,2 (PBf-Mc7)	% da pop. que recebe B.F – M. completo de 10,3 a 11,8 (PBf-Mc1)
EMP-SC	% de empregados sem carteira de 21 a 22,8 (EMP-SC4);	% de empregados sem carteira de 18,2 (EMP-SC1)
TRAB-EM	% pessoas ocupadas com rendimento, M.C de 34,3 a 36,3 (TRAB-EM7)	% pessoas ocupadas com rendimento, M.C de 4 a 26,8 (TRAB-EM1)

Fonte: Carneiro (2024).

No que tange às taxas de homicídios, áreas socialmente vulneráveis demonstram índices mais elevados, entretanto a correlação com analfabetismo e ensino fundamental incompleto é inversa. A presença de mães chefes de família, jovens mães e maior densidade domiciliar coincide com taxas mais altas de homicídios, assim como uma adesão maior ao programa bolsa família em regiões impactadas. Tal cenário sugere a possibilidade de um desalinhamento entre o programa e as reais necessidades.

As diferenças entre os estados-anos também se fazem presentes nas apreensões de drogas e ocorrências relacionadas ao tráfico de entorpecentes, bem como em aspectos geográficos. Nesse contexto, ressalta-se a relação que existe entre o número de fronteiras compartilhadas com países da América Latina e os índices de violência. Esse fenômeno pode estar diretamente relacionado ao comércio ilícito de drogas e armas de fogo na região, amplificando os desafios de segurança.

A presença de organizações criminosas que operam nesses territórios fronteiriços exerce uma influência sobre a dinâmica da violência e criminalidade, com destaque para os homicídios. A natureza porosa dessas fronteiras facilita a movimentação desses elementos, tornando as áreas limítrofes mais propícias para atividades ilegais. A falta de controle efetivo sobre essas áreas pode resultar na formação de zonas de atuação privilegiadas para tais grupos, levando a confrontos armados e conseqüentemente ao aumento da criminalidade.

Além disso, os aspectos geográficos possibilitam a intensificação desses problemas. Em suma, as disparidades nas estatísticas de apreensões de drogas e ocorrências de tráfico, juntamente com a correlação entre o número de fronteiras e homicídios, destacam a complexa interação entre aspectos geográficos, facções ou organizações criminosas e comércio ilegal.

As desigualdades sociais e econômicas são evidentes. No lado esquerdo, a vulnerabilidade social é mais evidente, porém possui uma menor taxa de analfabetismo e maior presença de famílias chefiadas por mães. No lado direito, as disparidades assumem formas diferentes, incluindo um índice de desemprego superior e maiores níveis de desigualdade. Os

dados apontam o programa bolsa família como um indicador importante. A desigualdade na adoção do programa entre os lados enfatiza a necessidade de políticas sociais contextualizadas. Isso expõe como as necessidades sociais variam e como os programas de assistência podem ser adaptados para atender demandas específicas de cada região.

Em relação aos fatores socioeconômicos e taxas de homicídios, verifica-se que regiões mais vulneráveis tendem a apresentar maiores taxas de homicídios. Contudo, também apresenta relações diferentes, como a associação entre o analfabetismo e a presença de crianças onde nenhum morador possui ensino fundamental correlacionados com índices de homicídios mais altos.

A análise também evidencia divergências nas ações repressivas. Os estados-anos diferem na eficácia dessas estratégias, sugerindo que não existe uma abordagem única ou padronizada que funcione universalmente. A falta de aumento proporcional nas apreensões de armas de fogo e prisões, apesar do maior investimento no lado esquerdo, questiona a relação direta entre investimento em segurança e resultados efetivos.

Verifica-se também a atuação do tráfico de drogas. A relação entre apreensões de drogas e índices de homicídios ressalta a influência do tráfico na violência criminal. A identificação de desigualdades sociais distintas nos lados esquerdo e direito reforça a complexidade das causas dos homicídios. Destaca-se ainda que os estados-anos onde há um maior percentual de famílias chefiadas por mães que tiveram filhos na adolescência e baixa escolaridade podem contribuir para a criminalidade violenta tendo em vista as dinâmicas sociais. Sendo assim, esses indicadores podem estar correlacionados com as desigualdades de gênero e questões educacionais, que são fatores de risco para o aumento da violência.

As principais descobertas que o primeiro eixo revela são que o aumento nas taxas de homicídios está relacionado à vulnerabilidade social e ausência de ações repressivas. Por outro lado, estados-anos com maiores taxas de apreensão de armas de fogo, intensificação de combate ao tráfico de drogas e o aumento no encarceramento de criminosos evidencia menores taxas de homicídios. Portanto, é essencial a integração entre a sociedade civil e as instituições públicas para lidar com a criminalidade violenta. Além disso, a redução das disparidades socioeconômicas é fundamental para prevenir a violência. Para contextualizar a análise, examinamos dois estados em um mesmo ano, ambos com uma contribuição para a inércia superior à média ($100/56=1,8$), um posicionado à esquerda e outro à direita do plano fatorial.

No lado esquerdo, o Amazonas (2012) apresentou alta taxa de homicídios, altos níveis de desigualdade social, altos índices de ocorrências policiais relacionadas ao tráfico de drogas, altos gastos com segurança pública com resultados limitados, baixas taxas encarceramento e condições socioeconômicas instáveis. Apresentou ainda uma maior densidade populacional por habitação, uma maior porcentagem de pessoas que ganham menos de meio salário mínimo per capita, crianças fora da escola e elevadas taxas de natalidade entre adolescentes.

No lado direito, Roraima (2012) revelou uma realidade contrastante com uma taxa de homicídios inferior. Destaca-se uma menor desigualdade social, presença controlada do tráfico de drogas (refletida em baixa incidência de boletins de ocorrência) e alta taxa de encarceramento, despesas menores em segurança pública com eficácia, condições socioeconômicas mais estáveis (menor porcentagem de empregados sem carteira assinada) e um ambiente mais controlado e seguro devido à menor densidade populacional por residência.

Roraima exibe indicadores positivos como menor taxa de gravidez na adolescência, menor percentual de pessoas ocupadas com rendimento e ensino médio completo, além de menor percentual de pessoas ocupadas com rendimento e ensino superior e um maior índice de mulheres como chefes de família.

Portanto, os estados-anos do lado esquerdo enfrentam uma situação de elevados índices de criminalidade, desigualdade e vulnerabilidade social, o que exige maior investimento em ações governamentais preventivas e repressivas. Ademais, no lado direito, apresenta um quadro mais favorável, principalmente com menores taxas homicídios e estabilidade social e econômica. Esses resultados revelam a relação entre fatores socioeconômicos e violência e a necessidade de se considerar as especificidades regionais no desenvolvimento de estratégias de segurança pública.

3.2 AS COMPLEXAS RELAÇÕES ENTRE FATORES SOCIOECONÔMICOS E HOMICÍDIOS – SEGUNDO EIXO

O segundo eixo é composto por 87 categorias ativas e 30 passivas. O lado de cima é formado com 40 categorias ativas e 13 categorias passivas, enquanto o lado de baixo é formado 47 categorias ativas e 17 passivas. Neste sentido, um conjunto de categorias ativas que indicam a oposição em relação aos homicídios (quadro 5).

Quadro 5 - Siglas das variáveis e categorias ativas sobre homicídios e ações governamentais

Siglas das Variáveis	Categorias ativas, lado de baixo	Categorias ativas, lado de cima
Hom	Tx. de homicídio por 100.000/hab. de 41,3 a 45 (Hom6)	Tx. de homicídio por 100.000/hab. de 36,2 a 38,3 (Hom4)
H15 a 29	Tx. homicídio da pop. de 15 a 29 anos por 100 mil hab.: de 73,7 a 85 (H15 a 29-6)	Tx. homicídio da pop. de 15 a 29 anos por 100 mil hab.: de 71 a 73 (H15 a 29-5)
H30 a 39	Tx. homicídio da pop. de 30 - 39 anos por 100 mil hab.: de 17 a 18,4 (H30 a 39-5) Tx. homicídio da pop. de 30 a 39 anos por 100 mil hab.: de 18,5 a 19,1 (H30 a 39-6)	Tx. homicídio da pop. de 30 a 39 anos por 100 mil hab.: de 15,1 a 16,3 (H30 a 39-3) Tx. homicídio da pop. de 30 a 39 anos por 100 mil hab.: de 20,3 a 24,5 (H30 a 39-8).
H40 a 49	Tx. homicídio da pop. de 40 a 49 anos por 100 mil hab.: de 9,8 a 10,3 (H40 a 49-4)	Tx. homicídio da pop. de 40 a 49 anos por 100 mil hab.: de 7,7 a 8,7 (H40 a 49-2)
H50 a 59	Tx. homicídio da pop. de 50 a 59 anos por 100 mil hab.: de 6,3a 7,0 (H50 a 59-4)	xxxxxx xxxxxx xxxxxx xxxxxx xxxxxx
ArmaF	Tx. ap. de arma de fogo por 100 mil hab. de 20 a 29 (ArmaF3) Tx. ap. de arma de fogo por 100 mil hab.: de 56 a 69 (ArmaF6) Tx. ap. de arma de fogo por 100 mil hab.: de 71 a 95 (ArmaF7)	Tx. ap. de arma de fogo por 100 mil hab.: de 71 a 95 (ArmaF7)
DESP-SP	xxxxxx xxxxxx xxxxxx xxxxxx xxxxxx	Tx. despesa Seg. Pub. por 100.000/hab.: de 324,2 a 357,25 (DESP-SP7) Tx. despesa Seg. Pub. por 100.000/hab.: de 910 a 1177 (DESP-SP8).
PRESO		Tx. de preso por 100 mil hab.: de 269 a 325 (PRESO3)

Fonte: Carneiro (2024).

Quanto mais do lado de baixo, maiores as taxas de homicídios, principalmente nas faixas etárias de 15 a 29 anos e 40 a 59 anos. Por outro lado, há uma tendência de redução nas faixas de 30 a 39 anos. Ademais, apresenta uma variação positiva nas taxas de apreensão de armas de

fogo. As categorias passivas (quadro 6) reforçam esses achados, menor taxa de homicídios ocultos em comparação com o lado de cima. Também uma menor taxa de registros de boletins de ocorrência de tráfico e menor taxa de apreensões de cocaína. Além disso, o lado de baixo faz fronteira com dois países da América Latina.

Por outro lado, quanto mais no lado de cima, menor taxa de homicídios da população em geral e da população de 15 a 29 anos, que, por sua vez, aumentam à medida que a faixa etária avança, maior despesa com segurança pública, maior taxa encarceramento, maior taxa de apreensões de armas de fogo, maior taxa de registro de boletins de ocorrência relacionados ao tráfico e maior taxa de apreensões de cocaína e faz fronteira com três países da América Latina.

Quadro 6 - Siglas das variáveis e categorias passivas sobre homicídios e ações governamentais

Siglas das Variáveis	Categorias passivas, lado de baixo	Categorias passivas, lado de cima
HomO	Tx. homicídio ocultos por 100 mil hab.: de 1,9 a 2,8 (HomO5)	Tx. homicídio ocultos por 100 mil hab.: de 3 a 4,4 (HomO6)
FronEx	Faz fronteira com 2 países (FronEx3)	Faz fronteira com 1 país (FronEx2)
REGIST	Tx. de B.O tráfico de drogas por 100 mil hab.: de 53,8 a 63 (REGIST5)	Tx. de B.O tráfico de drogas por 100 mil hab.: de 129 a 142 (REGIST8)
COCAIN	Tx. de apr. de Cocaína (Kg) por 100 mil hab.: de 6,5 a 18,1 (COCAIN2)	Tx. de apr. de Cocaína (Kg); por 100 mil hab.: de 303 a 448 (COCAIN8)

Fonte: Carneiro (2024).

Em resumo, no lado de baixo, apresenta maior taxa de homicídios na população em geral, e entre os jovens de 15 a 29 anos, e na faixa etária de 40 a 59 anos. As taxas de homicídios diminuem nas idades de 30 a 39 anos. Há menos recursos destinados à segurança pública, variação positiva nas apreensões de armas de fogo e menos encarceramento. Além disso, apresenta menor taxa de homicídios ocultos, menos registros de ocorrências de tráfico, menores taxas de apreensões de cocaína e possui um quantitativo menor de fronteira com países da América Latina. No lado de cima, há uma menor taxa de homicídios, maiores investimentos em segurança pública, maiores taxas de encarceramento e apreensões de armas de fogo. Além disso, apresenta taxas mais elevadas de registros de ocorrências de tráfico e taxas de apreensões de cocaína.

Em relação aos fatores sociais e econômicos, o lado de cima evidencia (Quadro 7) maior taxa de analfabetismo, menor porcentagem de crianças vivendo em domicílios onde nenhum morador possui ensino fundamental, menor porcentagem de crianças de 6 a 14 anos que não frequentam a escola e maior porcentagem de mulheres como responsáveis pelo domicílio, menor porcentagem de homens responsáveis pelo domicílio, menor porcentagem de mães chefes de família e de mulheres de 10 a 17 anos que tiveram filhos, maior taxa de desemprego, menor densidade de pessoas por domicílio, maior porcentagem de pessoas empregadas com carteira assinada, menor porcentagem de pessoas ocupadas com rendimento com ensino fundamental e sem instrução.

Quadro 7 - Siglas das variáveis e categorias ativas, fatores sociais e econômicos

Siglas das Variáveis	Categorias ativas, lado de baixo	Categorias ativas, lado de cima
ANALF		Taxa de analfabetismo: de 5,8 a 6,5 (ANALF2)
PNF6-14a	% de pessoas de 6 a 14 anos que não vão à escola: de 1,82 a 2,54 (PNF6-14a-3) % de pessoas de 6 a 14 anos que não vão à	% de pessoas de 6 a 14 anos que não vão à escola: de 0,28 a 1,18 (PNF6-14a-1)

	escola: de 2,7 a 3,13 (PNF6-14a-4) % de pessoas de 6 a 14 anos que não vão à escola: de 22,76 a 40,94 (PNF6-14a-8).	
CRI-sf	% de criança onde nenhum morador tem EF: de 19,1 a 23 (CRI-sf6) % de criança onde nenhum morador tem EF: de 24 a 27 (CRI-sf7) % de criança onde nenhum morador tem EF: de 28 a 33 (CRI-sf8).	% de criança onde nenhum morador tem EF de 7,91 a 9,16 (CRI-sf2)
CHEFE-H	% do responsável por domicílio, homem: de 6,8 a 9,8 (CHEFE-H1) % do responsável por domicílio, homem: de 9,9 a 11,4 (CHEFE-H2) % do responsável por domicílio, homem: de 17,2 a 20,1 (CHEFE-H8).	% do responsável por domicílio, homem: de 13,8 a 14,6 (CHEFE-H5) % do responsável por domicílio, homem: de 15,9 a 17,1 (CHEFE-H7)
CHEFE-M	xxxxxx xxxxxx xxxxxx xxxxxx xxxxxx	% do responsável por domicílio, mulher: de 12,7 a 13,7 (CHEFE-M6)
GINI	Índice de Gini de 0,46 a 0,47 (GINI1) Índice de Gini de 0,48 a 0,49 (GINI2) Índice de Gini de 0,59 a 0,6 (GINI8).	Índice de Gini de 0,5 a 0,51 (GINI3)
IVS	Índice de vulnerabilidade Social: de 0,282 a 0,306 (IVS5).	Índice de vulnerabilidade Social: de 0,234 a 0,251 (IVS3) Índice de vulnerabilidade Social: de 0,356 a 0,377 (IVS8).
MaeCh	% de mães chefes de família de 15,5 a 19 (MaeCh8).	% de mães chefes de família de 6 a 7,7 (MaeCh1)
MU10-17F	% de mulheres de 10 a 17 anos que tiveram filhos de 3,27 a 4,1 (MU10-17F6)	% de mulheres de 10 a 17 anos que tiveram filhos de 0 a 0,56 (MU10-17F1)
PB< ½ SM	Pessoas renda <i>per capita</i> < ½ SM de 2,77 a 12 (PB<½ SM8).	Pessoas renda <i>per capita</i> < ½ SM de 1,5 a 1,85 (PB<½ SM4)
DENSID	% da pop. em domicílios com densidade > 2 de 4,3 a 21 (DENSID1) % da pop. em domicílios com densidade > 2 de 36 a 38,4 (DENSID4)	% da pop. em domicílios com densidade > 2 de 21,4 a 23,3 (DENSID2)
DESEMP1	Tx. de Desemprego: de 0,47 a 4,05 (DESEMP1)	Tx. de Desemprego: de 10,67 a 12,4 (DESEMP6)
P-RENDA	% de pessoas com rendimento na pop. residente: de 53 a 54,9 (P-RENDA6) % de pessoas com rendimento na pop. residente: de 55 a 56,9 (P-RENDA7).	% de pessoas com rendimento na pop. residente: de 57 a 58,7 (P-RENDA8).
EMP-C	% de empregados com carteira de 18 a 22 (EMP-C1) % de empregados com carteira de 22,1 a 23,4 (EMP-C2)	% de empregados com carteira de 24,7 a 26 (EMP-C4) % de empregados com carteira de 26,1 a 28,57 (EMP-C5).
OCUPA-S	% das pessoas ocupadas com rendimento, E.S: de 7,3 a 10,4 (OCUPA-S1) % das pessoas ocupadas com rendimento, E.S: de 10,5 a 12,5 (OCUPA-S2)	% das pessoas ocupadas com rendimento, E.S: de 16,9 a 18,7 (OCUPA-S6) % das pessoas ocupadas com rendimento, E.S: de 21,2 a 255,5 (OCUPA-S8).
EMP-EF	% das pessoas ocupadas com rendimento, E. F de 9,1 a 10 (EMP-EF5) % das pessoas ocupadas com rendimento, E. F de 11,6 a 15 (EMP-EF7) % das pessoas ocupadas com rendimento, E.F de 15,1 a 38,2 (EMP -EF8)	% das pessoas ocupadas com rendimento, E. F de 7,2 a 8,1 (EMP -EF3)
EMPR-SI	% das pessoas ocupadas com rendimento, sem instrução: de 3,6 a 4 (EMPR-SI3) % das pessoas ocupadas com rendimento, sem instrução: de 7,5 a 8,4 (EMPR-SI7)	% das pessoas ocupadas com rendimento, sem instrução: de 6,4 a 7,4 (EMPR-SI6)

Fonte: Carneiro (2024).

Maior porcentagem de pessoas ocupadas com rendimento, com ensino superior, menor porcentagem de pessoas com renda per capita inferior a meio salário mínimo. Além disso, o

rendimento na população residente é maior no lado de cima em comparação com o lado de baixo.

Em oposição no lado de baixo há maior porcentagem de crianças de 6 a 14 anos que não frequentam a escola, maior porcentagem de crianças vivendo em domicílios onde nenhum morador possui ensino fundamental, maior porcentagem de homens como responsáveis pelo domicílio, menor porcentagem de mulheres responsáveis pelo domicílio, maior porcentagem de mães chefes de família e de mulheres de 10 a 17 anos que tiveram filhos e uma menor taxa de desemprego.

No lado de cima, menor índice de Gini, maior vulnerabilidade social. Por outro lado, no lado de baixo, o índice de Gini é maior, o que sugere que a distribuição de renda é mais desigual. No entanto, a vulnerabilidade social é menor no lado de baixo. Isso pode parecer contraditório, mas pode indicar que, apesar da desigualdade de renda, as medidas de vulnerabilidade social estão mais baixas nesse grupo.

No que diz respeito aos indicadores demográficos e de renda (quadro 7), no lado de baixo, há maior densidade domiciliar, menor porcentagem de pessoas empregadas com carteira assinada, maior porcentagem de pessoas ocupadas com rendimento com ensino fundamental, sem instrução e ensino superior e maior porcentagem de pessoas com renda per capita inferior a meio salário mínimo.

Em resumo, evidencia-se a relação complexa entre educação, emprego, renda e densidade domiciliar. No lado de cima, embora as taxas de analfabetismo e desemprego sejam mais elevadas, os indicadores educacionais e a renda per capita são mais favoráveis. Por contraste, no lado de baixo, apesar de apresentar menor taxa de analfabetismo, esse estados-anos enfrentam obstáculos como uma maior densidade domiciliar, menor presença de empregos formais e níveis de renda mais reduzidos, delineando claramente as desigualdades socioeconômicas entre eles.

As categorias passivas no (quadro 8) reforçam as descobertas. Em relação à população, o lado de baixo apresenta menor porcentagem de pessoas que recebem bolsa família com ensino fundamental completo, médio incompleto, médio completo e sem instrução. Há um percentual maior da população que recebe bolsa família que possui ensino fundamental incompleto e um menor percentual de pessoas ocupadas que têm rendimento e possuem o ensino médio completo e de empregados sem carteira assinada.

Por outro lado, o lado de cima apresenta percentuais maiores de pessoas que recebem bolsa família com ensino fundamental completo, médio incompleto e médio completo, bem como sem instrução. Há uma menor porcentagem da população que recebe bolsa família que possui ensino fundamental incompleto e um maior percentual de pessoas ocupadas que tem rendimento proveniente do ensino médio completo e de empregados sem carteira assinada.

Quadro 8 - Siglas das variáveis e categorias passivas, fatores sociais e econômicos.

Siglas das Variáveis	Categorias passivas, <i>lado de baixo</i>	Categorias passivas, <i>lado de cima</i>
EMP-SC	% de empregados sem carteira: de a 18,2 (EMP-SC1) % de empregados sem carteira: de 24,1 a 25,8 (EMP-SC6);	% de empregados sem carteira: de 28 a 31,12 (EMP-SC8)
PBf-Mc	% da pop. que recebe B.F – M. completo: de	% da pop. que recebe B.F – M. completo: de 17,7 a

	10,3 a 11,8 (PBf -Mc1) % da pop. que recebe B.F – M. completo: de 13,2 a 14,3 (PBf -Mc2)	18,8 (PBf -Mc5) % da pop. que recebe B.F – M. completo: de 18,9 a 21,7 (PBf -Mc6)
PBf-Fc	% da pop. que recebe B.F – fundamental completo: de 9,5 a 10,1 (PBf-Fc3)	% da pop. que recebe B.F – fundamental completo: de 11,3 a 12 (PBf-Fc6)
PBf-Fi	% da pop. que recebe B.F – F. incompleto: de 56,1 a 57,4 (PBf-Fi6) % da pop. que recebe B.F – F. incompleto: de 57,9 a 60,5 (PBf-Fi7) % da pop. que recebe B.F – F. incompleto: de 61 a 64 (PBf-Fi8)	% da pop. que recebe B.F – F. incompleto: de 47,1 a 50 (PBf-Fi2) % da pop. que recebe B.F – F. incompleto: de 50,1 a 51,9 (PBf-Fi3)
PBf-Minc	% da pop. que recebe B.F – médio incompleto: de 8,8 a 9,4 (PBf-Minc4)	% da pop. que recebe B.F – médio incompleto: de 11,6 a 13,1 (PBf-Minc8)
PBfS	% da pop. que recebe B.F - sem instrução: de 4,7 a 5,2 (PBfS2)	% da pop. que recebe B.F - sem instrução: de 9,3 a 11,4 (PBfS7)
TRAB-EM	% pessoas ocupadas com rendimento, M.C: de 4 a 26,8 (TRAB-EM1) % pessoas ocupadas com rendimento, M.C: de 26,9 a 28,4 (TRAB-EM2) % pessoas ocupadas com rendimento, M.C: de 29,4 a 31,3 (TRAB-EM4)	% pessoas ocupadas com rendimento, M.C: de 33,1 a 34,2 (TRAB-EM6)

Fonte: Carneiro (2024).

Analisando o lado de baixo, destaca-se que há menos pessoas recebendo o benefício do bolsa família com níveis educacionais mais altos. Ou seja, uma proporção maior de pessoas recebe o bolsa família com ensino fundamental incompleto. Já as interações entre os indicadores socioeconômicos, tais como analfabetismo, educação, emprego e renda, são bastante evidentes.

No lado de cima, apesar de as taxas de analfabetismo e desemprego serem mais elevadas, indicadores educacionais e renda per capita são melhores. No lado oposto, apesar de menor analfabetismo e desemprego, há maiores problemas relacionados à densidade domiciliar, empregos formais e renda.

Ao considerar as contribuições de Fajnzylber e Araújo (2001) sobre a relação entre desigualdade, pobreza e mobilidade social com homicídios, os resultados da pesquisa acrescentam complexidade a essa relação. No lado de baixo com alta incidência de homicídios e condições socioeconômicas desfavoráveis, há uma correlação direta entre taxas de homicídio e apreensões de armas. Curiosamente, essa correlação coexiste com uma menor taxa de encarceramento e investimentos em segurança pública nesse lado. Essa aparente contradição reforça a ideia de que os fatores influenciadores da criminalidade podem variar e que a relação entre desigualdade e violência não é simples.

Já no lado de cima, onde a educação formal da população é mais elevada, a concentração de renda é menor e a vulnerabilidade social é reduzida, os padrões são inversos. Nestes casos, uma maior alocação de recursos em segurança pública correlaciona-se com taxas de homicídio mais baixas. Os achados exibem a profundidade da relação entre desigualdade social, pobreza e crime, indicando a interferência de variáveis socioeconômicas, culturais e geográficas.

As descobertas do primeiro eixo apontam para a ligação entre desigualdade social e homicídios. Por outro lado, o segundo eixo revela a influência de vários fatores nas taxas de homicídios. Uma coisa interessante observada é que mesmo onde a renda é mais igualitária no lado de cima, ainda existe mais vulnerabilidade social. Isso mostra que a desigualdade de renda afeta a vulnerabilidade social de maneira complexa.

Além disso, a localização geográfica dos estados da região Norte do Brasil com vários países da América Latina fazendo fronteira sugere que isso pode afetar as taxas de homicídios e a criminalidade, além dos fatores socioeconômicos internos.

No segundo eixo de nossa análise, examinamos os estados do Pará e Tocantins em 2018, representando respectivamente os lados de baixo e de cima no plano fatorial, ambos atendendo à inércia acima da média. No lado de baixo, o Pará evidencia desafios, tais como altas taxas de homicídios, vulnerabilidade social e questões educacionais. Destaca-se que os gastos em segurança pública não influenciam na redução das taxas de homicídios.

Por outro lado, Tocantins, no lado de cima, apresenta uma realidade mais otimista, caracterizada por menor violência e maior equidade social. Apresenta uma maior taxa de encarceramento e também uma menor taxa de homicídios. Esse fenômeno sugere que a política de encarceramento exerce um papel importante na diminuição dos índices de homicídios, possivelmente indicando uma abordagem mais eficaz na gestão da criminalidade no estado.

Curiosamente, ações governamentais, como menores despesas em segurança pública e registros mais baixos de ocorrências relacionadas ao tráfico de drogas não comprometem a segurança geral, podendo estar associadas a um ambiente social mais seguro. Em síntese, esse eixo destaca a complexidade das ações governamentais e enfatiza a necessidade de estratégias para abordar desafios sociais e econômicos para a redução da criminalidade violenta.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A investigação analisou a relação das taxas de homicídio nos estados do Norte do Brasil entre 2012 e 2019 evidenciando a influência de fatores socioeconômicos e ações governamentais como impulsionadores das variações nas taxas de homicídios. O principal objetivo foi projetar o espaço relacional examinando as relações e propriedades pertinentes entre homicídios, medidas repressivas e preventivas, bem como um conjunto de princípios sociais e econômicos.

Investimentos em segurança pública, principalmente em ações governamentais repressivas, correlacionam-se com menores taxas de homicídios. Condutas e práticas de policiamento ostensivo e preventivo se configuram nas taxas de apreensões de armas de fogo e drogas, enfrentamento das organizações criminosas e registros de ocorrências relacionados a esses tipos penais. Ademais, menores taxas de homicídios estão relacionadas a maiores taxas de encarceramento, acompanhadas de apreensões de armas e drogas, inferindo que as atividades de polícia contribuem para menos crimes violentos.

As desigualdades (Gini) e a vulnerabilidade social contribuem indiretamente para a criminalidade violenta. Nesse ambiente, os programas assistenciais, com destaque para o bolsa família, foram essenciais para fomentar e facilitar o acesso à educação e reduzir a vulnerabilidade social. Percebe-se ainda que menores taxas de homicídios estão relacionadas a uma maior estabilidade no ambiente familiar. Entretanto a vulnerabilidade social persiste especialmente em famílias chefiadas por mães e na ausência de habitação adequada. Esses fatores influenciam nas taxas de homicídio. Ademais, problemas sociais e econômicos possibilitam o surgimento de ambientes favoráveis ao aumento da criminalidade violenta.

Ao concentrar-se na região Norte, o trabalho contribui para futuras pesquisas, permitindo comparações regionais e uma visão mais complexa dos desafios específicos enfrentados por diferentes áreas geográficas. Os achados destacam as interconexões entre investimentos em segurança, indicadores sociais e taxas de homicídio, oferecendo percepções valiosas para gestores públicos.

O estudo reconhece algumas limitações. As sugestões dos autores para estudos futuros são a integração de teorias como a TDS ou eficácia coletiva para aprofundar a compreensão e avaliar a eficácia das políticas públicas e a percepção da população sobre temas como tráfico de drogas e armas, encarceramento e sua influência na criminalidade. Há a necessidade de novos estudos geograficamente orientados. O texto ressalta que superar desafios como desigualdade social e concentração de desvantagens é fundamental para diminuir a desorganização social e, por conseguinte, a criminalidade violenta na região.

REFERÊNCIAS

- ANJOS JÚNIOR, O. R. *et al.* Testando a hipótese de dependência espacial na taxa de crime dos municípios da Região Sul do Brasil **Desenvolvimento Regional em debate**, v. 8, n. 1, p. 118–141, 2018. DOI: 10.24302/drd.v8i1.1708. Disponível em: <https://www.periodicos.unc.br/index.php/drd/article/view/1708>. Acesso em: 18 jun. 2024.
- ANUÁRIO BRASILEIRO DE SEGURANÇA PÚBLICA 2023. São Paulo: **Fórum Brasileiro de Segurança Pública**, ano 17, 2023. Disponível em: <https://forumseguranca.org.br/anuario-brasileiro-seguranca-publica/>. Acesso em 24 jun. 2023.
- BEATO, C. Determinantes da criminalidade em Minas Gerais. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, v. 13, n. 37, pp. 74-87, 1998. DOI. <https://doi.org/10.1590/S0102-69091998000200004>. Acesso em: 15 set. 2022.
- BEATO, C.; ZILLI, L. F. A estruturação de atividades criminosas. Um estudo de caso. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, v. 27, n. 80, pp. 71-88, 2012. DOI. <https://doi.org/10.1590/S0102-69092012000300005>. Acesso em: 20 jun. 2021.
- BENZÉCRI, Jean-Paul. **Correspondence Analysis Handbook**. New York : Marcel Dekker, 1992.
- BERTONCELO, E. **Construindo espaços relacionais com a análise de correspondências múltiplas**: aplicações nas Ciências Sociais. Brasília, Editora da Enap. 2022.
- BONNET, P. LEBARON, F. LE ROUX, B. 2015. L'espace culturel français. In: LEBARON, F.; LE ROUX, B. **La méthodologie de Pierre Bourdieu en action**: espace culturel, espace social et analyse des données. Paris: Dunod, 2015.
- BOURDIEU, P. **Espaço Social e Poder Simbólico**. São Paulo: Brasiliense, 1986. (Texto francês da conferência pronunciada na Universidade de San Diego, em março de 1986). Disponível em: <https://edisciplinas.usp.br/mod/resource/view.php?id=2096339>. Acesso em: 15 set. 2022.

BRASIL. Ministério da Justiça. **Dados Nacionais de Segurança Pública**. Disponível em: <https://www.gov.br/mj/pt-br/assuntos/sua-seguranca/seguranca-publica/estatistica>. Acesso em 29 out. 2023.

BRASIL. Ministério da Justiça. Polícia Federal. **Drogas apreendidas por UF - Série histórica de 1995 a 2022** (até junho), 2021. Disponível em: https://www.gov.br/pf/pt-br/aceso-a-informacao/estatisticas/diretoria-de-vestigacao-e-combate-ao-crime-organizado-dicor/drogas_apreendidas_por_uf.pdf/view. Acesso em 20 set. 2022.

BRASIL. Ministério da Justiça. Secretaria Nacional de Políticas Penais. **Sistema Nacional de Informações Prisionais**. 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/senappen/pt-br/servicos/sisdepen>. Acesso em 29 out. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS)**. 2008. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/defthtm.exe?sim/cnv/ext10uf.def>. Acesso em 29 out. 2022.

CARNEIRO, L. A. Causas e Consequências da Criminalidade no Brasil: Uma Revisão da Literatura. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 8, n. 7, p. 20-44, 2022. DOI: <https://doi.org/10.51891/rease.v8i7.6215>. Acesso em 29 out. 2022.

CARNEIRO, L. A. **Espaço Relacional dos Homicídios nos Estados da Região Norte do Brasil: Análise das ações governamentais na redução de homicídios**. 2024. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Regional), Universidade de Federal do Tocantins.

DUVAL, J. Analisar um espaço social. In: PAUGAM, Serge. **A pesquisa sociológica**, Rio de Janeiro: Vozes, 2015. p. 218-237.

FAJNZYLBBER, P.; ARAÚJO JR., A. F. Violência e Criminalidade. **Texto de Discussão n. 162**, CEDEPLAR/UFGM, 2001.

IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). **Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais**. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/saude/9221-sintese-de-indicadores-sociais.html>. Acesso em 24 jun. 2023.

IPEA (Instituto Brasileiro de Economia Aplicada). Atlas da Vulnerabilidade Social. **Índice de Vulnerabilidade Social**. Disponível em: <http://ivs.ipea.gov.br/index.php/pt/sobre>. Acesso em 24 jun. 2023.

MORENOFF, J. D.; SAMPSON, R. J.; RAUDENBUSH, S. W. Neighborhood inequality, collective efficacy, and the spatial dynamics of urban violence. 162 **Criminology, Columbus**, v. 39, n. 3, p. 517-558, 2001. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1745-9125.2001.tb00932.x>. Acesso em: 20 set. 2023.

PEDROSO, A. J.; UNDURRAGA, T. Elites do jornalismo econômico brasileiro: gerações, especialização e audiência. In: REIS, E. T.; GRILL, I. G. (Orgs.). **Estudos de elites e formas de dominação**. São Luís / São Leopoldo. Oikos, p. 278 - 296. 2020.

RAMÃO, F. P.; WADI, Y. M. Espaço urbano e criminalidade violenta: análise da distribuição espacial dos homicídios no município de Cascavel/PR. **Revista de Sociologia e Política**, v. 18, n. 35, p. 207-230, 2010. DOI. <https://doi.org/10.1590/S0104-44782010000100013>. Acesso em: 20 set. 2022.

ROUANET, H.; ACKERMAN, W.; LE ROUX, B. A análise geométrica de questionários: a lição de La Distinction de Bourdieu. Sociologia: **Revista da Faculdade de Letras da Universidade do Porto**, v. 15, 2005. Disponível em: <https://ojs.letras.up.pt/index.php/Sociologia/article/view/2381/2180>. Acesso em 20 set. 2022.

SAMPSON, R. J.; GROVES, W. B. Community structure and crime: testing social-disorganization theory. **American Journal of Sociology**, v. 94, n. 4, p. 774-802, 1989.

SHAW, C. R.; MCKAY, H. D. **Juvenile delinquency and urban areas**. Chicago: University of Chicago Press, 1942.