



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
INSTITUTO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SEGURANÇA PÚBLICA**

Fatores de Influência nos Homicídios no Estado do Pará

Kelly Serejo Fonseca

Belém-PA

2016

Kelly Serejo Fonseca

Fatores de Influência nos Homicídios no Estado do Pará

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Segurança Pública, do Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, da Universidade Federal do Pará, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Segurança Pública.

Área de Concentração: Segurança Pública, Conflitos e Justiça Criminal.

Linha de Pesquisa: Conflitos, Criminalidade e Tecnologias da Informação.

Orientador: Prof. Edson Marcos Leal Soares Ramos, *Dr.*

Coorientadora: Profa. Adrilayne dos Reis Araújo, *M.Sc.*

Belém-PA

2016

Dados internacionais de Catalogação-na-Publicação (CIP)

Fonseca, Kelly Serejo.

Fatores de Influência nos Homicídios no Estado do Pará / Kelly Serejo Fonseca; orientador, Edson Marcos Leal Soares Ramos, co-orientadora, Adrilayne dos Reis Araújo. — 2016.

82 f.

Dissertação (Mestrado em Segurança Pública) – Universidade Federal do Pará, Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Programa de Pós-Graduação em Segurança pública, Belém, 2016.

1. Homicídio. 2. Criminalidade. 3. Violência. I. Ramos, Marcos Leal Soares, orient. II. Título.

CDD: 23. ed. 364.152098115

Fatores de Influência nos Homicídios no Estado do Pará

Kelly Serejo Fonseca

Esta Dissertação foi julgada e aprovada, para a obtenção do grau de Mestre em Segurança Pública, no Programa de Pós-Graduação em Segurança Pública, do Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, da Universidade Federal do Pará.

Belém, 21 de Outubro de 2016.

Prof. Edson Marcos Leal Soares Ramos, *Dr.*
(Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Segurança Pública)

Banca Examinadora

Prof. *Dr.* Edson Marcos Leal Soares Ramos
Universidade Federal do Pará
Orientador

Prof. *Dr.* Elder Lisboa Ferreira da Costa
Faculdade Estácio do Pará
Avaliador Externo

Profa. *Dra.* Cristiane do Socorro Loureiro
Lima
Universidade Federal do Pará
Avaliador Interno

Profa. *Dra.* Silvia dos Santos de Almeida
Universidade Federal do Pará
Avaliador Interno

Ao meu núcleo familiar, pela união e companheirismo
vivenciados em qualquer situação.

AGRADECIMENTOS

Ao meu orientador, prof. *Dr.* Edson Marcos Leal Soares Ramos, não apenas pela contribuição decisiva para a concretização desta Dissertação, com sua orientação sempre pertinente, mas, ainda, pelo apoio sempre demonstrado nas suas palavras e ações, as quais me renovavam e me encorajavam a prosseguir no objeto desta pesquisa, embora muitas vezes ele não tenha percebido ter provocado estas sensações em mim.

À minha coorientadora, Profa. *M.Sc.* Adrilayne dos Reis Araújo, por proporcionar um aperfeiçoamento no conteúdo desta dissertação.

À Universidade Federal do Pará, por oferecer e manter o Programa de Pós-Graduação em Segurança Pública, na pessoa do prof. *Dr.* Edson Marcos Leal Soares Ramos, coordenador do Programa, proporcionando a qualificação de profissionais das mais diversas áreas de atuação.

Aos professores do Mestrado em Segurança Pública, da Universidade Federal do Estado do Pará, por ter compartilhado seus saberes e pela disponibilidade sempre demonstrada.

Aos colegas da Turma 2014, do Programa de Mestrado em Segurança Pública, com quem pude ter uma convivência diversificada e descontraída, e cuja relação de amizade ultrapassou os limites de sala de aula.

Ao José Luiz de Carvalho Lisboa e João Ulisses Barata da Silva, pela ajuda decisiva na análise e no tratamento dos dados estatísticos utilizados nesta pesquisa, fundamental para o enriquecimento desta dissertação.

À bibliotecária Regina S., pela elaboração da Ficha Catalográfica desta Dissertação.

Ao Joshua Perdigão, pelo apoio nas traduções e no melhoramento do meu inglês.

Ao amigo Rodney Aquino, pelas sugestões e várias discussões travadas ao longo do Mestrado, sobre o objeto desta Dissertação.

Aos meus amigos, pela torcida e apoio sempre demonstrados durante toda esta trajetória do Mestrado.

À Faculdade Estácio do Pará, onde exerço minha atividade profissional acadêmica, não apenas pelo apoio financeiro concedido para participação neste Programa de pós-graduação, mais ainda, pela demonstração de confiança no meu trabalho desenvolvido na Instituição e pela compreensão e apoio a mim dispensados durante estes dois últimos anos no Mestrado.

RESUMO

FONSECA, Kelly Serejo. Fatores de Influência nos Homicídios no Estado do Pará. 2016. 65 f. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Segurança Pública), PPGSP, UFPA, Belém, Pará, Brasil, 2016.

No Brasil, dois dos fenômenos sociais mais tensos nas últimas décadas são a violência e a criminalidade. Esses eventos têm experimentado um crescimento acelerado, conforme demonstram as estatísticas oficiais, além disso, a criminalidade violenta afeta indiscriminadamente toda a população, independentemente de qualquer condição social, econômica, demográfica, etc. Nesse cenário, para além da preocupação justificada da população, a violência passou a despertar o interesse de pesquisadores na área da saúde pública e de outros campos disciplinares, para melhor compreensão do comportamento criminal. Muitos têm sido os enfoques analisados para tal fim, dos indicadores sociais às teorias econômicas que tentam explicar as causas da criminalidade. Nesta linha, este trabalho propõe pesquisar se fatores socioeconômicos e demográficos têm alguma correlação com a dinâmica de crimes, particularmente, com homicídios, reunindo estudiosos para discutir, de forma conjunta, prováveis hipóteses explicativas para o evento. Foram destacadas nesta pesquisa variáveis que já são consenso na doutrina especializada, quais sejam: população total; taxa de desemprego; taxa de desigualdade de renda; pobreza e escolaridade, todas levantadas no período de 2003-2013, no Estado do Pará. Portanto, o objetivo deste trabalho foi analisar se fatores socioeconômicos e demográficos estão correlacionados aos índices de morte por homicídio. Primeiramente, é mostrada uma revisão bibliográfica, a fim de delimitar os contornos dos fatores selecionados. Devido ao caráter quantitativo das informações utilizadas, obtidas junto aos portais do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada e do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, para a análise estatística, utilizou-se a Análise Exploratória de Dados e o Coeficiente de Correlação de Pearson. Constata-se haver correlação entre a taxa de óbitos por homicídio e a população total e entre àquela e escolaridade; porém não foi observada correlação entre a taxa de mortes por homicídio e pobreza e entre àquela e desigualdade de renda. Conclui-se que no Estado do Pará, os fatores socioeconômicos estudados, no geral, perdem importância como fatores explicativos para a dinâmica dos homicídios.

Palavras-chave: violência; criminalidade; fatores socioeconômicos e demográficos.

ABSTRACT

FONSECA, Kelly Serejo. Influence factors in Homicides in Pará State. 2016. 65 f. Dissertation (Graduate Program in Public Safety), PPGSP, UFPA. Belém, Pará, Brazil, 2016.

In Brazil, two of the tensest social phenomena in recent decades are violence and crime. These events have experienced rapid growth, as shown by official statistics, besides that, violent crime indiscriminately affects the whole population regardless of any social, economic, demographic, etc. In this scenario, in addition to the justified concerns of the population, violence has attracted the attention of researchers in the field of public health and other fields, to improve the understanding of criminal behavior. Many have been analyzed till this end, from social indicators to the economic theories that attempt to explain the causes of crime. In this row, this paper proposes to research if economic and demographic factors have some correlation with the dynamics of crimes, particularly homicides, bringing together experts to discuss, jointly, likely explanatory hypotheses for the event. Were highlighted in this research variables which are already consensus in the specialized doctrine, which are: total population; unemployment rate; income inequality rate; poverty rates and education, all raised in the period of 2012-2013, in the State of Pará. So the goal of this study was to examine if socioeconomic and demographic factors have some correlation with the rates of homicide. First is shown a literature review in order to define the contours of the selected factors. Due to the quantitative nature of the information used, obtained from the portals of Applied Economic Research Institute and the Brazilian Institute of Geography and Statistics, for statistical analysis, we used the Exploratory Data Analysis and Pearson's correlation coefficient. There is a correlation between the death rate per homicide and the total population and between that and education; but no correlation was observed between the death rate for homicide and poverty and between that and income inequality. It is concluded in the state of Pará, that socioeconomic factors studied, in general, lose importance as explanatory factors for the dynamics of homicide.

Keywords: violence; crime; socioeconomics factors and demographic

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1 - CONSIDERAÇÕES GERAIS	1
1.1 INTRODUÇÃO	1
1.2 JUSTIFICATIVA E IMPORTÂNCIA DA PESQUISA	3
1.3 PROBLEMA DE PESQUISA	5
1.4 OBJETIVOS	5
1.4.1 Objetivo Geral	5
1.4.2 Objetivos Específicos	5
1.5 HIPÓTESE	6
1.6 METODOLOGIA	6
2 REVISÃO DE LITERATURA	9
2.1 O Crime de Homicídio	9
2.2 Sobre a Mensuração dos Homicídios no Brasil	10
2.3 Variáveis Sociais	12
2.3.1 Pobreza	13
2.3.2 Escolaridade	17
2.4 Variáveis Econômicas	19
2.4.1 Desigualdade de Renda	20
2.4.2 Desemprego	23
2.5 Variáveis Demográficas	24
2.5.1 População Total	25
CAPÍTULO 2 - ARTIGO CIENTÍFICO	27
1. INTRODUÇÃO	29
2. MÉTODOS	30
3. RESULTADOS	36
4. DISCUSSÃO	37
REFERÊNCIAS	46
CAPÍTULO 3 - CONSIDERAÇÕES FINAIS E RECOMENDAÇÕES PARA TRABALHOS FUTUROS	
3.1 CONSIDERAÇÕES FINAIS	48
3.2 RECOMENDAÇÕES PARA TRABALHOS FUTUROS	50
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS DO CAPÍTULO 1	50
ANEXOS	56
ANEXO 1 - Normas para Submissão de Trabalhos na Revista Ciência e Saúde Coletiva	57
ANEXO 2 - Dados coletados para as variáveis dependentes e independentes	65

CAPÍTULO 1 – CONSIDERAÇÕES GERAIS

1.1 INTRODUÇÃO

Em uma breve atenção nos acontecimentos da vida social, é possível constatar que uma das questões mais inquietantes atualmente é o aumento da violência e da criminalidade. E não se trata de um quadro local ou regional, sendo, em verdade, um fenômeno global, não se restringindo somente na realidade brasileira (GAWRYSZEWSKI *et al.*, 2005). Esse quadro é ainda mais alarmante quando se destaca que o crime com índices que mais cresce é o homicídio, em que se viola bem jurídico fundamental, a vida.

Diante desse cenário, tem-se tornado evidente a busca pela melhor compreensão do comportamento da criminalidade, na tentativa de conhecer quais fatores estariam influenciando ou mesmo quais seriam determinantes na dinâmica dos crimes. Uma linha de pesquisa que vem ganhando força é a indagação acerca das interferências ou fatores determinantes de indicadores socioeconômicos e demográficos nas mortes por homicídio, dos quais se deprenderiam inúmeras variáveis, como exemplos, densidade demográfica, desigualdade de renda e pobreza, insinuando que tais fatores determinariam nos níveis da criminalidade.

Particularmente quanto ao homicídio, crime de análise desta Dissertação, os estudos apresentam dissenso quanto aos principais fatores determinantes na evolução temporal desse crime. No Brasil, é recente o momento em que a temática começou a ocupar espaço nas cadeiras acadêmicas, e, ainda assim, como observam Kleinschmitt *et al.* (2012), os estudos existentes concentram-se, em sua maioria, em análises referentes aos Estados de São Paulo, do Rio de Janeiro e de Minas Gerais, locais que já contam com um considerável número de estudos sobre o assunto.

Especificamente no Estado do Pará ainda são muito incipientes as pesquisas sobre a dinâmica de homicídios correlacionando com fatores de ordem social, econômica e demográfica. Aqui está a contribuição desta pesquisa, ao colaborar com a produção de conhecimento para subsidiar os gestores públicos locais na consecução dos objetivos junto à segurança pública.

Neste propósito, esta dissertação está desenvolvida em três capítulos.

No capítulo 1, denominado Considerações Gerais, é explanada uma introdução, em que se alerta sobre o cenário do crescimento da violência e da criminalidade; justificativa e importância da pesquisa; problema, a partir do qual toda a pesquisa é desenvolvida para apresentar embasamento em teoria e em dados estatísticos; objetivos (geral e específico); hipótese; metodologia utilizada e revisão de literatura, com apresentação das ideias gerais sobre o crime de homicídio, sua classificação legal e sobre a forma de mensuração do crime, e, ainda neste item, com a exposição bibliográfica sobre fatores socioeconômicos e demográficos previamente selecionados para esta pesquisa, explicando, a partir da seleção de autores, as especificidades de cada variável.

No Capítulo 2, é apresentado um artigo científico intitulado **“Influência de Fatores Socioeconômicos e Demográficos nos Homicídios no Estado do Pará”**¹, em que se pesquisa, a partir de uma análise exploratória de dados e da técnica estatística Coeficiente de Correlação de Pearson, se determinadas variáveis socioeconômicas e demográficas têm correlação com as mortes por homicídio, ocorridos no Estado do Pará, nos anos de 2003 a 2013. Neste artigo, os resultados são apresentados e discutidos a partir de um arcabouço teórico da literatura, a fim de comprovar ou refutar a hipótese desta Dissertação de que fatores de ordem econômica e social influem nas mortes por homicídios no Estado do Pará.

No terceiro e último capítulo da Dissertação, são apresentadas as considerações finais e as recomendações para trabalhos futuros. Naquelas, são sintetizadas as conclusões do trabalho desta pesquisa, com a contribuição teórica de maior relevância e, ainda, imprimindo aí uma interpretação pessoal sobre os resultados encontrados. Já para as recomendações, considerando que esta Dissertação é apenas mais uma contribuição acadêmica somada a outras que se dedicam ao tema, é importante apresentar sugestões para a elaboração de futuros trabalhos a serem desenvolvidos por pesquisadores, a fim de contribuir para o estudo da violência e da criminalidade.

¹ O referido artigo será submetido à avaliação para publicação na revista científica “Ciência e Saúde Coletiva”, cujas normas seguem no “ANEXO 1”.

A parte pós-textual apresenta: *i*) as referências bibliográficas utilizadas no Capítulo 1 desta Dissertação; *ii*) os anexos. No Anexo 1, há a apresentação das normas para submissão do trabalho científico (Capítulo 2 desta Dissertação) na Revista Ciência e Saúde Coletiva; e, no Anexo 2, quadro com os dados coletados para as variáveis em estudo, no Estado do Pará, nos anos de 2003 a 2013, que são utilizados na análise estatística do Capítulo 2 desta pesquisa.

1.2 JUSTIFICATIVA E IMPORTÂNCIA DA PESQUISA

Segundo o Atlas da Violência 2016, fruto da parceria entre o Instituto de Pesquisa Econômica e Aplicada (Ipea) e o Fórum Brasileiro de Segurança Pública (FBSP), publicado por Cerqueira *et al.* (2016), o Brasil registrou, em 2014, o número de 59.627 mortes por homicídios, com uma taxa de homicídios de 29,1 por 100 mil habitantes. Nesse cenário, ainda segundo o Atlas, o Brasil apresenta uma das 12 maiores taxas de homicídios por 100 mil habitantes, em comparação com uma lista de 154 países.

De maneira geral, a taxa de homicídios varia muito no Brasil e a maior taxa, de 33,76 homicídios por 100 mil habitantes, está na Região Nordeste, seguida pela Região Norte, com 31,09. No Centro-Oeste a taxa também é relativamente alta, 26,26. Já as regiões Sudeste e Sul apresentam taxas menores, 16,91 e 14,36, respectivamente, todos os dados referentes ao ano de 2014 (DIAGNÓSTICO DOS HOMICÍDIOS NO BRASIL, 2015).

Em um quadro alarmante como o apresentado, o crime de homicídio no Brasil deve estar na pauta dos gestores públicos com prioridade que a gravidade da questão exige. Mas, antes de qualquer desenho de política pública, é necessário fazer um diagnóstico pormenorizado e sistemático, por meio de uma incursão analítica detalhada sobre os determinantes e fatores contribuintes para a prática dos homicídios, com estabelecimento de metas sociais a serem perseguidas pelos governos e acompanhadas pela sociedade.

Embora nas últimas décadas tenha aumentado o número de estudos no cenário nacional que procuram entender os fatores que interferem na dinâmica dos homicídios, esse fenômeno é um tema que ainda gera muitas controvérsias no campo das ciências, especialmente nas chamadas Ciências Sociais. Um viés de estudo que mais tem ocupado os pesquisadores é a

análise acerca de fatores socioeconômicos e demográficos como contribuintes na dinâmica das mortes por homicídio.

Peres *et al.* (2012) analisaram uma possível associação entre a evolução dos homicídios e indicadores de segurança pública no Município de São Paulo, entre 1996 e 2008, para avaliar se a contribuição das ações no campo da segurança pública reduz o número de homicídios no município de São Paulo, levando-se em consideração o efeito de mudanças socioeconômicas e populacionais ocorridas naquele período. Foi concluído pelos autores que o papel das ações no campo da segurança pública no Município de São Paulo, em especial do aumento na taxa de encarceramento/aprisionamento e atividade policial, perde importância como fator explicativo para a redução nos níveis de homicídios após controle para taxa de desemprego e redução na proporção de jovens, o que reforça, segundo os autores, a importância dos fatores socioeconômico e demográficos para a mudança no cenário da segurança em São Paulo.

Cardia, Adorno e Poletto (2003), em outro estudo, analisaram a região metropolitana do Estado de São Paulo, especificamente os seus distritos censitários, e concluíram que vários indicadores de carência vivenciados num mesmo local, potencializavam a chance das pessoas serem alvos dos homicídios, nos lugares onde os fatores de proteção parecem mais escassos.

No mesmo sentido, foram os resultados encontrados por Macedo *et al.* (2001), ao estudar as 75 zonas de informação de Salvador/BA, em que as taxas de homicídios estavam correlacionadas, por exemplo, com os níveis de renda (um dos indicadores de carências), corroborando a questão de que a violência fatal não pode ser dissociada da aguda disparidade presente na sociedade. Também em Lima e Ximenes (2002), ao analisar a cidade de Recife/PE, apesar de não encontrarem associação estatisticamente significativa entre as variáveis socioeconômicas com o crime de homicídio, creditaram o aumento dos homicídios ao aumento das desigualdades nas condições de vida.

Além dessas pesquisas, outras somam à proposta para procurar respostas sobre a possível associação entre a dinâmica de crimes e fatores externos estruturais, como demografia e economia. Mas, a questão inquietante, que foi o fio condutor neste estudo, é constatar que pesquisas como essas estão concentradas nas regiões centrais do país, principalmente nos Estados de São Paulo, Rio de Janeiro e de Minas Gerais, e, à medida que o ponteiro vai se

afastando do centro do mapa do Brasil, vão ficando mais escassos os estudos científicos com aquela perspectiva investigatória sobre fatores determinantes do crime de homicídio. O Estado do Pará encontra-se nesta posição, sendo incipientes as pesquisas que buscam investigar a correlação entre crimes e fatores de ordem estrutural.

Neste contexto, a relevância da pesquisa está em apresentar o cenário de fatores socioeconômicos e demográficos no Estado do Pará, a partir de variáveis previamente estabelecidas, correlacionando-as com as taxas de morte por homicídio, para verificação da influência daqueles fatores no quadro da segurança pública no Estado, e assim proporcionar, ao menos, uma avaliação de tendências, persistências e obstáculos ao combate à criminalidade.

Finalmente, a escolha desse tema, que possui contextos políticos, econômicos e sociais significativos, justifica-se, não apenas pelo apanhado bibliográfico e estatístico que será desenvolvido a partir de dados específicos do Estado do Pará, firmando-o no mapa dos estudos científicos, como também pela contribuição na produção de conhecimento que possa subsidiar os gestores em segurança pública na execução das tomadas de decisão.

1.3 PROBLEMA DE PESQUISA

Partindo-se deste contexto, a presente dissertação busca compreender a dinâmica do crime de homicídio, a partir do seguinte problema de pesquisa: as mortes por homicídio ocorridas no Estado do Pará no período de 2003 a 2013 encontram sua correlação com fatores de ordem socioeconômica e demográfica?

1.4 OBJETIVOS

1.4.1 Objetivo Geral

Analisar a correlação entre fatores socioeconômicos e demográficos com os homicídios ocorridos no Estado do Pará, no período de 2003 a 2013.

1.4.2 Objetivos Específicos

- i)* Identificar e expor a caracterização das variáveis socioeconômicas e demográficas selecionadas para esta pesquisa;
- ii)* Possibilitar a comparação das variáveis em estudo com outros Estados brasileiros, quanto à sua correlação;
- iii)* Analisar os resultados e os desempenhos da correlação obtida entre as variáveis;
- iv)* Interpretar o quadro hipotético de associações apresentado na Tabela 2, considerando o coeficiente de associação entre as variáveis, que serão obtidos através dos cálculos estatísticos, e relacionando tais associações às teorias que embasam a construção das hipóteses;

1.5 HIPÓTESE

Variáveis socioeconômicas e demográficas estão correlacionadas com as mortes por homicídios, no Estado do Pará, no período de 2003 a 2013.

1.6 METODOLOGIA

Para a concretização desta pesquisa, e por se tratar de um processo de investigação, fez-se necessário a utilização de vários métodos.

Num primeiro momento, foi apresentado um referencial teórico, com a exposição de várias bibliografias relacionadas com o estudo, a fim de dar o suporte especializado necessário para a discussão estatística relativos ao tema abordado. É neste ponto que foi feito um apanhado teórico sobre o crime de homicídio, desde a sua caracterização e modalidades do crime, conforme o Código Penal, até às formas como se registram essas mortes no Brasil; e, ainda neste tom teórico, foram apresentadas as variáveis socioeconômicas e demográficas selecionadas para este estudo, destacando as especificidades de cada uma delas, conforme a literatura relacionada ao tema,

O critério de inclusão dessas variáveis pesquisadas foi o consenso na literatura especializada. A variável dependente escolhida foi o crime de homicídio, primeiro porque se

trata de crime por excelência, atingindo bem jurídico mais precioso: a vida; segundo, porque se trata de crime que é possível conseguir, de forma mais confiável, as informações de mortalidade por meio do Sistema de Informação de Mortalidade, do Ministério da Saúde (SIM/MS), que tem como referência a declaração de óbito, e não os registros dos boletins de ocorrências das polícias civis (BORGES *et al.*, 2013). Ressalte-se, ainda, que para análise desse estudo, foi considerado o crime de homicídio em qualquer de suas modalidades, dolosa ou culposa, qualificada, simples ou privilegiada, não se fazendo qualquer distinção, portanto, qualquer distinção entre os tipos de homicídio.

Como critério de exclusão desta variável, não serão considerados os mais variados motivos que levaram o homicida a cometer o crime, por não ser este o aspecto autoral que se quer observar. Para esta variável, foram coletados dados do crime de homicídio no portal <http://www2.datasus.gov.br>, alimentado pelo Ministério da Saúde, por ser considerado uma das fontes mais confiáveis quanto aos números de mortes por homicídio.

Como variáveis independentes, foram selecionadas cinco: população total; taxa de desemprego; taxa de desigualdade de renda; pobreza e escolaridade. São fatores de ordem social, econômica e demográfica. Quanto à população total, tem-se considerado que mudanças na estrutura demográfica interferem na criminalidade, em que se discute se o crescimento e o adensamento populacional nas cidades possibilita menores probabilidades de detenção e aprisionamento, fazendo aumentar os incentivos a favor do crime; quanto ao desemprego, trata-se de uma das variáveis que mais é analisada como fator contribuinte para a criminalidade, em que se analisa se o fracasso em obter emprego gera um sentimento de frustração que impele o indivíduo ao comportamento desviante; no mesmo sentido, a desigualdade de renda, em que se pesquisa se o aumento nas condições de vulnerabilidade econômica acarreta maior probabilidade de ocorrência de homicídios; quanto à pobreza, existe uma perspectiva propagada em toda a sociedade de que a pobreza pode conduzir ao crime. Finalmente, a escolaridade, em que se quer analisar se a média de anos de estudo com pessoas com mais de 25 anos é fator correlacionado com a violência letal.

Quanto à forma de abordagem, esta pesquisa optou por uma abordagem quantitativa, caracterizada

pelo emprego da quantificação tanto nas modalidades de coleta de informações, quanto no tratamento delas por meio de técnicas estatísticas, desde as mais simples,

como percentual, média, desvio-padrão, às mais complexas, como coeficientes de correlação, análise de regressão, etc. (...) É frequentemente aplicado nos estudos descritivos, naqueles que procuraram descobrir e classificar a relação entre variáveis, bem como nos que investigam a relação de causalidade entre fenômenos (RICHARDSON, 2012, p. 70).

Quanto ao tratamento dos dados selecionados, foi realizada uma interpretação quantitativa por meio da estatística descritiva. De acordo com Bussab e Morettin (2013), a estatística descritiva permite, com o emprego de tabelas e gráficos, uma melhor compreensão a respeito do comportamento dos dados estudados. Com este objetivo, a estatística descritiva foi utilizada para identificar os fatores socioeconômicos e demográficos que compõem a pesquisa, assim como para apresentar os resultados obtidos.

Além da estatística descritiva, foi adotada neste trabalho, o Coeficiente de Correlação de Pearson, utilizada para medir o grau da correlação linear entre duas variáveis quantitativas. É um índice com valores situados entre -1,0 e 1,0 inclusive, que reflete a intensidade de uma relação linear entre dois conjuntos de dados (BUSSAB; MORETTIN, 2013). Os dados referentes às variáveis população total e desemprego foram retirados do portal do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2015), e os dados referentes às variáveis desigualdade de renda, pobreza e escolaridade foram retirados do portal do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA, 2015).

Ainda quanto ao direcionamento para seleção dos dados trabalhados nesta pesquisa, optou-se como área geográfica para análise o Estado do Pará. Como já dito, geralmente as discussões estatísticas sobre violência, concentram-se nas regiões centrais do Brasil, sendo ainda insipientes estudos dessa natureza nas regiões mais periféricas do país. Particularmente no Estado do Pará, esta é uma realidade inquietante e provocadora, daí a necessidade de concretização deste estudo, visando contribuir com informações para os gestores públicos. Para que não haja um estudo generalizado no Estado do Pará, com a descrição de fatores como se fossem homogêneas, optou-se por um estudo que analisa relações com variáveis socioeconômicas e demográficas, como em renda, educação e pobreza, que tendem a assumir um papel relevante, especialmente no que se refere aos homicídios.

Finalmente, quanto ao período recortado para esta pesquisa, 2003 a 2013, entende-se que num intervalo de 10 anos já é possível perceber o comportamento das variáveis

independentes e dependente que se pretende analisar, oferecendo informações importantes sobre a ocorrência de crimes no Estado. A partir deste recorte temporal, e pela impossibilidade em conseguir dados consolidados no período de 2014 e 2015, a pesquisa considerou como termo final o ano de 2013, como sendo o último ano que disponibiliza dados necessários para o presente estudo.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 O Crime de Homicídio

O crime de homicídio é a supressão da vida de um homem causada por outro homem (PRADO, 2015). Trata-se, portanto, de um dos crimes mais culminantes que o homem pode cometer, uma vez que ofende bem jurídico fundamental, que é a vida humana extrauterina.

Bittencourt aduz que

O homicídio é o tipo central dos crimes contra a vida e é o ponto culminante na orografia dos crimes. É o crime por excelência. É o padrão da delinquência *violenta* ou *sanguinária*, que representa como que uma reversão atávica às era primevas, em que a luta pela vida, presumivelmente, se operava com o uso normal dos meios brutais e animais. É a mais chocante violação do senso moral médio da humanidade civilizada" (BITTENCOURT, 2015, p. 25).

Na linguagem do Código Penal Brasileiro (BRASIL, 2015), o crime de homicídio está tipificado no Art. 121, *caput*, como aquele que mata alguém, com pena de reclusão, de 6 a 20 anos. De se observar que esse crime comporta duas modalidades: homicídio doloso e homicídio culposo. Por sua vez, o homicídio doloso pode ser simples, privilegiado ou qualificado.

O homicídio é doloso quando o agente retira a vida de outrem, de forma intencional, com o propósito deliberado de praticar a conduta. Na modalidade *simples*, o crime de homicídio contém os componentes essenciais do crime, ou seja, matar alguém, mediante conduta dolosa, sem que concorra para isso qualquer causa de diminuição de pena, qualquer circunstância privilegiadora ou qualquer circunstância qualificadora. A pena prevista *in abstracto* poderá variar de seis a vinte anos de reclusão Art.121, *caput*.

O homicídio é doloso privilegiado quando o réu prova que cometeu o crime por motivo de relevante valor social; por motivo de relevante valor moral ou sob o domínio de violenta emoção, logo em seguida a injusta provocação da vítima. Neste caso, a pena de reclusão de 6 a 20 anos pode ser diminuída de 1/6 a 1/3 (Art. 121, § 1º).

Ao contrário do homicídio doloso privilegiado, tem-se o homicídio doloso qualificado, caracterizado quando o agente comete o crime por motivo torpe; por motivo fútil; com emprego de veneno, fogo, explosivo, asfixia, tortura ou outro meio insidioso ou cruel, ou de que possa resultar perigo comum; à traição, de emboscada, ou mediante dissimulação que dificulte ou torne impossível a defesa do ofendido; para assegurar a execução, a ocultação, a impunidade ou vantagem de outro crime; contra a mulher por razões da condição de sexo feminino; e, contra autoridade ou agente descrito nos arts. 142 e 144 da Constituição Federal, integrantes do sistema prisional e da Força Nacional de Segurança Pública, no exercício da função ou em decorrência dela, ou contra seu cônjuge, companheiro ou parente consanguíneo até terceiro grau, em razão dessa condição, ao qual é atribuída uma pena de reclusão de 12 a 30 anos, conforme Artigo 121, § 2º, do Código Penal.

Quanto ao homicídio culposo, está previsto nos §§ 3º ao 5º do Art. 121 do Código Penal. Trata-se de crime cometido por um agente que não quis o resultado morte, mas foi causado por ele por negligência (omissão do dever geral de cautela), imprudência (ação perigosa) ou imperícia (falta de aptidão para o exercício de arte ou ofício).

Da mesma forma que o homicídio doloso, o culposo comporta as modalidades simples e qualificado. O homicídio culposo qualificado quando: resultar de inobservância de regra técnica de profissão, arte ou ofício; o agente deixar de prestar imediato socorro à vítima; o agente não procurar diminuir as consequências do seu ato; o agente fugir para evitar prisão em flagrante, conforme § 4.º, do Art. 121, do Código Penal. Se não ocorrer nenhuma das hipóteses previstas neste parágrafo 4.º, o homicídio culposo será dito simples. Uma peculiaridade do homicídio culposo é o fato de o juiz poder deixar de aplicar a pena, se as consequências da infração atingirem o próprio agente de forma tão grave que a sanção penal se torne desnecessária, ocorrendo a hipótese de perdão judicial (BITTENCOURT, 2014)

São estas, em suma, as especificidades que fazem parte do crime de homicídio, conforme previsão no estatuto penal pátrio.

2.2 Sobre a mensuração dos homicídios no Brasil

Uma vez que o homicídio se consuma com a morte da vítima, faz-se necessário entender a forma como são catalogadas as mortes por homicídio no Brasil, o que não é tarefa fácil, definitivamente! Na verdade, é um dos maiores problemas enfrentados pelos estudos científicos que analisam esse tipo de crime, pois não existe uniformidade nos bancos de dados.

Basicamente, é possível coletar esses dados valendo-se de duas fontes: por meio do Sistema de Informação de Mortalidade (SIM), do Ministério da Saúde, e, de outra, por meio dos dados registrados pela polícia. Não é possível realizar comparações entre as duas fontes de dados.

As informações sobre mortalidade no Brasil, por meio do Ministério da Saúde, são divulgadas no Subsistema de Informação sobre Mortalidade (SIM), desde 1979. Com o objetivo de implementar um sistema nacional de informações para o setor saúde, o SIM utiliza-se das Declarações de Óbito (DO) para a captação dessas informações. Pela legislação vigente no Brasil – Lei Nº 15, de 31/12/1973, com as alterações introduzidas pela Lei nº 6.216, de 30/06/1975, nenhum sepultamento pode ser feito sem a certidão de óbito correspondente, expedida por Cartório de Registro Civil à vista de declaração ou atestado médico ou, na falta de médico na localidade, por duas pessoas qualificadas que tenham presenciado ou constatado a morte (LIMA; BORGES, 2014). Tais declarações são coletadas posteriormente pelas Secretarias Estaduais de Saúde, que as compatibiliza e depura, para enviar posteriormente ao Ministério da Saúde (WAISELFISZ, 2014).

Ainda segundo a legislação, é necessário indicar a causa da morte. Todos os países do mundo, incluindo o Brasil, utilizam o sistema classificatório de morbidade e mortalidade desenvolvido pela Organização Mundial da Saúde (OMS). Até 1995, tais causas eram classificadas seguindo os capítulos da nona revisão da Classificação Internacional de Doenças (CID-9). A partir daquela data, o Ministério da Saúde adotou a décima revisão (CID-10).

Para este estudo, interessam os aspectos que estão contidos na CID-10, em seu Capítulo XX, que classifica as causas externas de morbidade e mortalidade, como fatores que provocam lesões ou agravos à saúde e que levam à morte do indivíduo. Desse modo, para a codificação dos óbitos, foi utilizada a causa básica, entendida como o tipo de fato, violência ou acidente causante da lesão que levou à morte. Dentre as causas de óbito estabelecidas pelo CID-10, são agrupados vários capítulos sob a denominação de *causas violentas*, dentre eles o homicídio, indicador por excelência de formas conflitivas de relacionamento interpessoal que acaba com a morte de algum dos antagonistas (WAISELFISZ, 2014).

Enquanto a definição de homicídio dada pelo SIM (saúde) se dá segundo a 10ª revisão da Classificação Internacional de Doenças (CID-10), para as polícias, a definição é feita segundo o Código Penal. Quanto aos dados policiais, Nóbrega Jr. (2010) expõe ao menos dois fatores que interferem para os dados sobre homicídios terem confiabilidade. Apresenta, inicialmente, os registros ou boletins de ocorrência na polícia civil, em que não existe, segundo o autor, uniformidade das informações, há carência de pessoal qualificado para catalogação dos dados e as codificações dos crimes não são claras. Segue, expondo que outro fator que compromete a credibilidade nas informações recai sobre os cadastros nas Secretarias de Segurança Pública, pois os bancos de dados das secretarias dos Estados são controlados pelos agentes do governo do momento. Segundo o autor, muitos demonstram números que na verdade não existem, algumas vezes mascaram a realidade e trazem números para a imprensa de forma a favorecer o governo de plantão. Os pesquisadores e cidadãos comuns que querem ter acesso aos dados sofrem restrições aos mesmos e os bancos de dados não tem uniformidade cadastral.

Não obstante as informações do sistema de registro de óbitos ainda serem sujeitas a uma série de limitações e críticas, expostas pelo próprio SIM, como o sub-registro, a qualidade dos dados, deficiências no preenchimento adequado da certidão, etc., a origem dos dados do DATASUS é bem mais esmerada, uniforme para todo o território nacional e está disponível na rede mundial de computadores.

Os dados do DATASUS/SIM (Banco de Dados do Sistema Único de Saúde/Subsistema de Informação sobre Mortalidade) são bem mais confiáveis. Seu processamento é realizado de forma homogênea em todo o território nacional conforme as classificações internacionais de doenças da OMS (Organização Mundial da Saúde), por agentes treinados para isso. A base das informações são as declarações de óbito preenchidas por médicos e coletadas através dos cartórios. A informação de cada estado alimenta o SIM, que apresenta uma série temporal nacional de dados de homicídios desde 1979. (NÓBREGA JR., 2010, p. 26)

Dessa forma, é possível concluir que o banco do SIM/DATASUS é muito mais coeso e sistemático que o banco de dados da secretaria de segurança pública. O seu procedimento de base de dados consolidado é muito mais eficaz e traduz mais proximamente a realidade das mortes por agressão/homicídios no Brasil, sendo mais perspicaz e racional trabalhar com os dados do SIM para a análise quantitativa da vitimização homicida em nosso país.

2.3 Variáveis Sociais

Um ponto consensual na literatura é que a criminalidade é um fenômeno complexo, com causas multidimensionais, que vão desde aspectos criminológicos (como frutos de traços pessoais ou o resultado de um processo deformado construído na fase pré-adulta do criminoso), até fatores de ordem social, econômica e demográfica, como influentes nos índices da criminalidade. Nesse sentido, Zaluar (2004, p. 57), para quem a violência “pertence a uma cadeia de causas e efeitos que se entrecruzam”.

Cesare Lombroso (2013) foi pioneiro no que se tratava de estudar o crime e suas causas. Para ele, de acordo com a Teoria do Criminoso Nato, a pessoa tinha que ser segregada da sociedade se partir de certas características físicas encontradas em alguns indivíduos, sobretudo mestiços, atestaria sua pré-disposição à vida criminosa. Ele acreditava que o indivíduo já nascia com pré-disposição para o crime e seu perfil era então traçado.

Para especificar as causas da criminalidade e da violência, Beato Filho (1998) sintetizou as teorias internacionais mais discutidas por sociólogos. Segundo o autor, uma primeira teoria creditava ao delinquente e aos atos criminosos uma “agressão ao consenso moral e normativo da sociedade”, neste sentido, o “baixo grau de integração moral produziria o fenômeno do crime”, e a punição seria a resposta para restabelecer os valores centrais do núcleo normativo. A outra linha teórica defendia que a causa do fenômeno se devia fundamentalmente a fatores de natureza econômica, tais como a privação de oportunidades, a desigualdade social e a marginalização, tornando-os estímulos decisivos para o comportamento criminoso.

É possível também ver esse tipo de pesquisa em Cerqueira e Lobão (2004), que investigaram as várias teorias que poderiam explicar o comportamento criminoso, fazendo um

apanhado das principais contribuições, cujas orientações metodológicas englobaram as ciências sociais, passando pela economia e psicologia, entre outros.

Enfim, diante dessas tendências que de certa forma estão relacionadas entre si, radicam em causas não necessariamente idênticas, ocasionando diversos estudos que buscaram as explicações causais para o fenômeno da criminalidade.

Devido a necessidade de delimitar esta pesquisa, o recorte objeto deste estudo é analisar fatores socioeconômicos e demográficos como prováveis causas que afetam a criminalidade, especificamente sob o crime de homicídio. O critério para a seleção das variáveis pesquisadas levou em consideração a uniformidade destas nas indicações na literatura de referência. A seguir, será apreciada cada uma das variáveis selecionadas.

2.3.1 Pobreza

Durante muito tempo, sustentou-se que o criminoso já nascia marcado no caminho da delinquência, creditando a ele ser o responsável pela criminalidade. Apenas após inúmeros estudos, verificou-se que fatores exógenos ao criminoso poderiam ou estariam afetando diretamente os índices da criminalidade. Dentre esses fatores, tem-se pesquisado variáveis sociais como influentes na incidência de crimes.

Nesta pesquisa, como variáveis sociais, foram selecionadas a pobreza e a escolaridade.

O Brasil não tem uma definição oficial de pobreza. Há uma série de indicadores, e um esforço de criação de índices para medir, mas não há uma definição do que seria a “linha brasileira de pobreza”.

Quanto aos critérios para medir a pobreza, segundo Schabbach (2014), envolve desde aspectos monetários, capacidades (ou capacitações) que dispõem os indivíduos para uma vida digna, à ideia de bem-estar social. Mas, sendo certo que a criminalidade se trata de fenômeno com múltiplas dimensões e causas entrelaçadas, é impossível ter-se uma visão completa da pobreza com apenas um indicador. Partindo desta constatação, existem indicadores que buscam medir a pobreza para além da renda ou de outro critério monetário, dentre os quais o Índice de

Pobreza Humana, do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), e o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH, cujos baixos valores indicam menor desenvolvimento), que contempla os componentes de renda, educação e saúde.

No mesmo sentido, Comin e Bagolin (2002) “porquanto os indivíduos são diferentes, as suas capacitações não podem ser avaliadas exclusivamente com base nos recursos que possuem, devendo ser incorporado o que eles são capazes de ser ou fazer com tais recursos” e acrescentaram que pobreza envolve aspectos absolutos (quando independe do padrão particular de vida ou bem-estar da sociedade) e relativos (quando se leva em conta o estilo de vida da sociedade).

Como proposta metodológica para medir a pobreza, esta pesquisa adotou um indicador que se utiliza com muita frequência: a pobreza medida a partir da renda dos domicílios – conhecida como linha de pobreza.

Tem-se que a criminalidade é produto de um conjunto de dimensões, capaz de tornar o pobre ainda mais pobre e aumentar seu sofrimento, à medida que o impede de ter acesso aos serviços e instituições do Estado, como escolas, postos de saúde, quadras esportivas, cultura, etc.

As tentativas de estabelecer a relação entre pobreza e criminalidade (ou com certos tipos de criminalidade) são de longo tempo. Mais recentemente, no entanto, as ciências sociais têm feito um esforço enorme para desfazer essa associação, principalmente para evitar a ideia de que o meio seria capaz de produzir o comportamento desviante. Isso pode parecer simples e nada novo, mas há toda uma interpretação nessa linha.

Nesse sentido, Zaluar (2002, p.19):

Esta afirmação, repetidamente utilizada na defesa dos pobres, mas que justifica a preferência, carregada de suspeitas prévias, que policiais têm pelos pobres, baseia-se no pressuposto utilitarista de que, movido pela necessidade, o homem agiria para sobreviver (...) Esse argumento economicista não deixa enxergar a dimensão do poder, do simbólico e da paixão destrutivos: o triunfo sobre o outro, o orgulho pela destruição do outro, o prazer de ser o senhor da vida e da morte, o gozo no excesso de liberdade na festa dentro da comunidade dos comparsas, presentes tanto em assaltos à mão armada quanto em grandes massacres (...) A redução da criminalidade violenta à pobreza tampouco permite analisar os seus efeitos inesperados. Essa criminalidade aumenta a pobreza e os sofrimentos dos pobres, na medida em que impede o acesso

aos serviços e instituições do Estado, tais como escolas, postos de saúde, quadras de esporte, vilas olímpicas etc., e ameaça os profissionais que atendem a população pobre. Também ameaça os jovens pobres que, em função da atividade que exercem em seus empregos, são obrigados a entrar em favelas “inimigas” e são mortos enquanto trabalham para viver, caso sejam reconhecidos como moradores de favelas inimigas.

Refuta, portanto, a autora, a ideia – frequentemente disseminada hoje nos meios de comunicação de massa, assim como no acadêmico – de que a pobreza é a causa da criminalidade, alegando que esta tese se baseia em uma dimensão exclusivamente econômica do que explicaria a criminalidade, ao considerar que o homem agiria para sobreviver, visando unicamente o ganho e necessidade material. A autora enfatiza que esta não seria a única dimensão a ser considerada, uma vez que explicaria uma ambição de enriquecer de todos, quaisquer que fossem seus níveis econômico e social. Portanto, haveria de se considerar, também, as dimensões do poder, do simbólico e da paixão destrutivos, que incluem o triunfo sobre o outro, o prazer em destruir e dominar o outro e o desfrute da liberdade excessiva no espaço do outro.

Na mesma linha de combate à tese clássica que já estavam como verdade posta, em que sustenta a existência de relações de causalidade entre pobreza, delinquência e violência, estão em Beato (1998) e Sapori e Wanderley (2001).

Em outra pesquisa, Cardia *et al.* (2003), ao analisar o crime de homicídio e violação de direitos humanos em São Paulo, constataram que a distribuição da pobreza no Estado é concentrada, assim como as taxas de homicídio, em que a maioria dos pobres mora em bairros muito pobres (isto é, onde as condições de vida são precárias e onde habitam preferencialmente pessoas pobres), enquanto a maior parte dos chefes do domicílio com renda mais alta é encontrada na parte central, quer do município quer da região metropolitana de São Paulo. Mas essa concentração de população muito pobre, segundo os autores, não é suficiente para explicar as elevadas taxas de homicídio, e sim a combinação de múltiplos aspectos como concentração de população jovem, ausência de empregos e baixo grau de escolaridade dos chefes do domicílio, dentre outros indicados.

Michel Misse (2006), após tentar explicar alguns fatos que levaram à associação entre pobreza e crime, se propõe a desfazer eventual correlação entre pobreza e criminalidade, ao demonstrar que a pobreza, por si só, não explica coisa alguma, ou seja, não pode ser uma

variável isolada que tenha correlação empírica com o crime, reafirmando, assim, o caráter multicausal e multidimensional da criminalidade violenta.

O fato de que, historicamente e até hoje, as penitenciárias e cadeias brasileiras tenham uma população carcerária quase que totalmente constituída de pobres não significa: a) que a maioria dos criminosos brasileiros seja de pobres; b) que a pobreza é a principal causa da criminalidade em geral. (...) Porque pode significar: a) que os aparelhos de resposta ao crime selecionam mais certos tipos de ação e de agente, do que outros; b) que os crimes selecionados são também os que provocam maior reação moral e social; c) que os crimes que provocam maior reação moral e social são os chamados crimes violentos, i. é, aqueles cujos agentes, dispondo ou não de outros meios de poder, utilizam-se da coação física imediata (ou sua ameaça), ou que executam o aniquilamento físico do outro em seu desenvolvimento; d) que os agentes “pobres” (ou com poucos recursos alternativos) que operam diretamente a ação criminal, por limitação social na escala de seleção de meios e de preferências criminais, mas também por outras razões, tendem a estar mais sujeitos ao emprego da violência como meio criminal. (MISSE, 2006, p 23)

2.3.2 Escolaridade

Além das discussões entre os cientistas sociais sobre pobreza e criminalidade, existem outros que encontraram como resultados de fatores de ordem social, a escolaridade (ou falta desta!), apontada como possível fator que interfere na criminalidade.

Em linhas gerais, há na literatura duas explicações para educação como fator de redução do crime. A primeira é que a educação leva o indivíduo a ter menor preferência no presente e valorizar mais o futuro, isto é, aversão ao risco e mais paciência, o que levaria o indivíduo dar mais peso ao futuro diante da possibilidade de ser preso praticando crimes (BECKER, 1968). O segundo canal pelo qual a educação contribui para o combate à criminalidade, é que a escola ensina valores morais, disciplina e cooperação o que torna o indivíduo menos suscetível a praticar atos violentos e crimes.

Na presente Dissertação, será utilizado como indicador de educação a média de anos de estudo da população no Estado do Pará, com pessoas com 25 anos e mais de idade. Trata-se da razão entre o somatório do número de anos de estudo completados pelas pessoas que tem 25 ou mais anos de idade e o número de pessoas nessa faixa etária.

No Brasil, a literatura especializada já estuda há um tempo variáveis como escolaridade e grau de instrução associado ao crime de homicídio.

Gutierrez *et al.* (2004) trabalharam com um painel de estados brasileiros e, ao investigar a relação entre desigualdade e homicídio, os autores incluíram também a frequência à escola como variável de controle e não encontraram efeitos significativos sobre a taxa de homicídios. OLIVEIRA (2005), ao trabalhar com um painel de municípios e enfocando o papel do tamanho do município, encontrou efeitos significativos de frequência à escola apenas para o terceiro grau de escolaridade.

De acordo com SANTOS (2009), é possível identificar causalidade reversa entre educação e criminalidade. Concluiu o autor que, alguns indivíduos detentores de alto grau de instrução, podem ingressar na prática criminosa, devido a maior eficiência em planejar a atividade delituosa, embora nas pesquisas dele seu efeito se verifique apenas para algumas variantes do crime, como os contra a propriedade – “colarinho branco”.

Por seu turno, no trabalho de Kilsztajn *et al.* (2000), embora tendo como foco principal o papel da cor na mortalidade por homicídio em São Paulo, o estudo incluiu a variável escolaridade, e concluiu que esta é, de longe, a de maior impacto, apesar dos autores ignorarem quase completamente este resultado.

Na mesma ideia, Loureiro e Carvalho Junior (2007) que, para estimar o impacto dos gastos em segurança pública e assistência social sobre a criminalidade nos estados brasileiros para o período 2001 a 2003, utilizaram como indicador de educação a média de anos de estudo da população dos estados. De modo geral, os resultados demonstraram que a variável de escolaridade apresenta um efeito negativo sobre os homicídios e roubos, e um efeito positivo sobre crimes como furto e sequestro.

Resende (2007), ao explorar a relação entre desigualdade de renda e criminalidade para os municípios brasileiros em 2004, utilizou como uma de suas variáveis de controle o percentual de adolescentes frequentando a escola. O autor concluiu que a taxa de homicídios nas grandes cidades brasileiras decresce à medida que o número de adolescentes entre 15 e 17 anos, que frequentam a escola, aumenta.

Soares Filho *et al.* (2007) fazem uma análise geral da mortalidade por homicídio no Brasil, enfatizando idade, sexo e cor da pele, e usando a escolaridade como controle para

mostrar que pretos e pardos estão mais expostos ao homicídio mesmo quando se faz o corte por nível socioeconômico. Isto de fato é demonstrado, mas novamente há um resultado muito forte que passa incólume pela análise dos autores – quatro anos ou mais de escolaridade reduzem a probabilidade de morte violenta em até 150/cem mil. Conclui que o processo educacional é composto por inúmeras interações que ocorrem tanto dentro como fora da escola, mas que por esta são mediadas.

Em pesquisas internacionais sobre o tema, Witte e Tauchen (1994), fazendo uso de dados individuais de painel no estado norte-americano da Philadelphia, constataram que a frequência à escola reduz em aproximadamente 10% a probabilidade de se cometer um crime.

Um dos estudos internacionais mais consolidados sobre o tema está em Lochner e Moretti (2001). Para investigar o papel da escolaridade na dinâmica do crime, os autores usaram registros administrativos de prisões feitas pela polícia e de indivíduos que estavam cumprindo pena em penitenciárias, além de dados do painel *National Longitudinal Survey of Youth*. Segundo registros administrativos penitenciários, a probabilidade de estar cumprindo pena cai de 1,6% para indivíduos sem um diploma de segundo grau para 0,4% para indivíduos com diploma superior, apresentando uma diferença considerável. No entanto, segundo o *National Longitudinal Survey of Youth*, no qual não há este tipo de viés de seleção, não terminar o segundo grau dobra a probabilidade de um indivíduo ser preso por um crime violento. É particularmente relevante que quando os resultados são desagregados por tipo de crime, homicídio e lesão corporal são justamente os mais sensíveis a aumentos na escolaridade.

Johnson *et al.* (2007), por sua vez, estudaram as taxas de crime de várias cidades nos Estados Unidos da América durante a grande depressão, e chegaram à conclusão de que um aumento na taxa de alfabetização da cidade de 1% reduziu a taxa de crime contra propriedade em 0,6%, enquanto os resultados para crimes contra a pessoa não foram significativos. Mas, segundo os autores, é importante lembrar que os dados usados por eles foram agregados por cidade, e, portanto, sofreram viés de agregação.

2.4 Variáveis Econômicas

Embora haja grandes dificuldades de obter dados confiáveis sobre crime no Brasil, nos últimos anos inúmeros trabalhos com ênfase quantitativa foram desenvolvidos no campo da economia do crime. Mas, apesar de registrar vários estudos econômicos, não tem sido fácil evidenciar o verdadeiro canal pelo qual algumas dessas variáveis promovem o crime, uma vez que ainda não há um consenso para o efeito da maioria delas, devido várias dificuldades empíricas encontradas na investigação econômica do crime.

Foi com Gary Becker (1968) e Isaac Ehrlich (1973) que a investigação econômica do crime ganhou um arcabouço teórico, impondo um marco à abordagem econômica acerca dos determinantes da criminalidade.

Em 1968, Becker publicou o artigo *Crime and Punishment: An Economic Approach*, impondo um marco à abordagem sobre os determinantes da criminalidade, ao constatar que o ato criminoso decorreria de uma avaliação racional entre os benefícios e custos esperados do evento e os resultados da alocação do seu tempo no mercado de trabalho legal, como destacado por Cerqueira e Lobão.

Ou seja, para decidir se cometeria ou não o crime, o indivíduo confrontaria, de um lado, os potenciais ganhos resultantes da ação criminosa, o valor da punição e as probabilidades de detenção e aprisionamento associadas e, de outro, o custo de oportunidade de cometer crime, traduzido pelo salário alternativo no mercado de trabalho (CERQUEIRA; LOBÃO, 2004).

Continuam Cerqueira e Lobão (2004), que Ehrlich (1973) estendeu a análise de Becker para considerar qual deveria ser a alocação ótima do tempo em torno do mercado criminoso ou legal. Mais especificamente com relação aos crimes contra a propriedade, ele assinalou que um elemento determinante seria a oportunidade oferecida pelas vítimas potenciais.

Ehrlich adotou como medidas dessa oportunidade oferecida: *a)* a renda mediana das famílias de determinada comunidade; e *b)* o percentual de famílias que recebem até o primeiro quartil da renda da comunidade. Utilizando informações do *Uniform Crime Report – UCR* de 1940, 1950 e 1960, o autor estabelece uma relação positiva significativa entre as medidas de desigualdade enunciadas e vários tipos de crime (CERQUEIRA; LOBÃO, 2004).

A seguir, as variáveis econômicas previamente selecionadas para esta pesquisa, que encontram certo consenso nas pesquisas especializadas.

2.4.1 Desigualdade de Renda

A distribuição de renda é um dos temas principais da Economia, desde o seu surgimento como ciência. O seu estudo pode se desdobrar em critérios e dimensões vários: se o foco é a inserção no processo produtivo, o conceito a ser utilizado é o da distribuição funcional da renda, que analisa a repartição do Produto Interno Bruto entre proprietários de capital e trabalhadores assalariados, dividindo-se assim entre as rendas do trabalho e as rendas derivadas da propriedade (terra, capital, etc.). Outra análise possível é o da distribuição pessoal da renda, que verifica os rendimentos que pessoas e famílias recebem. Este último é o procedimento comumente adotado pelo IBGE na divulgação de suas pesquisas que investigam características individuais dos residentes no Brasil.

Este último é o objeto de análise desta dissertação, em que será considerada desigualdade de renda como medida do grau de desigualdade na distribuição da renda domiciliar *per capita* entre os indivíduos. Seu valor pode variar teoricamente desde 0, quando não há desigualdade (as rendas de todos os indivíduos têm o mesmo valor), até 1, quando a desigualdade é máxima (apenas um indivíduo detém toda a renda da sociedade e a renda de todos os outros indivíduos é nula). Série calculada a partir das respostas à Pnad/IBGE.

Como explica Castro (2006), para mensuração da desigualdade de renda, existe uma gama de indicadores disponíveis na literatura sobre o tema, que a depender do indicador selecionado, a desigualdade é captada sob certa ótica, podendo-se obter diferentes resultados e conclusões. Destaca-se como uma das medidas mais utilizada em trabalhos empíricos, nesse sentido, o Índice de Gini, pois tenta testar o impacto da desigualdade de renda da sociedade no nível de crimes.

Esta é uma das medidas utilizadas com maior frequência porque permite fazer uma medição da desigualdade entre todos os indivíduos. A construção do Índice de Gini está baseada na curva Lorenz que é uma representação gráfica da forma como se distribui a renda de uma sociedade. Assim, encontra-se a proporção da renda correspondente a cada parcela de indivíduos e traça-se com estes pontos. O Índice de Gini admite valores entre zero e um. Quanto mais distante estiver a curva de Lorenz da linha de igualdade perfeita, maior a desigualdade e o Índice de Gini será maior se ele estiver próximo de um. Pode-se generalizar, então, que o

Índice de Gini varia entre zero e um, e quanto maior for a desigualdade da distribuição de renda, maior será o índice. Este também é o índice adotado nesta para esta pesquisa.

Mendonça *et al.* (2003) se dedicaram a analisar a desigualdade de renda como um fator determinante da criminalidade, e introduziram na clássica estrutura de escolha racional a variável "renda de referência", a qual condiciona as expectativas de consumo dos indivíduos. A impossibilidade de atingir esta renda no mercado de trabalho formal gera incentivos para que os indivíduos recorram ao crime em busca de renda adicional. Este modelo capta, de alguma forma, o conceito de frustração ou privação relativa do agente, o qual é proporcional à diferença entre a renda de referência e a renda factível no mercado de trabalho. Uma maior desigualdade de rendimentos aumenta essa diferença e, por consequência, amplia a frustração.

Mas, se por um lado, o aumento da renda gera um efeito marginal negativo sobre o crime quando eleva o custo de oportunidade do delito, devido a melhores condições de inserção no mercado legal, gera também um efeito positivo quando aumenta o benefício esperado da atividade ilícita.

Em um estudo com 39 países, nos anos 1965 a 1995, Fajnzylber, Lederman e Loayza (2001), encontraram evidências de que tanto homicídios, como furtos, estão positivamente correlacionados com a desigualdade de renda, esta por sua vez mensurada pelo índice de Gini.

Utilizando-se de séries temporais para os estados de São Paulo e Rio de Janeiro, no período de 1981 a 1999, Cerqueira e Lobão (2004) encontraram também uma forte correlação positiva entre homicídios e desigualdade de renda, correlação essa maior do que do que entre qualquer outra variável que objetivasse explicar tais índices de criminalidade. Reforçando o papel da criminalidade, estes autores desenvolveram cenários para o desenvolvimento do índice de homicídios para os próximos anos. Utilizando-se projeções com gastos em segurança pública e desigualdade, concluiu-se que somente uma diminuição da desigualdade de renda seria eficaz para a redução da criminalidade.

Já Fajnzylber *et al.* (2001) conseguiram coeficientes positivos e significantes trabalhando com dados para diferentes países, que normalmente sofrem de grave problema na padronização. Neumayer (2005) contesta os resultados de Fajnzylber *et al.* (2001) alegando que

estes são sensíveis a restrições artificiais impostas aos países que compõem a base de dados, e encontram um Gini não-significativo mesmo para crimes contra o patrimônio.

De acordo com Kume (2004), em um estudo que procurou estimar o comportamento do homicídio nos estados brasileiros nos anos de 1984 a 1998 frente à algumas variáveis por ele selecionadas, conclui que a desigualdade de renda e a taxa de homicídios do período anterior interferem positivamente sobre o comportamento das taxas de homicídios no período presente, afetando os valores morais dos mais pobres de forma negativa, reflexo do aprofundamento da percepção de que o rico está se beneficiando do trabalho dos pobres.

Em “crime social, castigo social: desigualdade de renda e taxas de criminalidade nos grandes municípios brasileiros”, Resende e Andrade (2011), ao analisar a base de dados do SENASP (Secretaria Nacional de Segurança Pública) para 2004, frente a variáveis socioeconômicas específicas, explicativas para determinar o comportamento da taxa de homicídios, concluem, além de outras, que a renda apresenta estreita relação com crimes contra a propriedade, enquanto que para os atentados contra a pessoa, a renda apresenta comportamento ambíguo; influente em casos de homicídios, mas não em outros (estupro, lesão corporal e tentativa de homicídios). Considerado o perfil econômico das grandes regiões frente às demais e a predominância dos crimes contra a propriedade sobre o total de crimes cometidos, a renda passa a ser um forte fator de determinação da dinâmica da violência.

2.4.2 Desemprego

Diversas teorias estabelecem conexões explicativas entre desemprego, de um lado, e criminalidade, de outro. Estudos apontam para a importância da redução do desemprego, aumento da renda e no poder de compra da população para redução das taxas de mortalidade de homicídios.

Nos últimos anos, a economia brasileira tem passado por intensas mudanças estruturais, refletindo sobre o mercado de trabalho. Uma das consequências mais destacadas é a redução da capacidade de geração de empregos e aumento do desemprego. Esse cenário é preocupante não apenas para a economia e para o mercado de trabalho, mas para vida social. Em inúmeras

pesquisas têm se demonstrado que o desempenho econômico do Estado parece influenciar a escolha pelo mercado legal.

Há uma evidência que transformações no mercado de trabalho pode ser um risco social, especialmente quanto à criminalidade. Em um cenário de restrição na oferta de emprego e de oportunidade, a violência pode passar a ocupar posição de destaque no rol de possibilidades que a ação humana seleciona para responder às adversidades de seu cotidiano, e como uma forma de reação implícita à marginalização distancia-se cada vez mais da condição de alternativa absurda e remota.

Nesta Dissertação, considera-se Desemprego como o percentual das pessoas que procuraram, mas não encontraram ocupação profissional remunerada entre todas aquelas consideradas "ativas" no mercado de trabalho, grupo que inclui todas as pessoas com 10 anos ou mais de idade que estavam procurando ocupação ou trabalhando na semana de referência da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio (Pnad).

Em pesquisas internacionais, Halicioglu *et al.* (2012), utilizando dados anuais do Japão, constatam que os coeficientes de impacto de longo prazo do desemprego mostraram-se significativos e positivos para crimes como roubo e fraude, enquanto para crimes contra a pessoa os coeficientes foram estatisticamente não significativos. De modo semelhante, Nikolaos e Alexandros (2009) estimam para a Grécia um modelo de correção de erros, no qual o desemprego afeta positivamente a criminalidade no curto e longo prazo, enquanto as flutuações de curto prazo nos salários impactam negativamente a ocorrência de crimes.

Já na realidade brasileira, embora ainda haja uma carência de maiores estudos sobre o comportamento da criminalidade no tempo e sua relação com a variável desemprego, muito devido à pouca disponibilidade de dados (principalmente se quer utilizar séries temporais mais longas), já é possível destacar alguns estudos consolidados sobre o assunto.

Em Balassiano *et al.* (2012), ao analisar a inércia nas taxas de crimes contra a pessoa e contra a propriedade no Rio Grande do Sul, estendeu sua análise para determinantes socioeconômicos do crime, onde mostra que desemprego e desigualdade de renda tendem a

afetar positivamente crimes contra a propriedade, enquanto crimes contra a pessoa dificilmente podem ser explicados pelo contexto socioeconômico

Já Schaefer e Shikida (2001), ao estudar os presos da penitenciária de Toledo no Estado do Paraná, por meio da interrogação, observaram que 90% dos presidiários trabalhavam na época em que cometeram o crime, o que mostraria uma fraca relação entre o crime e o desemprego. Porém, os autores fizeram um alerta pertinente a esse dado, observando que a atividade exercida pelos criminosos nesse período indicava que eles tinham uma renda bastante baixa.

2.5 Variáveis Demográficas

A demografia, dentre as variáveis estruturais, é uma das variáveis que atinge o maior consenso entre os pesquisadores, não apenas nas abordagens teóricas, mas também em inúmeras evidências empíricas. Nesta pesquisa, a demografia foi analisada sob o viés da população total do Estado do Pará, entre os anos de 2003 a 2013.

2.5.1 População Total

Um dos fatores que pode potencializar a criminalidade é o tamanho da população residente.

Em cinco décadas, a população brasileira praticamente dobrou de tamanho, passando de 94 milhões em 1970, para 190 milhões em 2010, somando 7 bilhões de habitantes em todo o mundo. Esse fenômeno, que ocorreu mais intensamente nos grandes centros urbanos, gerou uma enorme demanda por políticas habitacionais, educacionais, laborais e nas áreas de saúde e de segurança pública. Infelizmente, elas não puderam ser adequadamente atendidas pelo Estado, dada a escassez de recursos, ou até mesmo pela rigidez do modelo de burocracia governamental vigente, que privilegiava a prestação do serviço em detrimento da prevenção e solução do problema (CERQUEIRA; LOBÃO; CARVALHO, 2005, p.17).

Com o intuito de testar essa hipótese, Oliveira (2005) utilizou dados longitudinais de todas as cidades brasileiras. Os resultados sustentam a hipótese de que o tamanho das cidades

é um dos determinantes das taxas de crimes, que exerce especificadamente um efeito positivo; dessa forma, quanto maior a população, maiores serão as taxas de crimes. Apesar de isso não ser destacado no estudo, também é válido ressaltar que, uma vez que se considerou a taxa de homicídio por cem mil habitantes como variável dependente, já se fez um tipo de controle baseado no tamanho da população das cidades.

Segundo Mello e Schneider (2007), a demografia afeta a criminalidade, mesmo que mecanicamente. Sua importância agregada dependerá de uma conjunção de fatores, como a qualidade da segurança pública, a habilidade do sistema judiciário em fazer valerem as regras, as oportunidades escolares e laborais dos jovens, o nível e a distribuição da renda, etc.

Em Donohue e Levitt (2001), os autores mostram que a legalização do aborto, ocorrida após uma decisão da suprema corte em 1973, foi fator determinante para a redução da criminalidade nos Estados Unidos durante a década de 90. Nesse período, os EUA experimentaram uma queda de mais de 40 por cento na taxa de homicídio, e mais de 30 por cento em crimes contra o patrimônio e outros crimes violentos. Interessante que essa redução de criminalidade ocorreu por todo o país, e começou nos estados que legalizaram mais cedo o aborto. O que fornece um forte indicativo que a legalização do aborto realmente causou a redução de criminalidade. As estimativas apresentadas naquele artigo mostram que de 25% a 40% da redução de criminalidade nos EUA foi causada pela proibição do aborto em 1973.

CAPÍTULO 2 – ARTIGO CIENTÍFICO

Influência de Fatores Socioeconômicos e Demográficos nos Homicídios no Estado do Pará

Kelly Serejo Fonseca^I;
Edson Marcos Leal Soares Ramos^{II};
Adrilayne dos Reis Araújo^{III}.

^{I,II e III} Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Programa de Pós-Graduação em Segurança Pública, Universidade Federal do Pará. Belém, Pará, Brasil.

RESUMO

Objeto: Violência e criminalidade são temas que estão cada vez mais presentes na pauta da sociedade brasileira, justificada tanto pelos elevados índices oficiais que apontam para o aumento desses acontecimentos, quanto por se tratar de eventos que atingem indiscriminadamente as pessoas, sem identificar raça, cor, renda, etc. Diante dessa realidade, pesquisadores despertaram o interesse em investigar sobre fatores determinantes da ocorrência daqueles fenômenos, seja pesquisando o perfil criminógeno do acusado, seja considerando fatores sociais, econômicos ou demográficos contribuintes nos índices da criminalidade, ou mesmo analisando o meio social a que pertence o indivíduo. **Objetivo:** Neste trabalho, o objetivo foi analisar a correlação entre o crime de homicídio e fatores socioeconômicos e demográficos no Estado do Pará, nos anos de 2003 a 2013, como fatores que influenciam na dinâmica das mortes por homicídio. **Metodologia:** Neste propósito, a metodologia utilizada foi um estudo temporal de dez anos, 2003 a 2013, tendo como unidade de análise o Estado do Pará. Utilizou-se como variável dependente as mortes por homicídio e como variáveis independentes a população total, taxa de desemprego; taxa de desigualdade de renda; pobreza e escolaridade. Para realizar a correlação entre as variáveis selecionadas, foi utilizado o Coeficiente de Correlação de Pearson. **Resultados:** Dentre alguns resultados, observa-se a correlação entre a taxa de óbitos por homicídio e a população total e entre àquela e educação. Pobreza e

desigualdade de renda, por sua vez, não se mostraram correlacionadas aos óbitos por homicídios. **Conclusões:** Uma das conclusões a considerar é que, no Estado do Pará, fatores de ordem demográfica interferem nas mortes por homicídios.

Palavras-chave: violência; criminalidade; pobreza; correlação de *Pearson*.

ABSTRACT

Object: Violence and crime are issues that are increasingly present on the agenda of Brazilian society, justified both by the high official indices that point to the increase in these events, as in the case of events that indiscriminately reach people without identifying race, color, income, etc. Due to these reasons, researchers have raised interest in investigating on determining factors of occurrence of those phenomena, is researching the criminal profile of the accused, rather considering social, economic factors or demographic contributing in rates of crime, or even analyzing the social environment that belongs to individual. **Objective:** In this paper, the aim was to analyze the correlation between the crime of murder and socioeconomic and demographic factors in the state of Pará, in the years 2003-2013, as factors that influence the dynamics of homicide deaths. **Methodology:** In this way, the methodology used was a temporal study of ten years from 2003 to 2013, with the unit of analysis the state of Pará. It was used as the dependent variable homicides and as independent variables the total population, unemployment rate; income inequality rate; poverty rates and education. To perform the correlation between selected variables, it was used the Pearson correlation coefficient. **Results:** Among some results, there is a correlation between death rates for murder and total population. Poverty and education, in turn, were not related to deaths by homicide. **Conclusions:** One of the conclusions to consider is that in the state of Pará, the demographic factors influence the dynamics of homicide.

Keywords: violence; crime; poverty; *Pearson's correlation*.

INTRODUÇÃO

Em pesquisa realizada pela Confederação Nacional da Indústria¹, revelou-se que a violência está entre as maiores preocupações do brasileiro (57%), perdendo apenas para a corrupção (65%) e para as drogas (61%). Esta preocupação se torna ainda mais alarmante quando se constata que um dos crimes que mais cresce no Brasil é o homicídio, conforme dados do Mapa da Violência, de 2015².

Segundo o Anuário Brasileiro de Segurança Pública (2015)³, em 2013, o Brasil registrou 51.063 vítimas de homicídios dolosos, correspondendo a uma taxa de 25,4 mortes violentas a cada 100 mil habitantes. Em 2014, esse número aumentou para 53.240 vítimas, correspondendo a 26,3 mortes a cada 100 mil habitantes. Ao destacar esses números por Unidade da Federação, particularmente no Estado do Pará, verifica-se que também houve um crescimento nesse período, registrando, em 2013, 3.187 mortes e em 2014, 3.257 vítimas de homicídio, ainda segundo o Anuário.

Essa alarmante criminalidade vivenciada pelos brasileiros tem exigido cada vez mais a presença do Estado, no sentido de intervir fortemente nas ações de segurança pública. Mas, para uma intervenção estatal eficaz, é necessário conhecimento científico acerca das causas que geram ou interferem no aumento dessa criminalidade, com pesquisas que analisem desde fatores criminógenos até questões de ordem econômica ou social.

Atualmente, a grande maioria dessas investigações está localizada nas regiões centrais do país. Particularmente no Estado do Pará, ainda são escassas pesquisas que tentam fazer alguma análise naquele sentido. Diante desta constatação, e no intuito de contribuir com a produção de conhecimento para o Estado, o propósito desta pesquisa é analisar a correlação do crime de homicídios com variáveis socioeconômicas e demográficas no Estado do Pará, entre os anos de 2003 a 2013, a fim de identificar possíveis fatores determinantes para a criminalidade violenta, e assim subsidiar os gestores de segurança pública com dados objetivos.

2 MÉTODOS

A presente pesquisa foi desenvolvida em várias etapas. Inicialmente, buscou-se os dados que pudessem fomentar a análise estatística relativos ao tema abordado. Tais dados referem-se às mortes por homicídio e às variáveis socioeconômicas e demográficas, para que seja analisado se há correlação positiva entre estas variáveis.

A variável dependente é a taxa de óbitos por homicídio, escolhido basicamente por duas questões: a um, pela importância do bem jurídico tutelado que se viola, que é a vida, levando, assim, o homicídio, à violência a seu grau extremo, o que de mais gravidade pode configurar a violência, que é a supressão da vida de outra pessoa. A dois, porque é possível obter o número de óbitos por homicídios, não apenas com base nas ocorrências registradas nas delegacias, o que poderia ficar bastante limitada a pesquisa, face a conhecida possibilidade da subnotificação (delitos que não chegam ao conhecimento das autoridades policiais para devida investigação), mas, principalmente, pelo Sistema de Informação de Mortalidade – SIM, vinculado ao Ministério da Saúde (SIM/MS). Todas as causas de óbito são codificadas segundo a Classificação Internacional das Doenças em sua décima revisão (CID-10). São considerados

óbitos por homicídio os casos classificados como morte por Agressão (X85 a Y09) e Intervenção legal (Y35 a Y36)².

Ressalte-se, ainda, que a pesquisa considerou apenas o crime de homicídio e não ato infracional de homicídio, em que este último é praticado por adolescentes entre 12 a 18 anos incompletos, e que não foram objetos de pesquisa.

As variáveis independentes selecionadas foram: população total; taxa de desemprego; taxa de desigualdade de renda; pobreza e escolaridade. Trata-se de variáveis consideradas consenso na literatura (Balassiano *et al.*⁴; Carvalho *et al.*⁵; Soares Filho, *et al.*⁶).

A população total corresponde ao número total da população residente, de acordo com informação do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística)⁷.

A taxa de desemprego foi considerada por 100 mil habitantes. Segundo a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (Pnad), feita pelo IBGE⁷, a taxa de desemprego refere-se à proporção entre a população desempregada e a população economicamente ativa. Considera-se o número de pessoas que procuraram, mas não encontraram, ocupação profissional remunerada na semana de referência da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (Pnad/IBGE), estimado a partir dos microdados da pesquisa. Os dados foram obtidos no sítio do IBGE.

A desigualdade de renda mede o grau de desigualdade na distribuição da renda domiciliar *per capita* entre os indivíduos. Seu valor pode variar teoricamente desde 0, quando não há desigualdade (as rendas de todos os indivíduos têm o mesmo valor), até 1, quando a

desigualdade é máxima (apenas um indivíduo detém toda a renda da sociedade e a renda de todos os outros indivíduos é nula). Conforme consenso na literatura é usado no mundo todo para medir a desigualdade o Coeficiente de Gini, que aponta a diferença entre os rendimentos dos mais pobres e dos mais ricos. O que se pretende com a análise dessa variável é saber se há uma correlação com o crime de homicídio, a partir de uma série temporal e regional, previamente selecionada. Todos os dados dessa variável foram obtidos no sítio do IPEA (Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada⁸).

Segundo dados do IPEA⁸, a variável Pobreza refere-se ao número de domicílios com renda domiciliar *per capita* inferior à linha de extrema pobreza (ou indigência, ou miséria). A linha de extrema pobreza considerada pelo Instituto é uma estimativa do valor de uma cesta de alimentos com o mínimo de calorias necessárias para suprir adequadamente uma pessoa, com base em recomendações da FAO e da Organização Mundial de Saúde. São estimados diferentes valores para 24 regiões do país. A série é calculada a partir das respostas à Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (Pnad/IBGE). Corresponde ao número de domicílios com renda domiciliar *per capita* inferior à linha de pobreza. A linha da pobreza aqui considerada é o dobro da linha de extrema pobreza, uma estimativa do valor de uma cesta de alimentos com o mínimo de calorias necessárias para suprir adequadamente uma pessoa, com base em recomendações da FAO e da OMS. São estimados diferentes valores para 24 regiões do país.

Finalmente, a variável escolaridade foi a média de anos de estudo, particularmente com pessoas com mais de 25 anos. Neste cenário é a razão entre o somatório do número de anos de estudo completados pelas pessoas que tem 25 ou mais anos de idade⁸.

Para as mortes por homicídio foram coletados dados no portal <http://www2.datasus.gov.br>, alimentado pelo Ministério da Saúde, por ser considerado uma das fontes mais confiáveis quanto aos números de mortes por homicídio. Os dados referentes às variáveis população total e desemprego foram retirados do portal do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística⁷, e os dados referentes às variáveis desigualdade de renda, pobreza e escolaridade foram retirados do portal do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada⁸.

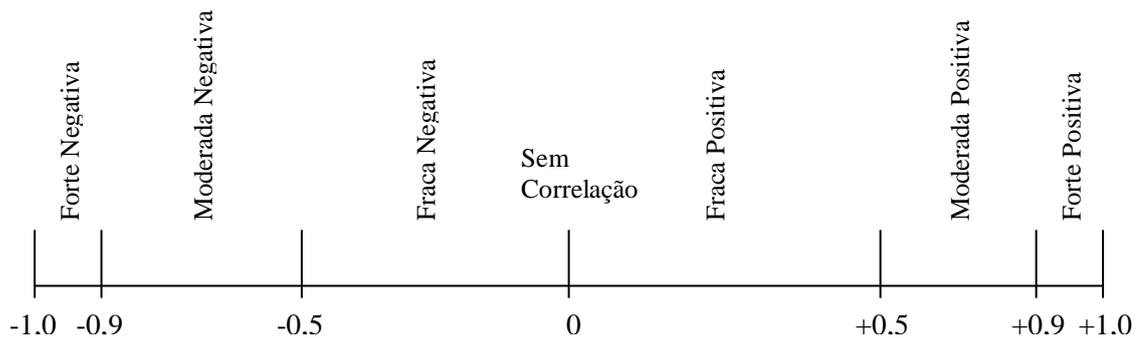
O período proposto para a pesquisa corresponde a um intervalo de 10 anos, entre 2003 a 2013. A delimitação desse período se baseia na premissa de que o intervalo de dez anos facilita uma maior garantia da compreensão dos motivos ou fatores determinantes para as mortes por homicídio, e, assim, absorver o pleno entendimento da realidade. Considerado esse o lapso temporal, e pela impossibilidade em conseguir dados consolidados no período de 2014 e 2015, a pesquisa considerou como termo final o ano de 2013, como sendo o último ano que disponibiliza dados suficientes para o presente estudo.

A unidade de análise selecionada foi o Estado do Pará, tanto pela certificação de insuficiência de estudos no Estado com o mesmo recorte a que se propõe esta pesquisa, quanto pela intenção de contribuir com informações aos gestores de segurança pública.

Para analisar a correlação entre taxas de óbito por homicídio e as variáveis independentes, foi utilizado o Coeficiente de Correlação de Pearson. O método é usualmente conhecido para medir a correlação entre duas variáveis, como em Ramos *et al.*⁹.

Para Moore¹⁰ “A correlação mensura a direção e o grau da relação linear entre duas variáveis quantitativas”.

Em termos estatísticos, duas variáveis se associam quando elas guardam semelhanças na distribuição dos seus escores. Mais precisamente, elas podem se associar a partir da distribuição das frequências ou pelo compartilhamento de variância. No caso da correlação de Pearson (r) vale esse último parâmetro, ou seja, ele é uma medida da variância compartilhada entre duas variáveis, conforme Bussab e Morettin¹¹. Entretanto, na prática ocorrem diferentes valores de (r). A interpretação do valor de (r) depende muito dos objetivos de sua utilização e as razões pelas quais este é calculado. Segundo Ramos *et al.*⁹, o coeficiente de correlação pode ser avaliado qualitativamente da seguinte forma



Fonte: Ramos *et al.* (2013)

Foi utilizada, ainda, a técnica descritiva ou exploratória, que, conforme Bussab e Morettin¹¹, consiste em investigar, organizar e explorar os dados com o objetivo de obter informações de formas regulares, padrões ou características interessantes com indicação de possíveis tendências, pois assim os dados tornam-se mais compreensíveis, permitindo desta forma direcionar-se a outras análises. Nesta pesquisa, são utilizados gráficos e tabelas, que consistem em apresentar visualmente os dados, e cujo objetivo principal é produzir para o leitor uma visão mais rápida e viva dos dados de uma tabela.

A seguir, o quadro 1 apresenta as variáveis em estudo, com a indicação da fonte onde foram coletados os dados em análise, e, ainda, com a descrição esclarecendo o parâmetro a ser observado em cada variável.

Quadro 1 – Variáveis dependente (homicídio) e independentes (socioeconômicas e demográficas), entre os anos de 2003 a 2013, no Estado do Pará.

VARIÁVEL	FONTE	DESCRIÇÃO
Taxa de Óbitos por Homicídios (/100 mil habitantes)	DATASUS	Média ponderada da taxa de homicídios a cada 100 mil habitantes na população de referência. A partir de 1996 são do CID10.
População Total (N)	IBGE	Número total da população residente.
Taxa de Desemprego (%)	IBGE	Percentual das pessoas que procuraram, mas não encontraram ocupação profissional remunerada entre todas aquelas consideradas "ativas" no mercado de trabalho, grupo que inclui todas as pessoas com 10 anos ou mais de idade que estavam procurando ocupação ou trabalhando na semana de referência da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio (Pnad).
Taxa de Desigualdade de Renda (Coeficiente de Gini)	IPEA	Mede o grau de desigualdade na distribuição da renda domiciliar <i>per capita</i> entre os indivíduos. Seu valor pode variar teoricamente desde 0, quando não há desigualdade (as rendas de todos os indivíduos têm o mesmo valor), até 1, quando a desigualdade é máxima (apenas um indivíduo detém toda a renda da sociedade e a renda de todos os outros indivíduos é nula). Série calculada a partir das respostas à Pnad/IBGE.
Pobreza	IPEA	Número de domicílios com renda domiciliar <i>per capita</i> inferior à linha de pobreza. A linha de pobreza aqui considerada é o dobro da linha de extrema pobreza, uma estimativa do valor de uma cesta de alimentos com o mínimo de calorias necessárias para suprir adequadamente uma pessoa, com base em recomendações da FAO e da OMS. São estimados diferentes valores para 24 regiões do país.
Escolaridade (%)	IPEA	Anos de estudo - média - pessoas 25 anos e mais. Razão entre o somatório do número de anos de estudo completados pelas pessoas que tem 25 ou mais anos de idade e o número de pessoas nessa faixa etária.

Fonte: Elaboração dos autores.

3 RESULTADOS

A Tabela 01 apresenta um resumo descritivo das variáveis em estudo, entre os anos de 2003 a 2013, no Estado do Pará. Observa-se a grande variação na taxa de óbitos por homicídio no Estado do Pará, cuja variabilidade é aproximadamente 25,03% em torno do valor médio em 10 anos (período de observação do estudo). As variáveis socioeconômicas e demográficas também apresentam variação neste período. A população total apresentou variabilidade em 5,37%. Já a taxa de desemprego variou em 11,47% da população ativa e a taxa de desigualdade de renda em 7,69%. Na Tabela 01 são apresentados ainda os dados referentes à pobreza, cujo valor registrou em 15,20% e, finalmente, dados relativos à escolaridade que variou em 6,84%.

Tabela 01 – Resumo descritivo das variáveis de estudo, entre os anos de 2003 a 2013, no Estado do Pará.

VARIÁVEL	MIN.	MÁX.	MEDIANA	MÉDIA ± D.P	CV (%)
Taxa de óbitos por homicídio (/ 100 mil hab.)	21	47,5	39,2	34,48 ± 8,63	25,03
População Total (N)	6775865	7969654	7402515	7.390.611,27 ± 397.077,42	5,37
Taxa de Desemprego (%)	6,8	10,2	9,3	9,06 ± 1,04	11,47
Taxa de Desigualdade de Renda (Coeficiente de Gini)	0,5	0,6	0,5	0,52 ± 0,04	7,69
Pobreza (n)	2107483	3328221	2690887	2.655.404 ± 403.814	15,20
Escolaridade (%)	5,4	6,7	6,1	6,08 ± 0,42	6,84

Fonte: elaborada pelos autores

* CV: Coeficiente de Variação

** DP: Desvio Padrão

Os resultados da análise de correlação entre a taxa de óbitos por homicídio e as variáveis socioeconômicas e demográficas são apresentados na Tabela 2. Observa-se haver correlação moderada positiva entre a taxa de óbitos por homicídio e a população total, ou seja, quanto maior a população, o efeito é crescente para taxa de homicídio, a um nível de significância de 1%; pode-se dizer também que há uma correlação forte entre a taxa de óbitos por homicídio e escolaridade, ou seja, quanto maior a proporção de pessoas com 25 anos ou mais maior a taxa de óbitos de óbitos por homicídios. Já as variáveis relacionadas com desemprego, desigualdade

de renda, pobreza e educação -, a matriz indica que a relação é negativa, não se mostrando determinantes na mortalidade, conforme escala de correlação linear entre variáveis, de acordo com a matriz de correlação de RAMOS *et al.*⁹

Tabela 02 – Correlação entre número de óbitos por homicídio e variáveis socioeconômicas e demográficas no Estado do Pará, entre 2003 e 2013.

VARIÁVEL	TOH (/100 mil hab.)
Taxa de Homicídios	1
População Total (N)	0,893*
Taxa de Desemprego (%)	-0,201
Taxa de Desigualdade de Renda (Coeficiente de Gini)	0,036
Pobreza (n)	-0,191
Escolaridade (%)	0,753**

*A correlação é significativa no nível 0,01 (2 extremidades).

**A correlação é significativa no nível 0,05 (2 extremidades).

Nota: TOH – Taxa de óbitos por homicídios

Fonte: elaborada pelos autores.

4 DISCUSSÃO

Ao analisar a influência de fatores socioeconômicos e demográficos nos homicídios no Estado do Pará, o presente artigo permite discutir de forma conjunta algumas das principais hipóteses explicativas no cenário da segurança pública: população total, taxa de desemprego, taxa de desigualdade de renda, pobreza e escolaridade.

Inicialmente, faz-se necessário comentar a associação positiva entre a taxa de óbitos por homicídio e a população total. Com base nos resultados apresentados, os dados demonstram haver uma correlação moderada positiva entre estas duas variáveis, apresentando uma relação direta, ou seja, quanto maior a população, o efeito é crescente para taxa de homicídio, a um nível de significância de 1%.

Independentemente da razão pela qual o crescimento populacional não foi acompanhado pelas políticas públicas necessárias, o fato é que esta falta deu margem ao aumento da violência Brasil afora. Pessoas com carência de moradia e/ou de educação, saúde pública insuficiente para atender a todos os enfermos, jovens sem trabalho, etc.; esses e outros problemas provenientes de um crescimento populacional elevado, como o visto no Brasil, corroboram para um possível aumento da violência, principalmente nos grandes centros urbanos e metrópoles, onde a concentração de habitantes é elevada, exigindo do Poder Público maior atenção à prestação de serviços elementares, o que quase sempre não ocorre na mesma proporção do crescimento populacional.

São muitos os estudos que discutem sobre o papel da demografia nas mortes por homicídios, analisando se o tamanho de determinada população residente seria um dos fatores que poderia potencializar a criminalidade.

Para Mello e Schneider¹², a demografia afeta a criminalidade, mesmo que mecanicamente. Sua importância agregada dependerá de uma conjunção de fatores, como a qualidade da segurança pública, a habilidade do sistema judiciário em fazer valerem as regras, as oportunidades escolares e laborais dos jovens, o nível e a distribuição da renda, etc.

Em âmbito internacional, Fox¹³ enfatizou o fator demográfico para ajudar a explicar a evolução das taxas de homicídios nos EUA, na última metade do século XX. Segundo esse autor, a explosão de crimes durante os anos 1960 e 1970, poderia ser parcialmente explicada por uma mudança demográfica nos EUA, ocasionada pelo baby-boom, que se deu logo após a II Guerra Mundial. Do mesmo modo, Fox acentuou que a transição para a maturidade dos baby-boomers ajudaria a explicar a diminuição dos homicídios que se seguiu nos anos 1980.

Em Donohue e Levitt¹⁴, os autores mostram que a legalização do aborto, ocorrida após uma decisão da suprema corte em 1973, foi fator determinante para a redução da criminalidade nos Estados Unidos durante a década de 90. Nesse período, os EUA experimentaram uma queda de mais de 40 por cento na taxa de homicídio, e mais de 30 por cento em crimes contra o patrimônio e outros crimes violentos. Interessante que essa redução de criminalidade ocorreu por todo o país, e começou nos estados que legalizaram mais cedo o aborto. O que fornece um forte indicativo que a legalização do aborto realmente causou a redução de criminalidade. As estimativas apresentadas naquele artigo mostram que de 25% a 40% da redução de criminalidade nos EUA foi causada pela proibição do aborto em 1973.

Ainda com base nos resultados, vê-se que a correlação entre a taxa de óbito por homicídio e a taxa de desemprego não se mostrou significativa, não sendo fator que exerce influência sobre a criminalidade violenta no Estado do Pará. Não há consenso na literatura sobre a hipótese de uma relação causal entre estes dois fenômenos.

Sapori e Wanderlei¹⁵, que retrataram em seu estudo a relação entre o emprego e o homicídio entre 1982 a 1998 nas principais regiões metropolitanas brasileiras como Rio de Janeiro, São Paulo, Belo Horizonte e Porto Alegre, concluíram que não havia indícios significativos de que alterações na taxa do desemprego implicariam alguma variação nos índices de violência.

Lemos *et al.*¹⁶ e Cano *et al.*¹⁷ buscaram também analisar a relação entre o desemprego e o crime. Os resultados têm demonstrado controvérsias: enquanto alguns estudos confirmam a existência dessa relação, outros rejeitam.

Em pesquisas internacionais, Halicioglu *et al.*¹⁸, utilizando dados anuais do Japão, constatam que os coeficientes de impacto de longo prazo do desemprego mostraram-se significativos e positivos para crimes como roubo e fraude, enquanto para crimes contra a pessoa os coeficientes foram estatisticamente não significativos. De modo semelhante, Nikolaos e Alexandros¹⁹ estimam para a Grécia um modelo de correção de erros, no qual o desemprego afeta positivamente a criminalidade no curto e longo prazo, enquanto as flutuações de curto prazo nos salários impactam negativamente a ocorrência de crimes.

Ainda, Donohue e Levitt¹⁴ encontram um muito pequeno, mas estatisticamente significativo, efeito do desemprego no crime sobre a propriedade. De maneira geral, encontram que um aumento de um ponto percentual na taxa de desemprego aumenta os crimes sobre a propriedade em 1%. Por sua vez, não encontram relação entre a taxa de desemprego e os crimes violentos. Gould, Weinberg e Mustard²⁰, em um estudo para os Estados Unidos entre 1979 e 1997, concluem que variáveis econômicas são importantes para explicar a criminalidade. Especificamente, o nível salarial e a taxa de desemprego são importantes determinantes da taxa de crimes, com os salários tendo um papel de maior destaque. A tendência salarial chega a explicar mais de 50% do aumento tanto nos crimes de propriedade como nos crimes violentos. Tal resultado indica que uma queda de longo prazo nas taxas de crime depende de uma contínua melhora nos salários dos homens menos qualificados.

O fato de não ser confirmada uma correlação entre a taxa de mortes por homicídio e a taxa de desemprego, conforme demonstrada na Matriz de Correlação (Tabela 2), pode significar que o que motiva o indivíduo no Estado do Pará a cometer homicídio não advém de fatores externos sociais; provavelmente fatores de ordem pessoal ou passional sejam motivos de relevância para a eclosão do crime de homicídio.

Quando se considera o resultado apresentado da correlação entre a taxa de mortes por homicídio e a taxa de desigualdade de renda observa-se que a relação também se apresentou negativa. Esta informação vai ao encontro de muitos estudos que se dedicaram ao tema.

Em Balassiano *et al.*⁴, por exemplo, ao analisar a inércia nas taxas de crimes contra a pessoa e contra a propriedade no Rio Grande do Sul, estendeu sua análise para determinantes socioeconômicos do crime, onde mostra que desemprego e desigualdade de renda tendem a afetar positivamente crimes contra a propriedade, enquanto crimes contra a pessoa dificilmente podem ser explicados pelo contexto socioeconômico

Mendonça *et al.*²¹ se dedicaram a analisar a desigualdade de renda como um fator determinante da criminalidade, e introduziram na clássica estrutura de escolha racional a variável "renda de referência", a qual condiciona as expectativas de consumo dos indivíduos. A impossibilidade de atingir esta renda no mercado de trabalho formal gera incentivos para que os indivíduos recorram ao crime em busca de renda adicional. Este modelo capta, de alguma forma, o conceito de frustração ou privação relativa do agente, o qual é proporcional à diferença entre a renda de referência e a renda factível no mercado de trabalho. Uma maior desigualdade de rendimentos aumenta essa diferença e, por consequência, amplia a frustração.

Freeman²² sugere que o crescimento de 12% do índice de desigualdade na década de oitenta poderia responder por até 10% dos aumentos na criminalidade. Lee²³, no entanto, em trabalho com dados em painel para 58 grandes cidades americanas entre 1973 e 1989, não detecta essa relação. Além disso, o autor encontra indícios de que o crime varia mais com variações da renda na cauda superior da distribuição que na inferior, o que vai de encontro à dinâmica da desigualdade na década de oitenta, marcada pela redução da renda dos mais pobres.

Ainda com base nos resultados, constata-se que no Estado do Pará a relação é negativa para a taxa de óbitos por homicídios e pobreza. No âmbito nacional, tem sido bastante discutido por especialistas quais seriam os fatores determinantes para os crimes, embora ainda não seja o suficiente.

O resultado apresentado nesta Dissertação confirma os estudos mais recentes sobre o assunto, que tem atestado que pobreza não está correlacionada com a criminalidade, particularmente aqui, com o crime de homicídio. Neste sentido, Cardia *et al.*²⁴, ao analisar o crime de homicídio e violação de direitos humanos em São Paulo, constataram que a distribuição da pobreza no Estado é concentrada, assim como as taxas de homicídio, em que a maioria dos pobres mora em bairros muito pobres (isto é, onde as condições de vida são precárias e onde habitam preferencialmente pessoas pobres), enquanto a maior parte dos chefes do domicílio com renda mais alta é encontrada na parte central, quer do município quer da região metropolitana de São Paulo. Mas essa concentração de população muito pobre, segundo os autores, não é suficiente para explicar as elevadas taxas de homicídio, e sim a combinação de múltiplos aspectos como concentração de população jovem, ausência de empregos e baixo grau de escolaridade dos chefes do domicílio, dentre outros indicados.

Estudos como de Beato e Reis²⁵ e de Saporì e Wanderley¹⁵ também contestam a relação de causalidade entre pobreza, delinquência e violência. De modo geral, as críticas atuais apontam para o aspecto do estereótipo, da correlação estatística e ainda pela causalidade.

Argumentos mais utilizados nas principais pesquisas de Zaluar²⁶ permitem concluir que o aumento da violência e criminalidade ocorrido principalmente nos bairros pobres, foi em virtude do tráfico de drogas e de armas, além do aparecimento do crime organizado e

consequentemente das facções criminosas. Transformam-se os padrões tradicionais e convencionais de delinquência anteriormente concentrados em torno do crime contra o patrimônio, via de regra cometido por delinquentes que agiam individualmente, ou, quando muito, em pequenos bandos e cuja ação tinha alcance apenas local.

Pode-se afirmar, assim, de acordo com Saporì¹⁵ que o combate à pobreza não garante a redução da violência nem a da taxa de homicídios no Brasil, conclusão a que chegou o autor ao utilizar dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea) e das Nações Unidas, para demonstrar que não há correlação entre estas variáveis.

Portanto, o fato do indivíduo ser considerado pobre, conforme os parâmetros utilizados nesta Dissertação, não o impele à prática de homicídio, revelando que os números de homicídio ocorridos no Estado do Pará, entre 2003 e 2013, não são provenientes de fatores sociais.

Ainda no presente estudo, a associação entre taxa de mortes por homicídio e escolaridade (conforme os parâmetros usados nesta Dissertação) se mostrou significativa.

De modo geral, a escolaridade é mencionada na literatura como um fator significativo para a contenção do aumento da criminalidade, mas os resultados das pesquisas mostram que esse fator é controverso, podendo influir de forma positiva ou negativa na opção do indivíduo em entrar ou não para uma atividade ilegal.

No Brasil, alguns estudos apontam para a importância da escolaridade como fator de influência nas mortes por homicídio. Carvalho *et al.*⁵ encontram evidências empíricas da

relação entre escolaridade e crime. Segundo esses autores, o “percentual de crianças que não frequentam a escola” e o “percentual de crianças analfabetas” têm relação positiva sobre a criminalidade.

Para Fajnzylber *et al.*²⁷, educação é citada como um exemplo de externalidade positiva e inibidora da criminalidade. Lochner e Moretti²⁸ em sua pesquisa utilizaram dados da polícia, e concluíram que o término do ensino médio reduz a atividade criminal de forma significativa e que alguns tipos de crime são mais sensíveis a um maior grau de escolaridade, como o homicídio.

Tal como Kilsztajn *et al.*²⁹, Soares Filho *et al.*⁶ enfatizam idade, sexo e cor da pele, usando escolaridade como controle para mostrar que pretos e pardos estão mais expostos ao homicídio mesmo quando se faz o corte por nível socioeconômico. Isto de fato é demonstrado, mas novamente há um resultado muito forte que passa incólume pela análise dos autores – quatro anos ou mais de escolaridade reduzem a probabilidade de morte violenta em até 150/cem mil.

Um dos estudos internacionais mais consolidados quando o tema é a relação entre educação e crime, está em Lochner e Moretti²⁸. Para investigar o papel da escolaridade na dinâmica do crime, os autores usaram registros administrativos de prisões feitas pela polícia e de indivíduos que estavam cumprindo pena em penitenciárias, além de dados do painel *National Longitudinal Survey of Youth*. Segundo registros administrativos penitenciários, a probabilidade de estar cumprindo pena cai de 1,6% para indivíduos sem um diploma de segundo grau para 0,4% para indivíduos com diploma superior, apresentando uma diferença considerável. No entanto, segundo o *National Longitudinal Survey of Youth*, no qual não há

este tipo de viés de seleção, não terminar o segundo grau dobra a probabilidade de um indivíduo ser preso por um crime violento. É particularmente relevante que quando os resultados são desagregados por tipo de crime, homicídio e lesão corporal são justamente os mais sensíveis a aumentos na escolaridade.

De todo o exposto, ao fazer um estudo estatístico para analisar a correlação da taxa de mortes por homicídio com variáveis socioeconômicas e demográficas no Estado do Pará, o presente artigo permitiu discutir de forma conjunta cinco das principais hipóteses explicativas para o fenômeno, entre 2003 e 2013: população total; taxa de desigualdade de renda; pobreza; taxa de desemprego e escolaridade.

Para o Teste de independência foi utilizado o Coeficiente de correlação de Pearson, em que se verifica o grau de dependência entre as variáveis.

Com base nos resultados apresentados, é possível concluir que demografia (população total) e escolaridade (média de anos de estudos com pessoas com mais de 25 anos) são variáveis que têm importância como fatores de influência nos homicídios, no Estado do Pará.

REFERÊNCIAS

1. Confederação Nacional da Indústria (CNI). *Corrupção é o principal problema do país*. Brasília: Retratos da Sociedade Brasileira 2016; 5(28). Disponível em: <http://www.portaldaindustria.com.br/cni/publicacoes-e-estatisticas/estatisticas/2016/01/1,80708/rsb-28-problemas-e-prioridades.html>. Acesso em: mar. 2016.
2. Waiselfisz, Júlio Jacobo. *Mapa da violência 2015: mortes matadas por armas de fogo*. Brasília: Sangari, 2015.
3. Fórum Brasileiro de Segurança Pública (FBSP). *9º Anuário Brasileiro de Segurança Pública 2015*. Estatísticas Criminais – registros policiais, 2015.

4. Balassiano L, Costa CM, Gomes FAR. Os Fatores econômicos importam? Uma análise da criminalidade no estado do Rio Grande do Sul. *Fucape Working Papers* 2012; (35): 1-41.
5. Carvalho A, Cerqueira D, *et al.* Socioeconomic Structure, selfful fillment, homicides and spacial dependence in Brazil. Brasília: *IPEA*, 2015 (Discussion paper, 151).
6. Soares Filho AM. *et al.* Análise da mortalidade por homicídio no Brasil. *Epidemiologia e serviços de saúde: revista do sistema único de saúde no Brasil* 2007; 16(1): 14-28.
7. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). *Indicadores básicos para a saúde no Brasil: conceitos e aplicações*. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde; 2015.
8. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA). *Base de Dados*. Disponível em: <http://www.ipeadata.gov.br>. Acesso em: dez. 2015.
9. Ramos E, Almeida S, *et al.* *Controle Estatístico de Qualidade*. Porto Alegre: Bookman, 2013.
10. Moore D. *The Basic Practice of Statistics*. New York: Freeman, 2010.
11. Bussab W, Morettin PA. *Estatística Básica*. 7ª Edição. São Paulo: Saraiva, 2013.
12. Mello JMP, Schneider A. Mudança demográfica e a dinâmica dos homicídios no estado de São Paulo. *São Paulo em Perspectiva* 2007; 21(1).
13. Fox J. Demographics and U.S. Homicide, In: *The Crime Drop in America*, Blumstein and Wallman, eds, Cambridge: Cambridge University Press, 2000.
14. Donohue III JJ, Levitt SD. The Impact of Legalized Abortion on Crime. *Quartely Journal of Economics* 2001; (116):379-420.
15. Saporì LF, Wanderley CB. A relação entre desemprego e violência na sociedade brasileira: entre o mito e a realidade. In: *Cadernos Adenauer* 2001; 2(1).
16. Lemos, AAM, Santos EPF, *et al.* Um modelo para análise socioeconômica da criminalidade no município de Aracaju. São Paulo: *Estudos Econômicos* 2005; 35(3): 569 – 594.
17. Cano I, Santos N. *Violência letal, renda e desigualdade social no Brasil*. Rio de Janeiro: 7 Letras, 2001.
18. Halicioglu F. *et al.* Modeling crime in Japan. *Econometric Modeling* 2012; (29):1640-1645.
19. Nikolaos D, Alexandros G. The effect of socio-economic determinants on crime rates: An empirical research in the case of Greece with cointegration analysis. *International Journal of Economic Sciences and Applied Research* 2005; 2:51-64.
20. Gould ED, Weinberg BA, *et al.* Crime rates and local Labor opportunities in the United States: 1979–1995. *Review of economics and statistics* 2002; 84:45-61.
21. Mendonça M, Loureiro P, *et al.* A. Criminalidade e desigualdade social no Brasil. Rio de Janeiro: *IPEA*, 2003. (Texto para Discussão nº 967)

22. Freeman RB. Crime and the job market. *NBER Working Paper n. 4910*. 1994.
23. Lee DSY. *An Empirical Investigation of the Economic Incentives for Criminal Behaviour*. BA thesis, Harvard University, 1993.
24. Cardia N, Adorno S, Poletto F. Homicídio e violação de direitos humanos em São Paulo. *Est Avuçados* 2003; 43–73.
25. Beato e Reis. Desigualdade, desenvolvimento sócio-econômico e crime. In: Henriques, R. (Org). *Desigualdade e pobreza no Brasil*. Rio de Janeiro: IPEA, 1999, p. 385-404.
26. Zaluar, Alba. *Integração perversa: Pobreza e tráfico de drogas*. Rio de Janeiro: FGV, 2004.
27. Fajnzylber P, Lederman D, *et al.* Inequality and violent crime. *Journal of Law and Economics* 2002; 45:1-40.
28. Lochner L, Moretti E. The effect of education on crime: evidence from prison inmates, arrests, and self-reports. *American Economic Review* 2004; 94(1):155-189.
29. Kilsztajn S, Rossbach A., *et al.* Vítimas fatais da violência e mercado de drogas na região metropolitana de São Paulo. *R. bras. Est. Pop.* 2003; 20(2):259-279.

Colaboradores

KSF trabalhou na concepção, revisão bibliográfica, análise e redação final; ELR e ARA trabalharam na revisão bibliográfica e redação final.

CAPÍTULO 3 - CONSIDERAÇÕES FINAIS E RECOMENDAÇÕES PARA TRABALHOS FUTUROS

3.1 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Não obstante o aumento da violência letal já se apresentar há um tempo no Brasil, ainda se sabe muito pouco sobre este fenômeno, não sendo possível compor um quadro que permita a compreensão dos fatores que impulsionam a sua dinâmica. Realmente, entender o que leva as pessoas a cometer crimes é uma tarefa árdua, afinal, “a criminalidade é um fenômeno complexo e com causas multidimensionais” (CERQUEIRA *et al.*, 2014, p. 2).

Os estudos que já existem sobre as causas da criminalidade têm se desenvolvido em duas direções: naquela das motivações individuais e na dos processos que levariam as pessoas a se tornarem criminosas. Por outro lado, tem-se estudado as relações entre as taxas de crime em face das variações nas culturas e nas organizações sociais. A presente dissertação teve por objeto somar com estudos já realizados e objetivou analisar a correlação entre as mortes por homicídios com variáveis socioeconômicas e demográficas, no Estado do Pará, no período 2003 a 2013.

Para a concretização da pesquisa, primeiramente foram apresentadas algumas considerações conceituais teóricas sobre homicídio e variáveis socioeconômicas e demográficas pesquisadas. Em seguida foram apresentados estudos constantes na literatura de referência acerca dos determinantes da criminalidade violenta nos cenários nacional e internacional.

Após apresentação de arcabouço teórico, no Capítulo 1, foi utilizada a metodologia quantitativa e a técnica de análise descritiva dos dados (apresentada no Capítulo 2 deste Trabalho). Valendo-se da técnica estatística Coeficiente de Correlação de Pearson, apontou-se que existe uma correlação positiva moderada entre as mortes por homicídios e a população total (0,893) e entre as mortes por homicídios e escolaridade (0,753), enquanto que para as variáveis pobreza, desigualdade de renda e desemprego não apresentaram correlação com as mortes por homicídio.

Os resultados mostram que o processo de transição demográfica tem um papel de destaque para a redução da taxa de homicídios nas próximas décadas. De todo modo, é preciso ficar atento para outros fatores que possam frear ou contribuir para as mortes por homicídio, considerando o crescimento da população. Ainda, a presente pesquisa demonstrou ser relevante a relação entre taxa de mortes por homicídio e escolaridade, o que confirma a grande maioria de estudos com este mesmo recorte de pesquisa, conforme demonstrado em linhas anteriores.

Alguns aspectos merecem ser considerados quando da análise dos resultados em estudos de série temporal, os quais limitam o alcance das conclusões apresentadas. O principal limite é a sua inadequação para sustentar inferências causais no nível individual. Esse problema tem especial importância quando o nível de interesse para a inferência difere do nível de análise, ou seja, quando se pretende inferir sobre efeitos individuais a partir de análises ecológicas agregadas. Neste artigo, o objetivo não foi estabelecer inferências a nível individual, mas sim estimar o efeito de variáveis socioeconômicas e demográficas na ocorrência de óbitos por homicídio considerados, ambos, em sua dimensão contextual e agregada.

De qualquer forma, este artigo demonstrou que não são necessárias grandes mudanças sociais. Não se quer aqui argumentar contra a redução da desigualdade de renda ou contra o aumento do nível de escolaridade da população, apenas ressaltar que o combate à criminalidade pode ser feito com sucesso sem precisar passar por grandes mudanças na estrutura socioeconômica da sociedade. Pode-se questionar se o efetivo de policiais nas ruas suficiente ou a garantia da punibilidade não seriam armas muito mais eficazes para a redução da taxa de homicídios!

Assim, a análise dos determinantes socioeconômicos e demográficos como influentes nas mortes por homicídios permitiu apontar a necessidade de uma discussão muito mais ampla acerca dos determinantes da violência por homicídios e de instrumentos diversificados e complementares para sua apreensão.

Finalmente, conforme iniciado no início deste Capítulo 3, em razão do fenômeno da violência ser complexo, vários estudos mostram-se contraditórios no que diz respeito às relações entre as variáveis socioeconômicas e demográficas e os homicídios, pois nem sempre os achados corroboram a literatura existente. Os fatores variam de local para local, os

homicídios que ocorrem na Região Norte, por exemplo, possuem especificidades completamente diferentes das que ocorrem na região Sudeste.

Para fins de conclusão desta pesquisa e com base nos resultados apresentados, é possível concluir que no Estado do Pará o papel das variáveis socioeconômicas perde importância como fatores explicativos para as mortes por homicídio no Estado do Pará.

3.2 RECOMENDAÇÕES PARA TRABALHOS FUTUROS

Durante a pesquisa com o propósito confirmar ou não a hipótese levantada na Dissertação, várias outras questões provocadoras relacionadas à criminalidade, violência e, especificamente, ao crime de homicídio, foram surgindo como questões inquietantes. Disso, confirma-se que nenhuma pesquisa pode ter a pretensão de esgotar qualquer discussão ou argumento. Neste sentido, sugere-se como pontos a serem abordados em trabalhos futuros:

- 1) Estudar fatores socioeconômicos e demográficos estratificado por Municípios do Estado do Pará, conforme as estatísticas oficiais, considerando-se que não há homogeneidade no Estado;
- 2) Estratificar a estrutura demográfica do Estado, considerando-se proporção de jovens na população, sexo, faixa etária e ocupação, como fator determinante para o crime de homicídio;
- 3) Analisar a ocorrência de homicídios nos municípios paraenses com menores Índices de Desenvolvimento Humano (IDH) da região, a partir de um perfil social da população;
- 4) Avaliar o impacto da cultura e lazer sobre a criminalidade violenta no Estado e região metropolitana.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS DO CAPÍTULO 1

ADORNO, Sérgio; BORDINI, Eliana B. T.; LIMA, Renato Sérgio de. O Adolescente e as Mudanças na Criminalidade Urbana. **São Paulo em Perspectiva**, São Paulo, v.13, n. 14, p. 62-74, 1999.

BALASSIANO, Lucas; COSTA, Cristiano M.; GOMES, Fábio A. R. Os Fatores econômicos importam? Uma análise da criminalidade no estado do Rio Grande do Sul. **Fucape Working Papers**, Vitória, n. 35, p. 1-41, jun. 2012.

BEATO FILHO, Cláudio C. Determinantes da Criminalidade em Minas Gerais. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**. São Paulo, v. 13, n. 37, p. 74-89, jun. 1998.

BECKER, Gary S. Crime and Punishment an Economic Approach. **Journal of Political Economy**. v. 76, n. 2, p. 169-217, mar. - apr., 1968. Disponível em: <http://www.nber.org/chapters/c3625.pdf>. Acesso em: dez. 2015.

BITENCOURT, Cezar Roberto. **Tratado de Direito Penal**. 15. ed., rev., ampl., atual. São Paulo: Saraiva, 2015.

BORGES, Dorian (org.); MIRANDA, Dayse; DUARTE, Thais; ETTTEL, Fernanda Novaes Kryssia; GUIMARÃES, Tatiana; FERREIRA, Thiago. Mortes Violentas no Brasil: uma análise do fluxo de informações. *In*: Coleção Pensando a Segurança Pública, v.1. Homicídios no Brasil: registro e fluxo de informações. Brasília: Ministério da Justiça, 2013, p. 329-409.

BRASIL. Código Penal. Organização por Ricardo Vergueiro Figueiredo. 20 ed. São Paulo: Rideel, 2015.

BUSSAB, Wilton O.; MORETTIN, Pedro A. **Estatística Básica**. 8.ed., São Paulo: Saraiva, 2013.

CARDIA, Nancy; ADORNO, Sérgio; POLETO, Frederico. Homicídio e Violação de Direitos Humanos em São Paulo. **Estudos Avançados**. São Paulo, v. 17, n. 47, p. 43-73, jan. - abr. 2003.

CARVALHO, Alexandre; CERQUEIRA, Daniel; LOBÃO, Waldir. **Socioeconomic Structure, selfful fillment, homicides and spacial dependence in Brazil**. Brasília: IPEA, 2015 (Discussion paper, 151).

CASTRO, Rafael Santos. **Efeitos da Desigualdade de Renda sobre o Crescimento Econômico no Brasil: uma Análise Não-Linear**. Porto Alegre, 2006, 132f. Dissertação (Mestrado em Economia). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2006.

CERQUEIRA, Daniel; LOBÃO, Waldir; CARVALHO, Alexandre X. de. **O jogo dos sete mitos e a miséria da segurança pública no Brasil**. Rio de Janeiro, 2005. (Texto para Discussão nº 1144).

CERQUEIRA, Daniel; LOBÃO, Waldir. Determinantes da Criminalidade: Arcabouços Teóricos e Resultados Empíricos. Rio de Janeiro: **DADOS – Revista de Ciências Sociais**, vol. 47, n. 2, p. 233 - 269, 2004.

CERQUEIRA, Daniel; FERREIRA, Helder; LIMA, Renato Sérgio de; BUENO, Samira; HANASHIRO, Olaya; BATISTA, Filipe; NICOLATO, Patrícia. **Atlas da Violência 2016**: nota técnica, n. 17. Brasília: IPEA, 2016.

CERQUEIRA, Daniel; MOURA, Rodrigo Leandro de. Novo regime demográfico: uma nova relação entre população e desenvolvimento? In: CAMARANO, Ana Amélia. (Org.). **Demografia e homicídios no Brasil**. Rio de Janeiro: Ipea, p. 355-373, 2014.

COMIN, Flávio; BAGOLIN, Izete P. Aspectos qualitativos da pobreza no Rio Grande do Sul. Porto Alegre: **Ensaio FEE**, v. 23, número especial, p. 467-490, 2002. Disponível em: <http://revistas.fee.tche.br/index.php/ensaios/article/view/2017>. Acesso em: set. 2015.

DIAGNÓSTICO DOS HOMICÍDIOS NO BRASIL: subsídios para o Pacto Nacional pela Redução de homicídios. Brasília: Ministério da Justiça, Secretaria Nacional de Segurança Pública, 2015.

DONOHUE III, John J.; LEVITT, Steven D. The Impact of Legalized Abortion on Crime. **Quartely Journal of Economics**. Vol. CXVI, 116 (May 2001): 379-420. Disponível em: <http://pricetheory.uchicago.edu/levitt/Papers/DonohueLevittTheImpactOfLegalized2001.pdf>. Acesso em: fev. 2015.

EHRlich, Isaac. Participation in Illegitimate Activities: A Theoretical and Empirical Investigation. **Journal of Political Economy**, vol. 81, p. 521-565, 1973. Disponível em: <http://people.terry.uga.edu/mustard/courses/e8420/Ehrlich.pdf>. Acesso em: dez. 2015.

FAJNZYLBER, Pablo; LEDERMAN Daniel; LOAYZA, Norman. Crimen y Victimization: Una Perspectiva Economica. In: **Crimen y violencia en America Latina**. Bogotá: Alfaomega, p. 1-62, 2001.

GAWRYSZEWSKI, Vilma Pinheiro; KAHN, Túlio; MELLO JORGE, Maria Helena Prado de. Informações sobre homicídios e sua integração com o setor saúde e segurança pública. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 39, n. 4, p. 627-633, 2005. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-89102005000400017&script=sci_abstract&tlng=pt. Acesso em: set. 2015.

GUTIERREZ, Maria Bernadete Sarmiento; MENDONÇA, Mário Jorge Cardoso de; SACHSIDA, Adolfo; LOUREIRO, Paulo Roberto Amorim. Inequality and criminality revisited: further evidence from Brazil. **Empirical Economics: Journal of the Institute for Advanced Studies**, vol. 39, Vienna: p. 93-109, 2010.

HALICIOGLU, Ferda. Balance-of-Payments Constrained Growth: the Case of Turkey. **Journal of Post Keynesian Economics**. v. 35, Istanbul: 65-78, 2012.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Indicadores básicos para a saúde no Brasil: conceitos e aplicações**. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde; 2015.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA). **Base de Dados**. Disponível em: <http://www.ipeadata.gov.br>. Acesso em: dez. 2015.

JOHNSON, Ryan S.; KANTOR, Shawn; FISHBACK, Price V. Striking at the roots of crime: the impact of social welfare spending on crime during the Great Depression. **Journal of Law & Economics**, Vol. 53, n. 4, p. 715-740, nov. 2010.

KILSZTAJN, Samuel. Paridade do poder de compra, renda per capita e outros indicadores econômicos. São Paulo: **Pesquisa e debate**, v. 11, n. 2, p. 93-106, 2000.

KLEINSCHMITT, Sandra Cristiana; WADI, Yonissa Marmitt; STADUTO, Jefferson Andrônio. Análise espacial dos homicídios no Estado do Paraná. Santa Cruz do Sul: **REDES – Ver. Des. Regional**, v. 17, n. 3, p. 257-290, set.- dez., 2012.

KUME, Leandro. Uma estimativa dos determinantes da taxa de criminalidade brasileira: uma aplicação em painel dinâmico. **Anais do XXXII Encontro Nacional da ANPEC**, João Pessoa: ANPEC, 2004, p. 1-16. Disponível em: [http://www.observatorioseguranca.org/pdf/01%20\(31\).pdf](http://www.observatorioseguranca.org/pdf/01%20(31).pdf). Acesso em: dez. 2015.

LIMA, Maria Luiza C. de; SOUZA, Edinilsa Ramos de; XIMENES, Ricardo; ALBUQUERQUE, Maria de Fátima P. M. de.; BITOUN, Jan; BARROS, Maria Dilma de A. Evolução de homicídios por área geográfica em Pernambuco entre 1980 e 1998. São Paulo: **Revista Saúde Pública**, v. 36, n. 4, p. 462-469, 2002. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102002000400012. Acesso em: dez. 2015.

LIMA, Renato Sérgio de.; BORGES, Dorian. **Estatísticas criminais no Brasil**. In: LIMA, Renato Sérgio de.; RATTON, José Luiz; AZEVEDO, Rodrigo Ghiringhelli de (Org.). Crime, Polícia e Justiça no Brasil. São Paulo: Contexto, p. 213-226, 2014.

LOCHNER, Lance; MORETTI, Enrico. The Effect of Education on Crime: Evidence from Prison Inmates, Arrests, and Self-Reports. **American Economic Review**, vol. 94, n. 1, p. 155-189, 2004. Disponível em: <http://eml.berkeley.edu/~moretti/lm46.pdf>. Acesso: jul. 2015.

LOMBROSO, César. **O Homem Delinquente**. Tradução Sebastião José Roque. São Paulo: Ícone, 2013. (Coleção fundamentos de direito).

LOUREIRO, André Oliveira Ferreira; CARVALHO JUNIOR, José Raimundo de Araújo. **O impacto dos gastos públicos sobre a criminalidade do Brasil**. Anais do XXXV Encontro Nacional da ANPEC, Fortaleza: ANPEC, 2007, p. 1-18. Disponível em: <http://www.anpec.org.br/encontro2007/artigos/A07A163.pdf>. Acesso em: set. 2015.

MACEDO, Adriana C.; PAIM, Jairnilson S.; SILVA, Lígia M. Vieira da.; COSTA, Maria da Conceição N. Violência e desigualdade social: mortalidade por homicídios e condições de vida em Salvador, Brasil. São Paulo: **Rev. Saúde Pública**, v. 35, n. 6, p. 515-522, 2001. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102001000600004. Acesso em: jul. 2015.

MELLO, João Manoel Pinho de.; SCHNEIDER, Alexandre. Mudança demográfica e a dinâmica dos Homicídios no estado de São Paulo. **São Paulo em Perspectiva**, v. 21, n. 1, p. 19-30, jan./jun. 2007.

MENDONÇA, Mário Jorge Cardoso de.; LOUREIRO, Paulo Roberto Amorim; SACHSIDA, Adolfo. **Criminalidade e Desigualdade Social no Brasil**. Rio de Janeiro: IPEA, jul. 2003. (Texto para Discussão nº 967).

MISSE, Michel. **Crime e pobreza: velhos enfoques, novos problemas**. In: LIMA, Roberto Kant de.; MISSE, Michel (Coord.). *Crime e violência no Brasil Contemporâneo: Estudos de Sociologia do Crime e da Violência Urbana*. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2006.

NIKOLAOS, Dritsakis; ALEXANDROS, Gkanas. The effect of socio-economic determinants on crime rates: An empirical research in the case of Greece with cointegration analysis. **International Journal of Economic Sciences and Applied Research**, Vol. 2, p. 51-64, 2009. Disponível em: http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1579709. Acesso em: dez. 2015.

NÓBREGA JÚNIOR, José Maria Pereira da. **Os homicídios no Brasil, no Nordeste e em Pernambuco: Dinâmica, relações de causalidade e políticas públicas**. Tese (Doutorado em Ciência Política), UFPE, 2010.

NEUMAYER, Eric. Inequality and violent crime: evidence from data on robbery and violent theft. **Journal of Peace Research**, vol. 42, n. 1, p. 101–112, 2005. Disponível em http://eprints.lse.ac.uk/16690/1/_Libfile_repository_Content_Neumayer%2C%20E_Inequality%20and%20violent%20crime%20evidence%20from%20data%20on%20robbery%20and%20violent%20theft_Inequality%20and%20violent%20crime%20evidence%20from%20data%20on%20robbery%20and%20violent%20theft%20%28LSE%20RO%29.pdf. Acesso em: jul. 2015.

OLIVEIRA, Cristiano Aguiar de. **Criminalidade e o Tamanho das Cidades Brasileiras: um enfoque da economia do crime**. In: Anais do XXXIII Encontro Nacional da ANPEC, Natal: ANPEC, 2005, p. 1-23. Disponível em: <http://www.anpec.org.br/encontro2005/artigos/A05A152.pdf>. Acesso em: set. 2015.

PERES, Maria Fernanda Tourinho; ALMEIDA, Juliana Feliciano de; VICENTIN, Diego; RUOTTI, Caren; NERY, Marcelo Batista; CERDA, Magdalena; CARDIA, Nancy; ADORNO, Sérgio. Evolução dos homicídios e indicadores de segurança pública no Município de São Paulo entre 1996 a 2008: um estudo ecológico de séries temporais. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 17, p. 3249-3257, 2012.

PRADO, Luiz Regis. **Curso de Direito Penal Brasileiro: Parte Geral e Parte Especial**. 14. Edição. Rev., atual., e ampl. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2015.

RESENDE, João Paulo de; ANDRADE, Mônica Viegas. Crime Social, Castigo Social: Desigualdade de Renda e Taxas de Criminalidade nos Grandes Municípios Brasileiros. **Estudos Econômicos**, São Paulo, v. 41, n. 1, p. 173-195, jan.- mar., 2011.

RICHARDSON, Roberto Jarry. **Pesquisa Social: Métodos e Técnicas**. 3 ed., rev. e ampl. São Paulo: Atlas, 2012

SANTOS, Marcelo Justus dos. Dinâmica Temporal da Criminalidade: Mais Evidências Sobre o Efeito inércia nas Taxas de Crimes Letais nos Estados Brasileiros. Brasília: **Revista Economia**, v. 10, n. 1, p. 169-194, jan. – abr., 2009.

SAPORI, Luis Flávio; WANDERLEY, Cláudio B. A relação entre desemprego e violência na sociedade brasileira: entre o mito e a realidade. São Paulo: **Cadernos Adenauer: a Violência do Cotidiano**, ano II, n. 1, mai. 2001.

WAISELFISZ, Julio Jacobo. **Mapa da Violência 2010: anatomia dos Homicídios no Brasil**. São Paulo: Instituto Sangari, Ministério da Justiça, 2009.

_____. **Mapa da Violência 2012: os novos padrões da violência homicida no Brasil**. São Paulo: Instituto Sangari, Ministério da Justiça, 2011.

WITTE, Ann Dryden; TAUCHEN, Helen. Work and crime: an exploration using panel data. Vol. 49 p. 155-167, jul. 1994. Cambridge: **National Bureau Of Economic Research**. (Working Paper, n. 4794).

ZALUAR, Alba. **Integração perversa: Pobreza e tráfico de drogas**. Rio de Janeiro: FGV, 2004.

_____. Oito temas para debate: violência e segurança pública. Oeiras: **Sociologia, Problemas e Práticas**, n. 38, p. 19-24, 2002.

ANEXO

ANEXO 1 - Normas para Submissão de Trabalho na Revista Ciência e Saúde Coletiva

INSTRUÇÕES PARA COLABORADORES

Ciência & Saúde Coletiva publica debates, análises e resultados de investigações sobre um tema específico considerado relevante para a saúde coletiva; e artigos de discussão e análise do estado da arte da área e das subáreas, mesmo que não versem sobre o assunto do tema central. A revista, de periodicidade mensal, tem como propósitos enfrentar os desafios, buscar a consolidação e promover uma permanente atualização das tendências de pensamento e das práticas na saúde coletiva, em diálogo com a agenda contemporânea da Ciência & Tecnologia.

Orientações para organização de números temáticos

A marca da Revista Ciência & Saúde Coletiva dentro da diversidade de Periódicos da área é o seu foco temático, segundo o propósito da ABRASCO de promover, aprofundar e socializar discussões acadêmicas e debates interpares sobre assuntos considerados importantes e relevantes, acompanhando o desenvolvimento histórico da saúde pública do país.

Os números temáticos entram na pauta em quatro modalidades de demanda:

- Por Termo de Referência enviado por professores/pesquisadores da área de saúde coletiva (espontaneamente ou sugerido pelos editores-chefes) quando consideram relevante o aprofundamento de determinado assunto.
- Por Termo de Referência enviado por coordenadores de pesquisa inédita e abrangente, relevante para a área, sobre resultados apresentados em forma de artigos, dentro dos moldes já descritos. Nessas duas primeiras modalidades, o Termo de Referência é avaliado em seu mérito científico e relevância pelos Editores Associados da Revista.
- Por Chamada Pública anunciada na página da Revista, e sob a coordenação de Editores Convidados. Nesse caso, os Editores Convidados acumulam a tarefa de selecionar os artigos conforme o escopo, para serem julgados em seu mérito por pareceristas.
- Por Organização Interna dos próprios Editores-chefes, reunindo sob um título pertinente, artigos de livre demanda, dentro dos critérios já descritos.

O Termo de Referência deve conter: (1) título (ainda que provisório) da proposta do número temático; (2) nome (ou os nomes) do Editor Convidado; (3) justificativa resumida em um ou dois parágrafos sobre a proposta do ponto de vista dos objetivos, contexto, significado e relevância para a Saúde Coletiva; (4) listagem dos dez artigos propostos já com nomes dos autores convidados; (5) proposta de texto de opinião ou de entrevista com alguém que tenha relevância na discussão do assunto; (6) proposta de uma ou duas resenhas de livros que tratem do tema.



Revista Ciência e Saúde Coletiva

Por decisão editorial o máximo de artigos assinados por um mesmo autor num número temático não deve ultrapassar três, seja como primeiro autor ou não.

Sugere-se enfaticamente aos organizadores que apresentem contribuições de autores de variadas instituições nacionais e de colaboradores estrangeiros. Como para qualquer outra modalidade de apresentação, nesses números se aceita colaboração em espanhol, inglês e francês.

Recomendações para a submissão de artigos

Recomenda-se que os artigos submetidos não tratem apenas de questões de interesse local, ou se situe apenas no plano descritivo. As discussões devem apresentar uma análise ampliada que situe a especificidade dos achados de pesquisa ou revisão no cenário da literatura nacional e internacional acerca do assunto, deixando claro o caráter inédito da contribuição que o artigo traz.

A revista *C&SC* adota as "Normas para apresentação de artigos propostos para publicação em revistas médicas", da Comissão Internacional de Editores de Revistas Médicas, cuja versão para o português encontra-se publicada na *Rev Port Ciim Geral* 1997; 14:159-174. O documento está disponível em vários sítios na World Wide Web, como por exemplo, www.icmje.org ou www.apmcg.pt/document/71479/450062.pdf. Recomenda-se aos autores a sua leitura atenta.

Seções da publicação

Editorial: de responsabilidade dos editores chefes ou dos editores convidados, deve ter no máximo 4.000 caracteres com espaço.

Artigos Temáticos: devem trazer resultados de pesquisas de natureza empírica, experimental, conceitual e de revisões sobre o assunto em pauta. Os textos de pesquisa não deverão ultrapassar os 40.000 caracteres.

Artigos de Temas Livres: devem ser de interesse para a saúde coletiva por livre apresentação dos autores através da página da revista. Devem ter as mesmas características dos artigos temáticos: máximo de 40.000 caracteres com espaço, resultarem de pesquisa e apresentarem análises e avaliações de tendências teórico-metodológicas e conceituais da área.

Artigos de Revisão: Devem ser textos baseados exclusivamente em fontes secundárias, submetidas a métodos de análises já teoricamente consagrados, temáticos ou de livre demanda, podendo alcançar até o máximo de 45.000 caracteres com espaço.

Opinião: texto que expresse posição qualificada de um ou vários autores ou entrevistas realizadas com especialistas no assunto em debate na revista; deve ter, no máximo, 20.000 caracteres com espaço.



Revista Ciência e Saúde Coletiva

Resenhas: análise crítica de livros relacionados ao campo temático da saúde coletiva, publicados nos últimos dois anos, cujo texto não deve ultrapassar 10.000 caracteres com espaço. Os autores da resenha devem incluir no início do texto a referência completa do livro. As referências citadas ao longo do texto devem seguir as mesmas regras dos artigos. No momento da submissão da resenha os autores devem inserir em anexo no sistema uma reprodução, em alta definição da capa do livro em formato jpeg.

Cartas: com apreciações e sugestões a respeito do que é publicado em números anteriores da revista (máximo de 4.000 caracteres com espaço).

Observação: O limite máximo de caracteres leva em conta os espaços e inclui texto e bibliografia. O resumo/abstract e as ilustrações (figuras e quadros) são considerados à parte.

Apresentação de manuscritos

1. Os originais podem ser escritos em português, espanhol, francês e inglês. Os textos em português e espanhol devem ter título, resumo e palavras-chave na língua original e em inglês. Os textos em francês e inglês devem ter título, resumo e palavras-chave na língua original e em português. Não serão aceitas notas de pé-de-página ou no final dos artigos.
2. Os textos têm de ser digitados em espaço duplo, na fonte Times New Roman, no corpo 12, margens de 2,5 cm, formato Word e encaminhados apenas pelo endereço eletrônico (<http://mc04.manuscriptcentral.com/csc-scielo>) segundo as orientações do site.
3. Os artigos publicados serão de propriedade da revista C&SC, ficando proibida a reprodução total ou parcial em qualquer meio de divulgação, impressa ou eletrônica, sem a prévia autorização dos editores-chefes da Revista. A publicação secundária deve indicar a fonte da publicação original.
4. Os artigos submetidos à C&SC não podem ser propostos simultaneamente para outros periódicos.
5. As questões éticas referentes às publicações de pesquisa com seres humanos são de inteira responsabilidade dos autores e devem estar em conformidade com os princípios contidos na Declaração de Helsinque da Associação Médica Mundial (1964, reformulada em 1975, 1983, 1989, 1989, 1996 e 2000).
6. Os artigos devem ser encaminhados com as autorizações para reproduzir material publicado anteriormente, para usar ilustrações que possam identificar pessoas e para transferir direitos de autor e outros documentos.
7. Os conceitos e opiniões expressos nos artigos, bem como a exatidão e a procedência das citações são de exclusiva responsabilidade dos autores.
8. Os textos são em geral (mas não necessariamente) divididos em seções com os títulos Introdução, Métodos, Resultados e Discussão, às vezes, sendo necessária a inclusão de subtítulos em algumas seções. Os títulos e subtítulos das seções não devem estar organizados com numeração progressiva, mas com recursos gráficos (caixa alta, recuo na margem etc.).

Revista Ciência e Saúde Coletiva

9. O título deve ter 120 caracteres com espaço e o resumo/abstract, com no máximo 1.400 caracteres com espaço (incluindo palavras-chave/key words), deve explicitar o objeto, os objetivos, a metodologia, a abordagem teórica e os resultados do estudo ou investigação. Logo abaixo do resumo os autores devem indicar até no máximo, cinco (5) palavras-chave, palavras-chave/key-words. Chamamos a atenção para a importância da clareza e objetividade na redação do resumo, que certamente contribuirá no interesse do leitor pelo artigo, e das palavras-chave, que auxiliarão a indexação múltipla do artigo. As palavras-chaves na língua original e em inglês devem constar no DeCS/MeSH (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/> <http://decs.bvs.br/>).

Autoria

1. As pessoas designadas como autores devem ter participado na elaboração dos artigos de modo que possam assumir publicamente a responsabilidade pelo seu conteúdo. A qualificação como autor deve pressupor: a) a concepção e o delineamento ou a análise e interpretação dos dados, b) redação do artigo ou a sua revisão crítica, e c) aprovação da versão a ser publicada. As contribuições individuais de cada autor devem ser indicadas no final do texto, apenas pelas iniciais (ex. LMF trabalhou na concepção e na redação final e CMG, na pesquisa e na metodologia).
2. O limite de autores no início do artigo deve ser no máximo de oito. Os demais autores serão incluídos no final do artigo.

Nomenclaturas

1. Devem ser observadas rigidamente as regras de nomenclatura biológica, assim como abreviaturas e convenções adotadas em disciplinas especializadas.
2. Devem ser evitadas abreviaturas no título e no resumo.
3. A designação completa à qual se refere uma abreviatura deve preceder a primeira ocorrência desta no texto, a menos que se trate de uma unidade de medida padrão.

Ilustrações

1. O material ilustrativo da revista *C&SC* compreende tabela (elementos demonstrativos como números, medidas, percentagens, etc.), quadro (elementos demonstrativos com informações textuais), gráficos (demonstração esquemática de um fato e suas variações), figura (demonstração esquemática de informações por meio de mapas, diagramas, fluxogramas, como também por meio de desenhos ou fotografias). Vale lembrar que a revista é impressa em apenas uma cor, o preto, e caso o material ilustrativo seja colorido, será convertido para tons de cinza.
2. O número de material ilustrativo deve ser de, no máximo, cinco por artigo, salvo exceções referentes a artigos de sistematização de áreas específicas do campo temático. Nesse caso os autores devem negociar com os editores-chefes.

Revista Ciência e Saúde Coletiva

3. Todo o material ilustrativo deve ser numerado consecutivamente em algarismos arábicos, com suas respectivas legendas e fontes, e a cada um deve ser atribuído um breve título. Todas as ilustrações devem ser citadas no texto.
4. As tabelas e os quadros devem ser confeccionados no mesmo programa utilizado na confecção do artigo (Word).
5. Os gráficos devem estar no programa Excel, e os dados numéricos devem ser enviados, em separado no programa Word ou em outra planilha como texto, para facilitar o recurso de copiar e colar. Os gráficos gerados em programa de imagem (Corel Draw ou Photoshop) devem ser enviados em arquivo aberto com uma cópia em pdf.
6. Os arquivos das figuras (mapa, por ex.) devem ser salvos no (ou exportados para o) formato Illustrator ou Corel Draw com uma cópia em pdf. Estes formatos conservam a informação vetorial, ou seja, conservam as linhas de desenho dos mapas. Se for impossível salvar nesses formatos; os arquivos podem ser enviados nos formatos TIFF ou BMP, que são formatos de imagem e não conservam sua informação vetorial, o que prejudica a qualidade do resultado. Se usar o formato TIFF ou BMP, salvar na maior resolução (300 ou mais DPI) e maior tamanho (lado maior = 18cm). O mesmo se aplica para o material que estiver em fotografia. Caso não seja possível enviar as ilustrações no meio digital, o material original deve ser mandado em boas condições para reprodução.

Agradecimentos

1. Quando existirem, devem ser colocados antes das referências bibliográficas.
2. Os autores são responsáveis pela obtenção de autorização escrita das pessoas nomeadas nos agradecimentos, dado que os leitores podem inferir que tais pessoas subscrevem os dados e as conclusões.
3. O agradecimento ao apoio técnico deve estar em parágrafo diferente dos outros tipos de contribuição.

Referências

1. As referências devem ser numeradas de forma consecutiva de acordo com a ordem em que forem sendo citadas no texto. No caso de as referências serem de mais de dois autores, no corpo do texto deve ser citado apenas o nome do primeiro autor seguido da expressão *et al.*
 2. Devem ser identificadas por números arábicos sobrescritos, conforme exemplos abaixo:
ex. 1: "Outro indicador analisado foi o de maturidade do PSF"¹¹ ...
ex. 2: "Como alerta Maria Adélia de Souza⁴, a cidade..."
- As referências citadas somente nos quadros e figuras devem ser numeradas a partir do número da última referência citada no texto.

3. As referências citadas devem ser listadas ao final do artigo, em ordem numérica, seguindo as normas gerais dos *Requisitos uniformes para manuscritos apresentados a periódicos biomédicos* (http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html).

4. Os nomes das revistas devem ser abreviados de acordo com o estilo usado no Index Medicus (<http://www.nlm.nih.gov/>).

5. O nome de pessoa, cidades e países devem ser citados na língua original da publicação.

Exemplos de como citar referências

Artigos em periódicos

1. Artigo padrão (incluir todos os autores)

Pelegrini MLM, Castro JD, Drachler ML. Equidade na alocação de recursos para a saúde: a experiência no Rio Grande do Sul, Brasil. *Cien Saude Colet* 2005; 10(2):275-286.

Maximiano AA, Fernandes RO, Nunes FP, Assis MP, Matos RV, Barbosa CGS, Oliveira-Filho EC. Utilização de drogas veterinárias, agrotóxicos e afins em ambientes hídricos: demandas, regulamentação e considerações sobre riscos à saúde humana e ambiental. *Cien Saude Colet* 2005; 10(2):483-491.

2. Instituição como autor

The Cardiac Society of Australia and New Zealand. Clinical exercise stress testing. Safety and performance guidelines. *Med J Aust* 1996; 164(5):282-284

3. Sem indicação de autoria

Cancer in South Africa [editorial]. *S Afr Med J* 1994; 84:15.

4. Número com suplemento

Duarte MPS. Maturação física: uma revisão de literatura, com especial atenção à criança brasileira. *Cad Saude Publica* 1993; 9(Supl. 1):71-84.

5. Indicação do tipo de texto, se necessário

Enzensberger W, Fischer PA. Metronome in Parkinson's disease [carta]. *Lancet* 1996; 347:1337.

Livros e outras monografias

6. Indivíduo como autor

Cecchetto FR. *Violência, cultura e poder*. Rio de Janeiro: FGV; 2004.

Minayo MCS. *O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde*. 8ª Edição. São Paulo, Rio de Janeiro: Hucitec, Abrasco; 2004.



ABRASCO ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA
DE PÓS-GRADUAÇÃO
EM SAÚDE COLETIVA

Revista Ciência e Saúde Coletiva

7. Organizador ou compilador como autor

Bosi MLM, Mercado FJ, organizadores. *Pesquisa qualitativa de serviços de saúde*. Petrópolis: Vozes; 2004.

8. Instituição como autor

Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA). *Controle de plantas aquáticas por meio de agrotóxicos e afins*. Brasília: DILIQ/IBAMA; 2001.

9. Capítulo de livro

Sarcinelli PN. A exposição de crianças e adolescentes a agrotóxicos. In: Peres F, Moreira IC, organizadores. *É veneno ou é remédio. Agrotóxicos, saúde e ambiente*. Rio de Janeiro: Fiocruz; 2003. p. 43-58.

10. Resumo em Anais de congressos

Kimura J, Shibasaki H, organizadores. Recent advances in clinical neurophysiology. *Proceedings of the 10th International Congress of EMG and Clinical Neurophysiology*; 1995 Oct 15-19; Kyoto, Japan. Amsterdam: Elsevier; 1996.

11. Trabalhos completos publicados em eventos científicos

Coates V, Correa MM. Características de 462 adolescentes grávidas em São Paulo. In: *Anais do V Congresso Brasileiro de adolescência*; 1993; Belo Horizonte. p. 581-582.

12. Dissertação e tese

Carvalho GCM. *O financiamento público federal do Sistema Único de Saúde 1988-2001* [tese]. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública; 2002.

Gomes WA. *Adolescência, desenvolvimento puberal e sexualidade: nível de informação de adolescentes e professores das escolas municipais de Feira de Santana – BA* [dissertação]. Feira de Santana (BA): Universidade Estadual de Feira de Santana; 2001.

Outros trabalhos publicados

13. Artigo de jornal

Novas técnicas de reprodução assistida possibilitam a maternidade após os 40 anos. *Jornal do Brasil*; 2004 Jan 31; p. 12

Lee G. Hospitalizations tied to ozone pollution: study estimates 50,000 admissions annually. *The Washington Post* 1996 Jun 21; Sect. A:3 (col. 5).

14. Material audiovisual

HIV+/AIDS: the facts and the future [videocassette]. St. Louis (MO): Mosby-Year Book; 1995.



Revista Ciência e Saúde Coletiva

15. Documentos legais

Brasil. Lei nº 8.080 de 19 de Setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. *Diário Oficial da União* 1990; 19 set.

Material no prelo ou não publicado

Leshner AI. Molecular mechanisms of cocaine addiction. *N Engl J Med*. In press 1996.
 Cronenberg S, Santos DVV, Ramos LFF, Oliveira ACM, Maestrini HA, Calixto N. Trabeculectomia com mitomicina C em pacientes com glaucoma congênito refratário. *Arg Bras Oftalmol*. No prelo 2004.

Material eletrônico

16. Artigo em formato eletrônico

Morse SS. Factors in the emergence of infectious diseases. *Emerg Infect Dis* [serial on the Internet] 1995 Jan-Mar [cited 1996 Jun 5];1(1):[about 24 p.]. Available from: <http://www.cdc.gov/ncidod/EID/eid.htm>

Lucena AR, Velasco e Cruz AA, Cavalcante R. Estudo epidemiológico do tracoma em comunidade da Chapada do Araripe – PE – Brasil. *Arg Bras Oftalmol* [periódico na Internet]. 2004 Mar-Abr [acessado 2004 Jul 12];67(2): [cerca de 4 p.]. Disponível em: <http://www.abonet.com.br/abo/672/197-200.pdf>

17. Monografia em formato eletrônico

CDI, *clinical dermatology illustrated* [CD-ROM]. Reeves JRT, Maibach H. CMEA Multimedia Group, producers. 2ª ed. Version 2.0. San Diego: CMEA; 1995.

18. Programa de computador

Hemodynamics III: the ups and downs of hemodynamics [computer program]. Version 2.2. Orlando (FL): Computerized Educational Systems; 1993.

ANEXO 2 – Dados coletados para as variáveis dependente e independentes. **Quadro 2** –**Dados coletados para as variáveis em estudo**

ESTADO DO PARÁ						
Ano	Variável					
	TOH	POP_TOT	TD	TDR	POB	TESCOL.
2003	21,03	6775865	10,2	0,519	2154824	6,1
2004	22,73	6904392	8,7	0,535	3328221	5,4
2005	27,63	7031660	9,7	0,516	3139244	5,6
2006	29,13	7157305	9,3	0,505	2902943	5,7
2007	30,40	7281011	8,7	0,522	2755449	5,9
2008	39,17	7402515	6,8	0,496	2458400	6,1
2009	40,28	7521656	10,2	0,509	2690887	6,2
2010	47,5	7638340	9,02	0,626	2916600	6,1
2011	40	7751993	9,6	0,538	2549830	6,3
2012	41,5	7862333	7,8	0,501	2205567	6,6
2013	39,9	7969654	9,6	0,502	2107483	6,7

Fonte: Elaboração dos autores.

TOH (Variável dependente) - Taxa de Homicídio

POP_TOT - População Total

TD - Taxa de Desemprego

TDR – Taxa de Desigualdade de renda

POB – Pobreza

TESCOL. – Taxa de Escolaridade