



UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE - UFF
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS DE CAMPOS (CEC)

GABRIELA GUIMARÃES ALMEIDA

Campos dos Goytacazes

2017

GABRIELA GUIMARÃES ALMEIDA

**O IMPACTO DA IMPLEMENTAÇÃO DO ESTATUTO DO
DESARMAMENTO SOBRE A TAXA DE HOMICÍDIOS NO BRASIL**

Monografia apresentada como requisito para a obtenção do título de Bacharel em Ciências Econômicas, pela Universidade Federal Fluminense, Centro de Ciências Econômicas, *campus* de Campos dos Goytacazes.

Orientador: Prof. Dr^o. Vladimir Faria dos Santos

Campos dos Goytacazes

2017

Ficha catalográfica automática - SDC/BUCG
Gerada com informações fornecidas pelo autor

A447i Almeida, Gabriela Guimarães
O IMPACTO DA IMPLEMENTAÇÃO DO ESTATUTO DO DESARMAMENTO SOBRE
A TAXA DE HOMICÍDIOS NO BRASIL / Gabriela Guimarães Almeida ;
Vladimir Faria Dos Santos, orientador. Campos dos Goytacazes,
2017.
48 f. : il.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências
Econômicas)-Universidade Federal Fluminense, Instituto de
Ciências da Sociedade e Desenvolvimento Regional, Campos dos
Goytacazes, 2017.

1. Economia da Criminalidade. 2. Estatuto do Desarmamento.
3. Taxa de Homicídios. 4. Segurança Pública. 5. Produção
intelectual. I. Dos Santos, Vladimir Faria, orientador. II.
Universidade Federal Fluminense. Instituto de Ciências da
Sociedade e Desenvolvimento Regional. III. Título.

CDD -

GABRIELA GUIMARÃES ALMEIDA

O IMPACTO DA IMPLEMENTAÇÃO DO ESTATUTO DO DESARMAMENTO
SOBRE A TAXA DE HOMICÍDIOS NO BRASIL.

Monografia apresentada como requisito
para a obtenção do título de Bacharel em Ciências
Econômicas, pela Universidade Federal
Fluminense, Centro de Ciências Econômicas,
campus de Campos dos Goytacazes.

BANCA EXAMINADORA:

Prof. Dr^o. Vladimir Faria dos Santos (Orientador)

UFF – Universidade Federal Fluminense

Prof. Dr^a. Patrícia de Melo Abrita Bastos

UFF – Universidade Federal Fluminense

Prof. Dr^o. Roni Barbosa Moreira

UFF – Universidade Federal Fluminense

Dedico essa monografia aos meus pais e meu irmão, por todo incentivo a mim oferecido, responsáveis por me dar condição de escrever essa obra.

AGRADECIMENTOS

Agradeço em primeiro lugar, a Deus, porque Ele foi quem me deu força e coragem durante toda esta longa caminhada, essencial em minha vida.

Aos meus pais, Marlene Marinho Guimarães Almeida e Antonio Marcos Almeida e, meu irmão Antonio Marcos Almeida Junior, motivos da minha felicidade, e ainda, por todo amor e incentivo que possibilitou essa conquista.

A toda minha família que mesmo de longe contribuíram e auxiliaram na minha formação, com todo o apoio e carinho que foram de extrema importância.

Aqueles amigos, que mesmo não atuando diretamente, me ajudaram de diferentes modos para essa monografia, principalmente, as amigas que me acompanharam desde o início da faculdade, Taís Freire, Manuela Peixoto e Talita Mury, que dedicaram a mim imenso companheirismo no decorrer deste curso.

A todos os professores deste curso, que tão importantes foram nesta etapa de minha vida, em especial, meu orientador Vladimir Faria dos Santos, o qual me ajudou na organização do trabalho e com material sobre o tema, tendo toda paciência e me ajudando a concluir essa pesquisa.

A todos que contribuíram diretamente e indiretamente a minha vida acadêmica e formação.

RESUMO

A criminalidade é um fenômeno que gera efeitos em vários segmentos da sociedade. Na tentativa de conter o avanço das taxas de homicídios, o Estado criou a lei nº 10.826, de 22 de dezembro de 2003, que regulamenta o registro, a posse, o porte e o comércio de armas de fogo no Brasil. Nesse sentido, a presente pesquisa tem como objetivo analisar os efeitos da implementação do Estatuto do Desarmamento sobre a taxa de homicídios brasileira. Pretende-se também analisar se o PIB, os recursos públicos direcionados a segurança e a educação causaram melhorias na taxa de homicídios dos Estados brasileiros no período de 1996 a 2013. As estimações foram realizadas por meio do modelo econométrico dos Mínimos Quadrados Ordinários (MQO), baseada na metodologia dos Dados em Painel. Na estimação realizada encontrou-se efeitos significativamente positivos entre a taxa de homicídios e Estatuto do Desarmamento, sendo assim, constata-se que a aprovação do desarmamento não gerou redução dos homicídios em nível nacional. Contudo, por meio de análise de dados observa-se uma desaceleração no crescimento após o estatuto, que passou a crescer em taxas menores, todavia, ao analisar os dados em níveis estaduais percebe-se a concentração da queda em poucos estados. Conclui-se que aumento do PIB gera prosperidade na renda dos cidadãos, resultando numa diminuição dos homicídios. Entretanto, com base nos resultados os gastos com educação geram benefícios para cidadãos futuros e os gastos com segurança pública não apresentaram impactos.

Palavra chave: estatuto do desarmamento, homicídios, segurança pública, educação, PIB.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Taxas de Homicídios das Regiões Brasileiras (1997-2015).....	25
Figura 2 - Participação dos homicídios por arma de fogo no Brasil (1996-2015).....	29

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Taxas de Homicídios Brasileiros por 100 mil habitantes (2003-2015).....	27
Tabela 2 - Resultados dos Testes de Raiz Unitária	29
Tabela 3 - Resultado da estimação das variáveis inseridas no modelo de regressão (1996-2013).....	30
Tabela 4 – Resultado da estimação das variáveis: ICMS + Gasto com Segurança Pública dos Estados brasileiros (1996-2013)	35

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	9
1.1.	Hipótese	13
1.2.	Objetivos	13
1.2.1.	Geral	13
1.2.2.	Específico.....	13
2.	REFERENCIAL TEÓRICO	13
2.1	Economia e Criminalidade.....	13
2.2	Literaturas a favor do Desarmamento	16
2.3.	Literatura contra o Desarmamento	18
2.4.	Experiências Internacionais.....	20
3.	METODOLOGIA: DADOS EM PAINEL	23
3.1.	Fonte de dados	24
4.	RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	25
5.	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	35
6.	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	37

1. INTRODUÇÃO

O processo histórico de formação do Brasil enraizou a violência à sua cultura. Refere-se ao problema que afeta a grande maioria da população brasileira e que se tem tentado reverter no decorrer dos anos, dado seu efeito sobre o desenvolvimento econômico e social. Adorno *et al* (2002) afirma que desde a colonização, a desigualdade de direitos e de acesso à justiça agravou os conflitos sociais; nesse contexto, tornou-se inevitável o crescimento das taxas de violência brasileira em distintas modalidades. É evidente que existem outros indicadores que agem como inibidores do progresso do país, destacando, conforme Fernandes e De Oliveira (2010): o alto índice de insegurança, desigualdade social, limitações das realizações econômicas, sociais e políticas, gasto público executado de modo ineficiente, apropriação territorial desordenada e favelização.

O sentimento de insegurança existente entre os brasileiros não é sem justificativa, é o que aponta o relatório elaborado pelo Índice de Progresso Social (IPS)¹ referente a 2016. O Brasil encontra-se na 122ª posição no ranking de 132 países avaliados acerca de segurança pessoal.

Segundo o Mapa da Violência, publicado em 2016, entre 1980 e 2003, as mortes por arma de fogo obtiveram o elevado e constante crescimento de 8,1% ao ano. No ano de 1980 foram registrados 8.710 óbitos por armas de fogo, em 2003 atingiu o alarmante número de 36.100 mortes e em 2014 pôde-se verificar 44.861 homicídios. Assim, entre 1980 e 2014, dispõem um aumento de 415,1%; de outro modo, tem-se um volume total de 967.851 vítimas por disparo de arma de fogo.

Nos últimos anos, a questão da violência tem motivado inúmeras pesquisas, incluindo o problema do uso das armas de fogo. Certifica-se um crescente uso de armas de fogo nas mortes por agressão. Ainda de acordo com o Mapa da Violência as armas de fogo foram responsáveis por 43,9% dos homicídios no Brasil em 1980. No período de 2004 a 2014 a participação das armas de fogo nos assassinatos

¹ De modo geral, busca mensurar o desenvolvimento social puramente por meio de parâmetros sociais.

manteve a média de 71%, a outra parte era cometida pelo uso de força física, facas, afogamento/sufocação.

No entanto, armas de fogo ocasionam diferentes letalidades. Em conformidade com a legislação brasileira, para realizar sepultamentos é necessário à emissão da Certidão de Óbito, elaborada por meio da Declaração de Óbito. Na hipótese de morte não natural, a Declaração de Óbito deve ser expedida obrigatoriamente por um médico legista do Instituto Médico Legal; contudo, caso não tenha tal instituição na localidade, mediante a autoridade judicial ou policial, nomeia-se na função de perito um médico. No registro deve informar a causa da morte. Entre 1980 e 2014, de acordo com o Mapa da Violência de 2016, homicídios, por definição agressões com intenção de matar, representaram 85,8% do total de mortos, as causas indeterminadas, isto é, sem especificação, equivaleram a 8,6%, os suicídios correspondem a 3,9% e acidentes com armas a 1,7%.

Segundo o Fórum Brasileiro de Segurança Pública, mediante a publicação do 10º Anuário Brasileiro de Segurança Pública, em números absolutos, a violência resultou maior número de mortes no Brasil do que na Guerra da Síria. Tal conclusão é afirmada por meio da estimativa proposta pelo Observatório de Direitos Humanos da Síria que evidência o total 256.124 óbitos no período entre março de 2011 e novembro de 2015. Entretanto, no Brasil, entre janeiro de 2011 e dezembro de 2015, teve uma totalidade de 279.567 mortos².

Rondon *et al* (2003), afirma que a violência apresenta três consequências cruciais para a economia. Um dos fatores destacado é a perda de capital humano da sociedade; mediante ao significativo índice de mortalidade, tem-se perdas diretas de vidas, o que influencia diretamente a produtividade do trabalho. Outro elemento relevante, o capital físico, ou seja, recursos, tais como mão de obra e equipamentos, são direcionados para o combate ao crime. Ademais, o nível de composição ótima do produto do país é afetado por meio da alocação de insumos.

²Estão abrangentes nos dados referentes às vítimas brasileiras: as ocorrências de homicídio doloso, roubo seguido de morte, lesão corporal seguida de morte e morte consequente de intervenções policiais.

A alta criminalidade observada no país gera reflexos em diversos setores da economia brasileira, como, por exemplo, o turismo. Por intermédio da mídia e pesquisas realizadas, a falta de segurança associada ao Brasil é vista pelo mundo, vinculando o país a uma reputação violenta. No entanto, o setor turístico no Brasil é um fator de extrema importância para economia, em virtude de ser considerado um significativo gerador de receita, devido à formação de empregos indiretos e diretos e a atratividade dos gastos dos turistas. De acordo com Machado (2012), a violência é um elemento limitante para o desenvolvimento do turismo e a insegurança, isto é, o medo de passar por experiências indesejáveis contribui diretamente na escolha de um destino turístico. O autor constata que o medo, a violência e a criminalidade influenciam de modo negativo na decisão de viajar para determinado lugar; além disso, destaca a ineficiência e impunidade no papel da polícia como um agravante.

Rondon e Andrade (2005), afirmam que os valores dos aluguéis são sensíveis à insegurança da região; em virtude disto, a criminalidade é um dos fundamentais determinadores do preço de um imóvel. Os autores argumentam que a violência da área incorpora o nível dos aluguéis; portanto, em locais cuja criminalidade é maior, o valor do aluguel será menor, enquanto áreas mais seguras incluirá um preço adicional. Com critério similar, Junior (2003) concluiu que cada crime ocorrido afeta diretamente, de forma negativa, o preço dos imóveis, em consequência da intensificação da sensação de insegurança gerada pelos atos violentos.

De acordo com Paixão (2009), a criminalidade gera para o país despesas que podem ser definidas como custos monetários diretos, são os gastos com polícia, sistema judicial, hospitais, médicos e segurança privada. E os custos monetários indiretos, relacionado à queda na taxa de investimentos na economia, acarreta um baixo crescimento econômico para a região. Para mais, Heinemann e Verner (2006) relatam que, na América Latina, a criminalidade e o crescimento de uma região são fatores que possuem uma intensa correlação; dessa forma, a violência age como um dos principais inibidores do desenvolvimento econômico da região. Destacam que alarmantes índices de violência não são exclusividade de países que experimentam ou emergem de períodos de agitação política, de outro modo, países com diferentes níveis de desenvolvimento são afetados.

Neste cenário, entrou-se em discussão a possibilidade de se implementar medidas que buscassem controlar, com mais rigor, a comercialização de armas. Dentro desse contexto, destaca-se o Estatuto do Desarmamento, Lei federal nº 10.826, sancionada pelo então presidente, Luiz Inácio Lula da Silva, em vigor, desde 22 de dezembro de 2003, regulamentada pelo decreto 5.123 de 1º de julho de 2004. Assim regulariza o comércio de armas de fogo tornando o controle mais rígido.

Devido à complexidade do assunto, ocorreram profundas discussões referentes ao art. 35³ da Lei do Desarmamento. A consulta popular tornou-se indispensável devido às contestações; em virtude disso, houve um referendo, que ocorreu no dia 23 de outubro de 2005, no qual, os cidadãos deveriam responder se “O comércio de armas de fogo e munição deve ser proibido no Brasil?”. A maioria dos brasileiros optou votar “não”, isto é, estabelecendo lícito o comércio de armas de fogo e munição além das entidades pressupostas. Embora o art. 35 tenha sido reprovado pelos eleitores, mantém todo o restante da lei 10.826, tornando mais severo o controle de armas no Brasil.

A criminalidade é um fenômeno que vêm destacando-se sobre os outros problemas sociais, devido ao alcance da ampla proporção. Nessa perspectiva, intensas discussões têm ocorridas no Brasil em relação à eficácia das ações realizadas, tal como o Estatuto do Desarmamento. Alguns críticos alegam que as restrições desarmaram cidadãos de “bem”, reduzindo com a sua capacidade de defesa. Outros alegam que a implantação do modelo ocasionou aperfeiçoamento na segurança, devido à redução na circulação de armas de fogo no país.

Contudo, apesar dos inúmeros debates calorosos procedidos, não há consenso a respeito dos efeitos da implementação do estatuto do desarmamento. Diante disso, pretende-se estudar a relação entre criminalidade e a adoção de medidas que limitam o porte de armas.

³⁴É proibida a comercialização de arma de fogo e munição em todo o *território nacional*, salvo para as entidades previstas no art. 6º desta Lei”.

1.1. Hipótese

O Estatuto do Desarmamento proporcionou uma redução no crescimento das taxas de homicídios, gerando melhoria nos índices de criminalidade.

1.2. Objetivos

1.2.1. Geral

Pretende-se neste trabalho analisar os efeitos da implementação do Estatuto do Desarmamento sobre a criminalidade no Brasil entre os anos de 1996 a 2013.

1.2.2. Específico

- a) Analisar a evolução da taxa de homicídios no Brasil
- b) Pontuar os principais determinantes da taxa de homicídios brasileira
- c) Verificar os impactos gerados pelo estatuto do desarmamento sobre o número de homicídios.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Economia e Criminalidade

No Brasil, a evolução da sociedade e o crescimento econômico têm agravado os níveis da criminalidade e violência. A vida dos cidadãos tem sido negativamente afetada, por meio de restrições econômicas, sociais e o aumento da sensação de insegurança (DOS SANTOS e KASSOUF, 2008). Portanto, inúmeras pesquisas têm surgido com o propósito de explorar os fatores econômicos que induzem as pessoas a exercer atos criminosos.

De acordo com Araújo Júnior e Fajnzylber (2001), a criminalidade é uma questão social, visto que reflete significativamente na qualidade de vida dos cidadãos; contudo, consideram também como problema econômico, já que os crimes se

comportam como obstáculo devido a sua intensidade estar relacionado a condições econômicas. Os autores afirmam que há algumas variáveis econômicas, sociais e demográficas que são capazes de gerar impactos decisivos na taxa de criminalidade: a renda familiar per capita média; a taxa de desemprego; indicadores de desigualdade de renda; a chefia feminina de família como medida de desorganização social e uma taxa de contingente policial militar por 100 mil habitantes.

A abordagem de Becker (1968) define o crime em dois grupos: econômico⁴ e não econômico⁵. Na visão do autor, os indivíduos cometem crimes por meio da utilidade esperada sobre as atividades; portanto, algumas pessoas tornam-se criminosas em razão da particularidade dos seus benefícios e custos; desta maneira, qualquer pessoa pode ser tornar um criminoso potencial. O autor destaca que o crime está diretamente relacionado com o risco, ou seja, provavelmente pessoas com repulsa a certo grau de risco não cometeriam crimes.

De Oliveira *et al* (2005) garantem que na determinação dos fatores que contribuem para a criminalidade, as cidades têm um papel de suma importância, dado que o crime é um fenômeno local e diferentes cidades possuem diferentes níveis de criminalidade. Ainda de acordo com os autores, existe uma variedade nos níveis de desenvolvimento econômico, de tamanho e de culturas; de outro modo, há um ambiente próprio em cada cidade resultando nos índices de criminalidade.

As cidades grandes implicam não apenas anonimato para os cidadãos, como também para os objetos roubados, pois uma vez que um objeto é roubado, normalmente o mesmo não é recuperado. Assim sendo, por meio de grandes cidades, originam-se grandes mercados para os bens roubados. Além da difícil identificação dos produtos, há maior facilidade dos criminosos se desfazerem, proporcionando um retorno alto. Há a proximidade, nas cidades maiores, entre os criminosos potenciais e vítimas potenciais, isto é, ricos e pobres, o que fornece uma maior facilidade para identificar hábitos das vítimas. Sendo assim, os criminosos reduzem os custos com o

⁴ Atos ilícitos de apropriação dos recursos materiais.

⁵ Atos ilícitos cujo não consiste na apropriação dos recursos materiais.

planejamento e execução do crime e, conseqüentemente, aumentam o retorno. (DE OLIVEIRA *et al*, 2005).

Situação de desemprego pode induzir indivíduos a cometer atividades criminosas de caráter lucrativo, uma vez que, estes atos compensam a falta de renda. De acordo com o modelo econômico do crime de Raphael e Winter-Ebmer (2000), quando os níveis de desemprego aumentam, oportunidades no mercado de trabalho formal diminuem e, por conseqüência, cai o custo de oportunidade de participar em atividades ilegais. Os autores observaram que um declínio na taxa de desemprego causa a diminuição das taxas de criminalidade. Em razão disso, consideram a variável desemprego como um determinante indicador na ocorrência de crimes.

Na visão de Becker (1968), a criminalidade está relacionada ao mercado formal de trabalho, uma vez que os indivíduos avaliam os benefícios financeiros e a probabilidade de serem punidos de suas ações criminosas; portanto, compara o retorno esperado do mercado ilícito com o retorno sem riscos do mercado lícito. O modelo apresentado deixa claro que quanto maior o gasto com policiais e poder judicial, mais eficiente será a descoberta dos crimes e as condenações dos infratores, e como destacado pelo autor, as pessoas são sensíveis à probabilidade de serem punidas, em razão da racionalidade.

Para Raphael e Winter-Ebmer (2000), a decisão do crime cometido pelos indivíduos envolve, primeiramente, os retornos esperados. Em outras palavras, são delitos que proporcionam menor probabilidade de serem descobertos e rendimento superior. Em vista disso, os indivíduos alocam seu tempo em atividades criminosas somente se os retornos esperados exceder o trabalho legal de forma satisfatória.

De acordo com Ferreira (2010), a criminalidade tem se agravado mediante ao desenvolvimento da humanidade, tornando indispensável à reformulação de atos determinados na lei penal. No entanto, por mais que o homem seja evoluído, sua origem primitiva induz a idéia de que a superioridade está na força, em razão disso, a violência é predominante em grande parte dos crimes. Normalmente, em crimes que atentem contra a vida humana, por mais superficial o motivo, desfrutam se da arma de fogo. A posse de arma de fogo sobre o adversário que não a detém, transmite a idéia de privilegio.

As variáveis econômicas citadas baseadas nas literaturas influenciam diretamente as taxas de criminalidade. No entanto, determinantes de crimes são tradicionalmente pesquisadas por psicólogo e sociólogos; contudo, reconhece a importância de análises baseadas em idéias econômicas, o que permite o Estado a tomar decisões por meio de critérios quantitativos e explorar medidas para o desenvolvimento.

2.2 Literaturas a favor do Desarmamento

O desarmamento no Brasil não é considerado recente, já existia certo tipo de controle a armas de fogo desde a colonização, na tentativa de inibir qualquer tipo de rebelião por parte dos colonizadores contra Portugal (QUINTELA E BARBOSA, 2015). Contudo, atualmente, o Estatuto do Desarmamento, utilizado pelo Estado, garante conformidade no comportamento dos indivíduos, uma vez que o mecanismo controla a posse de armas de fogo (RODRIGUES, 2016).

Dessa maneira, Kahn (2002) afirma que de acordo com a literatura sobre vitimização, compras de armas, que tenham como finalidade principal proteção e prevenção contra crimes, podem apresentar um efeito contrário, tornando a violência mais provável. O autor destaca como efeito causado pelo estatuto: a restrição do acesso à arma de fogo por parte dos cidadãos e aumento no custo de aquisição e registro. Desta forma, uma menor disponibilidade de armas de fogo diminui a frequência do seu uso na resolução de conflitos interpessoais.

Os efeitos indesejáveis não podem ser ignorados, uma vez que armas guardadas em domicílios podem ser utilizadas indevidamente para ameaçar outros indivíduos ou impulsionar uma ação suicida. Ademais, é possível que crianças ou adolescentes tenham acesso indevido e resultando em acidente (COOK e MACDONALD, 2011, *apud*, DE OLIVEIRA e ROSTIROLLA, 2016).

De Oliveira e Rostirolla (2016) relatam que a posse de uma arma de fogo para autodefesa enfrenta um *trade-off* entre assumir o risco entre não usar sua arma para se defender contra o criminoso violento ou defender-se usando a arma e assumindo possíveis incidentes devido ao uso indevido. Além disto, os riscos para ocorrência de

reações violentas estão associados a diferentes fatores, como: presença de depressão ou outras doenças mentais, crianças na residência, membros da família dependentes de álcool ou drogas.

Um dos argumentos principais usado para ir contra ao desarmamento é que arma de fogo são considerados como instrumento de autodefesa, e assim, os custos de se cometer crimes aumenta, uma vez que há vítimas possivelmente armadas. Entretanto, Cook (1991, *apud*, DE OLIVEIRA e ROSTIROLLA, 2016) destaca uma reação direta dos criminosos, ou seja, indivíduos armados tendem a resultar em um número maior de mortes, visto que, ao aumentar a disponibilidade de armas reproduz um aumento na probabilidade da vítima estar armada, o que estimulará os criminosos se manter fortemente armados, aumentando a violência dos crimes.

Ao passo que as leis referentes ao porte e comércio de armas ficam mais liberais para o acesso dos indivíduos, facilita a realização de crimes. Sendo assim, um aumento na oferta de armas causa uma diminuição em seu preço, gerando facilidade para possuir, tornando-se um atrativo para potenciais criminosos no mercado de atividades ilegais. Ademais, uma maior disseminação das armas de fogo, eleva a chance de resolução dos conflitos por meio do artefato letal (CERQUEIRA E MELLO, 2012).

A difusão de armas afeta positivamente a taxa de crimes violentos contra os cidadãos, isto é, um maior número de armas em circulação pode levar a um aumento do volume dos crimes. Isso acontece devido à concentração de armas sob o domínio de criminosos e não dos indivíduos de bem. Há evidências estatisticamente significativas que políticas de redução do volume de armas, causam impacto desejável no número de homicídios, ou seja, menos armas geram menos destes crimes. Em consequência, uma queda no volume das armas gerou um aumento no número de lesões corporais dolosas, isto ocorre devido à substituição das armas de fogo pelas de armas brancas ou o próprio corpo (CERQUEIRA E MELLO, 2012).

Nery (2005) descreveu o desarmamento como medida positiva, devido à redução do número de armas em circulação, por meio de um controle rigoroso sobre armas de fogo e munições diminui possibilidade do crime organizado fazer uso de armas compradas legalmente para a prática de roubos e furtos. Na visão do autor,

armas podem induzir atitudes de um determinado indivíduo a atos criminosos. Pessoas que não possuem vínculos com atividades criminosas estão expostas a realizarem crimes banais; vinganças ou rixas entre vizinhos. Ademais, afirma que cidadãos armados não estão mais protegidos, ocorrendo exatamente o oposto, uma vez que, a posse encoraja indivíduos a reagirem à violência.

2.3. Literatura contra o Desarmamento

Quintela e Barbosa (2015) questionam as justificativas dadas para a implementação do desarmamento, visto que as leis brasileiras relacionadas à posse de armas encontram-se mais restritivas, gerando um alto custo monetário e burocrático. O estatuto desarma os cidadãos de bem para que assim não sejam cometidos crimes com armas de fogo; entretanto, o desarmamento proposto pelo governo não atinge aos criminosos, já que estes não entregariam suas armas.

O direito a vida e a segurança devem ser garantidos pelo Estado, sendo responsabilidade de todos. Sendo assim, Cook e MacDonald (2011, *apud*, DE OLIVEIRA e ROSTIROLLA, 2016), destacam que alguns indivíduos associam a disponibilidade de uma arma de fogo com sensação de segurança. Tal sensação pode ser compensatória caso o cenário possui maior vitimização, como: alta taxa de crime contra pessoa, baixa presença policial em determinada área.

Glaeser e Spencer (1998) constatam um maior número de posse de armas por chefe de família em locais de baixa presença policial, sendo assim as armas de fogo agem como substitutos para a segurança policial, então como um complemento do policiamento. Além disso, políticas de desarmamento causam indisponibilidade e aumento nos custos de se obter uma arma legalmente, influenciando uma redução nos custos de se obter uma arma no mercado ilegal, aumentando a disponibilidade para potenciais criminosos.

A realização de um crime pode ser interrompida por meio de uma vítima armada, disposta a confrontar o agressor e evitar lesões (KLECK, 1997, *apud*, DE OLIVEIRA e ROSTIROLLA, 2016). Cerqueira e Mello (2012) afirmam que quando os criminosos deparam-se com a possibilidade da vítima estar armada, aumenta o custo

esperado do crime; dessa forma, com receio de uma ação violenta, criminosos podem abster-se de cometer ataques. Nesse contexto, Kleck (1979 *apud*, DE OLIVEIRA e ROSTIROLLA, 2016) argumenta que uma maior disponibilidade de arma resulta em menos crimes, já que o uso defensivo de armas de fogo por potenciais vítimas aumenta o custo esperado para cometer atividades violentas.

Abras *et al*(2015) relatam que o porte da arma de fogo pelo cidadão gera uma externalidade positiva para este e outros cidadãos de bem, uma vez que, as armas são discretas, dessa maneira o criminoso não saberá definir quem está armado de quem não está armado, gerando aumento nos custos de cometer determinados crimes. Assim, atos de violência podem ser evitados por cidadãos armados, que reagem e evitam um maior número de feridos e mortos. Os autores não defendem o mecanismo de desarmamento que restrinja de comprar e transitar com a arma um cidadão comum, visto que causa benefícios para os possíveis criminosos devido à redução dos custos do delito.

Lott Jr e Mustard (1997) afirmam que a legalização no porte de armas está relacionada de forma negativa com crimes violentos, mais armas significam menos crimes. Segundo os autores um aumento no porte de armas dos cidadãos induz os criminosos a substituírem crimes contra determinadas propriedades quais possuem maior probabilidade da vítima estar armada. De acordo com os autores, os criminosos possuem mais medo de se encontrar diretamente com moradores armados do que serem pegos pela polícia, sendo assim países com políticas menos restritivas tendem a terem menos assaltos a propriedades.

Em relação aos custos em práticas de crime, DE OLIVEIRA E ROSTIROLLA (2016, p.4) afirma que:

“Todavia, na medida em que os métodos de precaução observáveis são mais eficientes, os custos associados ao crime contra um indivíduo protegido aumentam, transformando-o em um alvo menos atrativo. Essas medidas, de toda forma, geram uma externalidade negativa: alguns destes crimes serão deslocados para aqueles que não investem em segurança privada e, conseqüentemente, aparentariam ser relativamente mais atrativos para os criminosos. Dessa forma, fica evidente que os esforços de medidas observáveis de precaução da vítima reduzem sua própria vitimização, porém podem apenas aumentar a vitimização de outros (efeito deslocamento do crime). No entanto, à medida que mais indivíduos utilizam este tipo de

precaução pode haver uma redução na criminalidade total, pois a redução de alvos potenciais aumenta os custos de busca e este aumento de custos pode gerar efeitos de dissuasão geral.

Argumentam Quintela e Barbosa (2015) em sua pesquisa o posicionamento ideológico da mídia contra as armas de fogo, e desta maneira dando destaque para eventos negativos e ignorando aqueles no qual o uso de armas por cidadãos salvam vidas. Destaca a escassez de relatos, uma vez que normalmente não são registrados pela polícia quando o uso de armas previne ou evita crimes, sendo assim não geram relatórios e estatísticas, e não recebem o devido destaque. Entretanto, os autores afirmam que são numerosos os casos em que o uso defensivo de armas previne a vida.

Segundo Lott Jr (2015), a política de desarmamento é ineficiente, em geral, os criminosos estão cada vez mais bem armados enquanto a população está desarmada. O objeto não executa crimes ou estimula o indivíduo a cometê-los, a decisão e pratica do crime acontece independente do meio utilizado. Segundo o autor, o Estado não pode impedir o indivíduo de possuir um método de defesa, isto é, armas de fogo, contra atos criminosos, uma vez que, comprovada ineficácia do Governo de promover segurança. Segundo Viana (2012), a posse de arma causa impacto à prática de crimes, indivíduos com intenção de cometerem atos ilícitos com o uso da violência são desmotivados quando suas vítimas possam estar armadas.

2.4. Experiências Internacionais

Em análise realizada por Henriques (2015) conclui-se que cada conflito armado tem uma especificação própria, refere-se a um conjunto de fatores como: história, causas, contexto político e social, dessa maneira, as forças de combater a criminalidade tornam-se únicas e devem ser estudadas para que os mecanismos então usados sejam eficientes em cada situação.

Na Colômbia, o desarmamento ineficiente contribui para altos níveis de insegurança causados pela disponibilidade de armas remanescentes referentes às guerrilhas, gerando uma expansão criminosa com característica violenta. Ademais, os

autores adicionam o problema do narcotráfico enfrentado pelo país, elevando o perigo e aumentando a necessidade de tal mecanismo para desarmamento. Contudo, a construção da paz sustentável na Colômbia será um processo em longo prazo, somente quando a presença integral do Estado se fizer em todo território nacional (HENRIQUES, 2015).

Quintela e Barbosa (2015) destacam algumas experiências internacionais: segundo os autores, países como República Tcheca, que possuem leis menos restritivas em relação ao porte de armas, presenciam quedas constates em seus índices de criminalidade. Assim como nos EUA, onde a circulação de arma vem aumentando a cada ano e, por conseguinte, o número de homicídios e crimes diminuindo constantemente.

Na Inglaterra cujo controle de armas é bastante rígido, sempre teve em sua história uma política liberal em relação ao porte de armas, contudo após a Segunda Guerra Mundial, alterou-se essa Legislação, o que gerou graves consequências para as vítimas, uma vez que em 2013 o índice de crime violento per capita encontrou-se maior que dos EUA. O Reino Unido também apresenta uma legislação rígida para o desarmamento e resultados similares, já que possui uma das maiores taxas de criminalidade de toda União Européia. Enquanto a Austrália vem apresentando elevados aumentos nos homicídios por arma de fogo e em assaltos a mão armas após a implementação do desarmamento (DA SILVA, 2015).

No caso do Japão, após a Segunda Guerra Mundial, em 1945, as armas de fogo foram proibidas, contudo apresentam baixos níveis de violência armada. Enquanto a Suíça possui em seu território uma política armamentista, onde a maior parte de seus cidadãos encontra se devidamente armados e, do mesmo modo do Japão, apresentam níveis de violência baixos. Contudo, seguem caminhos diferentes em relação ao porte de arma de fogo em seus respectivos territórios. Souza (2014) destaca que fatores culturais, sociais e políticos são importantes para explicação individual dos resultados nos índices de violência das políticas de controle liberal ou não.

Foi adotada no Canadá uma política de controle mais rígido na posse das armas, o Estado visa como principal objetivo a diminuição da ocorrência de violência

armada no território, passando então a ser obrigatória autorização para o porte e verificação de antecedentes criminais, como resultado o país registrou uma queda nas taxas de homicídios (SOUZA, 2014).

A legislação no Uruguai em relação ao armamento civil é mais liberal comparado ao Brasil, o que permite o acesso dos seus cidadãos a armas de fogo, possível consequência disso é um dos menores índices de homicídios da América Latina. Ademais, reagir e abater um bandido que tenha invadido seu domicílio é considerado excludente de ilicitude, gerando um volume baixo de invasões a residência. O registro para os cidadãos é facilitado no país, contudo o porte possuem algumas restrições, dificultado a autorização para circular com a arma na rua(SILVA, 2015).

No caso dos Estados Unidos, onde a posse de armas para os cidadãos tornou-se parte da cultura, alguns autores afirmam que um mecanismo de controle a posse de armas não é possível. Visto que a legislação garante aos americanos que o direito de se manterem armados não será infringido. O autor afirma que os resultados são positivos. (SOUZA, 2014)

Da Silva (2015) observa um fator interessante que ocorrem em países no qual a posse de arma é autorizada para os cidadãos, as chacinas, que normalmente ocorrem em “Zonas livres de armas”. São ambientes onde nenhum cidadão pode portar uma arma de fogo, mesmo que esse tenha o porte legalizado pelas autoridades competentes. Contudo, tem sido o alvo preferido dos assassinos em massa. Desta maneira, o autor afirma que:

Esse tipo de atitude de agressores com o pensamento de matar o maior número de pessoas, o mais rápido possível, deixa um grande ensinamento, o de que áreas que possuem a certeza de que não há cidadãos armados são os lugares prediletos para praticar homicídios em massa. Isso quer dizer que as áreas de exclusão nos Estados Unidos tendem a ser mais perigosas para se morrer por arma de fogo do que em áreas onde o cidadão pode circular armado. Parece um contracenso, porém é nítido que o assassino já tem a determinação de praticar homicídios em massa, para ele, desrespeitar uma zona livre de armas é apenas um detalhe, um detalhe a ser considerado no momento em que escolhe suas vítimas e apenas isso. (SILVA, 2015, p.48).

Também nesse contexto, Rebelo (2014) constata que os massacres registrados no mundo têm direta relação com os locais onde armas são proibidas. O agressor permanece vivo normalmente devido à escolha do local, dessa forma, o ataque está relacionando a impossibilidade de reação da vítima, sem nenhuma chance de defesa.

Apesar da conclusão de Cerqueira (2014), no qual afirma uma relação positiva entre armas e crimes, o autor relata que em geral os estudos realizados não obtêm um consenso acerca do efeito das armas sobre os crimes, isso pode ocorrer devido aos problemas de simultaneidade e de variáveis omitidas, ou até mesmo dificuldade em relação a metodologias que buscam confiabilidade.

3. METODOLOGIA: DADOS EM PAINEL

Para alcançar os objetivos propostos, utilizou-se um modelo de dados em painel, que é a combinação de observações de séries temporais e seção cruzada (*cross section*). De acordo com Barbosa e Alvim (2007), o método apresenta vantagens, já que possibilita mais informações, em razão do maior número de observações, aumentando os graus de liberdade e a eficiência dos estimadores.

Há diversos modelos de regressão que permitem a combinação dos dados, porém de acordo com Hill *et al*, (2003, *apud*, MELO, 2012), dois deles são considerados os principais, a saber: os modelos de efeitos fixos (EF) e de efeitos aleatórios (EA). O modelo de efeitos fixos leva em conta que as diferenças entre as unidades de seção cruzada podem ser capturadas no termo de intercepto, sendo as diferenças constantes no tempo. Assume-se que os termos de erros são independentes e distribuídos aleatoriamente, com média zero e variância constante.

O modelo de efeitos aleatórios refere-se aos efeitos individuais como variáveis aleatórias. Pressupõe nesse modelo que não existe correlação entre os efeitos individuais e as outras variáveis aleatórias. Sua estimação se realizada por meio da utilização dos Mínimos Quadrados Generalizados (GLS) (HOLLAND E XAVIER, 2005).

O modelo desenvolvido a partir do referencial teórico foi estimado, portanto, com base na estrutura de painel, usando dados para os anos de 1996 a 2013. Assim, o modelo pode ser representado da seguinte forma:

$$H_{it} = \beta_1 + \beta_2 I_{it} + \beta_3 S_{it} + \beta_4 E_{it} + \beta_5 D_{it} + u_{it} \quad (1)$$

em que H_{it} é a taxa de homicídios por cada 100 mil habitantes dos estados brasileiros; I é o ICMS, usado como proxy para o PIB; S é a variável gastos com segurança pública per capita; E representa os gastos com educação e cultura per capita; D é a variável *Dummy* que assume valor 1 para observações referentes ao período pós implementação do estatuto do desarmamento (2003) e 0 em caso contrário; e u é o termo de erro com as propriedades usuais.

É importante enfatizar que tanto os modelos de EF como os de EA fornecem estimadores consistentes. Caso os efeitos não observados estiverem correlacionados com alguma variável explicativa, a estimação por efeitos fixos seria a mais ideal. Se concluir que as variáveis não são correlacionadas, o método de efeitos aleatórios é o mais apropriado. Desse modo, para a escolha do método apropriado, deve realizar o teste de *Hausman*, entre os testes de efeitos fixos e aleatórios, além de outros testes para a validação da escolha do melhor modelo. (MONTENEGRO *et al*, 2016). Cabe destacar que há possibilidade de que o modelo descrito na equação (1) seja estimado por MQO (modelo POOL). Para verificar essa possibilidade, utilizaram-se o teste de Chow e o teste de Breush-Pagan.

3.1. Fonte de dados

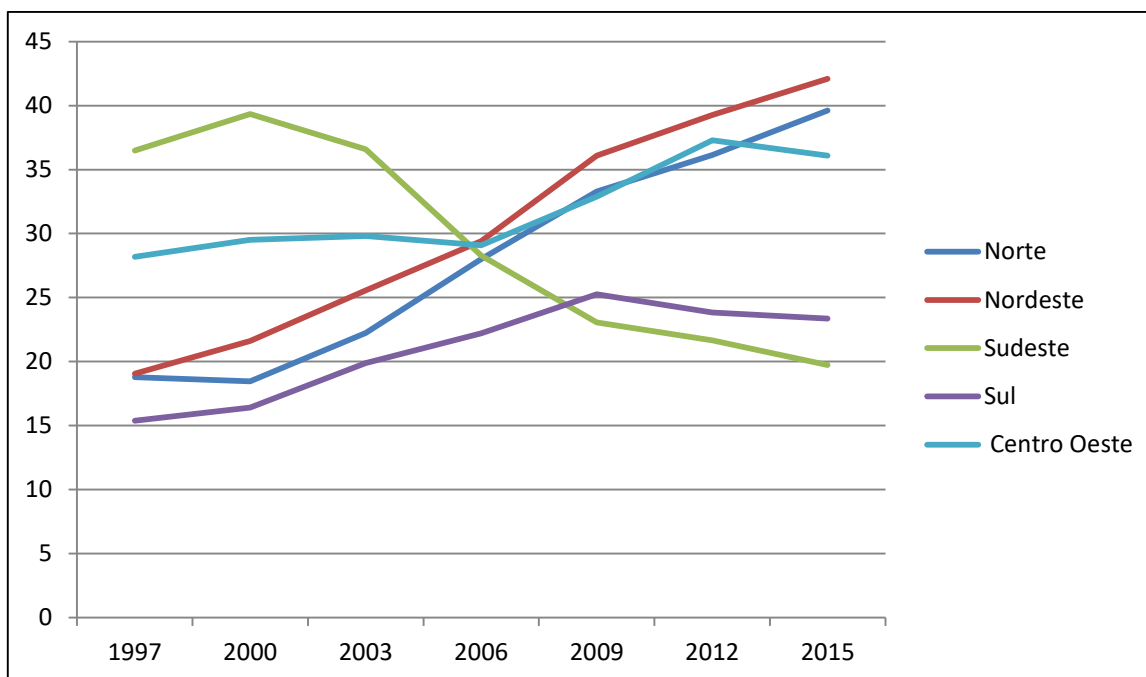
Os dados utilizados nesta pesquisa foram referentes aos estados brasileiros no período de 1996 a 2013. A justificativa para a escolha do período está relacionada à disponibilidade de dados, não havendo informações para o período mais recente. O Distrito Federal foi retirado da análise, visto que há dados não divulgados para essa localidade. As variáveis ICMS, Gastos com Segurança Pública e Gastos com Educação e Cultura obtidos no Balanço Orçamentário, mediante ao site da Secretaria do Tesouro Nacional (STN). Para a Taxa de Homicídios Estaduais por cada 100 mil

habitantes usou o número de homicídios por estados coletado no Departamento de informática do Sistema Único de Saúde do Brasil (DATASUS), tal variável foi definida de acordo com Sachsida e Mendonça (2013). Para obter as variáveis em termos per capita usou-se a população residente dos estados (DATASUS) e os valores monetários foram deflacionados usando o Índice Nacional de Preços no Consumidor (INPC).

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em virtude do extensivo número de homicídios cometidos no Brasil ao longo dos anos, torna-se inevitável uma discussão sobre o controle das armas de fogo. Para apresentar um panorama da criminalidade brasileira, a Figura 1 mostra a taxa de homicídio de cada região durante o período de 1997 a 2015.

Figura 1 - Taxas de Homicídios das Regiões Brasileiras (1997-2015)



Fonte: MS/SVS/CGIAE - Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM. Elaboração própria a partir de dados da pesquisa.

Conforme a Figura 1, entre 1997 e 2005, o Sudeste era a região com o maior número de homicídios do Brasil. Todavia, a partir do ano 2000 as taxas entraram em uma trajetória decrescente, tornando o sudeste, a partir de 2008, a região com a menor taxa de homicídio do País. Pode-se observar que os números começaram a cair antes do estatuto do desarmamento, mostrando que já havia uma tendência de queda, podendo estar relacionado a outros programas de segurança pública na região.

Com relação às outras regiões, observou-se o contrário, isto é, o crescimento das taxas de homicídios. Mesmo após o estatuto do desarmamento, os homicídios cresceram de forma significativa. É importante destacar o Nordeste, que é a região com o maior índice de homicídios no Brasil.

De acordo com Nóbrega Júnior (2010), a Região Nordeste é a região mais pobre do país e apesar dos planos de assistência social do governo, como a Bolsa Família, e as melhorias nas condições socioeconômicas não foram suficientes para controle dos homicídios. Considera a vulnerabilidade das políticas públicas em segurança, a falta de eficiência das instituições e a impunidade como causalidade do aumento dos homicídios.

Em termos estaduais, as taxas de homicídios podem ser vistas na Tabela 1.

Tabela 1 - Taxas de Homicídios Brasileiros por 100 mil habitantes (2003-2015)

ESTADOS	2003	2015	(%)
AC	22,64	27,13	19,81
AL	35,67	52,41	46,89
AM	18,64	37,63	101,87
AP	35,71	37,30	4,45
BA	22,51	42,80	90,11
CE	20,21	46,96	132,38
DF	39,09	28,16	-27,94
ES	50,51	37,45	-25,85
GO	23,98	44,51	85,57
MA	13,22	35,68	169,78
MG	20,86	22,63	8,47
MS	33,09	24,32	-26,48
MT	36,24	38,03	4,93
PA	21,11	45,59	115,98
PB	17,73	38,26	115,77
PE	56,38	42,42	-24,75
PI	11,42	21,06	84,41
PR	26,49	26,56	0,27
RJ	55,29	29,07	-47,42
RN	15,37	46,39	201,78
RO	40,11	34,61	-13,71
RR	29,66	40,93	37,98
RS	18,98	26,43	39,25
SC	12,03	13,71	13,89
SE	25,55	57,82	126,30
SP	37,62	13,56	-63,93
TO	18,45	31,87	72,75
TOTAL	30,24	29,60	-2,11

Fonte: MS/SVS/CGIAE - Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM. Elaboração própria a partir de dados da pesquisa.

A Tabela 1 aponta o Pernambuco e Rio de Janeiro como os estados com as maiores taxas de homicídios brasileiros durante o ano de 2003, antes do estatuto, com, respectivamente 56,68 e 55,29. O Estado do Sergipe assume a liderança desse título no ano de 2015, com taxa de 57,82. Nóbrega Júnior (2016) afirma que a

criminalidade violenta, em especial os homicídios, possuem diversas causas, porém destaca a melhoria das condições socioeconômicas como inibidor da violência, porém o estado de Sergipe apresenta uma melhoria nos indicadores socioeconômicos e a violência segue em ascensão no Sergipe.

Importante ressaltar também a expressiva redução apresentada pelos Estados de São Paulo e Rio de Janeiro durante os anos considerados. Peres *et al* (2011) aponta os investimentos e ações no campo da segurança pública como possíveis determinantes da redução observada. Destaca ações preventivas nesses estados como as políticas de recuperação de espaços públicos. Entretanto, outros estados obtiveram uma redução nos homicídios, porém extremamente pequena. Contudo nesse cenário, os Estados do Rio Grande do Norte, Maranhão, Ceará e Sergipe apresentaram um significativo aumento. Os homicídios no Nordeste vêm crescendo independente das melhorias socioeconômicas, de acordo com Zaverucha *et al* (2010). A teoria de que o desenvolvimento econômico e a diminuição da desigualdade são fatores decisivos para o controle da violência não se comprovou no caso desta região, uma vez que os homicídios tiveram relação inversa.

O debate em relação ao Estatuto do Desarmamento se dá devido á expressiva participação que as armas de fogo possuem em relação ao total de crimes praticados no Brasil, em destaque aos números de homicídios. O Estatuto do Desarmamento foi proposto e aprovado com a perspectiva de que ocorreria uma queda no uso das armas de fogo pela população e causaria uma redução no número de homicídios.

A Figura 2 apresenta as variações nos números de homicídios por arma de fogo antes e depois da aprovação do estatuto do desarmamento no final de 2003. Desse modo, é possível observar na Figura 2 que o número de homicídios por arma de fogo anterior ao estatuto do desarmamento apresentava um crescimento anual constante de 1996 até 2003. Após a aprovação do estatuto do desarmamento pôde-se observar certa estabilização no número total de homicídios por arma de fogo, em aproximadamente 70%.

Figura 2 - Participação dos homicídios por arma de fogo no Brasil (1996-2015)



Fonte: MS/SVS/CGIAE - Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM. Elaboração própria a partir de dados da pesquisa.

Contudo, os métodos gráficos e tabulares utilizados até o momento são úteis para obter uma visão geral do problema, não permitindo, portanto, controlar outros fatores que interferem na análise. Para isso, utilizou-se um instrumental estatístico mais apropriado, a saber: análise de dados em painel.

Deste modo, a primeira etapa da análise empírica é o estudo das propriedades estacionárias das séries usadas no trabalho, o que está vinculado ao estudo das raízes unitárias destas. Para isso, foi aplicado o teste Levin-Lin-Chu, cujos resultados podem ser vistos na Tabela 2.

Tabela 2 - Resultados dos Testes de Raiz Unitária

Variáveis	Ordem de integração
Taxa de homicídio	I(1)
PIB	I(0)
Gastos com segurança pública	I(0)
Gasto com educação	I(0)

Fonte: MS/SVS/CGIAE - Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM. Elaboração própria a partir de dados da pesquisa.

De acordo com a Tabela 2, verifica-se que somente a variável Taxa de homicídio é não estacionária em nível, mas estacionária em primeira diferença. Portanto, ela é integrada de ordem 1, isto é, I(1). Diante disso, o modelo de regressão (dados em painel) foi estimado considerando a primeira diferença da taxa de homicídio. As demais foram usadas em nível.

Modelos de regressão linear são muitos utilizados em diversas áreas de estudo, porém esses podem apresentar alguns problemas em determinadas condições, que são muito comuns de se observar em dados reais. Então, uma das possíveis soluções, é a utilização de métodos robustos de estimação de regressão linear, capazes de amenizar ou, até mesmo, corrigir esses problemas.

Os resultados estimados do modelo de regressão podem ser vistos na Tabela.

Tabela 3 - Resultado da estimação das variáveis inseridas no modelo de regressão (1996-2013)

h*	Coefficiente	Erro-Padrão Robusto	P-Valor
Constante	1.927165	0.44357	0.000*
I*	-0.0028515	0.00095	0.003*
S*	-0.0076971	0.00812	0,344 ^{NS}
E*	-0.0012519	0.00422	0,767 ^{NS}
D*	0.8948106	0.3932	0,023**
Teste de Chaw	F=1,01 ^{NS}		
Teste de Breush-Pagan	Qui-quadrado=0,00 ^{NS}		

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da pesquisa. Os níveis de significância são respectivamente: * para 1%; ** para 5%; *** para 10%; NS para não significativo.

h*: Taxa de homicídios dos Estados brasileiros.

I*. Imposto sobre Operações relativas à Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação (ICMS).

S*: Gasto com Segurança Pública dos Estados brasileiros.

E*: Gasto com Educação dos Estados brasileiros.

D*: Estatuto do Desarmamento.

Cabe destacar que, primeiramente, foi realizado o teste de Chow para verificar se o modelo mais apropriado era o POOL ou o de Efeitos Fixos. Conforme o teste, não foi possível rejeitar a hipótese de que o modelo POOL é o mais indicado. Em seguida, foi aplicado o teste de Breush-Pagan, para determinar se o modelo de efeitos aleatórios é preferível ao modelo POOL. Conforme o teste, não é possível rejeitar a hipótese que o modelo POOL é o mais apropriado. Assim sendo, a regressão foi estimado pelo método dos Mínimos Quadrados Ordinários (MQO).

Conforme a Tabela 3 observa-se que somente as variáveis I e D foram significativas do ponto de vista estatístico. Com relação ao PIB, significativo ao nível de 1%, verifica-se que o sinal está de acordo com o que era esperado, isto é, negativo. É possível constatar, mantendo tudo o mais constante, que aumentos no PIB geram reduções, em média, na taxa de homicídios. Assim sendo, esse resultado vai ao encontro da teoria econômica, que estabelece a relação negativa entre essas variáveis. Uchoa e Menezes (2012) julgam importante o crescimento econômico do país, por meio da taxa de crescimento do PIB, alegam que afetam o número esperado de delitos de uma sociedade. O ambiente socioeconômico exerce influência sobre os indivíduos e podem promover ou coibir o ato ilícito.

A justificativa pode estar relacionada ao fato de que o nível da atividade criminal dentro de determinado ambiente pode ser influenciado pelo nível de renda, visto que pode representar o custo de oportunidade do agressor como o número de eventuais vítimas. Um nível elevado de renda implica um alto grau de satisfação e, existe ainda uma relação entre satisfação com o rendimento exigido para permanecer fora da criminalidade (DE ARAUJO JR e FAJNZYLBBER, 2000).

De Mendonça *et al* (2003, *apud*, RESENDE e ANDRADE, 2009) argumentam que o crescimento econômico não gera diretamente a queda da criminalidade. Caso ocorre um aumento da renda dos mais pobres a criminalidade diminui, dado que o aumento da renda de referência faz com que o indivíduo exija uma remuneração maior para participar de atividades ilícitas. Desse modo, constata uma relação direta entre a criminalidade e a desigualdade de renda.

A “privação relativa”, de acordo com Hagan e Petersen (1995), pode explicar o efeito que a renda exerce sobre a criminalidade. Descreve como a sensação de

insatisfação que os indivíduos de menor renda sentem ao perceber a prosperidade de outros. Em seu argumento, o autor aponta a pobreza como fator influenciador sobre a criminalidade. Em sua teoria, o autor argumenta que a desordem social gerada pela pobreza reduz os mecanismos informais de controle sobre o indivíduo, resultando em aumento da criminalidade.

A participação de um agente em atividade ilícita envolve um *trade-off*, cujo indivíduo calcula o ganho e a penalidade em participar do sistema ilegal, comparando o valor esperado ilícito com a renda numa atividade sem risco. (BECKER, 1968). Por fim, Ehrlich (1973) refere-se à renda como uma *proxy* para o retorno do crime, uma maior desigualdade pode vir a criar um mecanismo maior de instabilidade social. Um aumento na renda de determinado grupo resulta em prosperidade e redução na privação relativa de uns bens, o que pode desencadear uma diminuição das taxas de criminalidade.

No senso comum e nas possíveis explicações sobre a criminalidade, existe preconceito a todos pertencentes às camadas pobres, uma vez que, são considerados como potenciais perturbadores da ordem social. Nesse sentido, De Almeida (2008) destaca o caráter tendencioso das estatísticas oficiais e a atuação da polícia é fortemente direcionada aos indivíduos das classes populares. Contudo, para o autor, há uma complexidade no âmbito criminal, e esta não pode ser limitada a um único determinante, visto que o crime não é um privilégio de classe. Desse modo, para Caldeira (2003), as condições de pobreza explicam a marginalidade através da reprodução da vitimização, a criminalização dos pobres, da dificuldade ao acessar a justiça e o desrespeito aos direitos.

Como é possível notar na Tabela 3, a variável gasto com segurança pública e gasto com educação possuem sinais negativos, como esperado. Entretanto, são estatisticamente não significativos, isto é, não foram importantes para explicar o crescimento da taxa de homicídios nos Estados brasileiros no período analisado.

Contudo, os resultados obtidos não são suficientes para afirmar que não há efeitos sobre os crimes no Brasil, uma vez que, apenas estejam mostrando, talvez, que os gastos com segurança não são alocados de forma eficiente. De acordo com Kume (2004), a má utilização dos recursos públicos e a falta de um órgão nacional

coordenando as atividades das secretarias de segurança estaduais seja a melhor explicação para a variável gasto em segurança pública ter apresentado resultado não significativo. Para Loureiro e Carvalho (2007), os gastos públicos possuem um efeito negativo sobre a criminalidade, provando que esse tipo de gasto é importante para a redução do crime. Entretanto, os autores concluíram que tais gastos com segurança pública, na maioria das vezes, são repressivos, isto é, aumentam apenas quando há aumento na criminalidade.

Glaeser *et al* (1996) consideravam provável uma relação positiva entre educação e determinados tipos de crimes. A educação reduziria os custos de execução e planejamento de determinadas atividades criminosas, porém no caso de crimes violentos, como os homicídios, considera-se que o efeito negativo prevaleça o positivo. Para Barbosa Filho e Pessôa (2008), a educação é um tema recorrente no debate, em um ambiente com grande restrição orçamentária, e a possível má alocação de recursos.

Entretanto, o curto espaço de tempo, talvez esteja gerando a não significância do coeficiente da variável gasto com educação, visto que de acordo com Heckman (1999), a educação pode ser uma forma de política de prevenção à criminalidade no longo prazo, um maior nível educacional eleva as chances e os ganhos dos indivíduos no mercado legal e aumenta os custos morais na atuação em atos criminosos, desmotivando práticas ilícitas. Com pensamento similar, Becker (1968) considera a educação como uma das formas de combate ao crime no longo prazo, devido à probabilidade do indivíduo mais educado ter maior qualificação e, conseqüentemente, dispor de oportunidade de emprego e salário melhores, tornando-o menos propenso ao crime. Ademais, conceitua a educação como desenvolvedor de noções de moralidade e civilidade; sendo assim, aumenta a probabilidade do indivíduo obedecer às leis.

O coeficiente da variável *dummy* referente ao Estatuto do Desarmamento, no qual assume valor zero para observações referentes ao período anterior a implementação do estatuto (2003) e 1 para o período posterior, apresentou sinal positivo e significativo ao nível de 5%. Assim, o resultado sugere que, após controlar a influência de alguns fatores, o estatuto do desarmamento não foi um instrumento útil

para reduzir a taxa de homicídio no Brasil. Após a sua implementação, os homicídios aumentaram, na média. Portanto, tem-se alguma evidência de que o processo de desarmar a população não tem gerado, no período de análise, efeito sobre o número de homicídios no país.

O resultado relacionado ao controle de armas de fogo está de acordo com o argumento de Rebelo (2014), que afirma que o objetivo não vem sendo alcançado pelo Estatuto do Desarmamento, já que não houve redução nos números de homicídios no Brasil, mas sim o oposto, uma vez que registraram-se uma das maiores marcas nos últimos anos.

Ademais, Hornberger (2011) aponta o armamento das facções criminosas com armas normalmente superiores ao arsenal dos próprios agentes públicos como principal problema para o fracasso do estatuto. Desse modo, com a certeza de que os cidadãos estão desarmados, os criminosos agem livremente. Além disso, a ineficiência do Estado para proteção, em razão da desproporcionalidade entre os criminosos armados e polícia, contribui para o aumento dos índices de violência. Ferreira (2010) se posiciona contra ao estatuto, afirma o autor que o desarmamento no país não diminuiu de forma significativamente o índice de criminalidade. Aponta como motivo da falha a falta de capacidade para manter a segurança que o aparato policial do Governo, e defende o direito à autodefesa dos cidadãos.

A Tabela 4 refere-se à reestimação do modelo, porém não inclui a variável gasto com educação, para que assim possa identificar possível interferência sobre outras variáveis.

Tabela 4 – Resultado da estimação das variáveis: ICMS + Gasto com Segurança Pública dos Estados brasileiros (1996-2013)

h*	Coefficiente	Erro-padrão Robusto	P-Valor
Constante	1.823362	0.41891	0.000*
I*	-0.0027826	0.00095	0.004*
S*	-0.0094295	0.00582	0.106***
D*	0.9036588	0.39948	0.024**

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da pesquisa. Os níveis de significância são respectivamente: * para 1%; ** para 5%; *** para 10%; NF para não significativo.

h*: Taxa de homicídios dos Estados brasileiros.

I*. Imposto sobre Operações relativas à Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação (ICMS).

S*: Gasto com Segurança Pública dos Estados brasileiros.

E*: Gasto com Educação dos Estados brasileiros.

D*: Estatuto do Desarmamento.

De acordo com os resultados, o coeficiente da variável PIB permanece negativo, e significativo do ponto de vista estatístico. A variável *dummy* apresenta novamente coeficiente com relação positiva à taxa de homicídios sendo estatisticamente significativo, ansiava-se que houvesse uma relação negativa, porém a expectativa não se concretizou.

Entretanto, a variável gasto público com segurança apresenta o coeficiente negativo e, ao contrário dos resultados da Tabela 3, é estatisticamente significativo ao nível de significância em 10%.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A criminalidade é um fenômeno bastante complexo e, por isso, tem sido tema de diversos trabalhos, teóricos e empíricos. No Brasil, a situação merece profundas análises, visto que o número de homicídios é extremamente alto. Diante disso, este

trabalho buscou avaliar o efeito do estatuto do desarmamento sobre a taxa de homicídios dos estados brasileiros, entre os anos de 1996 a 2013.

Foi possível constatar que as regiões brasileiras apresentaram diferentes variações em suas taxas de homicídios, sendo que apenas sete estados mostraram diminuição nas taxas de homicídios, com destaque para São Paulo e Rio de Janeiro, com uma grande queda. Visto que a redução dos óbitos se concentrou em poucos estados e não em âmbito nacional, é necessário questionar se tais efeitos deve-se a eficácia do desarmamento.

Apesar do esforço do Estado em desarmar a sociedade, foi possível observar uma relação positiva entre o estatuto do desarmamento e a taxa de homicídios, pôde se concluir por meio da análise de regressão que o desarmamento não foi efetivo para realizar seu objetivo proposto, a diminuição da criminalidade. Dessa maneira, foi refutada a hipótese de que a aprovação do Estatuto do Desarmamento proporcionaria uma redução no crescimento das taxas de homicídios.

Diante do exposto, apontam como insucesso do mecanismo usado pelo Estado para o controle de armas, a ineficiência de conter a atividade criminosa. A argumentação utilizada pelos mesmos foi basicamente referente à restrição do cidadão de “bem” ao acesso a armas e fogo, a inadequação e a falta de equipamentos da polícia diante aos criminosos, a corrupção e envolvimento dos agentes policial com o crime organizado e ineficiência para o desarmamento ilegal.

Tendo em vista os números alarmantes de mortes violentas, tornam-se necessáriasleistratando tal conduta criminosa de forma mais rígida e diferenciada, para o combate dos homicídios, e um maior esforço por parte do Estado, por meio de um melhor planejamento para que tais punições sejam colocadas em prática, e que coordene as ações de forma eficiente para que asociedade possa usufruir de uma maior segurança.Além disto, uma maior conscientização da população a respeito do uso das armas de fogos e sua relação com a criminalidade.

No entanto, é necessário aprofundamento e ampliação das pesquisas direcionadas principalmente nos estados cujo ocorreu aumento na taxa de homicídio. Deve-se destacar que o trabalho realizado possui limitações, visto que não dispõem

de dados importantes, por exemplo: o número de policiais ativos por estados e o número de armas apreendidas.

Ademais, buscou se incluir as variáveis PIB, os gastos públicos com segurança e os gastos com a educação para avaliar o efeito sobre os homicídios nos estados.

A questão socioeconômica está relacionada de forma direta na migração dos indivíduos em direção as atividades ilegais, na possibilidade dos ganhos esperados ilícitos superarem os riscos de tal atividade. Para mais, constatou-se o coeficiente do PIB na estimação negativo. Pode-se então concluir que um aumento no PIB, isto é, uma melhora na econômica do país ocasiona prosperidade na renda dos cidadãos, resultando numa diminuição dos homicídios.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABRAS, Lucas de Lima Horta *et al.* **MAIS ARMAS, MENOS CRIMES? UMA ANÁLISE ECONOMÉTRICA PARA O ESTADO DE MINAS GERAIS.** Revista de Ciências Empresariais da UNIPAR, v. 15, n. 1, 2015. Disponível em:

<http://www.revistas.unipar.br/index.php/empresarial/article/view/5011> Acessado em: 07/12/2017

ADORNO, Sérgio *et al.* **Exclusão socioeconômica e violência urbana.** Sociologias, v.4,n. 8, 2002. Disponível em:

http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/2010/artigos_teses/2010/Sociologia/artigos/exclusao_urbana.pdf Acessado em: 07/12/2017

ARAÚJO JUNIOR, A. D.; FAJNZYLBER, Pablo. **O que causa a criminalidade violenta no Brasil? Uma análise a partir do modelo econômico do crime: 1981 a 1996.** Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais, CEDEPLAR, 88p. Texto de Discussão, v. 162, 2001. Disponível em:

<https://core.ac.uk/download/pdf/6519961.pdf> Acesso em: 07/07/2017

BARBOSA, E.; ALVIM, A.M. **Exportações estaduais e crescimento econômico no Brasil: 1996 a 2005**. Texto para discussão n. 02/2007. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2007. Disponível em: <http://meriva.pucrs.br:8080/dspace/bitstream/10923/2603/1/000388947Texto%2bCompleto-0.pdf> Acessado em: 13/10/2017

BARBOSA FILHO, Fernando de Holanda; PESSÔA, Samuel. **Retorno da educação no Brasil**. 2008. Disponível em: http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/3667/1/PPE_v38_n01_Retorno.pdf Acessado em: 03/12/2017

BECKER, Gary S. **Crime and punishment: An economic approach**. In: The economic dimensions of crime. Palgrave Macmillan UK, 1968. p. 13-68. Disponível em: <http://www.nber.org/chapters/c3625.pdf> Acesso em: 07/07/2017

BRASIL, PALÁCIO DO PLANALTO. **DECRETO-LEI Nº 3.914, DE 9 DE DEZEMBRO DE 1941**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del3914.htm Acessado em: 28/05/2017

BRASIL, PALÁCIO DO PLANALTO. **LEI Nº 10.826, DE 22 DE DEZEMBRO DE 2003**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/L10.826compilado.htm Acessado em: 26/05/2017

CALDEIRA, Teresa P. do Rio. **Cidade de muros: crime, segregação e cidadania em São Paulo**. São Paulo: Editora, v. 34, 2003.

DE OLIVEIRA, Cristiano Aguiar; ROSTIROLLA, Caio César. **Mais armas de fogo, mais homicídios? Uma evidência empírica para a Região Metropolitana de Porto Alegre a partir de dados em painel**. (2016) Disponível em:

https://www.researchgate.net/profile/Cristiano_Oliveira10/publication/317846746_Mais_armas_de_fogo_mais_homicidios_Uma_evidencia_empirica_para_a_Regiao_Metropolitana_de_Porto_Alegre_a_partir_de_dados_em_painel/links/594e5591aca27248ae385311/Mais-armas-de-fogo-mais-homicidios-Uma-evidencia-empirica-para-a-Regiao-Metropolitana-de-Porto-Alegre-a-partir-de-dados-em-painel.pdf Acessado em: 10/12/2017

CERQUEIRA, Daniel Ricardo de Castro. **Causas e consequências do crime no Brasil**. 2014. Disponível em:
https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/1922/1/Concurso0212_33_premiobndes_Doutorado_P.pdf Acessado em: 23/11/2017

CERQUEIRA, Daniel Ricardo de Castro; MELLO, João Manoel Pinho de. **Menos armas, menos crimes**. 2012. Disponível em:
http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/2927/1/TD_1721.pdf Acessado em: 27/11/2017

DA NÓBREGA JÚNIOR, José Maria Pereira. **Índice de Desenvolvimento Humano e a violência no Nordeste: o paradoxo nordestino**. Revista Espaço Acadêmico, v. 16, n. 182, p. 56-72, 2016. Disponível em:
<http://ojs.uem.br/ojs/index.php/EspacoAcademico/article/view/29457/16948>
Acessado em: 07/12/2017

DE ALMEIDA, Bruna Gisi Martins. **Medo do crime e criminalização da juventude**. 2008. Disponível em:
<http://www.crianca.mppr.mp.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=294>
Acessado em: 09/11/2017

DE ARAUJO JR, Ari Francisco; FAJNZYLBER, Pablo. **Crime e economia: um estudo das microrregiões mineiras**. 2000. Disponível em:
<https://core.ac.uk/download/pdf/6520244.pdf> Acessado em: 19/11/2017

DE OLIVEIRA, Cristiano Aguiar *et al.* **CRIMINALIDADE E O TAMANHO DAS CIDADES BRASILEIRAS: UM ENFOQUE DA ECONOMIA DO CRIME**. In: Anais do XXXIII Encontro Nacional de Economia [Proceedings of the 33th Brazilian Economics Meeting]. ANPEC-Associação Nacional dos Centros de Pósgraduação em Economia [Brazilian Association of Graduate Programs in Economics], 2005.

Disponível em:

<http://www.ospba.org/wp-content/uploads/2012/03/CRIMINALIDADE-E-O-TAMANHO-DAS-CIDADES-BRASILEIRAS-UM-ENFOQUE-DA-ECONOMIA-DO-CRIME.-Cristiano-Aguiar-de-Oliveira.pdf> Acessado em: 10/12/2017

DE OLIVEIRA, Cristiano Aguiar; ROSTIROLLA, Caio César. **Mais armas de fogo, mais homicídios? Uma evidência empírica para a Região Metropolitana de Porto Alegre a partir de dados em painel**. (2016). Disponível em:

https://www.researchgate.net/profile/Cristiano_Oliveira10/publication/317846746_Mais_armas_de_fogo_mais_homicidios_Uma_evidencia_empirica_para_a_Regiao_Metropolitana_de_Porto_Alegre_a_partir_de_dados_em_painel/links/594e5591aca27248ae385311/Mais-armas-de-fogo-mais-homicidios-Uma-evidencia-empirica-para-a-Regiao-Metropolitana-de-Porto-Alegre-a-partir-de-dados-em-painel.pdf Acessado em: 29/10/2017

DOS SANTOS, Marcelo Justus; KASSOUF, Ana Lúcia. **Estudos econômicos das causas da criminalidade no Brasil: evidências e controvérsias**. Revista Economia, v. 9, n. 2, p. 343-372, 2008. Disponível em: http://www.anpec.org.br/revista/vol9/vol9n2p343_372.pdf Acesso em: 07/07/2017

EHRlich, Isaac. **The deterrent effect of capital punishment: A question of life and death**. 1973. Disponível em:

<http://www.nber.org/papers/w0018.pdf> Acessado em: 03/12/2017

FERNANDES, Eliane Maria de Almeida; DE OLIVEIRA, Cleiton. **DESCENTRALIZAÇÃO DE ENSINO: O CASO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO**, 2010. Disponível em:
<http://www.unimep.br/phpg/mostraacademica/anais/8mostra/5/460.pdf> Acessado em: 07/12/2017

FERREIRA, Alex Maurino. **O estatuto do desarmamento e o direito à autodefesa**. 2010. Disponível em:
https://www.riuni.unisul.br/bitstream/handle/12345/927/101351_Alex.pdf?sequence=1 Acessado em: 09/12/2017

GLAESER, Edward L.; SACERDOTE, Bruce; SCHEINKMAN, Jose A. **Crime and social interactions**. The Quarterly Journal of Economics, v. 111, n. 2, p. 507-548, 1996. Disponível em:
<https://academic.oup.com/qje/article-abstract/111/2/507/1938401> Acessado em: 05/12/2017

GLAESER, Edward L.; SPENCER, Glendon. **Who owns guns? Criminals, victims, and the culture of violence**. The American Economic Review, v. 88, n. 2, p. 458, 1998. Disponível em:
<https://search.proquest.com/openview/8fee83de9360b6865b90ebbd0a211a2/1?pq-origsite=gscholar&cbl=42182> Acessado em: 07/12/2017

HAGAN, John; PETERSON, Ruth D. **Criminal inequality in America: Patterns and consequences**. Crime and inequality, p. 14-36, 1995. Disponível em:
[https://books.google.com.br/books?hl=ptBR&lr=&id=XGIR4xzyuqkC&oi=fnd&pg=PA14&dq=Hagan+e+Petersen+\(1995\)+crimes&ots=pWK2uZx7mw&sig=xK7TWgbitTKZF X0yasaTDGwX5kEs#v=onepage&q=Hagan%20e%20Petersen%20\(1995\)%20crimes&f=false](https://books.google.com.br/books?hl=ptBR&lr=&id=XGIR4xzyuqkC&oi=fnd&pg=PA14&dq=Hagan+e+Petersen+(1995)+crimes&ots=pWK2uZx7mw&sig=xK7TWgbitTKZF X0yasaTDGwX5kEs#v=onepage&q=Hagan%20e%20Petersen%20(1995)%20crimes&f=false) Acessado em: 10/12/2017

HECKMAN, James J. **Doing it right: job training and education**. The Public Interest, p. 86, 1999. Disponível em:
<https://search.proquest.com/openview/c250fa10f77ebdc82fd5a8688027586d/1?pq-origsite=gscholar&cbl=1817076>Acesso em: 10/12/2017

HEINEMANN, Alessandra; VERNER, Dorte. **Crime and violence in development: A literature review of Latin America and the Caribbean**. 2006. Disponível em:
<https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/9024/wps4041.pdf?sequence=1&isAllowed=y>Acesso em: 02/06/2017

HENRIQUES, Miguel Barreto. **Os desafios e dilemas da construção da paz na Colômbia: potenciais aprendizagens a partir de várias experiências internacionais**, 2015 Disponível em:
https://www.researchgate.net/publication/280320105_Os_desafios_e_dilemas_da_construcao_da_paz_na_Colombia_potenciais_aprendizagens_a_partir_de_varias_experiencias_internacionais Acessado em: 06/12/2017

HOLLAND, Márcio *et al.* **Dinâmica e competitividade setorial das exportações brasileiras: uma análise de painel para o período recente**. Encontro Nacional de Economia, v. 32, 2004. Disponível em:
https://www.researchgate.net/profile/Clesio_Xavier/publication/5020801_Dinamica_e_competitividade_setorial_das_exportacoes_brasileiras_uma_analise_de_painel_para_o_periodo_recente/links/02e7e519130cd9f054000000/Dinamica-e-competitividade-setorial-das-exportacoes-brasileiras-uma-analise-de-painel-para-o-periodo-recente.pdfAcesso em: 09/12/2017

HORNBERGER, Jacob. **Odireito de portar armas é um direito humano essencial**. (2011). Disponível em: <http://www.mises.org.br/Article.aspx?id=954> Acesso em 02 abr 2015. Disponível em 29/11/2017

JUNIOR, Fernando José de Lacerda Carvalho. **O Impacto da Violência Criminal Urbana no Valor dos Imóveis Residenciais do Bairro da Tijuca, Cidade do Rio de Janeiro, no Período de Junho de 2000 à Janeiro de 2002.** Unpublished Masters Thesis for the Federal University of Rio de Janeiro, UFRJ/COPPEAD, 2003. Disponível em:

http://www.coppead.ufrj.br/upload/publicacoes/Fernando_Carvalho_Junior.pdf Acesso em: 20/06/2017

JUSTIÇA DO BRASIL. **O que é referendo?** Disponível em: <https://jus.com.br/artigos/7389/sim-o-referendo-popular-e-o-estatuto-do-desarmamento> Acessado em: 24/05/2017

JUSTIÇA DO BRASIL. **Art. 35, § 2 do Estatuto do Desarmamento.** Disponível em: <https://www.jusbrasil.com.br/artigos/busca?q=Art.+35%2C+%C2%A7+2+do+Estatuto+do+Desarmamento> Acessado em: 24/05/2017

KAHN, Tulio. **Armas de fogo: argumentos para debate.** Boletim Conjuntura Criminal, 2002. Disponível em: <http://comunidadesegura.org.br/files/armasdefogotuliokahn.pdf> Acessado em: 07/12/2017

KUME, Leandro *et al.* **Uma estimativa dos determinantes da taxa de criminalidade brasileira: uma aplicação em painel dinâmico.** Apresentado no encontro da ANPEC, 2004. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/6357814.pdf> Acesso em: 11/07/2017

LOTIN, Elisandro. **Uma guerra de todos contra todos.** Fórum Brasileiro de Segurança Pública. Anuário Brasileiro de Segurança Pública, p. 28-30, 2016. Disponível em:

http://www.forumseguranca.org.br/storage/10_anuario_site_18-11-2016-retificado.pdfAcesso em: 30/05/2017

LOTT JR, John R.; MUSTARD, David B. **Crime, deterrence, and right-to-carry concealed handguns**. The Journal of Legal Studies, v. 26, n. 1, p. 1-68, 1997.

Disponível em:

http://chicagounbound.uchicago.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1150&context=law_and_economicsAcesso em: 06/12/2017

LOTT Jr. John R. **Preconceito contra as armas**. Tradução de Flávio Quintela. Campinas: Vide Editorial, 2015. p 98. Disponível em: <http://www.lexml.gov.br/urn/urn:lex:br:redede.virtual.bibliotecas:livro:2015;001048372A> cessado em: 05/12/2017

LOUREIRO, André Oliveira Ferreira; CARVALHO JÚNIOR, José Raimundo de Araújo. **O impacto dos gastos públicos sobre a criminalidade no Brasil, 2007**. Disponível em:

http://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/1039/1/2007_CapLiv_aloureiro.pdfAcesso em: 31/05/2017

MACHADO, Marcello de Barros Tomé. **Medo Social e Turismo no Rio de Janeiro. Tourism & Management Studies, n. 8, p. 48-54, 2012**.Disponível em: <http://www.redalyc.org/pdf/3887/388743870006.pdf>Acesso em: 10/06/2017

MELO, M. C. S. **Tecnologia e Mudança Estrutural no Brasil: 1980 a 2010**. 2012. Tese (Doutorado em Economia) – Universidade Federal Fluminense, Programa de Doutorado em Economia, Niterói.

MENEZES, Tad; UCHOA, C. F. **Spillover Espacial Da Criminalidade: Uma aplicação de painel espacial, para os Estados Brasileiros**. 2012.

NERY, Lucas. **[sim] Estatuto do desarmamento: um passo decisivo no combate à criminalidade e na construção da paz.** Jus Navigandi, Teresina, ano 10, n. 840, 21 out. 2005. Disponível em: <https://jus.com.br/artigos/7455/sim-estatuto-do-desarmamento/2>Acessado em: 19/07/2017

NÓBREGA JÚNIOR, José Maria Pereira da. **Os homicídios no Brasil, no Nordeste e em Pernambuco: Dinâmica, relações de causalidade e políticas públicas. 2010.** Disponível em:
http://repositorio.ufpe.br/bitstream/handle/123456789/1558/arquivo665_1.pdf?sequence=1&isAllowed=yAcesso em: 10/12/2017

PAIXÃO, Luiz Andrés Ribeiro. **O impacto da violência no preço dos imóveis comerciais de Belo Horizonte: uma abordagem hedônica.** Economia Aplicada, v. 13, n. 1, p. 125-152, 2009.
Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/ecoa/article/view/1003/1015> Acesso em: 04/06/2017

PERES, Maria Fernanda Tourinho *et al.* **Queda dos homicídios em São Paulo, Brasil: uma análise descritiva.** Revista Panamericana de Salud Publica, v. 29, n. 1, p. 17, 2011. Disponível em:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3325790/>Acesso em: 04/12/2017

PROGRESSO SOCIAL. **IPS 2016.** Disponível em:
<http://www.progressosocial.org.br/world/ips-2016-resumo-executivo-portugues/>Acessado em: 30/05/2017

QUINTELA, Flávio; BARBOSA, Bene. **Mentiram para mim sobre o Desarmamento. Campinas: Vide.2015.**Disponível em:
<http://politicaedireito.org.br/wp-content/uploads/2017/02/Mentiram-para-mim-sobre-o-desar-Flavio-Quintela.pdf>Acessado em: 06/12/2017

RAPHAEL, Steven; WINTER-EBMER, Rudolf. **Identifying the Effect of Unemployment on Crime**. 2000. Disponível em:

https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=145790Acesso em: 12/07/2017

REBELO, Fabrício. **Desarmamento brasileiro: Um fracasso incontestável**. (2014).

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, 2011.

Disponível em:

http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0101-41612011000100007&script=sci_arttextAcesso em: 12/12/2017

RODRIGUES, Lucas de Oliveira. **Controle Social**. Portal Mundo Educação. Disponível em: <http://mundoeducacao.bol.uol.com.br/sociologia/control-social.htm> Acesso em: 12/12/2017

RONDON, Vinícius Velasco; ANDRADE, Mônica Viegas. **Uma estimação dos custos da criminalidade em Belo Horizonte**. Ensaios FEE, v. 26, n. 2, 2005. Disponível em:

<http://revistas.fee.tche.br/index.php/ensaios/article/view/2102/2484>Acesso em: 12/06/2017

RONDON, Vinícius Velasco *et al.* **Custos da criminalidade em Belo Horizonte**. Economia, v. 4, n. 2, p. 223-259, 2003. Disponível em: http://www.anpec.org.br/revista/vol4/v4n2p223_259.pdfAcesso em: 02/06/2017

SACHSIDA, Adolfo; MENDONÇA, Mario Jorge Cardoso de. **Evolução e determinantes da taxa de homicídios no Brasil**. 2013. Disponível em:

http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/973/1/TD_1808.pdfAcesso em: 10/12/2017

SILVA, Sívio Henry da. **O estatuto do desarmamento e a sua (re) discussão**. 2015. Disponível em: <http://repositorio.ufsm.br/handle/1/11444>Acesso em: 08/12/2017

SOUZA, Robson Sávio Reis. Política Nacional do Desarmamento-Documento técnico. **Projeto de Cooperação Técnica internacional Segurança Cidadã (BRA/04/029). Ministério da Justiça/SENASP/PNUD**, 2014. Disponível em: <https://www.justica.gov.br/desarmamento/publicacoes/documento-tecnico-politica-nacionaldodesarmamento.pdf/@@download/file/Documento%20T%C3%A9cnico%20-%20Pol%C3%ADtica%20Nacional%20do%20Desarmamento.pdf>Acesso em: 06/12/2017

VIANA, Manuela Trindade. **A dimensão internacional do conflito armado colombiano: a internacionalização dos processos de paz segundo as agendas hemisférica e global**. 2012. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8131/tde-23112009-120910/en.php> Acesso em: 01/12/2017

WAISELFISZ, Julio Jacobo. Mapa da **violência: Homicídios por armas de fogo no Brasil**. São Paulo, Instituto Sangari, 2016. Disponível em: http://www.mapadaviolencia.org.br/pdf2016/Mapa2016_armas_web.pdfAcesso em: 01/06/2017

ZAVERUCHA, Jorge *et al.* **Violência homicida no nordeste brasileiro: uma refutação às explicações baseadas na desigualdade e na pobreza**. Anuário antropológico, n. II, p. 53-87, 2010. Disponível em: <http://journals.openedition.org/aa/895>Acessado em: 07/12/2017