



Universidade Estadual de Londrina

CENTRO DE ESTUDOS SOCIAIS APLICADOS

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA REGIONAL
(PPE)

MESTRADO EM ECONOMIA REGIONAL

FABIANO ERNESTO CAMPANER

***A EFICIÊNCIA DO GASTO PÚBLICO EM SEGURANÇA: UM
ESTUDO COMPARATIVO ENTRE OS ESTADOS
BRASILEIROS MAIS DISTRITO FEDERAL NO PERÍODO DE
2004 A 2013***

LONDRINA, PARANÁ
2018

FABIANO ERNESTO CAMPANER

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação de Mestrado em Economia Regional (PPE) da Universidade Estadual de Londrina como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Economia Regional.

Área de Concentração:
Economia do Crime

Orientador: Prof. Dr.
Sidnei Pereira do Nascimento

LONDRINA, PARANÁ
2018

FABIANO ERNESTO CAMPANER

***A EFICIÊNCIA DO GASTO PÚBLICO EM SEGURANÇA: UM
ESTUDO COMPARATIVO ENTRE OS ESTADOS
BRASILEIROS MAIS DISTRITO FEDERAL NO PERÍODO DE
2004 A 2013***

LONDRINA, PARANÁ
2018

Nome: CAMPANER, Fabiano Ernesto

Título: A Eficiência do Gasto Público em Segurança: Um estudo Comparativo entre os Estados Brasileiros mais Distrito Federal entre o período de 2004 a 2013.

Dissertação apresentada à
Universidade Estadual de Londrina
para a obtenção do título de Mestre
em Economia Regional.

Aprovado em:

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Sidnei Pereira do Nascimento (Orientador)
Universidade Estadual de Londrina

Julgamento

Prof. Dr. Katy Maia
Universidade Estadual de Londrina

Julgamento

Prof. Dr. Aricieri Devidé Júnior (Convidado)
Universidade Estadual de Londrina

Julgamento

Londrina, 09 de Maio de 2018

*Ao meu pai Antônio (in memoriam), a
minha mãe Leonilda (in memoriam) e a
meus irmãos Rosana e Ronni.*

AGRADECIMENTOS

Primeiramente aos professores do Departamento de Economia da UEL pela paciência empregada nos anos de estudo.

Em segundo aos colegas de turma, que me incentivaram nos momentos difíceis para que eu cumprisse mais este projeto de vida.

Em terceiro ao colega André Cruz Diego de Souza pelas dicas de pesquisa.

Ao secretário executivo dos mestrados do CESA, o Francisco, que também me incentivou a não desistir.

Agradeço a Universidade Estadual de Londrina por nos trazer conhecimento e cultura.

E a Deus pelos momentos de reflexão e meditação.

CAMPANER, Fabiano Ernesto. **A eficiência do gasto público em segurança: Um estudo comparativo entre os estados brasileiros mais Distrito Federal no período de 2004 a 2013**. 2018. 93 p. Dissertação (Mestrado em Economia Regional) – Centro de Estudos Sociais Aplicados, Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2018.

RESUMO

Esta pesquisa analisa a eficiência dos gastos em segurança pública, entre os 26 estados da Federação, mais Distrito Federal a fim de verificar se ocorreram melhoras ao longo do tempo. Para execução de tal fim foram elaborados três índices: 1) índice de bem-estar, que mede a oferta de bens públicos disponíveis a população; 2) índice de insumo, que avalia o volume de recursos gastos; 3) índice de qualidade do gasto público, cálculo estatístico que visa medir a eficiência. Além de verificar a tendência no comportamento da série e calcular a Taxa Geométrica de Crescimento. Os procedimentos metodológicos adotados para execução da pesquisa envolvem a revisão de aspectos teóricos, coleta de dados socioeconômicos, cálculo do Índice de Qualidade do Gasto Público e a comparação da tendência dos indicadores de bem-estar e insumos no período de 2004 a 2013. O trabalho realizado agregou em relação ao estudo de Brunet, Berte e Borges (2007) no questionamento que propôs o estudo de não apenas um ano, mas ao longo de vários anos, avaliando assim o comportamento tendencial. Os resultados encontrados vão de encontro aos trabalhos realizados na área de economia do crime, reforçando a ideia para a implantação de políticas públicas na área de segurança no país. Os estados que demonstraram ser mais eficientes no gasto público e ficaram com as primeiras colocações foram Piauí, Ceará, Maranhão, Paraíba, Pará, Rio Grande do Norte, Pernambuco, Bahia, Alagoas, Goiás e Minas Gerais, a maioria da região Nordeste; o ente Federativo Distrito Federal ficou com a última colocação já os estados que obtiveram as piores colocações foram, Rondônia, Mato Grosso, Rio de Janeiro e Mato Grosso do Sul, observa-se que segundo o critério do Índice de Qualidade do Gasto Público existem mais estados eficientes no gasto em segurança do que ineficientes. Em relação à tendência observada ao longo do período analisado verificou-se tendência linear no Índice Bem Estar e tendência linear nos gastos do governo (Índice de Insumo) mostrando uma piora na qualidade dos gastos públicos. A Taxa Geométrica de Crescimento mostrou que dos cinco estados melhores colocados houve um ganho de eficiência em relação ao IQGP em dois: Paraíba e Rio Grande do Norte, para os piores colocados, segundo a Taxa Geométrica de Crescimento houve ganho de eficiência para o ente Federativo Distrito Federal e os estados do Rio de Janeiro e Mato Grosso do Sul.

Palavras-chave: Gasto Público. Eficiência. Segurança Pública, Economia do Crime.

CAMPANER, Fabiano Ernesto. **The efficiency of public spending on security: A comparative study among Brazilian states plus Federal District in the period from 2004 to 2013.** 2018. 93 p. Dissertation (Master's Degree in Regional Economics) – Center for Applied Social Studies, State University of Londrina, Londrina. 2018.

ABSTRACT

This research analyzes the efficiency of spending on public safety, among the 26 states of the Federation, plus Federal District, in order to verify if improvements have occurred over time. To accomplish this goal, three indices were elaborated: 1) welfare index, which measures the supply of public goods available to the population; 2) input index, which evaluates the volume of resources spent; 3) public spending quality index, statistical calculation to measure efficiency. In addition to checking the trend in the behavior of the series and calculate the Geometric Growth Rate. The methodological procedures adopted to carry out the research involve the revision of theoretical aspects, collection of socioeconomic data, calculation of the Public Expenditure Quality Index and the comparison of the trend of indicators of well-being and inputs in the period from 2004 to 2013. The work conducted in conjunction with the study by Brunet, Berte and Borges (2007) in the questionnaire that proposed the study of not only one year, but over several years, thus assessing trend behavior. The results are in line with the work done in the area of crime economy, reinforcing the idea for the implementation of public policies in the area of security in the country. The states that proved to be more efficient in public spending and were in the first place were Piauí, Ceará, Maranhão, Paraíba, Pará, Rio Grande do Norte, Pernambuco, Bahia, Alagoas, Goiás and Minas Gerais, most of the Northeast; the Federative State of the Federal District was in the last position, and the states that obtained the worst positions were Rondônia, Mato Grosso, Rio de Janeiro and Mato Grosso do Sul, according to the criterion of the Public Expenditure Quality Index there are more efficient spending on security than inefficient. In relation to the trend observed during the analyzed period, there was a linear trend in the Well-Being Index and a linear trend in government spending (Input Index), showing a deterioration in the quality of public spending. The Geometric Growth Rate showed that of the five best placed states there was an efficiency gain in relation to the IQGP in two: Paraíba and Rio Grande do Norte, for the worst placed, according to the Geometric Growth Rate, there was an efficiency gain for the Federative entity Federal District and the states of Rio de Janeiro and Mato Grosso do Sul.

Keywords: Public Expenditure. Efficiency. Public Security. Economy of Crime.

LISTA DE MAPAS

- Mapa 1 - Distribuição do Índice de Insumo para os estados da Federação mais DF no período de 2004 a 2013.....74
- Mapa 2 - Distribuição do Índice de Bem-Estar para os estados da Federação mais DF no período de 2004 a 201376
- Mapa 3 - Distribuição do Índice de Qualidade do Gasto Público para os estados da Federação mais DF no período de 2004 a 201377

LISTA DE QUADROS

| | |
|---|----|
| Quadro 1 – Classificação dos Bens segundo a rivalidade e excludibilidade no Consumo | 21 |
| Quadro 2 - Valores do Fundo Constitucional do Distrito Federal em bilhões | 57 |
| Quadro 3 - Indicadores Seleccionados e Fonte de Coleta de Dados..... | 57 |

LISTA DE TABELAS

| | |
|--|----|
| Tabela 1 – Taxa de homicídios no Brasil | 32 |
| Tabela 2 - Índices de Insumo, Bem-Estar e Qualidade do Gasto Público para os 26 Estados da Federação, mais DF na Função Segurança Pública de 2004 a 2013 | 67 |
| Tabela 3 - Índices de Insumo, Bem-Estar e Qualidade do Gasto Público para os 10 Estados primeiros colocados no período de 2004 a 2013..... | 68 |
| Tabela 4 - Índices de Insumo, Bem-Estar e Qualidade do Gasto Público para os 9 Estados da Federação mais DF últimos colocados no período de 2004 a 2013 | 70 |
| Tabela 5 - Índices de Insumo, Bem-Estar e Qualidade do Gasto Público para 11 Estados da Federação melhores colocados, no período de 2004 a 2013 | 78 |
| Tabela 6 - Índices de Insumo, Bem-Estar e Qualidade do Gasto Público para 4 Estados da Federação mais DF piores colocados no período de 2004 a 2013 | 78 |

LISTA DE GRÁFICOS

| | |
|--|----|
| Gráfico 1 - Tendência do IQGP das Regiões Brasileiras de 2004 a 2013..... | 69 |
| Gráfico 2 - Tendência do Índice de Insumo das Regiões Brasileiras de 2004 a 2013 | 71 |
| Gráfico 3 - Tendência Índice de Bem Estar das Regiões Brasileiras de 2004 a 2013 | 72 |
| Gráfico 4 - Representação gráfica do Índice de Insumo X Índice de Bem Estar para as Unidades da Federação mais DF no período de 2004 a 2013 | 73 |
| Gráfico 5 - Tendência da média dos Índices de Bem Estar e Índice de Insumo para às Unidades da Federação mais DF no período de 2004 a 2013 | 79 |
| Gráfico 6 - Taxa Geométrica de Crescimento do Índice de Insumo para os cinco estados melhores colocados no Ranking segundo critério da Tabela 5, no período de 2004 a 2013..... | 80 |
| Gráfico 7 - Taxa Geométrica de Crescimento do Índice de Bem Estar para os cinco melhores estados colocados no Ranking segundo critério da Tabela 5, no período de 2004 a 2013..... | 81 |
| Gráfico 8 - Taxa Geométrica de Crescimento do IQGP para os cinco estados melhores colocados no Ranking segundo critério da Tabela 5, no período de 2004 a 2013 | 81 |
| Gráfico 9 - Taxa Geométrica de Crescimento do Índice de Insumo para 4 estados da Federação mais DF, piores colocados segundo critério da Tabela 6, no período de 2004 a 2013 | 82 |

Gráfico 10 - Taxa Geométrica de Crescimento do Índice de Bem Estar para 4 estados da Federação mais DF, piores colocados segundo critério da Tabela 6, no período de 2004 a 2013.....83

Gráfico 11 - Taxa Geométrica de Crescimento do IQGP para 4 estados da Federação mais DF, piores colocados segundo critério da Tabela 6, no período de 2004 a 2013.....84

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

| | |
|-------|--|
| AC | Acre |
| AL | Alagoas |
| AM | Amazonas |
| AP | Amapá |
| BA | Bahia |
| CCT | Programa de Transferência de Caixa Condicional |
| CE | Ceará |
| CF/88 | Constituição Federal de 1988 |
| DEA | Análise Envoltória de Dados |
| DF | Distrito Federal |
| EC | Escola Clássica |
| EP | Escola Positiva |
| ES | Espírito Santo |
| EUA | Estados Unidos da América |
| FNSP | Fundo Nacional de Segurança Pública |
| FHC | Fernando Henrique Cardoso |
| GGI | Gabinete de Gestão Integrada de Segurança Pública |
| GGI-M | Gabinete de Gestão Integrada de Segurança Pública dos Municípios |
| GO | Goiás |
| http | <i>HiperTextTransferProtocol</i> |
| IB | Índice de Bem-Estar |
| IBGE | Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística |
| II | Índice de Insumo |
| IQGP | Índice de Qualidade do Gasto Público |
| LRF | Lei de Responsabilidade Fiscal |
| MA | Maranhão |
| MG | Minas Gerais |
| MJ | Ministério da Justiça |

| | |
|----------|---|
| MS | Mato Grosso do Sul |
| MT | Mato Grosso |
| NBR | Norma Brasileira Registrada |
| PA | Pará |
| PB | Paraíba |
| PE | Pernambuco |
| PI | Piauí |
| PNSP | Plano Nacional de Segurança Pública |
| PPA | Plano Plurianual |
| PR | Paraná |
| PRONASCI | Programa Nacional de Segurança Pública |
| PSI | Processo de Substituição de Importações |
| RJ | Rio de Janeiro |
| RN | Rio Grande do Norte |
| RO | Rondônia |
| RR | Roraima |
| RS | Rio Grande do Sul |
| SC | Santa Catarina |
| SENASP | Secretaria Nacional de Segurança Pública |
| SE | Sergipe |
| SIM | Sistema de Mortalidade do Ministério da Saúde |
| SP | São Paulo |
| SUSP | Sistema Único de Segurança Pública |
| TGC | Taxa Geométrica de Crescimento |
| TO | Tocantins |
| WWW | <i>Word Wide Web</i> |

SUMÁRIO

| | |
|---|----|
| INTRODUÇÃO | 17 |
| CAPÍTULO 1 – REVISÃO DE LITERATURA | 20 |
| 1.1 BENS PÚBLICOS..... | 20 |
| 1.2 PESQUISAS E ESTUDOS SOBRE ECONOMIA DO CRIME E CRIMINALIDADE | 22 |
| 1.3 CRIMINALIDADE NO BRASIL..... | 28 |
| 1.4 SEGURANÇA PÚBLICA, UMA ABORDAGEM SOCIOLÓGICA | 34 |
| 1.5 O MODELO DE BECKER | 40 |
| 1.6 CRITICAS, OBSERVAÇÕES E SUGESTÕES AO MODELO DE BECKER | 44 |
| 1.7 OUTROS ASPECTOS E PESQUISAS SOBRE CRIMINALIDADE..... | 49 |
| CAPÍTULO 2 – METODOLOGIA | 57 |
| 2.1 COLETA DE DADOS..... | 57 |
| 2.2 METODOLOGIA DOS ÍNDICE DE BEM ESTAR, ÍNDICE DE INSUMO E ÍNDICE DE QUALIDADE DO GASTO PÚBLICO | 59 |
| 2.3 ÍNDICE DE QUALIDADE DO GASTO PÚBLICO | 59 |
| 2.3.1 ÍNDICE DE BEM ESTAR..... | 59 |
| 2.3.2 ÍNDICE DE INSUMO..... | 62 |
| 2.3.3 RESUMO DO ÍNDICE DE QUALIDADE DO GASTO PÚBLICO..... | 64 |
| 2.4 TAXA GEOMÉTRICA DE CRESCIMENTO | 64 |
| CAPÍTULO 3 – ANÁLISE DE RESULTADOS | 66 |
| CONSIDERAÇÕES FINAIS | 85 |
| REFERENCIAS | 89 |

INTRODUÇÃO

De acordo com Durante e Borges (2011) nas instituições governamentais, ou mais especificamente nas instituições responsáveis pela segurança pública, é importante que existam avaliações de desempenho. O desempenho ótimo significa que a instituição consegue atingir seus objetivos planejando e implementando estratégias, estas avaliações permitem que as instituições públicas sejam aperfeiçoadas.

Uma das ferramentas que pode ser destacada é a de Índices de Desempenho, como o utilizado neste trabalho, que permite comparar o desempenho de uma instituição com outras similares como, por exemplo, segurança pública entre municípios ou mesmo entre os estados da federação, garantindo assim melhores informações que podem servir para mudanças nos objetivos e “facilitar a tomada de decisões, bem como o redirecionamento das ações que estão sendo desenvolvidas” (DURANTE; BORGES, 2011).

Os Índices de Desempenho funcionam como instrumentos de racionalidade e modernização da administração pública. Esse sistema delimita o campo observável da ação a ser desenvolvida, facilitando a identificação dos objetivos e metas a serem perseguidos pela instituição. Uma metodologia de Índices bem “planejado e bem estruturado” permite um maior grau de “compromisso com resultados” durante o planejamento de programas e sua respectiva execução, colocando-se metas e objetivos de desempenho, que garantam a qualidade e efetividade do serviço prestado pela instituição pública. (DURANTE; BORGES, 2011).

Durante e Borges (2011) colocam que o “objetivo de qualquer instituição de segurança pública” é a de manter a qualidade de vida e a segurança da população evitando acidentes, desordens, roubos e assassinatos. Os índices de eficiência permitem verificar a eficácia de uma política pública em termos de trabalho executado, metas, objetivos determinados e resultados. Deve ser capaz de identificar em que medida a política está sendo implementada, em que espaço e com que frequência. De acordo com uma “lógica de análise causa e efeito” entre o problema e o remédio a ser aplicado é possível saber como as ações estão sendo executadas. Para fazer isso deve-se envolver tanto a população que procura a polícia, quanto dados estatísticos claros da administração da instituição em questão. Em uma sociedade capitalista e democrata a segurança pública garante a “proteção dos

direitos individuais e assegura o pleno exercício da cidadania”. [O Estado e a iniciativa privada são quem devem] prover a segurança pública, garantindo que os cidadãos trabalhem, estudem, produzam, se relacionem uns com os outros e se divirtam, sem se exporem aos riscos relacionados à criminalidade. As polícias Civil, Militar e Federal devem, no entanto, “inibir, neutralizar ou reprimir a prática de atos socialmente reprováveis assegurando a proteção coletiva”.

Segundo a Constituição Federal de 1988 os estados são responsáveis por duas polícias: a polícia militar, responsável pelo policiamento ostensivo e a polícia civil, responsável pelos procedimentos de investigação e pelo judiciário.

A violência é um problema que atinge a sociedade brasileira; o tema segurança pública constitui um campo de desafios e remete ao aspecto da construção social do problema da violência em um campo da economia e sociologia. A violência precisa ser combatida com iniciativas do poder público na prevenção e punição da criminalidade. Ela se manifesta com mais intensidade nos grandes centros urbanos, onde existem a maior aglomeração de pessoas, constitui-se em alvos rentáveis para os criminosos e forma elementos voltados para o crime, onde o Estado não consegue chegar para atender a população. Iniciativas dos governos Fernando Henrique Cardoso (FHC) e Lula foram de encontro ao combate ao crime, como a criação do Fundo Nacional de Segurança Pública (FNSP) e Sistema Único de Segurança Pública (SUSP), entre outras iniciativas levaram a ocorrer um fenômeno de interiorização da violência. O que ocorreu nos últimos 17 anos devido a essas iniciativas foi um movimento espacial da violência, mais especificamente homicídios que deixaram de ser exclusividade das grandes metrópoles e se espalharam para o interior dos estados.

Para uma avaliação da eficiência em segurança pública necessário se faz que existam indicadores, que mensurem a efetividade das políticas públicas, comparando gastos com dados estatísticos de combate ao crime organizado. O objetivo geral desta pesquisa é analisar a eficiência dos gastos públicos com segurança pública comparativamente entre os 26 Estados da Federação mais DF para verificar se ocorreram melhoras ao longo do tempo. Os objetivos específicos são: 1) Calcular o Índice de Qualidade do Gastos Público (IQGP); 2) Calcular o Índice de Insumo (II); 3) Calcular o Índice de Bem-Estar (IB); para os estados do país mais DF;

4) Examinar o comportamento da tendência do nível de eficiência dos gastos ao longo do tempo e; 5) Calcular a Taxa Geométrica de Crescimento dos índices.

As dificuldades encontradas ocorreram na coleta de dados, pois não existem estatísticas oficiais de criminalidade antes de 2004, tabuladas para os 26 estados mais DF no país. A metodologia utilizada foi desenvolvida por Brunet, Berte e Borges (1997) e adaptada para se analisar uma série de anos, os resultados obtidos vão de encontro com as teorias de criminalidade.

O trabalho percorre temas como a educação a criação de programas escolares nos Estados Unidos da América (EUA), que procuram desenvolver habilidades nos indivíduos desde criança, o que comprovadamente mostram mais resultados e sai mais barato para a sociedade do que investimentos no combate ao crime ou reeducação e tratamento quando o indivíduo já está na idade adulta.

O trabalho passa por áreas como bens públicos, pesquisas e estudos sobre Economia do Crime, criminalidade no Brasil, uma abordagem sociológica da segurança pública, a economia do crime que teve seu reconhecimento depois de publicado o artigo *Crime and Punishment: an economic approach* do economista Gary S. Becker em 1968 e também críticas e sugestões a esse modelo. Uma análise empírica, com uma modelagem estatística, sobre a criminalidade no Brasil para os 26 Estados da Federação mais DF e suas conclusões. O presente estudo está dividido em quatro partes a saber: além desta introdução, a primeira parte é uma revisão de literatura onde se encontram trabalhos relacionados à área de economia do crime, criminalidade e sociologia; na segunda parte encontra-se a metodologia, ou seja, os procedimentos estatísticos utilizados para o cálculo dos índices, a fonte de coleta e a forma de tabulação dos dados; na terceira parte, descritiva, encontra-se a análise e discussões dos dados e, por fim, na quarta parte, as considerações finais.

CAPÍTULO I

REVISÃO DE LITERATURA

Neste capítulo serão apresentados trabalhos na área de segurança pública; na primeira seção serão apresentados os Bens Públicos, a segunda versa sobre pesquisas e estudos sobre economia do crime e criminalidade, a terceira fala sobre criminalidade no Brasil, a quarta versa sobre uma abordagem sociológica da segurança pública, a quinta apresenta um pouco sobre criminalidade e parte do modelo de Becker, ou seja, do pensamento do criminoso, a sexta apresentará críticas, observações e sugestões ao modelo de Becker e na sétima seção outros aspectos e pesquisas sobre criminalidade. Na quarta seção consta o que há de mais recente no Brasil em termos de políticas de segurança pública, envolvendo a União, Estados e Municípios.

1.1 BENS PÚBLICOS

A teoria econômica funciona adequadamente, porém existem as falhas de mercado, criando assim a necessidade de interferência do governo. Os exemplos de falhas de mercado são os seguintes: a) concorrência imperfeita; b) informações imperfeitas; c) bens públicos e c) externalidades. Nosso interesse aqui em relação à segurança pública, são os chamados bens públicos. Os bens públicos são distinguidos dos bens privados “pelo exame de suas características” e não necessariamente de “serem fornecidos por uma entidade pública ou privada”, são bens que não podem ser ofertados pelo mercado (CALLAN; THOMAS, 2016, p. 58).

As funções típicas do Estado são: a) administração direta; b) judiciário; c) legislativos; d) provisão de segurança nacional, entre outras funções. Entre estas outras funções o governo possui empresas Estatais, ou seja, empresas controladas e administradas pelo Estado que oferecem bens e serviços no mercado, que dentro do fluxo circular da atividade econômica aparecem como empresas (GRENAUD; VASCONSELLOS; JUNIOR, 2007, p. 63).

Um bem chamado público é aquele que possui as características de não rejeitabilidade, não rival no consumo e não excludente nos benefícios. Já os bens privados têm as características de serem rivais e excludentes. Em bens públicos a

não rivalidade significa “que os benefícios associados ao consumo são indivisíveis”, de modo que o consumo de uma pessoa não impede o consumo de outra; exemplos desse tipo de bem podem ser a TV aberta e a defesa nacional. Já a rivalidade, característica dos bens privados, “tem um sentido físico, de ocupação de espaço”. Um bem consumido por uma pessoa não pode neste caso ser consumido por outra, ou seja, os benefícios são divisíveis (CALLAN; THOMAS, 2016, p. 59; SANSON, 2011, p. 36).

Novamente em se tratando de bens públicos, a “não exclusividade” (ou não exclusão) significa que não é possível impedir que outros compartilhem os benefícios do consumo de um bem. A segurança pública, [saúde, educação, justiça e polícia] também podem ser considerados bens públicos cuja demanda aumenta quanto maior for o tamanho da população. Já a exclusividade de um bem ocorre quando é possível impedir que alguém possa consumir determinado bem ou serviço, como no caso de escassez do bem ou serviço em questão. Um exemplo desse tipo de bem pode ser a manutenção do direito à propriedade; um outro indivíduo não pode usufruir dos benefícios que o proprietário tem de sua propriedade (CALLAN; THOMAS, 2016, p. 59; SANSON, 2011, p. 36).

Quadro 1 – Classificação dos bens segundo a rivalidade e excludibilidade no consumo

| Consumo | Excludente | Não Excludente |
|------------------|--|---|
| Rival | Bens Privados Exemplos: alimentos, vestuário, serviços pessoais. | Bens Comuns Exemplos: recursos pesqueiros, vias públicas congestionadas sem sistema de pedágio. |
| Não Rival | Bens não rivais excludentes Exemplos: vias públicas não congestionadas com sistema de pedágio, <i>software</i> , sinal de TV por assinatura etc. | Bens Públicos Puros Exemplos: combate a epidemias, segurança pública, segurança nacional, controle de enchentes, redução da poluição atmosférica. |

Fonte: Manual de Microeconomia¹.

¹ Vasconcellos e Oliveira, (2010, p. 293).

Bem público é aquele que não apresenta rivalidade em seu consumo. Dizemos que há rivalidade no consumo de um bem se o consumo desse bem por parte de uma pessoa reduz a disponibilidade do mesmo para as outras pessoas [...] um bem público é aquele para o qual o consumo por parte de uma pessoa não reduz a disponibilidade do mesmo para outras pessoas (VASCONCELLOS; OLIVEIRA, 2010, p. 283).

Parte da economia voltada para serviços é do setor público, responsável pelos serviços públicos, fornecendo os bens públicos, através do Estado, para os cidadãos do país; os cidadãos financiam os serviços públicos através dos tributos “e tem suas preferências definidas em relação à estrutura dos gastos públicos”. Os políticos agindo em nome dos cidadãos tomam as decisões em relação aos serviços públicos. Os burocratas “são os que executam as decisões dos políticos, ou seja, os funcionários públicos” (SANSON, 2011, p.19).

As falhas de mercado não propiciam a intervenção do governo por meio dos bens públicos. Devido a importância da segurança pública, da inteligência, do corpo de bombeiros, das polícias civil e militar e do Judiciário² o Estado deve intervir regulando e propiciando meios para que não haja violação da lei. O Brasil, que possui uma das maiores cargas tributárias do mundo, não tem mais como financiar os gastos públicos com aumento de tributos, portanto, devido a criação de leis como a LRF³ existe, por parte do setor público, o empenho em cortar os gastos. Uma linha de raciocínio entre os economistas é de se criar uma “fronteira de possibilidades de produção”, uma indicação do produto máximo do país dentro de sua limitação de recursos (SANTOS, 2008, p 4).

1.2 PESQUISAS E ESTUDOS SOBRE ECONOMIA DO CRIME E CRIMINALIDADE

O conhecimento sobre criminalidade compõe-se de uma “vasta produção gerada no campo da Criminologia” nos últimos dois séculos; tal ciência “incorporou conceitos e descobertas provenientes da Sociologia, da psicologia e da Antropologia”. Somente depois de Becker (1968) inúmeros estudos produzidos por

² Secretaria do Tesouro Nacional.

³ Lei Complementar nº 101 de 4 de maio de 2000, “intitulada Lei de Responsabilidade Fiscal – LRF – que estabelece normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal, mediante ações em que previnam riscos e corrijam desvios capazes de afetar o equilíbrio das contas públicas, destacando-se o planejamento, o controle, a transparência e a responsabilidade como premissas básicas”.

economistas em diversos países formam um corpo teórico rico e diversificado sobre economia do crime e somente a partir da década de 1980 é que a criminologia adota conceitos econômicos como “Teoria das Oportunidades”, “Teoria da Dissuasão” e “Teoria das Escolhas Racionais”. Existiram estudos antes de Becker que procuraram estabelecer algum tipo de correlação entre variáveis econômicas e índices de crimes, como os estudos de Adolphe Quetelet⁴ (1835) na França e Whitworth Russel⁵ (séc. XIX) na Inglaterra, porém, o de “maior repercussão foi o estudo de Georg von Mayr⁶ (1867) que fala da “pressão econômica na sociedade, particularmente entre os segmentos mais pobres”, ‘economic distress’, citando por último o estudo de Georg Rusche⁷ e Otto Kirchheimer, entre 1911 e 1928, que comparou as variáveis de desemprego e taxas de prisão com dados da Inglaterra, França, Alemanha e Itália. Todos estes estudos não especificam a conduta criminal apenas há neles correlações entre variáveis econômicas (VIAPIANA, 2006, p. 9 e 10).

Desde os primeiros estudos acima citados por Viapiana (2006) sabe-se que o crime é um fenômeno inversamente relacionado com o desenvolvimento econômico e social”, comprovando-se isto até os dias de hoje, em que países desenvolvidos tem menores índices de criminalidade comparados a países subdesenvolvidos e em desenvolvimento. Para entender a economia do crime é preciso ir além das variáveis econômicas e considerar outros fatores como: competência da polícia, justiça e sistema prisional, família, escola e comunidade, além de cultura e valores morais dos indivíduos (VIAPIANA, 2006, p. 11).

Como ressalta Lima, Ratton e Azevedo (2014) no século XVIII surgiram a escola clássica (EC) e escola positiva (EP) sendo as duas diametralmente opostas. Elas discordam a respeito do que é crime, do papel do livre arbítrio⁸, do

⁴ Adolphe Quetelet and the Origins of Positivist Crimology. *American Journal of Sociology*.

⁵ Um estudo elaborado por Whitworth Russeal no século XIX procurou uma conexão entre o ciclo econômico e os crimes. A partir dos estudos ele verificou que nos anos seguintes as crises comercial e industrial de 1842 na Inglaterra, ocorreu um aumento no número de prisioneiros.

⁶ Statistik der gerichtlichen Polizei im Konigreiche Bayern und in einigem anderen Landern. *Statistics Bavaria: Munich, 1867*.

⁷ Rusche, George. *Punishment and social structure*.

⁸ Poder indiscriminado de agir ou não agir, quando se apresentam todas as condições de poder agir. Livre. Juízo, sentença do árbitro. Vontade.

determinismo⁹ na gênese¹⁰ das condutas criminosas e do propósito da punição, quer como dissuasão, quer como tratamento do indivíduo e proteção a sociedade.

Lima, Ratton e Azevedo (2014) elencam que a EC define o crime como a violação da lei, levando em consideração mais as consequências do ato criminal do que os motivos que levam o indivíduo a cometer o crime, não se preocupando com aspectos psicológicos de seu autor. Colocam que não existe crime “sem lei anterior que o defina”, defendem uma punição com maior ou menor rigor para cada tipo de crime, expõem também que os direitos do criminoso devem ser resguardados de possíveis abusos do Estado.

Já em relação a EP Lima, Ratton e Azevedo destacam que ela difere dos pilares da EC dando a ideia de cientificismo do crime como uma espécie de entidade natural que pode ser objetivamente descrita e cientificamente combatida. A EP se desloca do crime para o criminoso, do determinismo em detrimento da responsabilidade individual, defende o tratamento científico do criminoso para proteger a sociedade. Esta dicotomia entre a EC e a EP somente ganha diferenciação a partir dos debates provocados pela antropologia criminal de Lombroso¹¹ no final do século XIX na Europa. Ele construiu uma teoria Evolucionista de como um indivíduo reproduz física e mentalmente características primitivas do homem.

Lima, Ratton e Azevedo (2014) enfatizam que a EP influenciou a criminologia americana do século XX, onde predominou o estudo do homem como criminoso. Também a EP influenciou a América Latina, principalmente em países como o Brasil, quando o crime foi primeiramente discutido entre Juristas e Médicos no final do século XIX e primeiras décadas do século XX¹².

Ao que foi identificado por Lima, Ratton e Azevedo (2014) David Foucant (1999) em seu estudo *Vigiar e Punir* feito na Europa expõe que houveram mutações penais a partir do século XIX, a punição se deslocou da preocupação

⁹ Princípio que constitui uma das bases do vasto conhecimento científico e do qual se afirma a existência de relações constantes e indispensáveis entre os fenômenos.

¹⁰ Geração. Origem. Formação dos seres. Sufixo de palavras científicas que envolvem o significado de geração, produção.

¹¹ Lombroso é creditado como sendo o criador da antropologia criminal e suas ideias inovadoras deram nascimento à Escola Positiva de direito Penal, mais precisamente a que se refere ao positivismo evolucionista que baseava sua interpretação em fatos e investigações científicas.

¹² Entre muitos autores que reproduzem, no Brasil o debate entre clássicos e positivistas, podem ser destacados o médico Nina Rodrigues (1862-1906), como seu ensaio *As raças humanas e a responsabilidade penal no Brasil*, de 1894 e os juristas Francisco José Viveiros de Castro (1862-1906) e Paulo Egídio de Oliveira Carvalho (1842-1906), respectivamente com *A nova escola penal*, também em 1894, e *Estudos de Sociologia Criminal*, publicado em 1900 (LIMA, 2014, p.45).

exclusiva em relação à infração cometida, para o criminoso como indivíduo, duplicou e dissociou fatores jurídicos estabelecidos em códigos, que passaram a dar espaço ao conhecimento científico, assim duas forças se combinaram, a primeira baseada na lógica da lei e a segunda associada a poderes disciplinares que tem seu fundamento na normatização dos comportamentos. O sistema neste sentido pretende punir e também corrigir combinando práticas jurídicas com práticas antropológicas.

David Garland¹³ (1999) observa mudanças contemporâneas em relação a violência, ao controle do crime, a políticas penais e de segurança, as transformações no pensamento criminológico controversas as EC e EP. Esse novo modo de pensar introduz a ideia de ‘criminologia do eu’ traduzindo o criminoso como um agente racional, baseadas em teorias como *Rational Choice*, deslocamento este realizado pelas análises de Gary S. Becker (1968). David Garland afirma ainda que os pensamentos que caracterizam a EP não foram totalmente abandonados, tornando-se presente também a ideia de uma ‘criminologia do outro’ que vê o criminoso como uma espécie de monstro, não existindo mais na criminologia a contradição entre EP e EC mas sim uma nova oposição a do criminoso racional *versus* a do criminoso mais afastado da sociedade. A ‘criminologia do eu’ é convocada a banalizar o crime, gerir medos, e promover ações preventivas. A ‘criminologia do outro’ incentiva momentos de populismo penal para justificar excessos do poder de punição do Estado (LIMA, 2014 p. 48)

Em se tratando de economia do crime, de acordo com Gary Becker (1968), “os indivíduos optam pelo delito caso o retorno esperado seja maior do que o custo associado a sua escolha”. Decidir pelo crime, para Becker, é como decidir “comprar uma casa, mudar de emprego”, comprar “um carro, casar, ter filhos”, entre outras escolhas que fazemos durante a vida. Sendo assim a criminalidade não pode ser atribuída unicamente a ‘anormalidades’ ou ‘traços biológicas (sic)’ como acreditava Cesare Lombroso, e também as condições socioeconômicas não determinam imperativamente como colocam “muitas escolas criminológicas”. A maioria dos pensadores sobre economia do crime acreditam que o criminoso é um indivíduo normal que faz escolhas; “evidentemente, não decidem no vácuo”, mas são influenciados pelo meio em que vivem, na família, na escola e na comunidade; ainda assim é o indivíduo que decide entre praticar ou não o crime. A decisão de estudar

¹³ Garland, *As contradições da “sociedade punitiva”: o caso Britânico*.

por um indivíduo, por exemplo, “depende de sua força de vontade, persistência e esforço” e de fatores externos como despesa com educação, ou melhor dizendo, disponibilidade financeira para os estudos podendo ou não estar sob seu controle (BECKER¹⁴ 1968 *apud*, VIAPIANA, 2006 p. 14).

“Existe ainda outro dado importante, assinalado por Gianetti da Fonseca, no livro *O Calor (sic) do Amanhã*”, ‘o jogo da vida – sobreviver e reproduzir – se desenrola no tempo’. Quer dizer que o que o indivíduo decide no momento presente existe um retorno de custo futuro, colocando que a vida “envolve trocas intertemporais”. Estas trocas não são comandadas apenas por cálculo matemático “de vantagens e desvantagens, mas também por um fator sobre o qual os indivíduos nem sempre tem total controle, a impulsividade” trata-se da busca do prazer imediato que traz custos para o futuro, em se tratando de crime, “aquele que procura benefício imediato no crime poderá” no futuro ter um custo que é a perda da liberdade - essa é a troca no tempo que o criminoso faz (VIAPIANA, p.14).

A literatura sobre o crime expõe “uma correlação importante entre desemprego e baixa renda e crimes, principalmente” nos crimes contra a propriedade; os estudos comprovam também que o uso excessivo de álcool e drogas, assim como a baixa escolaridade são fatores que levam jovens a aderir a conduta criminosa. O que influencia o indivíduo na decisão de cometer o crime “são os ganhos monetários ou psicológicos” obtidos na execução do crime; sua forma de perceber a realidade entre “os custos morais e as perdas potenciais de renda associadas ao tempo de permanência na prisão”. É uma expectativa de escolha entre ganhos em atividades legais e ilegais levando em conta o risco (VIAPIANA, 2006 p. 15).

Estudos revelam que “quanto maior a percepção sobre a probabilidade de o indivíduo ser preso e condenado” maiores são as chances de o mesmo não cometer o ato criminoso; este é um dos conhecimentos que são usados nos sistemas de segurança e nos sistemas penais desde o final do século XVIII: a dissuasão. A dissuasão parte do princípio das ‘janelas quebradas’ (*Broken Windows*) que é muito antigo e utilizado até os dias de hoje e significa que a não reincidência de indivíduos em crimes mais elaborados ou mais violentos pela pesada punição em crimes menores. A dissuasão ganhou novo argumento que “é a teoria da *Prevenção*

¹⁴ Becker, Gary S. Crime and Punishment: An Economic Approach. The Journal of Political Economic, 1968.

Situacional do Crime”, que procura estratégias para reduzir as oportunidades de crimes, que envolvem a comunidade aumentando a “vigilância nos bairros, ruas e escolas, a adoção de sistemas eletrônicos de controle de ônibus, praças e residências”, entre outros, como programas antidrogas e de controle sobre o alcoolismo. Estudos na Europa e EUA comprovam o efeito positivo da “punição na prevenção e redução dos crimes” (VIAPIANA, 2006 p. 16).

Becker (1968) retoma a noção presente nos trabalhos de “Jeremy Benthan¹⁵ (1748-1832) e Cesare Beccaria¹⁶ (1738-1794)”, os quais partem do princípio que “os indivíduos procuram maximizar o prazer e minimizar o sofrimento”. Enquanto que, inspirado nestas teorias, Becker relaciona o crime como, ao invés de sofrimento e prazer por parte dos criminosos, custos e benefícios para eles. Os custos que Becker expõe são a probabilidade de o criminoso ser preso, as perdas de renda futura decorrentes do tempo em que estiver detido, os custos diretos do ato criminoso (tempo de Planejamento, instrumentos, etc.) e os custos associados à reprovação moral do grupo e da comunidade em que vive; outro fator que influência é a “consciência individual”, ou seja, o conflito de si próprio com seus “valores e opções de vida”, mais subjetivo e difícil de mensurar. A decisão do indivíduo de cometer o crime depende do retorno esperado do crime em comparação com o retorno esperado em atividades legais. “Ou seja, o indivíduo decide pelo crime se a utilidade esperada for maior do que a utilidade esperada do uso do tempo e de recursos em outra atividade no mercado legal”. Nos tempos modernos houve a incorporação de vários fatores externos ambientais que influenciam na decisão de cometer o crime, porém, a escolha e decisão é do indivíduo. (VIAPIANA, 2006 p. 38).

O nível de renda de certa comunidade se for alto incentiva a ocorrência de crimes mais elaborados, com maior frequência como os contra a propriedade, que ocorrem principalmente nas cidades médias e grandes; nelas existe maior contingente de indivíduos com baixa renda e até mesmo sem renda e uma grande oferta de alvos disponíveis. Enquanto que indivíduos pobres e desempregados, com renda nula, “os benefícios do crime comparados com os custos, tendem a ser mais atraentes”. Podemos dizer que baixa renda ou sem renda (desemprego) contribuem para reduzir os custos do crime. A educação afeta também o custo de oportunidade, porque incentiva os retornos da escolha pelo trabalho legal,

¹⁵ The collect Works of Jeremy Bentham: Na introduction to the principles of morals and legislation.

¹⁶ On crimes and punishment and other writings.

ao invés de optar pelo crime reduzindo assim crimes contra a propriedade (VIAPIANA, 2006 p. 39).

1.3 CRIMINALIDADE NO BRASIL

Em seu livro *Crime Polícia e Justiça no Brasil* Lima, Ratton e Azevedo (2014) colocam que no Brasil a violência persistiu por séculos mesmo depois da proclamação da República. Existiu primeiramente a violência dos grandes proprietários de terras e seus exércitos os chamados 'coronéis', eles contratavam também capangas e pistoleiros para matarem os que os desafiavam nas cidades, impedindo que a segurança fosse monopólio do Estado até mesmo no século XX.

Lima, Ratton e Azevedo (2014) descreve que desde os anos 70 o tráfico de drogas vem adquirindo traços de violência devido a facilidade de se conseguirem armas de fogo, junto a um aumento da criminalidade, houve a criação da segurança privada surgindo nestas empresas grupos de extermínio e justiceiros, assim uma das principais funções do Estado não foi cumprida, a de dar segurança à população sem distinção de gênero sexual, cor da pele, religião, nível de renda e grau de instrução.

Segundo Lima, Ratton e Azevedo (2014) existe uma diferença entre Europa e América, nos Estados Unidos da América (EUA), México e Colômbia, por exemplo qualquer cidadão tem o direito de negociar e usar armas de fogo para sua defesa, ocorreu nesses países o fato de que muitos jovens negros e pobres foram assassinados nas últimas décadas, já no Brasil mesmo com o estatuto do desarmamento (2003) ainda existe facilidade de se conseguir armas de fogo ocorrendo a penetração delas no crime organizado, influenciando as relações econômicas, social e política do país. Diferentemente dos países Europeus que possuem um controle severo de armas evitando que grupos juvenis não se vinculem ao crime organizado de estilo violento, [observando que no modelo inglês nem os policiais utilizam armas de fogo].

Lima, Ratton e Azevedo (2014) colocam que o debate sobre a ordem pública com relação à segurança só veio a ser feito depois do processo de redemocratização mais especificamente em relação a reação da população contra as políticas de segurança implementadas por Leonel Brisola (1983-1986) no Estado do

Rio de Janeiro (RJ), políticas estas de não intervenção em favelas com grandes operações policiais visando poupar moradores. Os anti-Brisolistas apostavam na correção policial para à garantia das rotinas cotidianas e à integração social.

Para Lima, Ratton e Azevedo as chamadas bocas de drogas que se formaram nesta época no Estado do RJ dependiam de defesa armada muitas vezes ocorrendo também a chamada corrupção policial. Criou-se um mercado de drogas e armas altamente rentável reproduzindo-se bandidos e traficantes e a delinquência juvenil. Como dito anteriormente reduzida a intervenção militar ou ideia de ausência do Estado ou ainda desigualdade na intervenção em regiões diferentes criou-se a 'metáfora da guerra' no RJ.

Salientando esta perspectiva Lima, Ratton e Azevedo (2014) descrevem que os moradores de favelas ficam ou sentem-se encurralados entre os criminosos e as investidas policiais. No caso da instalação das Unidades de Polícia Pacificadoras (UPPs) a submissão dos moradores aos criminosos foi substituída pela submissão aos policiais, que também praticam o uso da força coercitiva, apesar disso os moradores preferem as UPPs pela diminuição das mortes que ocorreram, porém existe o tratamento desrespeitoso por parte dos policiais.

Para Lima, Ratton e Azevedo (2014) existem nestas favelas a formação de milícias constituídas por divisão de territórios e fazendo o papel do controle social que colocam-se aos interesses de traficantes locais, milícias formadas por "policiais militares e civis, da ativa ou reformados, funcionários administrativos das corporações policiais, bombeiros, informantes etc." podendo ser chamado este tipo de organização de máfias, com a desculpa de combate ao crime promovem a extorsão de dinheiro de comerciantes mantendo a ordem nestes locais, onde praticamente o confronto de delinquentes, traficantes, bandidos e polícia é menor ou quase inexistente, os conflitos apenas ocorrem entre bandidos que não tem respaldo policial *versus* os que tem. Apontam que a manutenção da ordem pública torna-se difícil devido as diferenças de dominação de territórios alimentando assim as 'violência urbana', produzindo uma espiral de conflitos ocorrendo confrontos cada vez mais violentos entre a polícia o crime e a milícia.

Para Lima, Ratton e Azevedo (2014) no RJ ocorreu desde 1980 facilidade na obtenção de armas disponíveis nas mãos de jovens que as usam contra outros jovens (armados) espalhados em quadrilhas uns contra os outros disputando o domínio de territórios na cidade, acreditando assim estarem protegidos garantindo sua

segurança militar, jurídica, política e pessoal, estes jovens preparados para a guerra não hesitam em matar os oponentes, acabando eles mesmos sendo vítimas das estatísticas crescentes de homicídios.

Lima, Ratton e Azevedo (2014) expõem que o Conselho Social e Econômico das Nações Unidas concluiu existir um perigo para os Governos em manter a estabilidade, segurança e prevenção do tecido social e o desenvolvimento econômico principalmente naqueles países em processo de desenvolvimento econômico, [países com renda média como o Brasil], devido ao volume e dimensão do mercado de drogas e que o problema decorre justamente da proibição do uso dessas substâncias ilegais.

Estudos de décadas passadas do contexto criminal feitos no Brasil mostram que as taxas de homicídios aumentaram preocupantemente de 1980 a 2002, ou seja, o crescimento de crimes violentos nos centros urbanos sendo sua principal característica entre os jovens tiveram aumento nos seus índices e praticamente dobraram em algumas capitais como São Paulo (SP), por exemplo. Antes disso o que se observava eram apenas homicídios relacionados a crimes passionais com grande repercussão na mídia, esta tendência de aumento no número de homicídios, observada em SP e RJ, para o período citado influenciou o quadro nacional, o número de homicídios no Brasil em 1980 foi de 13.910 passando para 49.640 em 2002, “traduzindo esses números em taxas, passamos de 11 óbitos para cada 100 mil brasileiros, em 1980, para 21,7 em 1990, e, finalmente, 28,4 em 2002” - em 22 anos os homicídios triplicaram no país (VIAPIANA, 2006 p. 21).

Nas capitais e áreas metropolitanas dos Estados o aumento dos índices (mortes por homicídio) é maior que a média estadual, quando se faz uma comparação entre Capitais, Regiões Metropolitanas e interior os números são ainda mais preocupantes, observando-se “um crescimento maior dos homicídios no bloco do interior”, com um incremento “de 8% contra 2,4% nas Regiões Metropolitanas e 1,65% nas Capitais, durante o período” de 1993 a 2003, os homicídios cresceram mais nas cidades médias, segundo estudo do sociólogo Julio J. Waiselfisz (VIAPIANA, 2006 p. 21).

De acordo com Waiselfisz (2016), com dados do Subsistema Integrado de Mortalidade do Ministério da Saúde (SIM), os homicídios com arma de fogo em 1980 representavam 8.710 mortes ao passo que em 2014 essa cifra passou para 44.861- um aumento de 415,1% e no mesmo período a população cresceu

apenas 65%; ao longo do período observa-se que a parcela dos homicídios com arma de fogo representa 85,8% dos óbitos, e morte acidental com arma de fogo. Falando-se apenas de homicídios percebe-se que seu crescimento ao longo do tempo não foi igual, no período de 1980 a 2003 o crescimento foi constante com um aumento de 8,1% que atingiram o máximo de 36,1 mil mortes, em 2004 ano em que foi feito o estatuto para campanha do desarmamento e houve uma quebra na tendência de crescimento do ritmo, “os números caíram para 34 mil e, depois de 2008, ficaram oscilando em torno de 36 mil mortes anuais, para acelerar novamente a partir de 2012”, para 42,3 mil mortes. Levando-se em consideração o crescimento populacional a uma quebra de tendência no crescimento dos homicídios por arma de fogo, passando de um crescimento de 6,2% ao ano de 1980 a 2003 (ano da promulgação do estatuto do desarmamento), para um crescimento de 0,3% até 2014.

Ocorreu um crescimento nos homicídios com arma de fogo ao longo do tempo chegando em 2014 a representar a totalidade 94,3% dos homicídios. Se por um lado houve um crescimento nas taxas de homicídios de 1980 até 2004, a partir deste ano se observa uma tendência a estagnação dos homicídios desse tipo, por outro lado houve um “crescimento do uso de armas de fogo para perpetrar esses homicídios”. Em 1980 a maioria dos homicídios eram cometidos por “força física, facas, afogamento/sufocação, etc.”; as armas de fogo representavam 43,9% dos homicídios, até 1983, o índice cai ainda mais para 36,8%, a partir desse ano assume uma trajetória de crescimento de 70,8% até 2003. A partir de 2014, a situação se estabiliza: nos anos seguintes a participação praticamente estagnou nos 71% (WAISELFISZ, 2016 p. 21).

Os dados atualizados de homicídios e o percentual de crescimento deles, perpetrados por arma de fogo no tempo encontram-se na Tabela 1, vale lembrar que em 2003 foi feito o estatuto para o desarmamento, que será tratado com mais detalhe adiante:

Tabela 1 – Homicídios no Brasil a cada 100 mil hab.

| Anos | 1980 a 2003 | 2004 | 2008 a 2012 |
|----------------------------------|--------------------|-------------|--------------------|
| Mortes | 36,1 | 34 | 42,30 |
| % Cres. Hom. Arma de fogo | 6,2% | 0,3% | 0,3% |
| Anos | 1983 | 2003 | 2014 |
| Mortes por arma de fogo | 43,9% | 70,8% | 71% |

Fonte: Mapa da Violência 2002 e 2016.

Ainda em seu estudo, Waiselfisz (2016), escreve sobre os homicídios com armas de fogo nas Unidades da Federação (UFs); os fatos a serem observados é que nas UFs da região “Nordeste apresentam elevados índices de crescimento de 2004/2014”. Opostamente ocorre uma regressão na região Sudeste com as taxas de homicídios caindo 41,4%, principalmente em São Paulo e Rio de Janeiro. São várias as explicações para a mudança do mapa dos homicídios no país, algumas delas são: 1) desenvolvimento econômico de outras regiões; 2) na virada do século “é aprovado o Plano Nacional de Segurança Pública (PNSP), junto com o Fundo Nacional de Segurança Pública” (FNSP), que combateram a criminalidade nos estados mais violentos dessa época; 3) a “guerra fiscal empreendida por diversos municípios para atrair investimentos”, criando novos polos industriais, em outros estados que não tinham violência e mesmo no interior de estados com capitais violentas; 4) estes novos polos de investimento atraíram contingente populacional e também criminalidade e violência, onde não havia necessariamente uma robusta segurança pública.

Ocorreram quedas significativas nos homicídios com armas de fogo nos estados de São Paulo, Rio de Janeiro e Mato Grosso do Sul; por outro lado estados relativamente calmos e tranquilos ganharam as primeiras colocações, como o Ceará e Rio Grande do Norte. O autor chama esse processo de “disseminação e interiorização” da violência; estes fatos originaram a migração da violência de algumas grandes regiões metropolitanas e poucas capitais para o interior de seus estados e para outros estados, locais de menor tamanho e menor presença do Governo, ou seja “migração do polo dinâmico da violência” em se tratando de homicídios por armas de fogo.

As dificuldades dos pesquisadores criminais estão no registro de crimes, primeiro que não é encontrado uma longa série de dados disponíveis sobre

vários tipos de crimes e, segundo, que uma parcela da população deixa de registrar as ocorrências de crimes como furtos e roubos; “estima-se que no Brasil, 80% dos crimes não são comunicados à polícia”, não fazendo parte dos dados estatísticos disponíveis, conhecidas como “cifras negras”; já os crimes com maiores notificações são os de crime contra pessoas, homicídios e tentativa de homicídio. O tipo de crime mais difícil de identificar são os relativos a mortes no trânsito. Os motivos que levam as pessoas a não registrarem crimes de furtos e roubos, por exemplo, é a falta de confiança na polícia, “baixo valor dos bens envolvidos em furtos ou roubos” e também que as vítimas dizem poderem ‘resolver’ “sozinhas os incidentes”, conforme demonstra a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), realizada no Brasil em 1998. Devido a esses fatos “não sabemos com razoável precisão qual é a dimensão e quais as características dos crimes cometidos no Brasil”; os registros criminais abrangem apenas os “crimes mais graves, que envolvem agressões ou perdas patrimoniais elevadas” ainda assim existe uma distorção nos dados estatísticos devido à falta de padronização dos dados entre os estados (VIAPIANA, 2006 p. 31).

O que normalmente os pesquisadores utilizam em seus trabalhos sobre criminalidade são taxas de homicídios para cada 100 mil habitantes; nestes casos é preciso observar os agregados por cidade, estados ou país, levando em consideração que estes dados escondem “diferenças quanto a incidência espacial” como dados demográficos e sociais de agressores e vítimas. A violência (homicídios) ocorre principalmente onde o serviço público não consegue chegar, como áreas da periferia, entre pessoas com baixo nível educacional e baixa renda, nas grandes e médias cidades. Sem contar que no Brasil a taxa de apuração dos crimes de homicídios é muito baixa e que segundo estimativas são de 5%. Nos países desenvolvidos como Inglaterra 35% dos crimes violentos são resolvidos, 45% no Canadá e 30% na Austrália (VIAPIANA, 2006 p. 32).

Carvalho *et al.* (2007) em seu artigo trata do custo para a sociedade da morte de cidadãos por causa de homicídios, antes dos 65 anos de idade, ou seja, a perda de “capital humano” e “capacidade produtiva”, a questão principal é “Qual o custo social dessas mortes violentas no Brasil?” O autor utiliza base de dados do IBGE e de óbitos do Ministério da Saúde. Em sua metodologia o autor utilizou “procedimentos de regressão não paramétrica para estimar as curvas médias de rendimento anual dos trabalhadores”. Usam-se as curvas “para estimar a perda de

produção para cada indivíduo morto prematuramente, vítima de violência”. Em suas conclusões estima “que em 2001, esse custo era de R\$ 9,1 bilhões devido aos homicídios, de R\$ 5,4 bilhões devido aos acidentes de transporte e de R\$ 1,3 bilhão devido aos suicídios”.

1.4 SEGURANÇA PÚBLICA, UMA ABORDAGEM SOCIOLÓGICA

Pereira Filho, Tannuri-Pianto e Souza (2013) expõe em seu trabalho que dados do Ministério da Saúde chamam a atenção para o fato de que “quase 90% das vítimas de homicídios são do sexo masculino” e que metade encontra-se na faixa etária de 15 a 30 anos. Coloca que nos Estados Unidos pessoas com renda inferior a US\$15,000 ano tem mais chances de serem roubadas (duas vezes mais) ou estupradas do que pessoas com renda superior a este valor. Em seu estudo para Minas Gerais percebe que cidades com população inferior a 100 mil habitantes tem taxas de criminalidades constantes em comparação com grandes centros, com ritmo de criminalidade cada vez mais vertiginoso, principalmente no quesito de crimes contra o patrimônio.

Em seu trabalho Pereira Filho, Tannuri-Pianto e Souza (2013) fazem uma pesquisa sobre a eficiência em segurança pública nos 26 estados da federação e distrito federal, “calculando índices de custo eficiência”, utilizando salários das polícias militar, civil e respectivos delegados, “como preços dos fatores de produção” que no presente trabalho é chamado de Índice de Insumo e, a medida do produto, que no presente trabalho é chamado de Índice de Bem Estar foi calculado representativamente como o inverso da taxa de homicídios, entre outros. O modelo utilizado foi o de fronteiras estocásticas em dados em painel no período de 2001 a 2006.

Como resultado Pereira Filho, Tannuri-Pianto e Souza (2013) chega à conclusão de que os índices de ineficiências são mais altos quanto maior for o mercado de drogas do Estado em questão, “a razão polícia militar/polícia civil, a taxa de abandono do ensino médio e a desigualdade de renda”, entre outras conclusões, e percebeu que a queda na taxa de homicídios a partir de 2004 foi observada em poucos estados concentrando-se mais no Estado de São Paulo do que outros; por isso deve ser observada com “cautela”, apontado a “necessidade de respostas

regionais para esse problema”, concluindo ainda que existe uma heterogeneidade entre os entes da federação “seja em termos de recursos financeiros, humanos ou mesmo práticas de gestão”.

Em seu estudo sobre sociabilidade violenta Silva (2004) expõe sobre as formas de relação social de crimes comuns violentos nas grandes cidades seu desenvolvimento histórico em relação ao individualismo e impacto nas rotinas cotidianas. Coloca que o presente contexto da violência no país (2004) não é um ‘momento’ de um processo mas um ‘objeto construído’ autocontido. O autor lida com um modelo típico-ideal ‘histórico’ com a noção de sociabilidade violenta. Considera apenas a violência física e violência doméstica, deixa de fora crimes do colarinho branco e também a economia das drogas.

Silva (2004) trata da violência urbana como uma forma de vida, que não pode ser corrigida nem falsificada – podendo apenas ser objeto de crítica racional – que compromete a integridade física e a garantia patrimonial. Formula duas hipóteses, a primeira diz que a violência urbana contém uma “dimensão prático normativa institucionalizada que deve ser considerada”, a segunda diz que a violência urbana é uma “construção simbólica que destaca e recorta aspectos das relações sociais” adequada a determinadas situações relacionadas aos interesses dos indivíduos.

Conjugando esses dois aspectos [...] a violência urbana é um ‘mapa’ que apresenta os atores em um complexo de relações de fato e cursos de ação obrigatório (Silva, 2004).

O autor Silva (2004) coloca a violência como uma forma de vida constituída pelo uso da força como princípio das relações sociais, existe um complexo de práticas que não são coerentes com as rotinas organizadas pelo Estado. Expõe que ela não se refere a comportamentos isolados mas à sua relação com o crescimento quantitativo do crime comum violento, reconhece que o raciocínio desenvolvido em seu artigo não é comum, diz que a violência urbana representa uma ordem social contrapondo-se a ordem social estatal.

Para Silva (2004) parte dos marginais urbanos, em suas condutas, não são agentes portadores de violência, apenas aderem organicamente a esta ordem social “e ao mesmo tempo, reorganiza a vivência e permite a compreensão de uma rotina do cotidiano fragmentada” entre os dois padrões, ordem social do Estado e

ordem social dos criminosos urbanos. O núcleo do programa de trabalho do artigo é “apresentar em breves traços a organização de uma sociedade violenta” que tem como princípio o uso universal da força.

Silva (2004) coloca que o problema é um caos de desvio de conduta de determinados policiais o que acaba envolvendo todo o aparato administrativo do judiciário. Fala que o risco dos criminosos é alto e existem baixos custos de oportunidade, que significa deixar de praticar o que é aceito pela ordem do Estado e praticar o que é aceito pela ordem da violência urbana. Explica que o estouro da violência não ocorreu antes no país devido a fatores como: a) em se tratando de economia o Processo de Substituição de Importações que fortaleceu a mobilidade e inclusão social; b) em se tratando de política e instituições a ‘cidadania regulada’ deu uma certa tranquilidade em não ameaçar a desigualdade social brasileira, como pressuposto a criar condições para o crescimento econômico, absorvendo o processo de lutas sociais no tempo. c) em se tratando de cultura e simbologia, é colocada para a sociedade a ‘ideologia do desenvolvimento’ que pregava o crescimento econômico e convergia a população para a ‘cidadania regulada’. Primeiro creditando a culpa de épocas de não crescimento econômico ao comércio internacional como ‘deterioração nos termos de troca’ e dependência de países desenvolvidos, reduzindo assim as revoluções internas. Em segundo lugar a pressão da filosofia desenvolvimentista colocava o cidadão comum, ou de segunda classe, a imaginar-se como ‘cidadãos completos’, tanto pelo favorecimento das classes de categorias econômicas quanto pelo fortalecimento da “cidadania plena” assim como o indivíduo percebendo-se como capaz. d) este tripé sustentou a ordem do Estado muitas vezes incorporando classes que lutavam pelos seus direitos.

De acordo com o autor Silva (2004) o processo descrito acima sustentou-se da década de 30 até a década de 70, onde a crise do petróleo e o esgotamento do Processo de Substituição de Importações, fez ocorrer transformações, expondo a fragilidade do Estado que não era capaz de reduzir a desigualdade social. Este tipo de administração do Estado provocou a “ampliação do recurso a violência, como meio de obtenção de interesses individualistas e aumento do crime organizado”. A intenção do autor é descrever o nexos causal construído a partir da década de 30 até a década de 70 como o fator determinante de uma relação entre “ordem pública’ e criminalidade violenta na atualidade”.

Trata-se portanto, da imputação de uma cadeia causal que explica a desconcentração da violência física (o uso generalizado de violência pelos criminosos indica que o Estado perde seu monopólio político de fato, embora mantendo-o formalmente) por processos estritamente internos a própria ordem estatal, considerada como padrão universal de sociabilidade (Silva, 2004).

Nesta perspectiva Silva (2004) sugere que a violência nos grandes centros é uma categoria de comportamento social produzida pelos dominados. Coloca também que existe uma coexistência entre os bandidos e a ordem social do Estado, mesmo sendo monitorada, que não interfere no curso da ação articulados pelo Estado. Considera isto o caso limite da coexistência pela busca de interesses individuais onde os violentos perdem o autocontrole “(mas não o raciocínio instrumental que garante a forma social de ‘fins’ ou ‘interesses’ a puros ‘desejos’ irrestritos ou ‘pulsões’)”. A formação de indivíduos violentos, principalmente os dominados, se deve a uma justificativa de valores individuais, separando a política, economia e moral, onde estes três termos deveriam andarem juntos.

Silva (2004) discorre que a formação de indivíduos violentos se juntam por códigos de conduta resumidos pela metáfora da ‘paz armada’ estão todos juntos porque devido aos fatos anteriormente ocorridos e, por serem mais fracos, são insubmissos aplicando a violência, desaparecendo os valores. As violências que ocorrem nas favelas protegida pela distribuição irregular das residências faz com que os moradores desses territórios vivam a ordem social do Estado e a ordem social da violência, quanto a adesão dos moradores a ordem social do Estado eles (aqueles que aderem) ficam engajados em projetos de vários tipos, individuais e coletivos, em relação a adesão desses moradores a ordem social da violência ela é imposta de cima para baixo caracterizada pela submissão diminuindo nos moradores o entendimento da própria situação, com sentimentos produzidos pelo medo e desconfiança.

Em suas conclusões Silva (2004) sugere um maior controle estatal para se recuperar o tecido social das favelas com medidas “político-institucionais”, sugere também como em boa parte de seu trabalho uma nova forma de reorganização social, porém nada revolucionário.

Para Ballesteros (2014) no Brasil as políticas de segurança pública vêm sendo implementadas de forma “pouco planejadas e fragmentadas”. As políticas têm tido uma mudança de paradigma no tempo antes e depois da Constituição de

1988. Os governos dos estados ficaram encarregados das políticas de segurança pública a partir da redemocratização na década de 80, mudando esse quadro para o governo federal, na formulação de políticas, a partir da década de 1990. A renovação para estrutura federalista em relação a políticas públicas voltou-se mais para as políticas sociais e fiscais e menos para políticas de segurança pública. Outras áreas também configuraram políticas nacionais integradas como, por exemplo, educação, saúde e assistência social.

Como ressalta Ballesteros (2014) a dificuldade de se criar uma política de segurança pública efetiva deve-se ao fato da compartimentalização da administração pública e de “lobbies corporativistas” poderosos como corporações policiais e judiciais. Com a CF de 1988 passou-se o controle da segurança pública aos estados que não estavam totalmente preparados, abrindo espaço para que o governo federal formulasse políticas públicas de segurança no final dos anos 1990, conforme citado no parágrafo anterior, tendo este “como centro de inteligência de novas práticas e abordagens” (Ballesteros, 2014).

De acordo com Santos, Contijo e Amaral (2015), falando-se de instituições e segurança pública, foram criadas no Governo Fernando Henrique Cardoso marcos significativos, como por exemplo: “a) a Secretaria Nacional de Segurança Pública – (Senasp) (1997); b) o Plano Nacional de Segurança Pública – (PNSP) (2000); e c) o Fundo Nacional de Segurança Pública – (FNSP)” (2001). Estes instrumentos de gestão são vinculados ao Ministério da Justiça e servem para garantir a integração e aperfeiçoamento da segurança para os cidadãos punindo e reprimindo o crime.

Ballesteros (2014) destaca que o FNSP foi o grande incentivador dos projetos do Gabinete de Gestão Integrada dos Municípios (GGI-M) aumentando significativamente os investimentos do Governo Federal no setor, centralizando-o no Ministério da Justiça (MJ). Todavia por mais bem intencionados que estejam o Governo, o SUSP, o GGI-M e os financiamentos pelo FNSP, transparece que os investimentos foram maiores em viaturas e armamentos do que outros fatores; deve-se levar em consideração diferenças político-partidárias e resquícios da ditadura como as dificuldades para implementação dos projetos de segurança. Também como dificuldades de integração do sistema encontram-se as instituições (polícia militar, polícia civil e justiça), que usam de autonomia para tomar decisões favoráveis a si mesmas em detrimento dos interesses públicos.

Ballesteros (2014), discorre que, neste contexto apresentado, o PNSP, era composto de “elevada capacidade de formulação de políticas de mais baixa capacidade de implementação, era muito mais um documento político do que estratégico”, mais há já um novo começo colocando a segurança pública na agenda nacional. No governo Luiz Inácio Lula da Silva a ênfase do governo federal na segurança pública continuou valorizando os profissionais de segurança e criando articulação na formulação de estratégias entre as esferas federal e municipal de governo. No seu segundo mandato o governo Lula anunciou o Programa Nacional de Segurança Pública (Pronasci) relacionando a sociedade civil, os municípios e a polícia na defesa dos direitos do cidadão, criando assim um “novo paradigma” principalmente para políticas voltadas à prevenção contra a violência.

De acordo com Ballesteros (2014), antes e durante estes projetos o governo promoveu outras formas de reforçar a política nacional de segurança pública, como em 1997 sob a coordenação da Secretaria de Direitos Humanos criando o Grupo de Trabalhos de Avaliação do Sistema de Segurança Pública, sendo rodeado de obstáculos pelo então Ministro da Justiça. Em 2001 o Ministério da Justiça criou o Comitê de Assessoramento ao Núcleo de Ministros de Estado para Reconstrução do Sistema de Segurança Pública não funcionando por fatores como troca de Ministros da pasta. Logo depois foi criado o Programa Nacional de Apoio a Administração da Segurança Pública nos estados e Municípios, o qual também acabou ficando apenas no papel. Para contornar estas empreitadas que não lograram êxito foi criado o SUSP, como já observado anteriormente, que serviu para reestruturar e reorganizar o setor, apesar de nunca ter sido normatizado, cujas ações estariam articuladas entre os três níveis de Governo, cito: Federal, Estadual e Municipal. Totalmente o SUSP nunca chegou a ser implementado, porém muitos avanços foram alcançados por ações pontuais. Foram finalmente criados Gabinetes de Gestão Integradas de Segurança Pública (GGI), posteriormente, a partir de 2007, GGI-M, nos municípios.

Reforçam o entendimento Santos e Kassouf (2008), apresentando também que no ano de 2003, houve uma ampliação nos avanços em segurança pública com a criação do SUSP, promovido para integrar definitivamente ou pelo menos uma tentativa de integração das políticas de segurança pública entre União, Estados e Municípios.

Apesar de todos estes avanços, Viapiana (2006) coloca que “entre os países em desenvolvimento o Brasil é um dos que mais apresenta níveis altos de

crimes. De 11 homicídios por 100 mil habitantes em 1980 passamos para 28,4, em 2002, e 26,9 em 2004”. Os furtos e roubos seguem a mesma tendência. O autor aponta que a grave crise na polícia brasileira leva ao drama e vitimização da população. Carente de recursos, planejamento e estatísticas a polícia pouco pode fazer tanto para punir quanto para apurar os crimes cometidos.

Também a Justiça no Brasil considerada como lenta e burocrática. O autor aponta que este problema é devido a carência de informação qualificada, indicadores e conhecimentos mais amplos sobre o fenômeno da criminalidade. Aponta exemplos de metodologia que existem em outros países que não são aplicadas no Brasil, como: 1) um “programa nacional de pesquisas criminais nos moldes do National Crime Victimization Survey (EUA) ou British Crime Survey (Inglaterra)”, que capte aferições de crimes não registrados pela população a polícia – “as chamadas cifras negras” – e caracterização socioeconômica e demográfica das pessoas que foram alvo de crimes; 2) Não existe no Brasil programas de policiamento comunitário como em países desenvolvidos, mas apenas ações esporádicas e isoladas. Controle de fechamento de bares em horários e locais de risco e programa contra venda e uso de drogas em escolas e suas redondezas (VAPIANA, 2006 p. 11).

1.5 O MODELO DE BECKER

O precursor do estudo da chamada Economia do Crime foi Gary S. Becker, nascido em Pottsville em 2 de dezembro de 1930, um pioneiro ao aventurar-se em áreas consideradas restritas aos sociólogos, como discriminação racial e crime, organização familiar e drogas, argumentou que muitos dos diferentes tipos de comportamento humano estão centrados na maximização de utilidades, graduou-se na universidade de Princeton em 1951, tornou-se doutor pela Universidade de Chicago em 1955 e foi professor da Universidade de Columbia de 1957 a 1968, morreu em 4 de maio de 2014. As pesquisas de Gary S. Becker contribuíram principalmente para ampliar o domínio da teoria econômica para aspectos do comportamento humano que antes não haviam sido tratados por economistas. A abordagem de Becker caracteriza-se pelo fato de que os agentes individuais – independentemente de serem famílias, empresas ou outras organizações – assumem-se comportarem-se de forma racional, ou seja, propositalmente, e o comportamento

pode ser descrito como se eles maximizassem uma função objetiva específica, como utilidade ou riqueza. Gary Becker aplicou o princípio do comportamento racional, otimizado em áreas onde pesquisadores anteriormente assumiram que o comportamento é habitual e, muitas vezes, é completamente irracional. Becker tomou emprestado um aforismo de Bernad Shaw para descrever sua filosofia metodológica: “A economia é a arte de aproveitar ao máximo a vida”.

Uma das áreas onde Becker aplicou a teoria do comportamento racional e do capital humano é “crime e punição”. Um criminoso, com exceção de um número limitado de psicopatas, é suposto reagir a diferentes estímulos de maneira previsível (“racional”), tanto em relação a retornos e custos, como na forma de punição esperada. Em vez de considerar a atividade criminosa como um comportamento irracional associado ao status psicológico e social específico de um infrator, a criminalidade é analisada como um comportamento racional sob incerteza. Essas ideias são apresentadas, por exemplo, no ensaio de Becker, *Crime and Punishment: An Economic Approach*, 1968, e em *Essays in the Economics of Crime and Punishment*, 1974.

Estudos empíricos relacionados a esta abordagem indicam que o tipo de crime cometido por um determinado grupo de indivíduos pode, em grande medida, ser explicado pelo capital humano de um indivíduo (e, portanto, pela educação). Esses estudos empíricos também mostraram que a probabilidade de ser pego tem um efeito mais dissuasivo sobre a criminalidade do que a punição¹⁷.

Exposto em seu artigo intitulado “*Crime and Punishment: an economic approach*” publicado no periódico *the Journal of Political Economic* em 1968. Gary S. Becker expõe que o criminoso realiza o crime se a utilidade do crime for superior à utilidade de obter recursos em atividades legais. Por isso algumas pessoas voltam-se para o crime por pensarem que os benefícios de cometerem o crime são maiores que os custos por pagar pelo mesmo, ou seja, a probabilidade de ser pego, o tamanho da punição e também que os benefícios serão maiores do que ter um trabalho formal, por exemplo (BECKER¹⁸, 1968 *apud* SANTOS; KASSOUF, 2007).

Para o criminoso mesmo o crime sendo uma atividade ilegal, ele o vê como uma atividade econômica. O modelo baseia-se no princípio da racionalidade, ou seja, a maximização de uma função bem comportada na qual o indivíduo escolhe

¹⁷ Nobel Prizes and Laureantes.

¹⁸ Becker, op.cit.

fazer parte de atividades legais ou ilegais. Representa-se o número de crimes cometidos por um criminoso j pela função (O_j) a probabilidade de ser preso por (p_j), se condenado o mesmo terá uma pena representada por (f_j) mais o termo de erro, que representa as demais variáveis que levam o criminoso a cometer o crime (u_j). A função abaixo representa a Oferta de crimes (BECKER¹⁹, 1968 *apud* SANTOS; KASSOUF, 2007):

$$O_j = (p_j, f_j, u_j) \quad (1)$$

O termo de erro depende de outros crimes que concorrem entre si. Sendo assim (u_j) depende de p'_s e f'_s .

Considerando que a punição se realiza somente para os criminosos condenados, existe a incerteza da atividade do crime ou 'discriminação de preço'. Se $f > 0$ quer dizer que o criminoso j pego cometendo o crime pagará f por ele, por outro lado se o criminoso j não for pego cometendo o crime não pagará por seu delito $f = 0$ (BECKER²⁰, 1968 *apud* SANTOS; KASSOUF, 2007).

De acordo com Justos (2007) existe uma utilidade esperada U^E_j por cometer o crime que pode ser expressa como:

$$U^E_j = p_j U^E_j(Y_j - f_j) + (1 - p_j) U^E_j(Y_j) \quad (2)$$

Onde Y_j pode ser entendido como a renda ou vantagem psíquica de cometer o crime; U_j é definido como sendo a função utilidade, p_j é a probabilidade de ser pego cometendo o delito e f_j é o valor da punição ou equivale dizer o custo de oportunidade entre estar preso sendo punido e o quanto o criminoso estaria ganhando se estivesse trabalhando normalmente no mercado de trabalho formal, por exemplo. Juntando as duas equações acima e analisando tem-se que a derivada da função utilidade esperada (U^E_j) dividido pela derivada da probabilidade de condenação (p_j) for menor que zero e a derivada da função utilidade esperada (U^E_j) dividida pela derivada da punição se condenado (f_j) for menor que zero então o crime compensa. Equações

(1) e (2) tem-se: $\frac{\partial U_j}{\partial p_j} < 0$ e $\frac{\partial U_j}{\partial f_j} < 0$.

¹⁹ Id. Ibid.

²⁰ Id. Ibid.

Para reduzir a utilidade esperada e o crime não compensar, necessariamente precisar-se-ia aumentar a probabilidade de condenação (p_j) ou o preço da pena se condenado (f_j), isto diminuiria o número de crimes cometidos, pressupondo que a derivada da função oferta de crimes (O_j) dividida pela derivada da probabilidade de condenação (p_j), for menor que zero e a derivada da função oferta de crimes (O_j) dividida pela derivada da função preço da punição se condenado (f_j), for menor que zero. $\frac{\partial O_j}{\partial p_j} < 0$ e $\frac{\partial O_j}{\partial f_j} < 0$.

Santos e Kassouf (2007) analisa que um percentual de elevação na probabilidade de condenação p_j ‘compensada’ pela mesma “redução em f_j ” não mudaria a receita de um crime, mas modificaria o risco e mudaria a “utilidade esperada”, resultando neste caso numa diminuição nos crimes. A redução no número de crimes seria “mais do que proporcional” a um equivalente aumento na pena se condenado f_j “se o indivíduo for propenso ao risco”.

Por conveniência, Santos e Kassouf (2007), coloca que a “soma de todas as ofertas individuais” será a oferta agregada de crimes O_j . Considerando as demais variáveis e o valor médio de cada uma p_j , f_j e u_j onde p é “definida” como a somatória de j variando de 1 a n da oferta de ofensas O_j vezes a probabilidade de ser condenado p_j , dividido pela somatória de i variando de 1 a n da oferta de ofensas O_j .

$$p = \frac{\sum_{j=1}^n O_j p_j}{\sum_{i=1}^n O_i} \quad (3)$$

Utilizando esta metodologia para todas as variáveis temos a oferta de mercado:

$$O = O(p, f, u) \quad (4)$$

Santos e Kassouf (2007) ainda dizem que o custo social é apresentado como custos para os criminosos e para a sociedade - o custo para o criminoso é dado por $f' = bf$, em que f significa o custo do crime, f' “é o custo social” e b é o termo que faz f se transformar em f' . A função que dita a “perda social” é dada por:

$$L = (D, C, bf, O) \quad (5)$$

Por fim, em seu trabalho, Santos e Kassouf (2007), diz que onde D significa os “danos sociais”, C diz respeito ao custo de se combater o crime, bf é o dano na sociedade devido a ocorrência do crime e O é o quanto de crime ocorre em determinada região. O dano ou “perda” da sociedade é igual a função perda social devido a renda do crime:

$$L = D(O) + C(p, O) + bfpO \quad (6)$$

onde bf “é a perda por ofensa punida” pO significa o número de crimes punidos, então, $bfpO$ é o que a sociedade perde pelas punições dos crimes. A despesa na segurança pública para o combate ao crime é a variável C , a despesa em segurança com os condenados pelos crimes é f e a pena é resumida por b . “Uma vez escolhidas estas variáveis, indiretamente determina-se p , O , D e, via funções D , C e O , determina-se a perda social L . A sociedade deve ter como objetivo diminuir L através da escolha de “valores” para C , f e b .

Na punição de crimes ocorrem três efeitos: incapacitação, substituição e dissuasão; o primeiro é mais observado em crimes contra a propriedade e ocorre quando os criminosos são presos e condenados, neutralizando assim mais ocorrências de crimes; o segundo ocorre quando um “criminoso é preso” e outro “assume suas funções”, sendo este efeito mais observado no mercado de drogas; o terceiro efeito na “punição é a dissuasão” - este é um sinal vermelho para os criminosos e ocorre quando um outro criminoso é preso e condenado. “De acordo com o economista da Universidade de Princeton (EUA), Steven Levitt, o efeito ‘dissuasão’ exerce maior influência na inibição de crimes do que o efeito ‘incapacitação’” (VIAPIANA, 2006, p. 41).

Em relação a oferta de crimes “teríamos uma curva com inclinação positiva, semelhante” a curva de oferta de mercado. Na curva de oferta de mercado, quando o preço aumenta, aumenta-se a quantidade ofertada; na curva de oferta de crimes, quando o retorno dos crimes aumenta a quantidade de crimes também aumenta. No entanto, em relação a curva de oferta de crimes, podemos imaginá-la “com um deslocamento da curva um pouco para a direita, com uma inclinação positiva”, porém mais forte se “considerarmos os criminosos ‘como um grupo’”.

Quando usuários de drogas entram para a criminalidade, o que ocorre é o chamado efeito 'compulsão econômica', pois os usuários entram para a criminalidade com o intuito de obter dinheiro para financiar o produto, levando a "roubos, furtos e assaltos" em grandes cidades, principalmente envolvendo "jovens pobres e também de classe média". Outro tipo de violência que ocorre no mundo das drogas "é a chamada 'violência sistêmica', que acontece nas relações entre usuários e traficantes e traficantes entre si mesmos". As "drogas estão presentes tanto nos crimes violentos como nos demais delitos, contra a propriedade" e crimes no trânsito, ocorrendo também crimes relacionados ao alcoolismo. (VIAPIANA, 2006 p. 41).

1.6 CRITICAS, OBSERVAÇÕES E SUGESTÕES AO MODELO DE BECKER

De acordo com Clemente e Welters (2007) este se trata do mais importante artigo sobre criminalidade, "da violência e da segurança", que serviu de balizamento para muitos outros estudos. Este modelo de Becker corresponde com o "paradigma marginalista" conhecido pelo seu autor Alfred Marshall; assim indivíduos procuram sua satisfação com maior lucro possível "produtores e consumidores otimizam suas decisões no mercado levando em conta seus objetivos individuais, suas restrições e os objetivos e restrições dos outros agentes envolvidos, dos quais resultam parâmetros de mercado". Tais parâmetros são considerados exógenos na teoria de Becker - tal modelo também não é uma "teoria de planejamento para a sociedade", não explica as causas para a "eliminação da criminalidade" nem é uma "teoria de desenvolvimento", apenas crimes ou dito de outra forma "atividades ilegais" são examinados em sua análise.

Clemente e Welters (2007) colocam que a teoria de Becker não leva em consideração padrões éticos e morais. "Todas as pessoas são potencialmente criminosas", pois tem seu raciocínio econômico de ganhos e perdas "tidos como prováveis das ações criminosas". Trata-se, assim, de uma "teoria do comportamento" em uma atividade econômica, no caso o crime. O lado econômico do crime é considerado uma indústria e advém do próprio mercado onde os indivíduos fazem escolhas entre "atividades legais e ilegais", tendo as atividades ilegais pesadas "externalidades negativas" gerando altos custos para a sociedade. Em sua teoria

Becker diz que o retorno não é imediato para o criminoso de determinados tipos de crimes como estupro e homicídio, porém não tira sua natureza econômica.

“Sobre certos padrões de penalidade” gerar o menor prejuízo possível para a sociedade, “certa eficiência da polícia e do judiciário” e intenções de pessoas a cometerem crime. Dois extremos são discutidos: a) o de um grande contingente de policiais e de judiciário, levando a altos custos sociais, e b) o de a ausência total da polícia e da justiça, levando muito mais pessoas a cometerem crimes “comprometendo a qualidade de vida”. O ideal para a sociedade é o custo mínimo, ou seja, uma situação de equilíbrio entre estes dois extremos (BECKER²¹, 1968 *apud* CLEMENTE; WELTERS, 2007).

O modelo explica custos altos privados e públicos da criminalidade concentrados nas “relações comportamentais”; estas relações podem ser resumidas em cinco gêneros a saber: 1) “número de crimes e o custo social dos crimes”; 2) “o número de crimes e a punição imposta”; 3) o número de crimes, prisões e condenações e o gasto público com polícia e judiciário”; 4) “o número de condenações e o custo das penitenciárias e outros tipos de punições” e 5) “o número de crimes e o gasto privado com proteção e apreensão” (CLEMENTE; WELTERS, 2007).

“Os ganhos de furtos, roubos, latrocínios e congêneres” são ganhos “psicológicos de ações contra a pessoa”, sendo assim inadmissíveis, diferente dos ganhos no mercado de bens e serviços considerados legais. Assim sendo a “dimensão moral e ética não pode ser desconsiderada” como no estudo de Becker. Venda de drogas e prostituição são considerados como um mercado do crime, porém no homicídio e no estupro há uma vítima e um criminoso “e não se pode falar apropriadamente em demanda de mercado” (CLEMENTE; WELTERS, 2007).

Os pensadores liberais, grupo do qual Becker faz parte, levam em consideração a condição ótima de mercado o maior lucro possível ao menor custo, onde ocorrem transações entre compradores e vendedores, sejam em atividades legais ou ilegais “observadas as respectivas preferências e restrições” levando assim ao bem-estar da sociedade. Becker (1968) compara o sistema de mercado legal o mesmo raciocínio para o mercado ilegal, ou seja, o de “custo benefício”. Porém o sistema de mercado não é perfeito às vezes colocando preços muito acima dos custos gerando externalidades, sendo que no mercado ilegal imputam-se pesadas

²¹ Ibid.

externalidades para a sociedade. “Seguindo o raciocínio de Becker (1968) e o de Ehrlich (1973)” outras funções de “oferta agregada” poderiam ser estudadas como modelos, como o “analfabetismo, mortalidade infantil, desemprego, etc.”. Não se pode afirmar que no mercado do crime os ganhos obtidos sejam “aceitáveis” como no mercado de bens e serviços. Os ganhos no mercado do crime como “furtos, roubos, latrocínio e congêneres” são psicológicos; “é razoável duvidar de que os criminosos realmente auferam ganhos ao cometerem crimes”. A sociedade tem que tomar cuidados especiais com o “efeito cumulativo” de influências a criminalidade levando a mais “ações criminosas” (CLEMENTE; WELTERS, 2007).

A moral e a ética não podem ser desconsideradas no mercado do crime como é no modelo de Becker, pois quando produtores e vendedores oferecem seus produtos ao mercado existe a disposição e sensação de bem-estar por parte dos compradores ao adquirirem o produto ou bem, não podendo dizer o mesmo para a indústria do crime já que não existe disposição e sensação de bem-estar para aqueles que são vítimas de crimes e neste caso não fazem escolhas. Pode-se dizer que “existem atividades ilegais que constituem mercado” como a venda de drogas e prostituição, porém, outras como homicídio e estupro não constituem em demanda de mercado (CLEMENTE; WELTERS, 2007).

Becker (1968) coloca como “denominador comum de seu modelo” o dinheiro. A sociedade gasta para punir a criminalidade enquanto que um indivíduo que estaciona em local proibido, como ele exemplifica, deve pagar uma multa pela infração. A decisão de cometer um crime é “puramente egoísta” enquanto que para as “autoridades” “a intensidade de fiscalização e punição é individualista”. Se as diferenças sociais forem levadas em consideração e os criminosos forem pessoas muito pobres, sem oportunidades, “pouca autoestima”, se forem muito numerosas e enaltecem os ganhos e subestimam os riscos faz sentido em se falar no denominador comum do modelo de Becker como sendo o dinheiro (CLEMENTE; WELTERS, 2007).

Clemente e Welters (2007) questionam o pressuposto da teoria de Becker sobre as decisões de indivíduos altamente excluídos, sem oportunidades e que vivem na miséria absoluta colocando a pergunta: “qual o bem maior do ser humano? Serão sua renda e suas posses? Becker (1968) coloca que sim, enquanto que existem correntes alternativas de cientistas sociais e filósofos que dizem que o maior bem do ser humano é o seu “intelecto, entendido como sua concepção de si

mesmo, do mundo e de sua inserção no mundo”. Eles acreditam que o ideal para a sociedade é o “desenvolvimento permanente dos indivíduos” é o desejo de tornar a sociedade mais solidária.

Em suas conclusões, Clemente e Welters (2007) expõem que “pesquisas econômicas relativas à segurança, violência e criminalidade que não buscam embasamento no trabalho original de Becker são de natureza descritiva, histórica ou fenomenológica” dizendo que é preciso, assim, refletir sobre seu modelo para políticas de segurança pública mais eficazes, levando em consideração “o contexto social, econômico e político do século XXI”. E que o mesmo (modelo de Becker) é apenas de curto prazo não refletindo exatamente o que pode ocorrer no longo prazo. Alguns autores têm tentado procurar deixar mais realista o modelo estático de Becker reformulando-o de forma a “tornar endógenas variáveis como nível de renda, distribuição de renda e nível de emprego”. Se o modelo de Becker fosse “livre da miopia de otimização de curto prazo” poderia surgir “uma teoria econômica do crime com conteúdo ético e com visão desenvolvimentista”. O modelo é válido no sentido de que uma sociedade de trocas “considerada de membros hedonistas²² e racionais parece condenada a conviver com altos níveis de criminalidade”, mesmo admitindo os custos para os criminosos.

Ainda em suas conclusões Clemente e Welters (2007) colocam que “por outro lado, quando o hedonismo é abandonado” o modelo de Becker deixa de fazer sentido, assim se “os seres humanos forem entendidos como predispostos a felicidade, obtida pela substituição do egoísmo pelo altruísmo²³ e pela construção de uma sociedade solidária, os economistas, poderiam mostrar a interação dos indivíduos, “utilizando a tecnologia e recursos disponíveis” de forma a escolherem o conjunto de atividades que tornaria máximo o bem-estar coletivo. Apesar disso, a teoria de Becker traz a base para a teoria do crime, assim refletir em seu trabalho pensando no século XXI “abrir caminhos” para políticas públicas sobre criminalidade mais “eficazes”. A análise teórica representa um risco - é preciso abrir caminhos para “elementos simbólicos e da ordem social como a cultura, a psicologia, a história e as instituições. Existem “por exemplo, outras teorias sobre a origem da violência, umas privilegiando aspectos do indivíduo, abordagem psicossocial e outras enfatizando o ambiente social”, abordagens micro e macrossocial.

²² Prazer, doutrina filosófica que adota o princípio do prazer como objetivo principal da vida.

²³ Filantropia, abnegação, amor ao semelhante.

1.7 OUTROS ASPECTOS E PESQUISAS SOBRE CRIMINALIDADE.

Oliveira (2005) investiga o porquê da criminalidade no Brasil levando em consideração o tamanho das cidades, com dados da década de 1990; em seu referencial teórico o autor refere-se também não somente a economia, misturando e procurando incrementar o modelo de Becker com teorias de Criminologia que já existiam dois séculos antes da descoberta da chamada economia do crime, colocando, assim, o aspecto moral como causa da criminalidade e a influência do ambiente no indivíduo desde sua infância. Para a explicação do comportamento do criminoso o autor usa a Criminologia, Psicologia, Antropologia, Sociologia, Demografia e a Economia. O mesmo coloca que as correntes que explicam a criminalidade são diversas, passando pela “patologia individual”, falando da criminalidade como “produto de um sistema social perverso” os “que entendem o crime como consequência da desorganização social e os modelos econômicos que entendem o crime como maximização da utilidade.

Em seu modelo Oliveira (2005) utiliza as variáveis B que representam os benefícios do crime como sendo maior que W custo de oportunidade, M custo moral, C “custo de execução e planejamento do crime” e a probabilidade do custo associado a punição $P(Pu)$. A equação é a seguinte:

$$B > W + M + C + P(Pu) \quad (1)$$

outras quatro variáveis são colocadas em sua metodologia “atributos individuais, representados por X ”, “ambiente em que os indivíduos estão inseridos Z ” e as “características de cada cidade” representado por Y e a “quantidade de crimes cometidos” representado por Q , resultando na seguinte equação:

$$B(Y,Q) = W(X,Z(Y)) + M(X,Z(Y)) + C(X,Z(Y)) + P(Y)Pu(X,Z(Y)) \quad (2)$$

foi utilizado um modelo econométrico combinado com o modelo empírico citado anteriormente, “foram realizadas seis regressões em painel com todos os 5507 municípios do Brasil nos anos de 1991 a 2000”.

As conclusões a que Oliveira (2005) chega são que a decisão do criminoso em cometer um crime envolve o “processo evolutivo” do cidadão e o

ambiente de cada cidade, os dados revelam que nas cidades maiores ocorrem maior número de casos de criminalidade. Conclui também que a economia apresenta uma boa contribuição e explicação para a ocorrência de crimes, sendo a pobreza e renda desigual fator principal nas grandes cidades, e também que a economia é uma ciência com boas sugestões de políticas públicas. Concluiu que a escola, ensino - fundamental e médio - não estão contribuindo para a formação de valores morais dos indivíduos e que a família tem papel fundamental na formação moral dos cidadãos.

Shikida (2005) faz uma análise das causas da criminalidade com uma pesquisa na Penitenciária Estadual de Piraquara (PEP) no Estado do Paraná, considerada de segurança máxima; o mesmo investiga causas de crimes econômicos como: “furto, roubo ou extorsão, usurpação, apropriação indébita, estelionato, receptação, crimes contra a propriedade imaterial, contra a fé pública, contra a administração pública, tráfico de entorpecentes, (drogas)”.

Alguns dados estatísticos retirados de seu trabalho são os seguintes: foi observado que a idade predominante entre os criminosos eram jovens “de até 28 anos (77%), na faixa etária “de 29 a 33 anos” haviam “9 pessoas (13,8%) e mais velhos que 34 anos “cerca de 6 pessoas (9,2%). Em relação à religião “95% dos pesquisados disseram acreditar em Deus e apenas 5% não acreditam, sendo que a maioria diz ser católica (81%), 6% evangélicos e 13% dizem não frequentarem nenhuma igreja. Dos criminosos que se dizem acreditar em Deus, 65% eram não praticantes e apenas 35% eram religiosos praticantes”, sugerindo que a prática religiosa colabora no “tolhimento da prática de crimes econômicos”. Em relação à escolaridade a pesquisa mostra que “1,5% dos entrevistados” são analfabetos - “a maioria” cursava o ensino fundamental (84,6%) e a parcela que possui ou cursava o ensino médio era de 13,8%. “Isto, de certa forma, confirma a relação direta da baixa escolaridade como resultado facilitador da atividade ilegal” (SHIKIDA, 2005).

Dos detentos com maior escolaridade 13,8% cometeram crimes mais audaciosos “como sequestro, assalto a banco, etc. Isto mostra a relação da baixa escolaridade como facilitador da atividade criminosa como coloca Araújo Jr. Fajnzylber (2000). Em relação ao Estado civil “38,5% eram solteiros”, “35,4% analfabetos, 20% casados” e “6,1% separados”. Confirmando a teoria de Araújo Jr. Fajnzylber (2000) que a instituição do casamento ajuda a diminuir a atividade criminal. Outro fator que foi considerado nas entrevistas foi o da base familiar, que revelou o fato de que “37% (daqueles 87,7% dos entrevistados que moravam com seus

respectivos familiares) afirmam ter sido influenciados à prática criminosa por algum parente próximo (irmão, primo, pai e/ou tio)". Isto mostra que a família mal constituída influencia seus integrantes. Os outros 12,3% que moravam sozinhos também corrobora o fato, mas no caso de falta de uma família bem constituída. Observou-se o fato de que 50% dos pais de família tinham baixo grau de escolaridade. Em se tratando de consumo de álcool "vale citar que 49,2% dos réus analisados *in loco* faziam uso de bebida alcoólica, 63,1% eram fumantes e 53,8% faziam uso de drogas". Em relação aos motivos que levaram os detentos a cometerem crimes destacam-se: 1) indução de amigos/parentes (18,7%); 2) "manter o sustento do vício (16,5%)", das drogas; 3) cobiça, ambição e ganância (15,4%) e 4) "Ajuda no orçamento familiar/desemprego, ideia de ganho fácil e inconsequência/aventura" (12,1%) (SHIKIDA, 2005).

Shikida (2005) chega às seguintes conclusões: a não maturidade produz uma população carcerária de maioria jovens, que a religião tem a função importante no "tolhimento" da prática de crimes econômicos. A educação é fator de decisão para o indivíduo entrar para o mundo do crime uma vez que a baixa escolaridade cria menor oportunidade de trabalho e renda e também que a criminalidade condiciona os que tem maior nível educacional e que vão para o mundo do crime a cometerem crimes mais audaciosos como: "sequestros e assaltos a bancos"; também que a necessidade de trabalhar desde muito novo para colaborar com a família leva ao abandono dos estudos precocemente.

Segundo Shikida (2005), levantou-se em seus resultados que os detentos casados com boas relações conjugais são mais propensos a não cometerem crimes. E muitos dos detentos faziam uso de bebidas alcoólicas e uso de drogas. Observou-se também o elevado uso de armas de fogo na prática dos crimes e parcerias. A ambição, a cobiça e a ganância, estudados pela teoria econômica do crime, são fatores que também afetam os detentos, além de "manter o sustento do vício ou do *status quo*, dificuldade financeira e ajudar no orçamento". O estudo revela também que para a maioria dos detentos o benefício ou "retornos econômicos" foram maiores em relação aos riscos, ou igual, quando da decisão de se cometer o crime. Ainda segundo os detentos entrevistados, práticas como melhor sistema educacional, cursos profissionalizantes e salários mais altos podem ser benefícios que diminuiriam a criminalidade; a maioria disse também ter descrédito em relação a justiça; Santos e Kassouf (2008) coloca que nesse ponto essa resposta somente pode ser válida se

comparada com as respostas de indivíduos que nunca cometeram crimes. Observa-se que a maioria dos entrevistados são contra a pena de morte.

Em um estudo para a cidade de Toledo, no Estado do Paraná, feito por Ferrari Filho (2001) “sob a ótica das circunstâncias econômicas da prática criminosa” para o período de 1995 a 1998, com questionários para entrevistar detentos, a primeira das conclusões a que chegou foi que a maioria dos crimes econômicos na referida cidade foi cometida por “homens brancos e paranaenses, tendo a maioria uma religião”; não se sabe necessariamente se existe por parte dos entrevistados “prática religiosa efetiva”, pois normalmente princípios religiosos tendem coibir o crime. A segunda observação é que a maioria dos detentos são jovens entre 18 a 20 anos de idade, devido a “falta de maturidade/experiência/melhor orientação” podem ser algumas das causas que levam os jovens a cometerem crimes. A terceira observação a ser relatada é a escolaridade - a maioria dos detentos não tinham concluído o primeiro grau. A quarta observação é que todos tinham família, dos mais diferentes tipos, casados, amasiados “ou em concubinato”, concluindo-se que na referida cidade a base da família dos detentos não tem contribuído para inibir o crime, como é de se esperar, e “que 47,7% dos pesquisados possuem filhos”. Ocorreram também crimes econômicos relacionados ao tráfico de drogas, considerados de alto risco, porém muito lucrativo.

Os negócios movimentados na economia do crime são tão significativos e rentáveis que o tráfico de drogas [...] passou a ser considerado um dos grandes negócios no ranking mundial, perdendo apenas para o setor do petróleo e para a indústria automobilística. [...] Só para se ter uma ideia, o tráfico internacional de drogas 'movimenta o equivalente a PIB de um Brasil e meio'. (FERRARI FILHO, 2001, apud FERNADES, 1998 p.38).

“Os motivos que levaram” os criminosos a cometerem os crimes foram desinformação, “indução de amigos”, ajudar em casa, ignorância, ideia de ganho fácil, entre outros. Um fato interessante a ser citado é que 90,5% dos entrevistados estavam trabalhando quando cometeram crimes, não se verificando neste estudo o desemprego como fator de criminalidade, apesar dos baixos salários devido ao baixo nível de escolaridade, lembrando “que Toledo não tem uma boa distribuição de renda”. Em relação a resposta à pergunta se sabiam do risco que estavam correndo a maioria dos entrevistados disseram sim ao alto grau de risco que corriam ao cometerem o

crime. O estudo também concluiu que as organizações criminosas são de modo geral “desatentas e pouco fiéis aos companheiros”, sendo assim vulneráveis à ação da polícia. A maioria também respondeu que cometer o crime não valeu a pena (FERRARI FILHO, 2001).

Em sua conclusão Ferrari Filho (2001) coloca que sustentada pela teoria econômica do crime “foi constatado que o aumento da criminalidade está relacionado a problemas estruturais/conjunturais”, que no referido artigo está associado à renda dos entrevistados e ao pouco nível educacional. Os crimes que mais ocorreram foram tráfico de drogas, furtos e roubos. Destaca-se que não haviam criminosos de crimes mais elaborados, como assalto a bancos, carros fortes, sequestros, pois estes tipos de detentos são transferidos para presídios maiores.

Becker e Kassouf (2017), realizaram uma pesquisa em nível de Brasil em que se propuseram a fazer uma análise dos efeitos da educação sobre a criminalidade; o objetivo principal do estudo foi avaliar quanto os gastos públicos em educação contribuiriam no futuro para a redução de homicídios. O método utilizado foi um “modelo de painel dinâmico (*GMM-SYS*)”, com dados de homicídios e gastos públicos em segurança dos estados brasileiros. A conclusão a que se chegou foi a de que uma “elasticidade negativa de aproximadamente 0,1” ou dizendo de outra forma, “quando os gastos com educação aumentam em 10% a taxa de homicídios diminuiria 1% no período seguinte”, assim, o investimento em educação pode ser uma forma de redução da criminalidade ao longo do tempo.

Lochner (2011) enfatiza que as taxas de alunos no ensino médio vêm sendo praticamente estáveis desde a década de 1980, enquanto que a criminalidade vem aumentando, mostrando que a política educacional não tem sido um fator fundamental para a redução do crime nos últimos 25 anos nos Estados Unidos. O autor coloca a questão onde deve ser investido melhor o dólar: “na polícia, prisões, ou escolas?” Expõe que os três tem papel fundamental na redução do crime, mas contradizendo as estatísticas, gastos com “educação” e “treinamento” em programas tipo pré-escola são mais benéficos que gastos com policiais e prisões, e tem tido um efeito na “dissuasão criminal mais econômica do que elevar a taxa de encarceramento.” O aumento de formação no ensino médio, melhoria das piores escolas no interior do país produzem “maior retorno social”. Em consonância com o modelo de realização de capital humano, forçar alunos a permanecerem na escola por um ano ou dois a mais “reduz tanto o crime violento quanto o crime contra a

propriedade”, porém a maior aglomeração de jovens, por mais tempo pode aumentar os crimes violentos juvenis; dias de folga extras em grandes centros podem ser uma solução. Do ponto de vista do capital humano, o aumento das oportunidades se abre para jovens que participam de um ano adicional na escola.

De acordo com Lochner (2011) programas pré-escolares como o “Perry Preschool reduzem a criminalidade de longo prazo” enquanto que “o treinamento de trabalho para jovens e adultos parecem reduzir as prisões e condenações”. Sugere-se que a redução da criminalidade pode ser abrangida por “uma ampla gama de estratégias de intervenções baseadas no capital humano”. Em suas conclusões o autor expõe que “melhorias na qualidade escolar aumentam o nível de escolaridade, reduzem as taxas de crimes violentos e contra a propriedade na vida adulta”. Dias extras na escola também parecem reduzir o crime, pois a formação proporciona melhores salários, “mais do que os retornos do crime, desencorajando assim o último”. Contrariando o fato de que a educação reduz o crime, existem os crimes do colarinho-branco, que são cometidos por indivíduos com maior escolaridade, dando estes mais retornos do que os salários obtidos no trabalho. “Os programas baseados em educação podem socializar os jovens, reduzindo as recompensas pessoais ou psíquicas do crime”. A escola deve intervir focando também o desenvolvimento “de habilidades sociais e emocionais”, reduzindo assim os “transtornos de conduta e criminalidade, especialmente em crianças de alto risco”.

Cunha *et al.* (2005) faz um estudo sobre as habilidades humanas e como elas são adquiridas no decorrer do tempo de vida da criança, desde a barriga da mãe até a idade adulta. Coloca que conhecimentos cognitivos e não cognitivos “são importantes na determinação na participação no crime, gravidez na adolescência, uso de drogas e participação em outras atividades desviantes”. As habilidades como autocontrole, motivação e perseverança esternizam efeitos sobre escolaridade, salários, gravidez na adolescência, tabagismo e testes de realização. “As habilidades cognitivas e não cognitivas afetam o sucesso socioeconômico” do indivíduo, e são influenciadas por família e amigos na infância. As habilidades são adquiridas e influenciadas tanto por genes quanto pelo ambiente. O autor coloca que a pessoa é mais influenciada por sua vida quando criança, portanto depende em sua formação mais da família “educação parental e habilidade materna” do que pela escola “nos níveis iniciais de habilidades”. Alguns testes mostram que “programas de intervenção voltados para crianças desfavorecidas” como o Abecedarian (programa de

intervenção precoce) pode ser um caminho para corrigir as deficiências na capacidade não adquiridas em idades maternas devido a problemas de renda, “enriquecendo as atividades em idades mais jovens, aumentando o QI dos indivíduos. Já outro programa para crianças ‘Perry Preschool’, nos EUA, não melhora o QI no tempo, porém é eficaz quando se trata de motivação e de evitar partos fora do casamento e que a criança cresça e se volte para o crime, além de conseguirem participar de atividades na escola. Quanto mais tarde, “nos anos posteriores a adolescência” for implementado o programa nos indivíduos menor será a sua eficácia, afetando suas habilidades não cognitivas, piorando o indivíduo nos testes de realização. A realização se dá por habilidades cognitivas e não cognitivas. Os investimentos em idades menores têm alto retorno, enquanto que os investimentos em programas para corrigir falhas nas habilidades de indivíduos, quando adultos, tem menor retorno econômico. A nova economia diz que devemos investir na formação das habilidades em idades menores com “esforços educacionais e aprimoramento”, mudando as prioridades em populações menos favorecidas, ou seja, investir nelas quando são crianças e não como vem sendo feito, apenas quando se tornam adultas.

O estudo de Sachsida et *al.* (2009) tem como objetivo verificar e “esclarecer as taxas de criminalidade no Brasil”; outro objetivo do estudo “é estimar um modelo econométrico de criminalidade para o país com base em dados desagregados pelos estados de 1981 a 1995”. Foram utilizados dados em “painel para os dados do nível estadual sobre as taxas de criminalidade e outras variáveis no Brasil”. A análise dos dados mostra um incremento nas taxas de criminalidade no país. Os autores colocam que investimentos em segurança pública diminuem o “comportamento criminal” e, contradizendo outros estudos, não encontrou “evidências de que a pobreza aumenta o crime”. Outro resultado encontrado é que a má distribuição de renda tem elevado as taxas de criminalidade. Também há provas evidentes de que a urbanização e o desemprego “estão positivamente” relacionados com o “crime”.

Chioda, Mello e Soares (2012) investigam “os programas de transferência de caixa condicional (CCT),” mais especificamente o Programa Bolsa Família, e seus efeitos sobre o crime na cidade de São Paulo, para adolescentes entre as idades de 16 e 17 anos. Existem evidências de que a obrigatoriedade de matrícula nas escolas para receber estes benefícios aumentam as taxas de matrículas nas mesmas “cuidados de saúde preventivos e nutrição”. O autor estuda as crianças que

se beneficiaram do Bolsa Família em escolas e a respectiva criminalidade nos bairros. Estimou que a “expansão do Bolsa Família entre 2006 e 2009”, com “mais de 59 estudantes” que se beneficiaram “por escola”, ocasionou a “redução de 21% na criminalidade nos bairros escolares (94 menos crimes por escola por ano)”. “O componente de renda das CCTs parece desempenhar um papel importante”.

Este referencial teórico passou pela definição de bens públicos, pesquisas e estudos sobre Economia do crime e passando pela evolução dos estudos sobre criminalidade desde a EP e EC até os dias de hoje, criminalidade no Brasil mostrando o que ocorreu com os índices de homicídios no país e o problema nas favelas do Rio de Janeiro (RJ), foram discutidas também políticas públicas adotadas em governos recentes no Brasil na área de segurança, a teoria econômica do crime explicitando o que leva indivíduos a cometerem crimes e por que, também críticas, observações e sugestões a essa teoria e por fim discutida a prevenção a criminalidade, relacionando fatos como programas de educação na pré-escola, comunidade, família e religião.

CAPÍTULO 2

METODOLOGIA

Para um melhor entendimento do que sejam Índices ou indicadores, neste capítulo será apresentada a metodologia e a forma de coleta de dados; na seção 2.1 será descrito como foi feita a coleta de dados; na seção 2.2 será apresentada a metodologia dos Índices de Bem Estar (IB), Índice de Insumo (II) e Índice de Qualidade do Gasto Público (IQGP) que serão utilizados neste trabalho; na seção 2.3 será apresentada a metodologia da Taxa Geométrica de Crescimento (TGC), que fornecerá a taxa de crescimento ou decrescimento dos melhores e piores colocados no ranking dos estados em relação aos II, IB e IQGP e, finalmente, na seção 2.4, será feita a representação gráfica com um exemplo prático.

2.1 COLETA DE DADOS

Esta pesquisa foi realizada para 26 estados da Federação mais DF, foi feito o índice de qualidade do gasto público (IQGP) para cada um deles, os quais serão explicados na próxima seção. Os dados das populações de cada Estado selecionado foram coletados no site do IBGE Cidades (cidades.ibge.gov.br) e IBGE sidra (<https://sidra.ibge.gov.br/home/pnadcm>).

Os dados de criminalidade foram coletados do site e-sic Serviço de Informação ao Cidadão do Ministério da Justiça (<https://esic.cgu.gov.br/sistema/site/index.aspx>) e são de ocorrência de crimes com mortes, crimes contra a liberdade sexual (estupro), crimes contra a pessoa sem morte, crimes contra o patrimônio e legislação especial (atos infracionais e entorpecentes). Os gastos públicos para cada Estado foram retirados do site da Secretaria do Tesouro Nacional (www.tesouro.fazenda.gov.br). Para o Distrito Federal foi acrescentado o Fundo Constitucional do DF (Lei 10.633 de 27 de dezembro de 2002) acessado na internet em (www.tc.df.gov.br), aba Controle Social – Contas do Governo, os valores são os seguintes:

Quadro 2 – Valores do Fundo Constitucional do Distrito Federal em bilhões.

| | | | | | | | | | | |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
| FCDF | 2,014 | 2,114 | 2,778 | 3,145 | 3,534 | 3,930 | 4,099 | 4,672 | 4,871 | 5,089 |

Fonte: Site do Tribunal de Contas do Distrito Federal.

Quadro 3 - Indicadores Seleccionados e Fonte de Coleta de Dados²⁴

| | | Indicadores |
|-----------|-----|---|
| IB | 1º | Homicídio Doloso ²⁵ a cada 100 mil hab.; |
| | 2º | Outros Homicídios Culposos ²⁶ a cada 100 mil hab.; |
| | 3º | Roubo ²⁷ Seguido de Morte (Latrocínio ²⁸) a cada 100 mil hab.; |
| | 4º | Estupro a cada 100 mil hab.; |
| | 5º | Lesão Corporal Dolosa a cada 100 mil hab.; |
| | 6º | Outras Lesões Corporais Culposas a cada 100 mil hab.; |
| | 7º | Tentativa de Homicídio a cada 100 mil hab.; |
| | 8º | Estelionato a cada 100 mil hab.; |
| | 9º | Extorsão Mediante Sequestro a cada 100 mil hab.; |
| | 10º | Furto ²⁹ de Carga a cada 100 mil hab.; |
| | 11º | Furto de Veículo a cada 100 mil hab.; |
| | 12º | Furto em Residência a cada 100 mil hab.; |
| | 13º | Outros Furtos a cada 100 mil hab.; |
| | 14º | Outros Roubos a cada 100 mil hab.; |
| | 15º | Roubo a Instituição Financeira a cada 100 mil hab.; |
| | 16º | Roubo de Carga a cada 100 mil hab.; |
| | 17º | Roubo de Veículo a cada 100 mil hab.; |
| | 18º | Roubo em Estabelecimento Comercial ou de Serviço a cada 100 mil h.; |
| | 19º | Roubo em Residência a cada 100 mil hab.; |
| | 20º | Atos Infracionais (criança e adolescente) a cada 100 mil hab.; |
| | 21º | Entorpecentes (posse e uso) a cada 100 mil hab.; |
| | 22º | Entorpecentes (tráfico) a cada 100 mil hab.; |
| II | | Despesa em Segurança Pública |

Fonte: Elaborado Pelo Autor

A forma de medir os resultados das políticas públicas, através do Índice de Qualidade do Gasto Público, foi feita com indicadores estatísticos sociais

²⁴ Perfazendo um total de 3,13% dos dados preenchidos com médias aritméticas. Em relação ao percentual do total de médias para os estados temos: 20,00% PR; 0,45% GO; 23,18% AC; 0,91% MG; 1,36% RJ; 9,09% RN; 3,63% RR; 3,63% SE; 7,72% CE; 4,54% PA; 2,27% PI; 0,45% RS; 2,72% SP; 0,45% DF; 1,36% BA; 0,45% AM; 0,91% SC e 0,00% de preenchimento de médias para AL, AP, ES, MA, MS, MT, PB, PE, RO e TO.

²⁵ Aquele, no qual, o agente quer tirar a vida de alguém ou assume o risco de o fazer.

²⁶ Ocorre quando uma pessoa mata a outra, mas sem que tivesse essa intenção, nem aceitando os riscos que levem à morte da outra; pode ser por negligência, imperícia ou imprudência.

²⁷ Roubo, quando há contato com a vítima, violência ou ameaça.

²⁸ Assalto a mão armada na qual o efeito da arma pode não ir além da intimidação. Homicídio com o objetivo de roubo, ou roubo seguido de morte ou de graves lesões corporais da vítima.

²⁹ Furto configura-se por exemplo quando alguém entra em uma casa e leva bens de valor sem que os donos estejam lá.

sobre criminalidade que, como já dito anteriormente, foram coletados no site do Ministério da Justiça - Sinespjc. Os Indicadores sociais que são chamados neste trabalho de Índice de Bem-Estar, serão explicados na próxima seção, da função do Estado em Segurança Pública, e é formado pelos dados do quadro 2 acima, para o período de 2004 a 2013:

2.2 METODOLOGIA DOS ÍNDICES DE BEM-ESTAR, ÍNDICE DE INSUMO E ÍNDICE DE QUALIDADE DO GASTO PÚBLICO

2.3 Índice de Qualidade do Gasto Público

Procura-se saber neste trabalho quais foram os “benefícios sociais” das políticas públicas feitas no Brasil para cada Estado em questão mais DF, falando-se em “bem-estar” para a sociedade na área de Segurança Pública, de acordo com os investimentos feitos. Para isso foi criado o Índice de Qualidade do Gasto Público (IQGP) (BRUNET; BERTE; BORGES, 2007).

O IQGP é calculado de forma a transformar o Nível de Bem-Estar, também em um índice, chamado de Índice de bem-estar, utilizando a teoria da distribuição Normal.

2.3.1 Índice de Bem-Estar

O índice de bem-estar é calculado pela ponderação dos indicadores sociais, ou seja, faz-se a média aritmética, que é uma medida de tendência central,

$$M = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n X_i \quad (1)$$

Sendo:

M = Média aritmética;

X = Valor estatístico do crime selecionado para cada Estado mais DF a cada cem mil habitantes;

n = 27 observações, ou seja, 26 estados mais DF.

e o desvio padrão que por definição, é a raiz quadrada, com sinal positivo, da variância, que por sua vez é a soma de quadrados dos desvios divididos pelo número de observações. Ou seja, Variância:

$$\sigma^2 = \frac{\sum e^2}{n} \quad (2)$$

Sendo:

σ^2 = Variância;

e^2 = Quadrado dos desvios do conjunto observado;

n = número de observações;

E desvio padrão:

$$\sigma = \sqrt{\sigma^2} \quad (3)$$

Sendo:

σ = Desvio Padrão;

σ^2 = Variância;

Coloca-se o valor da criminalidade para cada 100.000 habitantes de cada Estado estudado mais DF na equação subtraindo-o da média e dividindo-se pelo desvio padrão, para transformar em valor Z, com média zero e variância constante.

$$Z = \frac{X-M}{\sigma} \quad (4)$$

Sendo:

Z = Valor estatístico retirado da tabela de distribuição Normal;

X = Valor estatístico do crime selecionado a cada cem mil habitantes;

M = Média aritmética de todos os estados mais DF do crime selecionado;

σ = Desvio padrão de todos os estados mais DF do crime selecionado;

Calcula-se a distribuição normal (Valor Z) do valor obtido, se o indicador de criminalidade for, por exemplo, homicídio doloso a cada 100 mil hab., então, quanto menor melhor; encontra-se o valor Z e subtrai-se 1 para encontrar o Índice de Bem-Estar de cada Estado, ou seja captura-se o efeito de o crime não ocorrer ou melhor dizendo da eficiência da segurança pública. Faz-se isto para todos os indicadores de criminalidade para todos os estados, depois somam-se os mesmos e divide-se por 10 para encontrar o Índice de Bem-Estar total de cada Estado mais DF para os 22 tipos de crimes, obtendo-se então um Índice de Bem-Estar para cada Estado mais DF em cada um dos anos. Soma-se o Índice de Bem-Estar de todos os 10 anos estudados e divide-se por dez para somente, então, encontrar-se o Índice de Bem-Estar final para cada Estado.

Este método é conhecido como escore padronizado, quando se converte uma distribuição normal do EB em escore Z ou EP . O escore Z mostra o quanto acima ou abaixo da média o escore está se desviando por unidade. Representado da seguinte maneira:

$$EP = \frac{EB - M}{DP} \quad (5)$$

Sendo:

EP = Escore Padronizado

EB = Escore Bruto

M = Média

DP = Desvio Padrão

Os vários indicadores de resultado formam o Escore Padronizado, sendo que os indicadores têm o mesmo peso. Desse modo o Índice de Bem-Estar de determinado Estado mais DF é dado por (BRUNET; BERTE; BORGES, 2007):

$$IB_{ij} = [(EB_1 - M_1) / DP_1] + [(EB_2 - M_2) / DP_2] + \dots + [(EB_n - M_n) / DP_n] \quad (6)$$

Sendo:

IB_{ij} = Índice de Bem Estar de todos os anos somados para cada Estado mais DF.

Ou seja:

$$IB_{ij} = \sum_{i=1}^{n=i} \left[\frac{EB_i - M_i}{DP_i} \right] n - 1 \quad (7)$$

Sendo:

IB_{ij} = Índice de Bem Estar de todos os anos somados para cada Estado mais DF.

EB = É o escore bruto de um indicador da função selecionada para determinado Estado mais DF;

M = É a média aritmética dos escores brutos de todos os Estados mais DF;

DP = É o desvio padrão dos escores brutos de todos os Estados mais DF;

n = É o número total de indicadores da função selecionada.

O Índice de Bem-Estar de cada Estado varia entre zero e um. Sendo que quanto mais próximo de um melhor será o índice, pois expõe que a criminalidade está sendo mais baixa. Os indicadores são classificados quanto menor melhor todos os indicadores da pesquisa são de sinal negativo (quanto menor melhor).

2.3.2 Índice de Insumo

A quantidade de despesa também é transformada em um índice, chamado de Índice de Insumo. O Índice de Insumo é elaborado de forma a colocar todo o investimento em Segurança Pública dos Estados estudados mais DF na

equação e dividi-lo pela população de cada Estado mais DF, obtendo-se o total investido, resultando no investimento *per capita* para cada Estado mais DF. Procedese da mesma maneira como descrito anteriormente: diminui-se o valor encontrado (investimento *per capita*) da média aritmética dos estados mais DF e divide-se o mesmo pelo desvio padrão dos estados, achando então o valor Z encontra-se a distribuição normal na tabela Z para, enfim, ter o Índice de Insumo para cada Estado mais DF em cada ano estudado, soma-se todos os anos e divide por 10 para encontrar o Índice de Insumo de cada Estado mais DF. O Índice de Insumo é o gasto *per capita* para cada Estado mais DF na função segurança pública, é dado por:

$$I_{ij} = [(DT/POP) - md] / dp \quad (8)$$

Sendo:

I_{ij} = Índice de Insumo de todos os anos somados para os 26 estados mais DF;

DT = Despesa total efetuada em Segurança Pública em cada Estado mais DF;

POP = População total de cada Estado mais DF;

md = A média aritmética de todos os Estados mais DF;

dp = O desvio padrão de todos os Estados mais DF.

Para encontrar o IQGP de cada Estado mais DF divide-se o Índice de Bem-Estar de cada Estado mais DF pelo índice de insumo que pode ser resumido nas seguintes fórmulas:

$$IQGP = \frac{\text{Índice de Bem-Estar}}{\text{Índice de Insumo}} \quad (9)$$

Como o Índice de Bem-Estar e o Índice de Insumo são calculados para cada Estado analisado mais DF, é importante que se faça uma comparação entre cada Estado mais DF individualmente e um em relação a outro montando um ranking analítico entre os 26 Estados mais DF. Em relação ao IQGP quanto maior melhor.

2.3.3 Resumo do Índice de Qualidade do Gasto Público

Dessa forma assume-se que o Índice de Qualidade do Gasto Público (IQGP) é dado por:

$$IQGP_{ij} = \frac{[\sum_{i=1}^n (EBi - Mi)]^{n-1}}{[(DP/POP) - md]/dp} \quad (10)$$

O IQGP informa o quanto é “retornado em bem-estar social para a população” de determinado Estado mais DF, “por unidade de insumo despendido pelo Governo” em Segurança Pública (BRUNET; BERTE; BORGES, 2007).

Os Estados mais DF com maior IQGP são os que dão melhor retorno social para a população em termos de segurança pública, ou seja, “a qualidade do gasto público é melhor”, porém não significa que a melhor qualidade do gasto público indique, necessariamente, maior qualidade de vida, devido a outras variáveis que afetam o índice não levadas em consideração; ainda, assim, o IQGP pode ser considerado um bom indicador de avaliação de políticas públicas (BRUNET; BERTE; BORGES, 2007).

2.4 TAXA GEOMÉTRICA DE CRESCIMENTO

De acordo com Carvalho (2017) a Taxa Geométrica de Crescimento mostra a evolução Índice de Insumo, Índice de Bem Estar e IQGP e tem o intuito de observar seu crescimento ou decréscimo. É um modelo de regressão Linear Semilogarítmico porque apenas uma das variáveis (neste caso, o regressando) está na forma logarítmica. Também chamado de “modelo *log-lin*”.

No presente trabalho tira-se o logaritmo natural do Índice de Insumo, Índice de Bem-Estar e Índice de Qualidade do Gasto Público, usando-os como variáveis dependentes em equações separadas, e a tendência, que é o número de anos de 1 até 10 como variável independente. Acha-se o número de Euler elevado ao resultado de β_2 , diminui-se 1 e multiplica-se por 100 encontrando a Taxa Geométrica

de Crescimento ou como “conhecido na literatura específica como semielasticidade de Y em relação a X. A Fórmula é a seguinte:

$$\ln Y_i = \beta_1 + \beta_2 t + u_i \quad (11)$$

Neste caso β_1 e β_2 são os parâmetros, t é a tendência da série e u_t é o termo de erro aleatório. A exponencial citada anteriormente é obtida pela seguinte fórmula:

$$\text{TGC} = (e^{\beta_2} - 1) \times 100 \quad (12)$$

A TGC é encontrada tomando-se o número de Euler (e) elevado a β_2 , menos 1 vezes 100.

CAPÍTULO 3

ANÁLISE DE RESULTADOS

A Tabela 2 apresenta os Índices de Insumo, o Índice de Bem-Estar e o Índice de Qualidade de Gato Público para os 26 estados da federação mais DF. De acordo com Cruz (2016) “as unidades que obtiverem resultados de Índice de Bem-Estar e Índice de Qualidade do Gasto Público acima da média e Índice de Insumo abaixo da média serão consideradas eficientes e com melhor qualidade na gestão dos recursos públicos”, estes resultados estão apresentadas na tabela 5. Na tabela 2 é apresentado um ranking classificando os Estados mais DF com melhor e pior IQGP; vale ressaltar que este ranking é uma comparação entre os Estados mais DF. O Estado mais bem classificado, que está em primeiro lugar na qualidade do gasto público, é o do Piauí com um II de 0,303, IB de 0,732 e IQGP de 2,419 ao longo do período 2004 a 2013, localizado na Região Nordeste que contém oito estados entre os 10 primeiros colocados e oito estados entre os melhores colocados. O segundo Estado melhor colocado é o Estado do Ceará com IQGP de 2,244; o terceiro é o Estado do Maranhão com IQGP de 2,212, ambos os estados são da região Nordeste do país. O pior colocado, com menor qualidade no gasto público, é o Distrito Federal, que fica localizado na região Centro-Oeste, com IQGP de 0,334, devemos levar em consideração que o DF é um ponto fora da curva devido ao dinheiro que recebe do Fundo Constitucional do DF tendo um II acima da média, altamente elevado de 0,980 e um IB abaixo da média de 0,328.

De acordo com Brunet, Berte e Borges (2007) as “diferenças geográficas”, tamanho dos territórios, bem como o tamanho da população, também devem ser levadas em consideração nos resultados obtidos, já que o investimento dos Estados em Segurança Pública é dividido pelo tamanho da população. Entre os estados mais populosos podemos citar: São Paulo, Rio de Janeiro, Minas Gerais, Rio Grande do Sul e Bahia, com o Paraná entre os primeiros e Santa Catarina entre os últimos.

Tabela 2 – Índices de Insumo, Bem-Estar e Qualidade do Gasto Público para os 26 Estados da Federação mais DF na Função Segurança Pública de 2004 a 2013

| Região | UF | IB | Clas. | II | Clas. | IQGP | Ranking |
|--------------|------------------|---------------------|------------------|---------------------|------------------|---------------------|------------------|
| Norte | AC | 0,582 | 11 | 0,588 | 23 | 0,989 | 20 |
| | AM | 0,518 | 17 | 0,377 | 11 | 1,372 | 12 |
| | AP | 0,557 | 14 | 0,605 | 25 | 0,921 | 21 |
| | PA | 0,580 | 12 | 0,320 | 5 | 1,815 | 5 |
| | RO | 0,317 | 26 | 0,627 | 26 | 0,505 | 26 |
| | RR | 0,545 | 15 | 0,600 | 24 | 0,909 | 22 |
| | TO | 0,590 | 9 | 0,464 | 18 | 1,272 | 14 |
| Nordeste | AL | 0,656 | 4 | 0,401 | 13 | 1,637 | 9 |
| | BA | 0,584 | 10 | 0,343 | 6 | 1,702 | 8 |
| | CE | 0,639 | 5 | 0,285 | 5 | 2,244 | 2 |
| | MA | 0,627 | 6 | 0,284 | 1 | 2,212 | 3 |
| | PB | 0,726 | 2 | 0,373 | 10 | 1,947 | 4 |
| | PE | 0,596 | 8 | 0,348 | 7 | 1,710 | 7 |
| | <u>PI</u> | <u>0,732</u> | <u>1</u> | <u>0,303</u> | <u>3</u> | <u>2,419</u> | <u>1</u> |
| | RN | 0,605 | 7 | 0,352 | 8 | 1,721 | 6 |
| | SE | 0,701 | 3 | 0,553 | 21 | 1,268 | 15 |
| Sudeste | ES | 0,492 | 19 | 0,409 | 15 | 1,201 | 16 |
| | MG | 0,574 | 13 | 0,433 | 17 | 1,325 | 13 |
| | RJ | 0,437 | 22 | 0,551 | 20 | 0,792 | 24 |
| | SP | 0,470 | 20 | 0,412 | 16 | 1,139 | 17 |
| Sul | PR | 0,439 | 21 | 0,306 | 4 | 1,435 | 10 |
| | RS | 0,298 | 27 | 0,372 | 9 | 0,800 | 23 |
| | SC | 0,436 | 23 | 0,409 | 14 | 1,066 | 18 |
| Centro Oeste | <u>DF</u> | <u>0,328</u> | <u>25</u> | <u>0,980</u> | <u>27</u> | <u>0,334</u> | <u>27</u> |
| | GO | 0,544 | 16 | 0,386 | 12 | 1,410 | 11 |
| | MS | 0,511 | 18 | 0,486 | 19 | 1,053 | 19 |
| | MT | 0,384 | 24 | 0,578 | 22 | 0,664 | 25 |
| Média | | 0,536 | | 0,450 | | 1,328 | |

Fonte: Elaborado pelo autor

A Tabela 3 classifica os 10 primeiros colocados segundo o Índice de Qualidade do Gasto Público mais elevado. Encontram-se destacados nesta tabela oito estados da região Nordeste (PI, CE, MA, PB, RN, PE, BA e AL), um Estado da região Norte (PA), um Estado da região Sul (PR).

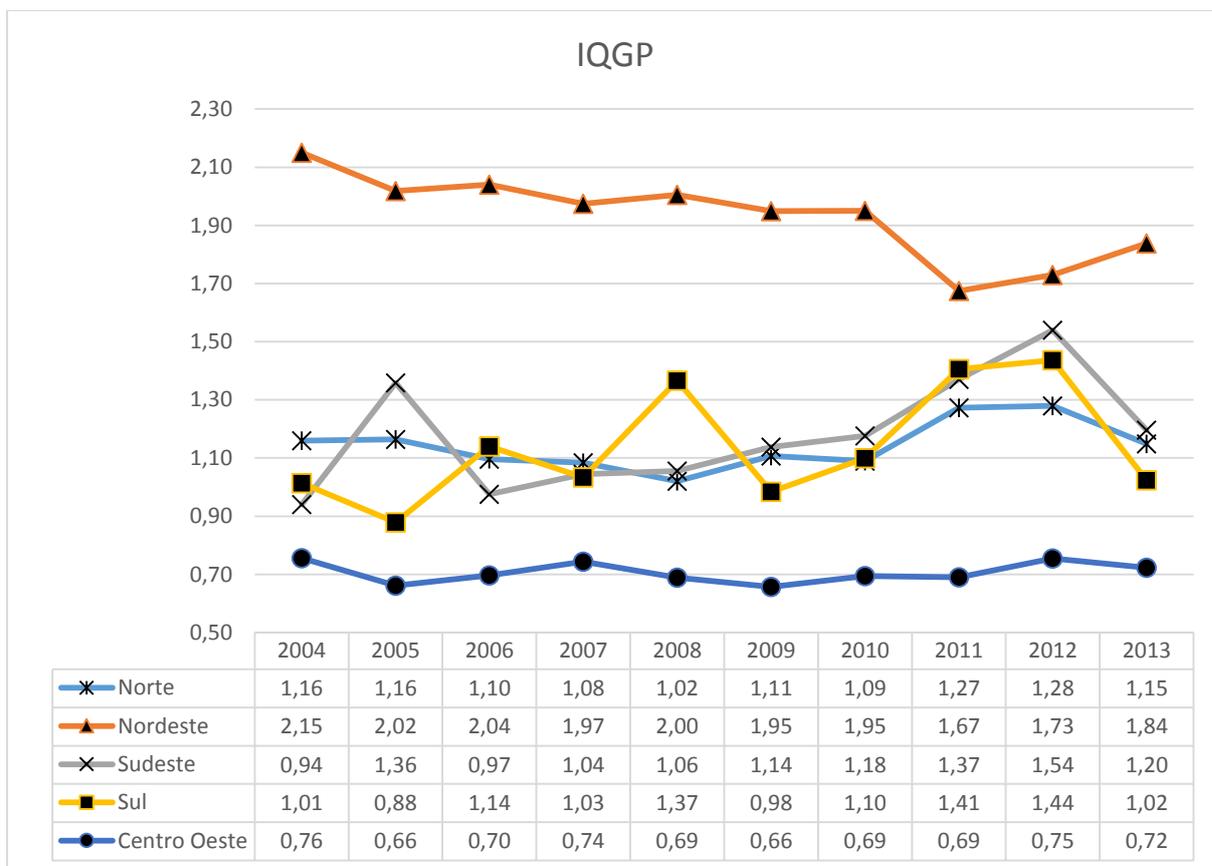
Tabela 3 - Índices de Insumo, Bem-Estar e Qualidade do Gasto Público para os 10 Estados da Federação primeiros colocados no período de 2004 a 2013

| UF | IB | Classificação | II | Classificação | IQGP | Ranking |
|----|-------|---------------|-------|---------------|-------|---------|
| PI | 0,732 | 1 | 0,303 | 3 | 2,419 | 1 |
| CE | 0,639 | 5 | 0,285 | 2 | 2,284 | 2 |
| MA | 0,627 | 6 | 0,284 | 1 | 2,212 | 3 |
| PB | 0,726 | 2 | 0,373 | 10 | 1,947 | 4 |
| PA | 0,580 | 12 | 0,320 | 5 | 1,815 | 5 |
| RN | 0,605 | 7 | 0,352 | 8 | 1,721 | 6 |
| PE | 0,596 | 8 | 0,348 | 7 | 1,710 | 7 |
| BA | 0,584 | 10 | 0,343 | 6 | 1,702 | 8 |
| AL | 0,656 | 4 | 0,401 | 13 | 1,637 | 9 |
| PR | 0,439 | 21 | 0,306 | 4 | 1,435 | 10 |

Fonte: Elaborado pelo Autor

Assim como nos dados verificados na Tabela 3 pode-se observar pelo gráfico 1 regionalizado que a região Nordeste apresenta os melhores desempenhos seguida da região Sudeste em segundo lugar assumindo esta posição nos anos de 2005, 2009, 2010 e 2012. A região Nordeste se destaca em primeiro lugar em todos os anos da série analisada. A região Sul assume a terceira colocação superando a região Sudeste em apenas três anos 2006, 2008 e 2011, e a região Norte fica com a quarta colocação tendo um melhor desempenho apenas no ano de 2007 superando neste ano as regiões Sudeste e Sul. Comparando as regiões Sul e Norte a região Sul se destaca da região Norte em cinco anos, 2006, 2008, 2010 2011 e 2012, a região Norte apenas assume a segunda colocação nos anos de 2004 e 2007, e a região Centro-Oeste na quinta colocação abaixo no gráfico regionalizado. Todos os estados classificados na Tabela 3 despendem menos quantidade de insumo em relação aos benefícios retornados para a sociedade (IQGP maior que 1).

Gráfico 1 – Tendência do IQGP das Regiões Brasileiras de 2004 a 2013



Fonte: Elaborado pelo autor

A Tabela 4 nos permite observar os 9 Estados mais DF últimos colocados em relação ao Índice de Qualidade no Gasto Público, nela é apresentado dois estados da região Centro-Oeste mais DF (DF, MT e MS), quatro estados da região Norte (RO, RR, AP e AC), um Estado da região Sudeste (RJ) e dois estados da região Sul (RS e SC).

Dizendo respeito às tabelas 3 e 4 os Estados mais DF que apresentam maiores Índices de Insumo, como por exemplo, (DF, RO, MT, RJ, RR, AP e AC), ou seja, maiores investimentos em segurança pública, aparecem entre os dez últimos colocados e nenhum entre os primeiros, mostrando que no presente contexto da pesquisa, na função segurança pública, ocorre o “conceito econômico” denominado rendimentos decrescentes de escala (CRUZ, 2014 p. 70).

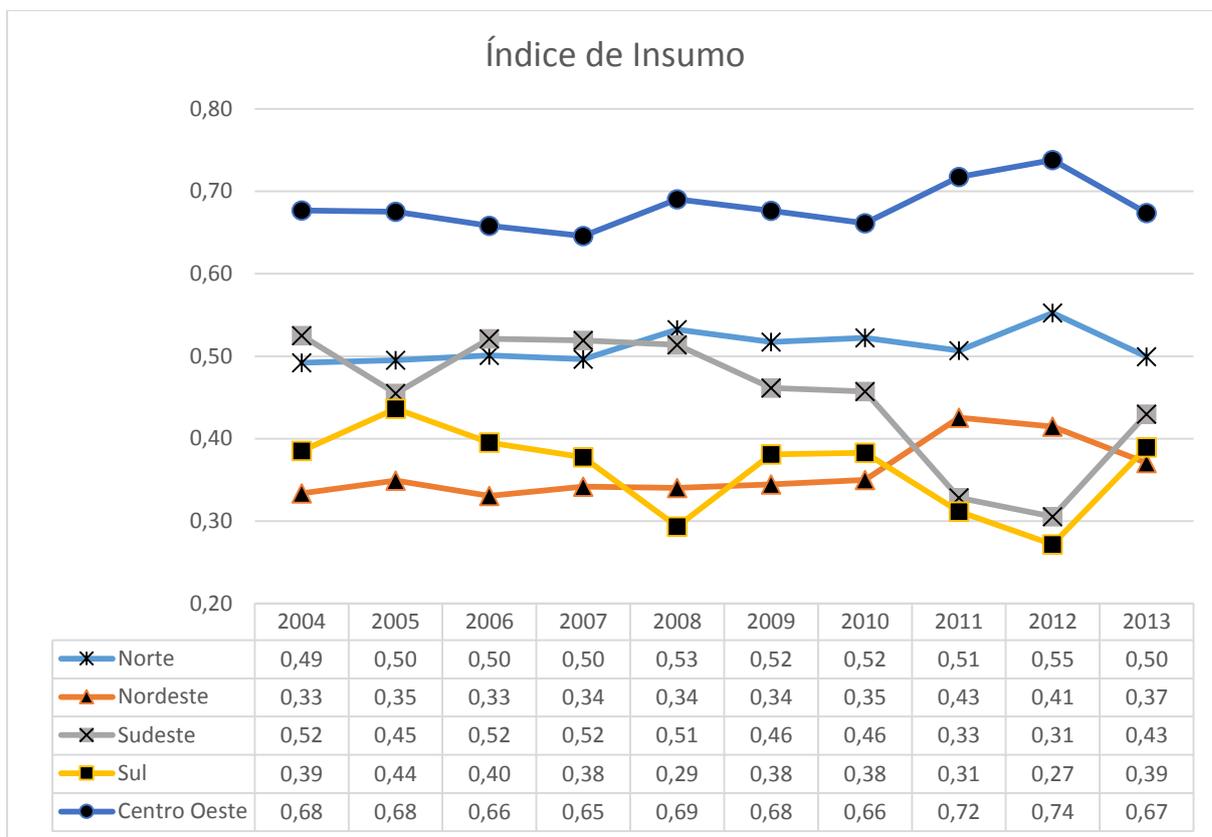
Tabela 4 - Índices de Insumo, Bem-Estar e Qualidade do Gasto Público para 9 Estados da Federação mais DF últimos colocados no período de 2004 a 2013

| UF | IB | Classificação | II | Classificação | IQGP | Ranking |
|----|-------|---------------|-------|---------------|-------|---------|
| DF | 0,328 | 25 | 0,980 | 27 | 0,334 | 27 |
| RO | 0,317 | 26 | 0,627 | 26 | 0,505 | 26 |
| MT | 0,384 | 24 | 0,578 | 22 | 0,664 | 25 |
| RJ | 0,437 | 22 | 0,551 | 20 | 0,792 | 24 |
| RS | 0,298 | 27 | 0,372 | 9 | 0,800 | 23 |
| RR | 0,545 | 15 | 0,600 | 24 | 0,909 | 22 |
| AP | 0,557 | 14 | 0,605 | 25 | 0,921 | 21 |
| AC | 0,582 | 11 | 0,588 | 23 | 0,989 | 20 |
| MS | 0,511 | 18 | 0,486 | 19 | 1,053 | 19 |
| SC | 0,436 | 23 | 0,409 | 14 | 1,066 | 18 |

Fonte: Elaborado pelo Autor

Olhando analiticamente para os gráficos 1 e 2 percebe-se que este efeito de rendimentos decrescentes de escala é visto principalmente para a região Norte, Centro-Oeste e um Estado da região Sudeste, sendo que a região Norte apresenta quatro estados entre os 10 últimos colocados no IQGP. Na região Nordeste o IQGP encontra-se entre os valores de 1,73 a 2,15 no topo do gráfico 1 apresentando melhor IQGP, ela explica sua boa colocação em relação ao gráfico 1 quando olhamos para os gráficos 2 e 3 onde a região Nordeste encontra-se entre os valores de 0,33 a 0,43 e 0,62 a 0,68 respectivamente para os Índice de Insumo (baixo) e Índice de Bem-Estar (elevado), com exceção apenas do Estado de Sergipe que apresenta elevado Índice de Insumo. Já em relação a região Centro-Oeste observa-se um efeito oposto ela apresenta elevado Índice de Insumo, com valores variando entre 0,65 a 0,74 e um baixo Índice de Bem-Estar com valores variando entre 0,38 a 0,43 apresentado três estados entre os 10 últimos colocados, situando-se abaixo no gráfico 1.

Gráfico 2 – Tendência do Índice de Insumo das Regiões Brasileiras de 2004 a 2013



Fonte: Elaborado pelo autor

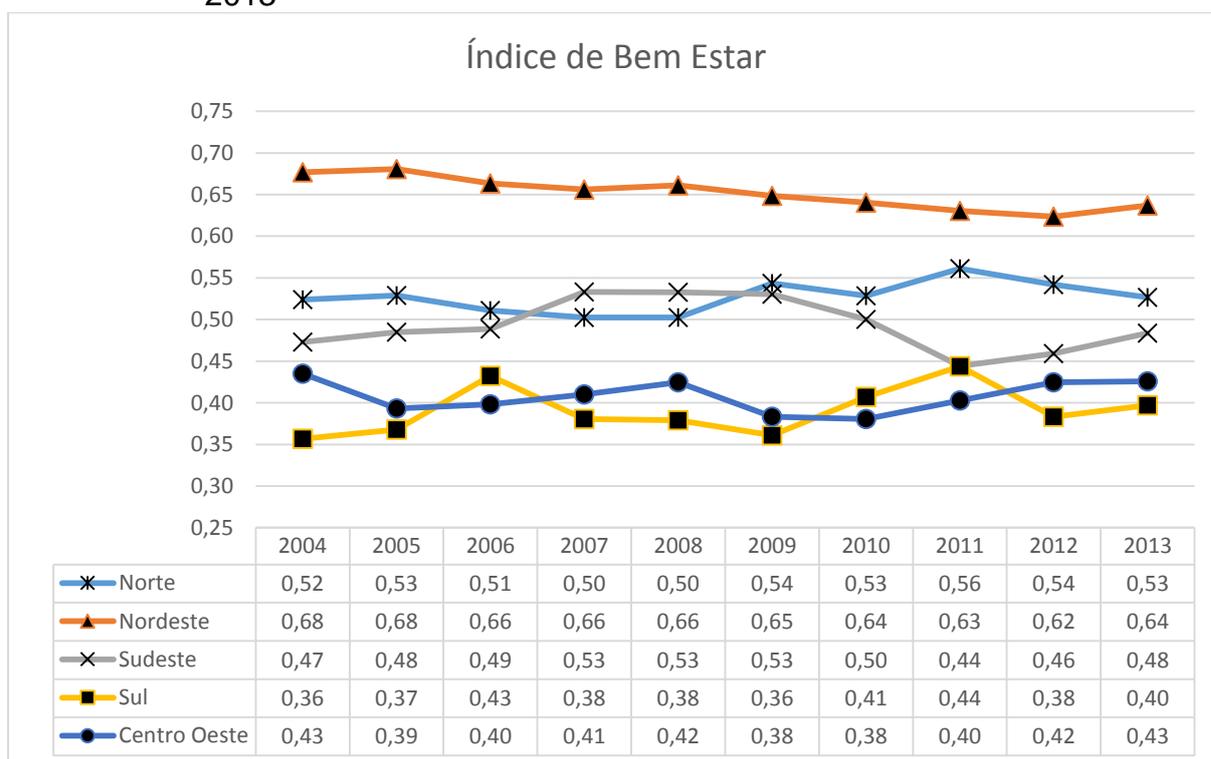
Em relação ao gráfico 2 a região Norte apresenta um Índice de Insumo de intermediário a elevado e possui dois estados (AM e TO) em posição intermediária da tabela 2 apresentando outros Estados entre os dez últimos no ranking do IQGP, e um Estado entre os 10 primeiros (PA). Nota-se pelo gráfico 2 que a colocação dos estados em relação ao ranking na presente pesquisa reflete o Índice de Insumo, onde a região Centro-Oeste é a que mais gasta em Segurança Pública tendo dois Estados mais DF entre os dez últimos e a região Nordeste é a que gasta menos tendo oito estados entre os dez primeiros.

Nota-se também pelo Gráfico 3 que a região Nordeste, melhor colocada, oferece um bom Índice de Bem-Estar não ficando atrás de nenhuma outra região, ou seja, a região Nordeste explica sua boa colocação pois tem um baixo Índice de Insumo e um elevado Índice de Bem-Estar como já frisado anteriormente. Já a regiões Sul apresenta baixo Índice de Bem-Estar com a curva localizando-se entre os valores de 0,36 a 0,44 porém com um baixo Índice de Insumo com valores da curva situando-se entre 0,27 a 0,44, tendo um Estado entre os 10 primeiros (PR) e dois entre os 10 últimos colocados (SC e RS).

Em relação a região Sudeste observa-se um comportamento intermediário sendo que três de seus estados encontram-se nesta situação como pode-se observar na tabela 2 refletindo-se esta posição nos gráficos 1, 2 e 3 com a curva encontrando-se no meio dos gráficos, no gráfico 1 a tendência varia entre 0,94 a 1,54, no gráfico 2 a tendência da curva tem uma variação de 0,31 a 0,52 e no gráfico 3 os pontos da curva encontram-se entre os valores de 0,44 a 0,53.

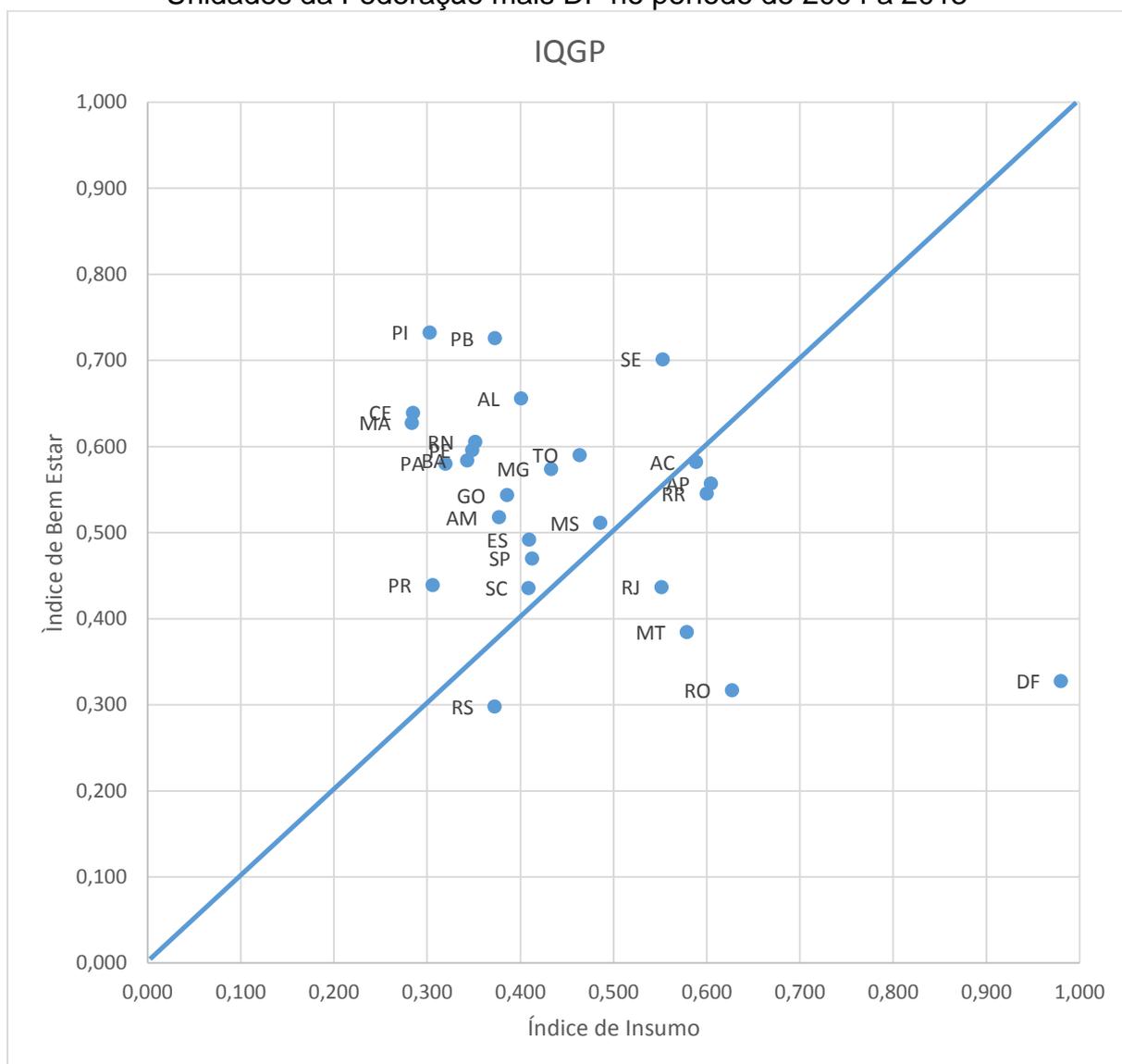
A região Norte também encontra-se em uma situação intermediária nos três gráficos, observando-se no gráfico 1 a tendência entre os valores é de 1,02 a 1,28, no gráfico 2 a tendência encontra-se entre os valores de 0,49 a 0,55 e no gráfico 3 a curva possui tendência de valores entre 0,50 a 0,56, possuindo quatro Estados nas últimas colocações do Ranking (RO, RR, AP e AC) e dois e situação intermediária (AM e TO).

Gráfico 3 – Tendência do Índice de Bem-Estar das Regiões Brasileiras de 2004 a 2013



Fonte: Elaborado pelo autor

Gráfico 4 – Representação gráfica Índice de Insumo X Índice de Bem-Estar para as Unidades da Federação mais DF no período de 2004 a 2013

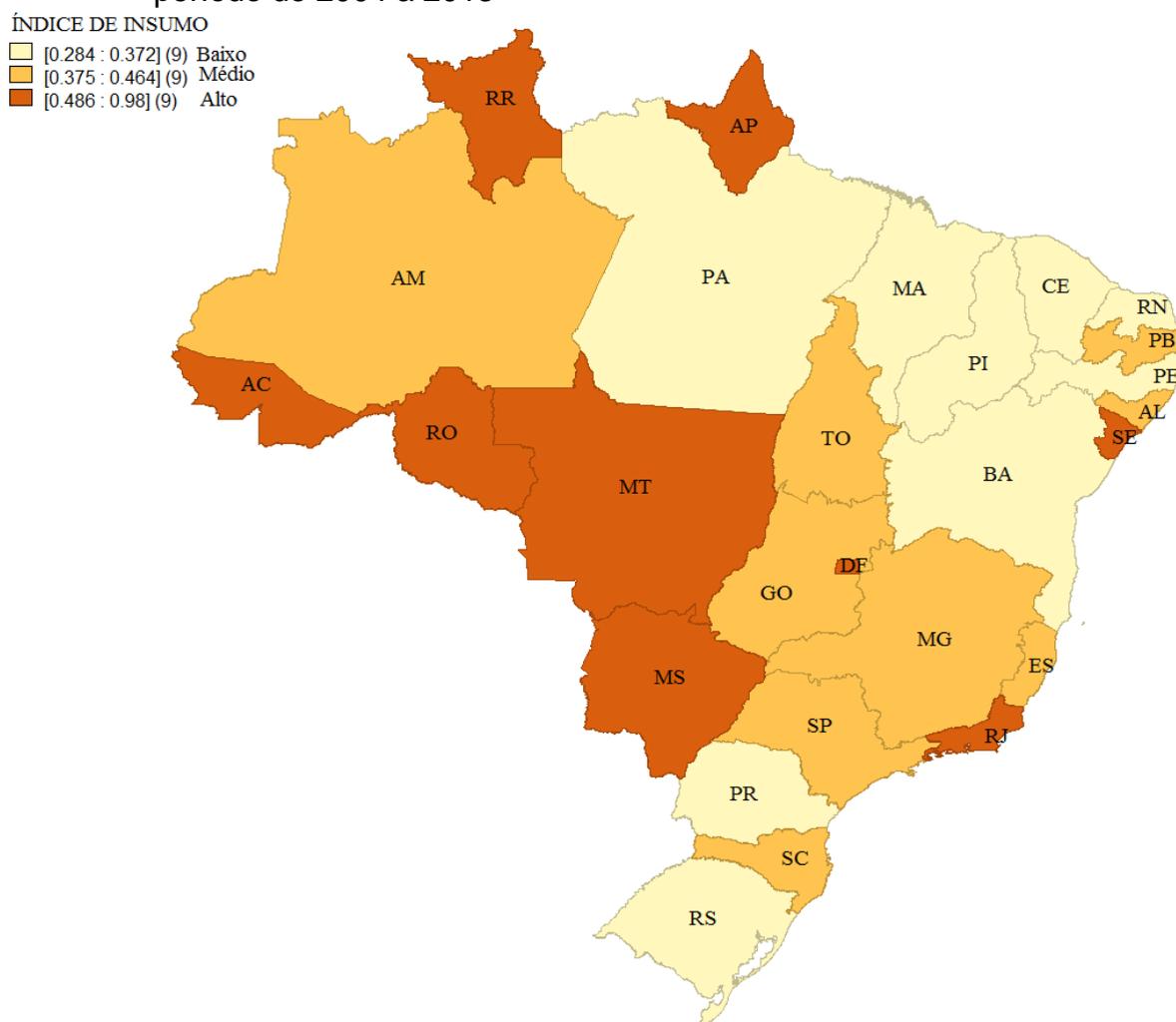


Fonte: Elaborado pelo autor

Observa-se no Gráfico 4 os estados com IQGP maior que 1, que se situam acima da reta de 45° e os Estados com IQGP menor que 1 abaixo da linha de 45°. Nota-se que a maioria dos Estados Brasileiros possui IQGP maior que 1 é possível ver também os estados do Nordeste (PI, CE, MA, PB, RN, PE, BA e AL) mais distantes da linha de 45°; estes que estão entre os estados com melhores colocados e entre os dez primeiros na qualidade do gasto público. Num contexto intermediário encontram-se dois estados da região Norte (AM e TO), três estados da região Sudeste (ES, MG e SP), um Estado da região Nordeste (SE) e um Estado da região Centro-Oeste (GO).

Entre os estados que tocam (ou estão sobre) a linha de 45° são os que apresentam equilíbrio entre os insumos e os benefícios para a sociedade temos os seguintes: Acre com (IQGP = 0,989), Roraima (IQGP = 0,909), Amapá com (IQGP = 0,921) e Santa Catarina (IQGP = 1,066). Expõe-se, também, os piores estados em relação aos benefícios sociais gerados em relação ao gasto público em segurança (RO, MT, RJ e RS) abaixo da linha de 45°, já o Distrito Federal está encostado no limite do eixo representando um ponto fora da curva como já observado anteriormente.

Mapa 1 – Distribuição do Índice de Insumo para os estados da Federação mais DF no período de 2004 a 2013



Fonte: Elaborado pelo autor

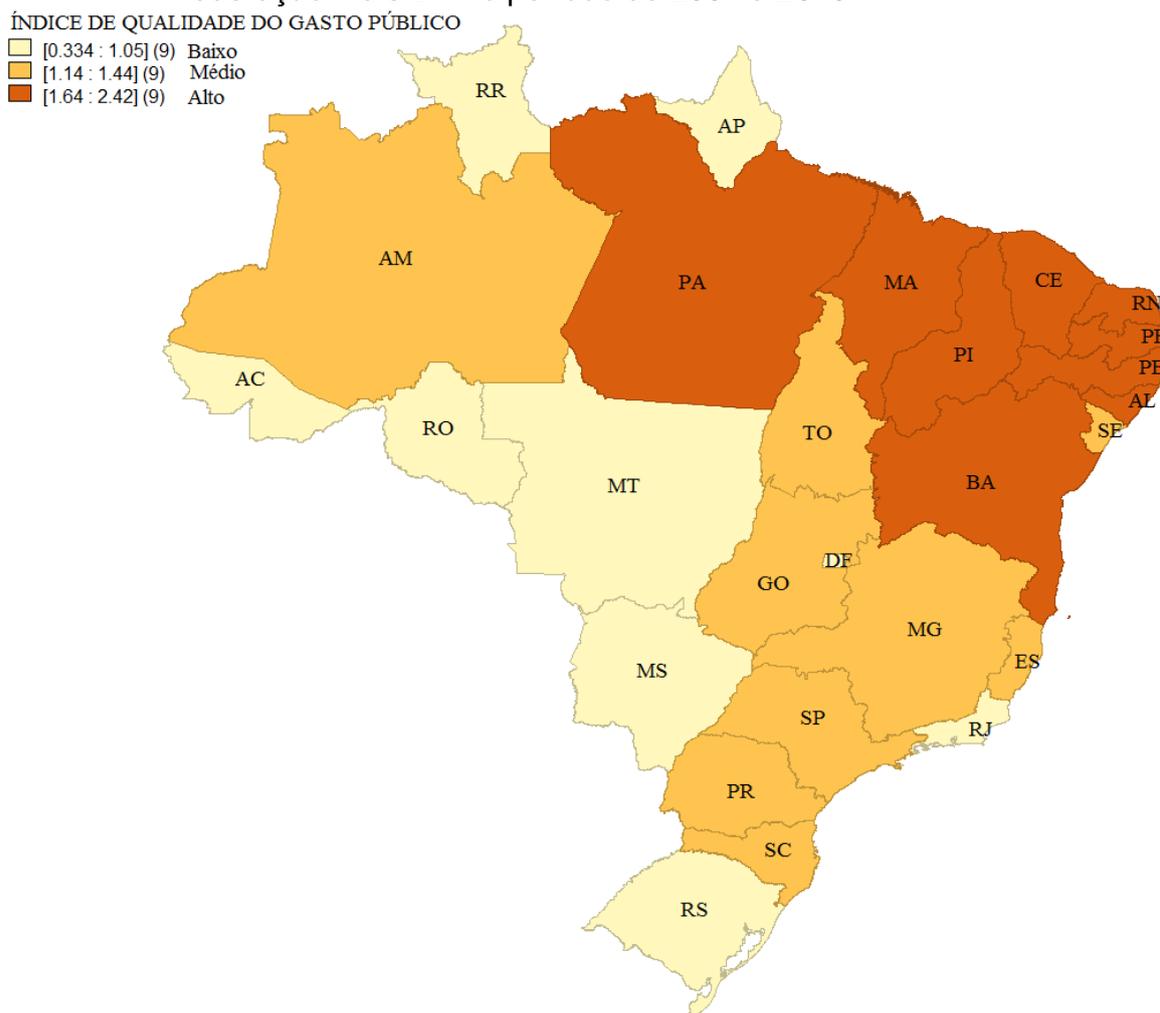
O mapa 1 mostra a distribuição geográfica nos estados da federação para o Índice de Insumo de acordo com o desvio padrão do referido índice. No primeiro quartil no mapa 1 encontram-se os estados com baixo Índice de Insumo, variando de

0,284 a 0,372 incluindo: um Estado da região Norte (PA), seis estados da região Nordeste (MA, PI, CE, RN, PE e BA) e dois Estados da região Sul (PR e RS). Encontram-se os estados do segundo quartil com valores do Índice de Insumo variando entre 0,375 a 0,464, expostos no mapa da seguinte maneira: dois Estado da região Norte (AM e TO), dois estados da região Nordeste (PB e AL), três estados da região Sudeste (SP, ES e MG), um Estado da região Centro-Oeste (GO) e um estado da região sul (SC). No terceiro quartil encontram-se os valores mais altos de Índice de Insumo, variando de 0,486 a 0,980; estes estados estão distribuídos da seguinte forma: quatro estados da região Norte (AC, RO, RR e AP), dois estados da região Centro-Oeste (MT e MS mais DF), um Estado da região Nordeste (SE) e um Estado da região Sudeste (RJ).

No mapa 2 observa-se a distribuição geográfica para os 26 estados da federação mais DF para o Índice de Bem-Estar, distribuídos também em três estágios: alto, médio e baixo. Situados no primeiro quartil encontra-se os estados que retornam baixo Índice de Bem-Estar distribuídos no intervalo de 0,298 a 0,492 os estados são os seguintes: um Estado da região Norte (RO), um Estado da região Centro-Oeste (MT mais DF), três estados da região Sudeste (ES, RJ e SP) e três estados da região Sul (PR, SC e RS). Situados no segundo quartil, encontram-se os estados com Índice de Bem-Estar mediano, distribuídos entre os valores de 0,511 a 0,584, os estados são os seguintes: cinco estados da região Norte (AC, AM, RR, PA e AP), um Estado da região Nordeste (BA), dois estados da região Centro-Oeste (GO e MS) e um Estado da região Sudeste (MG). No terceiro quartil encontram-se os estados, com maior Índice Bem-Estar, distribuídos no intervalo de 0,590 a 0,732, os estados são os seguintes: um Estado da região Norte (TO), nove estados da região Nordeste (TO, MA, PI, CE, RN, PB, PE, AL e SE).

Sudeste (MG, ES, SP) dois Estados da região Sul (PR e SC); no primeiro quartil encontram-se os estados com IQGP baixo contendo quatro estados da região Norte (AC, RO, RR e AP), (DF, MT e MS) da região Centro-Oeste, um Estado da região Sudeste (RJ) e um Estado da região Sul (RS).

Mapa 3 – Distribuição do Índice de Qualidade do Gasto Público para os estados da Federação mais DF no período de 2004 a 2013



Fonte: Elaborado pelo autor

A Tabela 5 classifica os melhores colocados com Índice de Insumo acima da média e Índice de Bem-Estar abaixo da média, que é uma outra forma de classificação dos estados em relação a eficiência no gasto público, ocorrendo onze observações que se enquadram neste critério, contendo oito estados da região Nordeste (PI, CE, MA, PB, RN, PE, BA e AL), um Estado da região Norte (PA), um Estado da região Centro-Oeste (GO) e um Estado da região Sudeste (MG).

Tabela 5 - Índices de Insumo, Bem-Estar e Qualidade do Gasto Público para 11 Estados da Federação melhores colocados no período de 2004 a 2013

| UF | IB | Classificação | II | Classificação | IQGP | Ranking |
|-------|-------|---------------|-------|---------------|-------|---------|
| PI | 0,732 | 1 | 0,303 | 3 | 2,419 | 1 |
| CE | 0,639 | 5 | 0,285 | 2 | 2,224 | 2 |
| MA | 0,627 | 6 | 0,284 | 1 | 2,212 | 3 |
| PB | 0,726 | 2 | 0,373 | 10 | 1,947 | 4 |
| PA | 0,580 | 12 | 0,320 | 5 | 1,815 | 5 |
| RN | 0,605 | 7 | 0,352 | 8 | 1,721 | 6 |
| PE | 0,596 | 8 | 0,348 | 7 | 1,710 | 7 |
| BA | 0,584 | 10 | 0,343 | 6 | 1,702 | 8 |
| AL | 0,656 | 4 | 0,401 | 13 | 1,637 | 9 |
| GO | 0,544 | 16 | 0,386 | 12 | 1,410 | 11 |
| MG | 0,574 | 13 | 0,433 | 17 | 1,325 | 13 |
| Média | 0,536 | | 0,450 | | 1,328 | |

Fonte: Elaborado pelo Autor

Tabela 6 - Índices de Insumo, Bem-Estar e Qualidade do Gasto Público para 4 Estados da Federação mais DF piores colocados no período de 2004 a 2013

| UF | IB | Classificação | II | Classificação | IQGP | Ranking |
|-------|-------|---------------|-------|---------------|-------|---------|
| DF | 0,328 | 25 | 0,980 | 27 | 0,334 | 27 |
| RO | 0,317 | 26 | 0,627 | 26 | 0,505 | 26 |
| MT | 0,384 | 24 | 0,578 | 22 | 0,664 | 25 |
| RJ | 0,437 | 22 | 0,551 | 20 | 0,792 | 24 |
| MS | 0,511 | 18 | 0,486 | 19 | 1,053 | 19 |
| Média | 0,536 | | 0,450 | | 1,328 | |

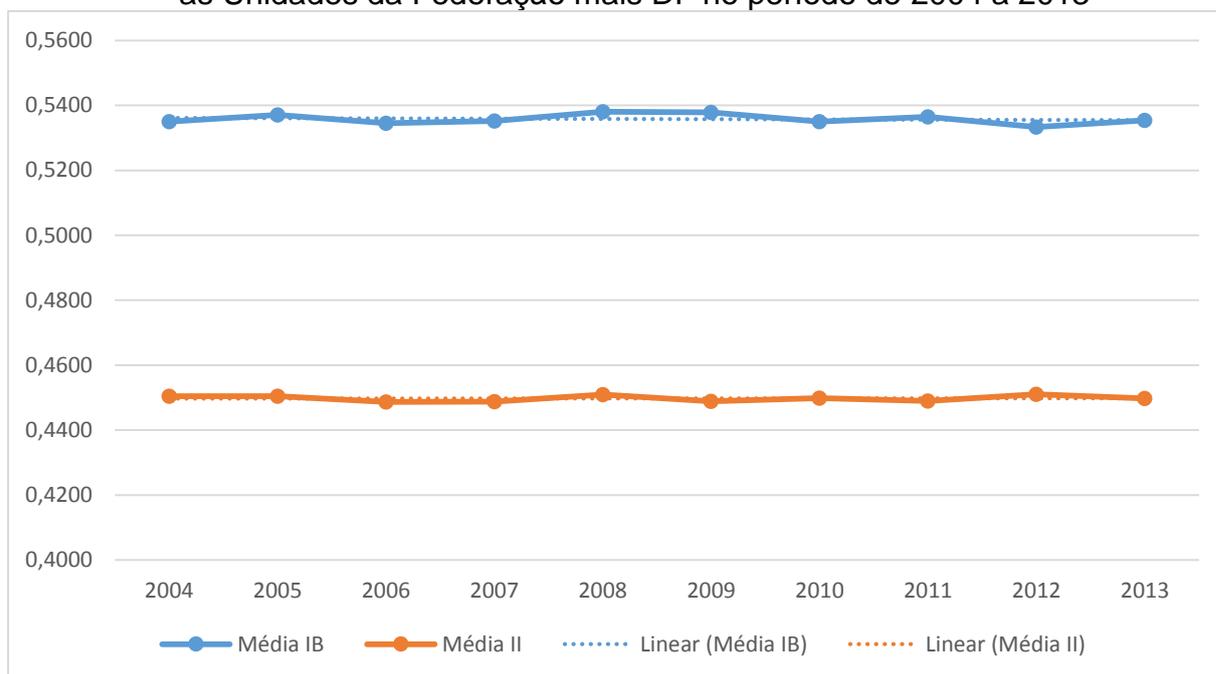
Fonte: Elaborado pelo Autor

A Tabela 6 classifica os piores colocados, de modo contrário à Tabela 5 em relação ao critério Índice de Insumo acima da média e Índice de Bem-Estar abaixo da média, ocorrendo cinco observações: dois estados da região Centro-Oeste

(MT e MS mais DF) um Estado da região Norte (RO) e um Estado da região Sudeste (RJ).

O gráfico 5 apresenta a média do Índice de Insumo e Índice de Bem-Estar nas unidades da federação, no período de 2004 a 2013, e observa-se uma tendência linear no Índice de Bem-Estar, reta tracejada em azul, e uma tendência, linear para o Índice de Insumo, reta tracejada em laranja, no referido período.

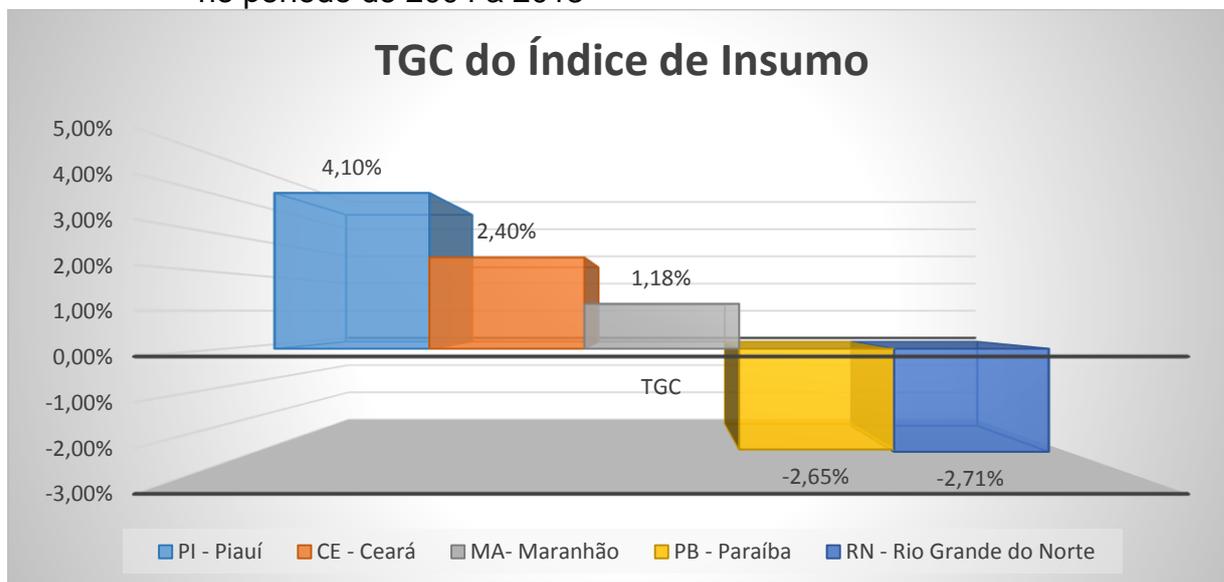
Gráfico 5 – Tendência da média dos Índices de Bem-Estar e Índices de Insumo para as Unidades da Federação mais DF no período de 2004 a 2013



Fonte: Elaborado pelo autor

O gráfico 6 apresenta a Taxa Geométrica de Crescimento para o Índice de Insumo dos mesmos cinco estados melhores colocados no ranking, segundo critério de Índice de Insumo abaixo da média e Índice de Bem-Estar acima da média, com crescimento de 4,10% para o Piauí, crescimento de 2,40% para o Ceará, crescimento de 1,18% para o Maranhão, decréscimo de -2,65% para a Paraíba e 2,71% de decréscimo para o Estado do Rio Grande do Norte.

Gráfico 6 – Taxa Geométrica de Crescimento do Índice de Insumo para os cinco estados melhores colocados no Ranking segundo critério da Tabela 5, no período de 2004 a 2013



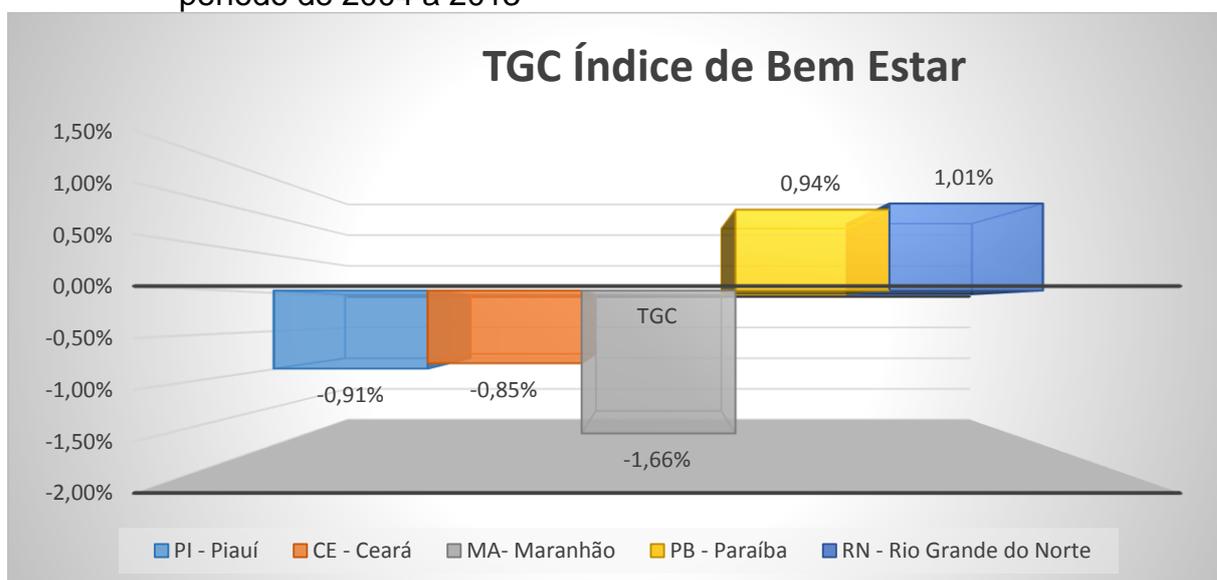
Fonte: Elaborado pelo autor

Mostrando que os recursos enviados para o Piauí aumentaram consideravelmente, aumentaram razoavelmente para os estados do Ceará e Maranhão observando-se também uma diminuição considerável para o Estado da Paraíba e um decréscimo para o estado do Rio Grande do Norte.

O gráfico 7 mostra a Taxa Geométrica de Crescimento para os mesmos cinco estados melhores colocados no ranking, de acordo com a Tabela 5 do Índice de Bem-Estar no período de 2004 a 2013. No Estado do Piauí o Índice de Bem-Estar decresceu em -0,91%, no Ceará houve queda menos expressiva de -0,85%, no Estado do Maranhão ocorreu decréscimo de -1,66% no bem-estar da população, pequeno aumento no bem-estar do Estado da Paraíba 0,94% e finalmente crescimento de 1,01% no bem-estar do Estado do Rio Grande do Norte.

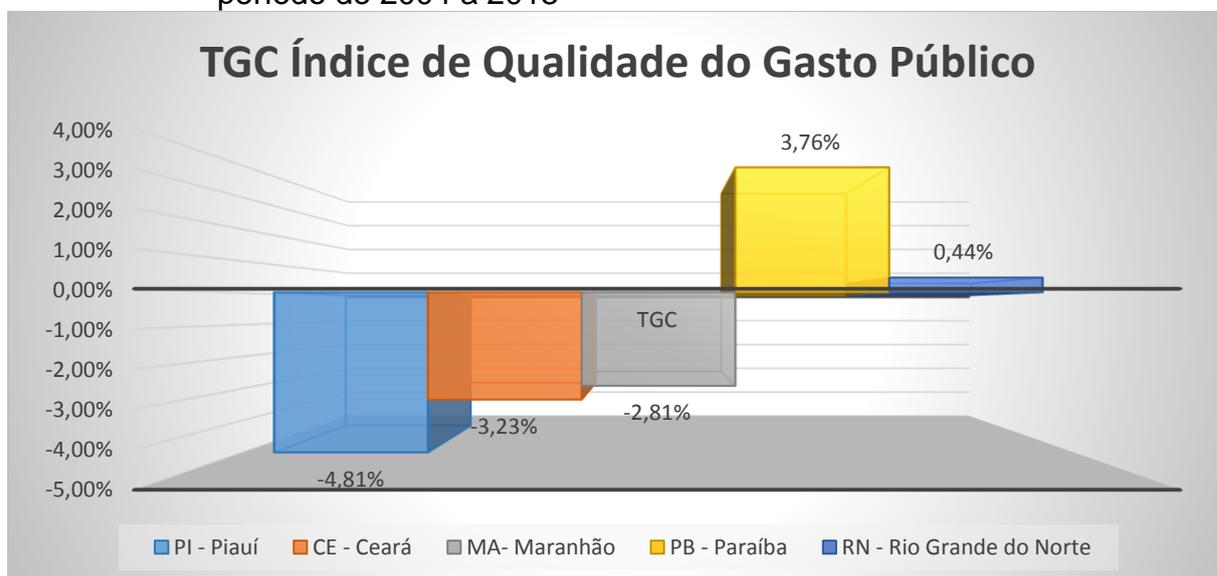
No gráfico 8 pode-se analisar a Taxa Geométrica de Crescimento do IQGP dos cinco primeiros Estados melhores colocados no ranking. A referida taxa foi de decréscimo abrupto de -4,81% para o Estado do Piauí, -3,23% de decréscimo para o Ceará, um decréscimo para o Estado do Maranhão de -2,81%, 3,76% de crescimento para a o Estado da Paraíba e 0,44% de crescimento para o Estado do Rio Grande do Norte.

Gráfico 7 – Taxa Geométrica de Crescimento do Índice de Bem-Estar para os cinco estados melhores colocados no Ranking segundo critério da Tabela 5, no período de 2004 a 2013



Fonte: Elaborado pelo autor

Gráfico 8 – Taxa Geométrica de Crescimento do IQGP para os cinco estados melhores colocados no Ranking segundo critério da Tabela 5, no período de 2004 a 2013



Fonte: Elaborado pelo autor

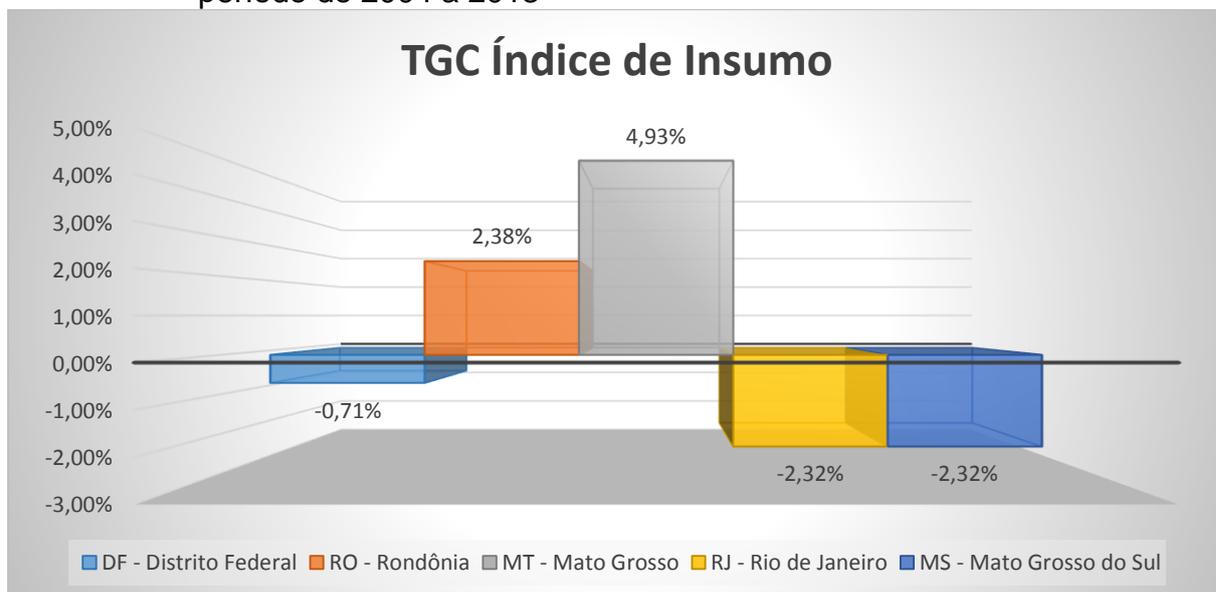
Olhando para os três gráficos percebe-se uma queda na eficiência do gasto público nos serviços prestados à população para os três primeiros estados, Piauí, Ceará e Maranhão pois ocorreu o fenômeno de crescimento na TGC do Índice de Insumo e o decréscimo na TGC do Índice de Bem-Estar, resultando em queda

na TGC para o IQGP. Para o Estado da Paraíba queda da TGC do Índice de Insumo e alta na TGC para o Índice de Bem Estar acarretando uma alta considerável na qualidade do gasto público refletido pela TGC do IQGP; para o Estado do Rio Grande do Norte observa-se aumento na TGC do Índice de Insumo e aumento na TGC do Índice de Bem-Estar acarretando leve aumento na TGC do IQGP neste Estado.

Querendo dizer, de outra forma, que a qualidade do gasto público, ou seja, o retorno social em segurança pública nestes estados ao longo de 2004 a 2013 decresceu consideravelmente para o Piauí, Ceará e Maranhão e cresceu consideravelmente para a Paraíba e brandamente para o Rio Grande do Norte.

Os gráficos 9, 10 e 11 mostram a Taxa Geométrica de Crescimento para os quatro piores Estados mais DF colocados no ranking segundo critério da tabela 6 de Índice de Insumo acima da média e Índice de Bem-Estar abaixo da média.

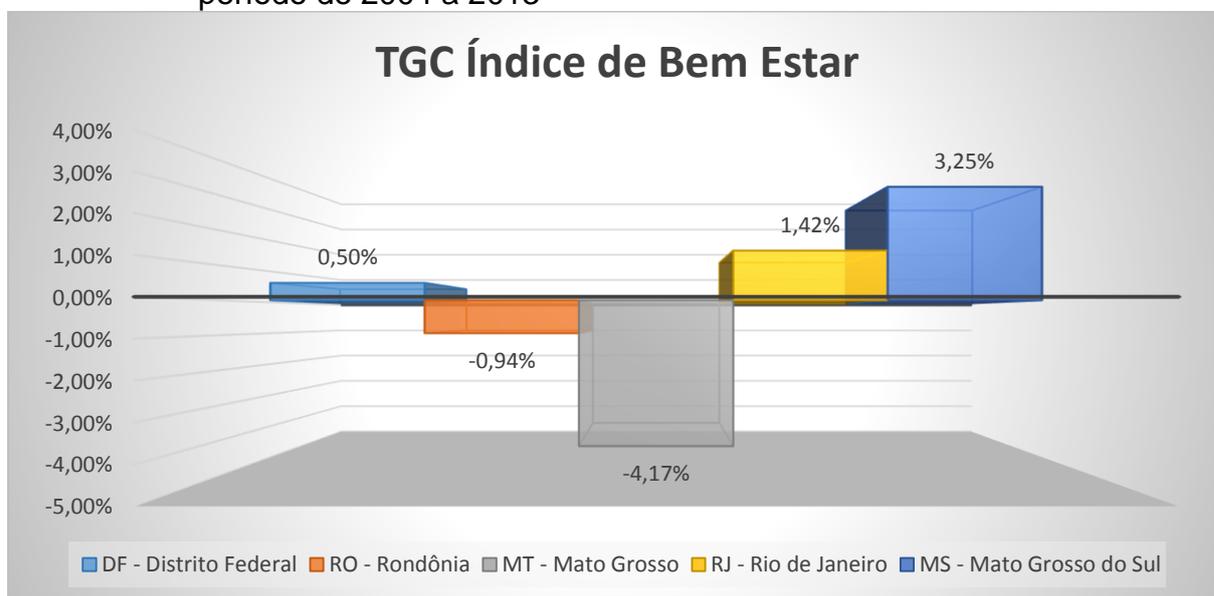
Gráfico 9 – Taxa Geométrica de Crescimento do Índice de Insumo para o quatro estados mais DF, piores colocados segundo critério da Tabela 6, no período de 2004 a 2013



Fonte: Elaborado pelo autor

O gráfico 9 mostra a TGC para o Índice de Insumo classificando os estados da seguinte forma: leve decréscimo de -0,71% para o ente federativo DF, crescimento de 2,38% para o Estado de Rondônia, crescimento expressivo de 4,93% para o esta do Mato Grosso, decréscimo expressivo de -2,32% para o Estado do Rio de Janeiro e também um decréscimo de -2,32% para o esta do Mato Grosso do Sul.

Gráfico 10 – Taxa Geométrica de Crescimento do Índice de Bem-Estar para quatro estados mais DF, piores colocados segundo critério da Tabela 6, no período de 2004 a 2013

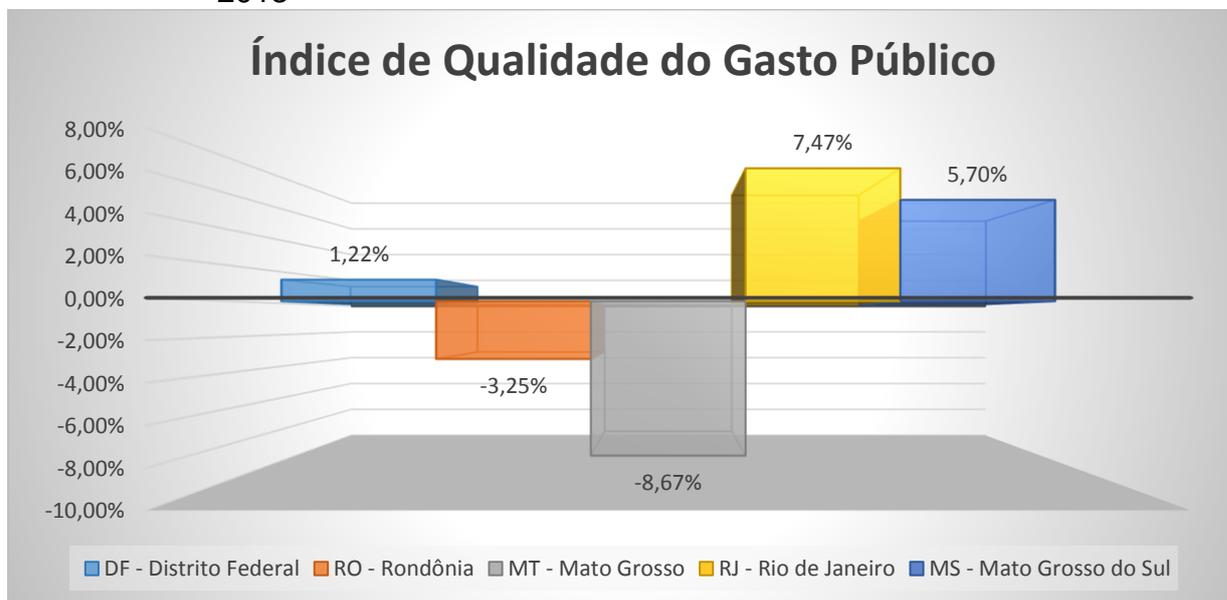


Fonte: Elaborado pelo autor

O gráfico 10 mostra a TGC para o Índice de Bem Estar onde pode-se observar um leve crescimento de 0,50% para o ente federativo DF, decréscimo para o Estado de Rondônia de -0,94, expressivo decréscimo de -4,17% para o Estado do Mato Grosso, crescimento de 1,42% para o Estado do Rio de Janeiro e crescimento alto no valor de 3,25% para o Estado do Mato Grosso do Sul.

O gráfico 11 mostra a TGC do IQGP para os mesmos 5 últimos colocados classificando-os da seguinte forma: leve crescimento de 1,22% para o ente federativo DF, decréscimo de -3,25% para o Estado de Rondônia, decréscimo expressivo de -8,67% para o Estado do Mato Grosso, crescimento expressivo de 7,47% para o Estado do Rio de Janeiro e finalmente crescimento de 5,70% para o Estado do Mato Grosso do Sul.

Gráfico 11 – Taxa Geométrica de Crescimento do IQGP para 4 estados mais DF, piores colocados segundo critério da Tabela 6, no período de 2004 a 2013



Fonte: Elaborado pelo autor

Observando-se os três gráficos chega-se à conclusão que para Rondônia e Mato Grosso houve um aumento na TGC do Índice de Insumo e uma diminuição na TGC do Índice de Bem Estar, refletindo o resultado da TGC para o IQGP em segurança que pode ser observado no gráfico 11 como uma queda para os dois estados.

O mesmo pode ser observado para os demais estados mas em sentido contrário, Rio de Janeiro, Mato Grosso do Sul e o ente Federativo DF, onde o resultado pode ser concluído pela queda na TGC do Índice de Insumo e aumento na TGC do Índice de Bem Estar, onde olhando para o gráfico 11 observa-se uma melhora na qualidade do gasto público em segurança no IQGP segundo critério da TGC para eles.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho teve como objetivo principal medir a eficiência dos gastos do governo na função segurança pública, abrangendo os 26 estados da Federação mais DF ao longo dos anos de 2004 a 2013.

Foi utilizado o modelo desenvolvido por Brunet, Berte e Borges (2007), acrescidos de uma série de anos e da análise da taxa geométrica de crescimento entre os melhores e piores colocados. Para medir a qualidade dos gastos públicos, elaborou-se o Índice de Bem-Estar, ou seja, os benefícios sociais gerados para a população no combate ao crime, os custos sociais, medidos pelo Índice de Insumo, que relacionaram as despesas dos estados em segurança pública e, por fim, o IQGP que é a razão entre o IB/II, mostrando assim a eficiência do gasto público, interpretado de forma que se observe que os valores mais elevados são os que obtiveram mais eficiência em alocação de seus recursos que os demais estados.

O principal fator de decisão de classificação de eficiência foi o Índice de Bem-Estar, na maioria das vezes, e outras vezes combinado com o Índice de Insumo. Os estados que pontuaram com Índice de Bem-Estar acima de 0,600 com exceção dos estados do Pará, Pernambuco, Bahia e Paraná ficaram nas primeiras colocações mostrando, assim, melhor eficiência nos gastos públicos.

Ocorreram também rendimentos decrescentes de escala na função segurança pública como no ente Federativo DF e estados de RO, MT, RJ, RR, AP e AC, que tem um índice de insumo acima de 0,450 mostrando que os gastos não foram bem alocados nestes estados ou mesmo que estas regiões levam desvantagem em relação as demais devido ao contingente populacional, exceto RR, e densidade demográfica, corroborando estudos da teoria do crime, como as de Viapiana (2006), que diz que estados mais populosos e com população mais aglomerada, maior contingente de indivíduos de baixa renda e até mesmo sem renda, além da grande oferta de alvos disponíveis, tendem a ser mais violentos como Rio de Janeiro, entre outros fatores como citado por Shikida (2005) baixa escolaridade como facilitador da atividade criminosa, a instituição do casamento, que ajuda a diminuir a incidência de crimes, uso de bebida alcoólica e uso de drogas, religião como função importante no tolhimento da prática de crimes econômicos, ambição, cobiça, ganancia, manter o sustento do vício *status quo*, dificuldade financeira e ajudar no orçamento entre outros

fatores como expõe Ferrari Filho (2001), imaturidade, inexperiência e falta de melhor orientação entre jovens.

Uma observação deve ser feita em relação ao Distrito Federal, que possui baixo Índice de Bem-Estar, e também, devido à verba que recebe, o chamado Fundo Constitucional, possui um alto Índice de Insumo, ficando assim na 27ª colocação no ranking dos estados podendo ser considerado um ponto fora da curva.

Indo de encontro ao trabalho de Brunet, Berte e Borges (2007) na função segurança pública, os estados com maiores gastos apresentam menor bem-estar para a sociedade, salvo algumas exceções, ou dizendo de outra forma a criminalidade é maior. Um Estado da região Centro-Oeste (MG mais o ente Federativo DF), um Estado do Sudeste (RJ) vão de encontro, como dito anteriormente, às teorias do crime, por serem mais populosos, oferecendo assim alvos mais rentáveis para os criminosos, etc., abrindo exceção para o Estado do Paraná que é populoso e encontra-se entre os 10ª colocação no ranking dos 10 primeiros.

Em se tratando de eficiência nos gastos públicos a melhor colocada mostrou ser a região do Nordeste com oito estados entre os 10 primeiros, estados estes considerados como de baixo contingente populacional em relação aos demais, elencando mais uma vez as teorias sobre criminalidade, já citadas anteriormente.

Observando-se o Índice de Insumo, por regiões, percebe-se que a região Centro-Oeste é a que possui os Índices mais elevados; em segundo lugar vem a região Norte perdendo em alguns anos (2004, 2006 e 2007) para a região Sudeste, está por sua vez entrelaçando-se a partir de 2011 com a região Nordeste, a região Sul começa na frente da região Nordeste perdendo para ela nos anos de 2008, 2011 e 2012 na série analisada.

Observando-se o Índice de Bem-Estar por regiões, percebe-se que a região Nordeste e Norte encontram-se com os maiores índices, seguidas da região Sudeste que ultrapassa a região Norte apenas nos anos de 2007 e 2008, ficando na frente da região Sul e Centro-Oeste, estando as últimas com os piores Índices de Bem-Estar.

Observando-se o IQGP por regiões, tem-se que em primeiro lugar isolada no topo do gráfico fica a região Nordeste, seguida das regiões Sudeste em segundo lugar, a região Sul em terceiro lugar que supera a região Sudeste apenas nos anos de 2006, 2008 e 2011, em quarto lugar fica a região Norte e por último em quinto lugar, abaixo no gráfico também isolada encontra-se a região Centro-Oeste.

Com relação à tendência observada ao longo da série de dez anos, percebe-se que houve um comportamento praticamente linear no Índice de Bem-Estar, para o Índice de Insumo não houve queda nem alta, ou seja, não houve piora na eficiência do gasto público com segurança pública ao longo do período de 2004 a 2013 entre os Estados da Federação mais DF de acordo com o gráfico 5, nem melhora, diminuição no bem-estar social e nem aumento nem diminuição nos gastos públicos em termos medianos.

Já em termos de Taxa Geométrica de Crescimento observou-se uma melhora na eficiência do serviço público para os estados da Paraíba e Rio Grande do Norte, que estão entre os cinco primeiros do ranking dos estados e também uma melhora, no mesmo sentido, para o Estado do Rio de Janeiro, Mato Grosso do Sul e ente Federativo DF, estes encontrando-se entre os últimos no ranking.

Os resultados encontrados no presente trabalho vão em direção oposta ao trabalho de Waiselfisz (2016) chamado Mapa da Violência, onde o mesmo leva em consideração apenas homicídios por arma de fogo; nele o autor mostra que na região Sudeste, em cidades como Rio de Janeiro e São Paulo, houve queda significativa no número de ocorrências de homicídios com armas de fogo, -35,7% no período de 2004 a 2014, e também que estados do Nordeste tiveram grande aumento desse tipo de crime 120,4% de 2004 a 2014. A justificativa dessa contradição pode ter ocorrido na diferença dos tipos de crimes levados em consideração na presente pesquisa, que além de homicídios, e não somente os ocorridos com arma de fogo, engloba mais 22 tipos de crimes.

As teorias da economia do crime têm fundamento e aplicam-se ao caso brasileiro. Devem, portanto, serem consideradas na formulação de Políticas Públicas na área de segurança, proporcionando uma maior eficiência no gasto público nas regiões mais populosas do país e não permitindo que a criminalidade migre para o interior dos estados ou de um Estado mais populoso para um menos populoso, quando combatida, como vem ocorrendo a partir do ano 2000 com a criação do CNSP, estatuto do desarmamento em 2003 e políticas de combate à criminalidade nos grandes centros, para o crime de Homicídio, segundo estudo do sociólogo Waiselfisz (2006).

Também corroborando estudos de Silva (2004) fatores como o PSI fortaleceram a mobilidade inclusão social e a hipótese sempre defendida de crescimento econômico no futuro seguiu a violência no país, absorvendo o processo

de lutas sociais no tempo. Em particular no Estado do Rio de Janeiro, a violência nas favelas vem de longa data desde a redemocratização no período do Governo Leonel Brizola onde ele resolveu não intervir usando a força para poupar os moradores da violência entre policiais e facções criminosas, de acordo com estudos de Lima, Ratton e Azevedo (2014), ocorrendo formação de quadrilhas de traficantes altamente armados associando o tráfico de drogas ao mercado de armas formando-se facções e disputas de territórios, também a corrupção de policiais, resultando no que se observa no momento (ano 2018) presente onde o governo Michel Temer decretou a intervenção do Exército Brasileiro, colocando a segurança pública na pauta do debate político no país.

REFERÊNCIAS³⁰

BALLESTEROS, Paula Rodrigues. **Gestão de Políticas de Segurança Pública no Brasil: problemas, impasses e desafios.** *Revista Brasileira de Segurança Pública.* São Paulo, v.8, n.1, p.6-22, fev/mar 2014. Disponível em <<http://www.revista.forumseguranca.org.br/index.php/rbsp/article/view/353>>. Acesso em: 01 Abr. 2017.

BEATO FILHO, Cláudio. C.; **Políticas Públicas de Segurança e a Questão Judicial.** *Revista São Paulo em Perspectiva,* São Paulo, v.13, n.4, out/dez 1999. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-88391999000400003&script=sci_arttext>. Acesso em: 07 Abr. 2017.

BECKER, Gary S. **Crime and Punishment: An Economic Approach.** *The Journal of Political Economic,* 1968. Disponível em: <<http://www.nber.org/chapters/c3625>>. Acesso em: 16 Ago. 2017.

BECKER, Kalinca Léia; KASSOUF, Ana Lúcia. **Uma análise do efeito dos gastos públicos em educação sobre a criminalidade no Brasil.** *Econ. Soc.,* Campinas, v.26, n.1, abr. 2017. Disponível em: <<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/ecos/article/view/8649653>>. Acesso em: 14 Ago. 2017.

BRASIL. IPEA DATA. Indicadores. Disponível em: <<http://www.ipeadata.gov.br/>>. Acesso em: 5 de Jul. de 2017.

BRASIL. SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA. **Anuário Estatístico.** Disponível em: <<http://www.seguranca.pr.gov.br/>>. Acesso em: 7 Abr. 2017.

BRASILIA. TRIBUNAL DE CONTAS DO DF. **Fundo Constitucional do Distrito Federal.** Disponível em <<http://www.tc.df.gov.br/web/tcdf1/>> Acesso em 22 Nov. 2017.

BRUNET, Julio Francisco Gregory; BERTE, Ana Maria de Aveline e BORGES, Clayton Brito. **Estudo Comparativo das Despesas Públicas dos Estados Brasileiros: um índice de qualidade do gasto público.** Brasília: ESAF, 2007. Monografia premiada com o terceiro lugar no XII Prêmio Tesouro Nacional – 2007.

³⁰ De acordo com a Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 6023.

CARVALHO, Marcos Augusto de; **A EFICIÊNCIA NO GASTO PÚBLICO COM SAÚDE: Um estudo comparativo do Índice de Qualidade no Gasto Público em saúde entre os principais municípios do Estado do Paraná.** 2017. Artigo (Mestrado em Economia Regional) – UEL - Centro de Estudos Sociais Aplicados, Londrina, 2018.

CARVALHO, X. Alexandre; CERQUEIRA, Daniel R. C.; RODRIGUES Ruth I.; LOBÃO, Waldir J. A. **Custos das Mortes por Causas Externas no Brasil.** Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. 2007. Disponível em: <http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/1757/1/TD_1268.pdf>. Acesso em: 14 Ago. 2017.

CHIODA, Laura; MELLO, João M. P. de; SOARES, Rodrigo R.; **Spillovers from conditional cash transfer programs: Bolsa Família and crime in urban Brazil.** EconStor, fev. 2012. Disponível em: <<https://www.econstor.eu/bitstream/10419/58595/1/715512757.pdf>> Acesso em: 16 Ago. 2017.

CLEMENTE, Ademir; WELTERS, Angela. **Reflexões sobre o modelo original da economia do crime.** Revista Economia, v. 33, n 2, (ano 31), p. 139 a 157, jul./dez. 2007. Editora UFPR. Disponível em: <<file:///C:/Users/Ernesto%20Campaner/Downloads/9967-30983-1-PB.pdf>>. Acesso em: 21 Jul. 2017.

CRUZ, André Diego de Souza, **A EFICIÊNCIA DO GASTO PÚBLICO COM EDUCAÇÃO E SAÚDE: UM ESTUDO COMPARATIVO ENTRE OS ESTADOS BRASILEIROS NO PERÍODO DE 1996 A 2014.** 2017. 140 f. Dissertação (Mestrado em Economia Regional) – UEL - Centro de Estudos Sociais Aplicados, Londrina, 2017.

CUNHA, Flavio; HECKMAN, James Joseph; LOCHNER, Lance J.; MASTEROV, Dimitri V. **Interpreting the evidence on life cycle skill formation.** Revista Econstore, jul. 2005. Disponível em: <<https://www.econstor.eu/bitstream/10419/33362/1/501150811.pdf>> Acesso em: 16 Ago. 2017.

DURANTE, Marcelo; BORGES, Doriam. **Avaliação de Desempenho em Segurança Pública. Segurança, Justiça e Cidadania.** Pesquisas aplicadas em segurança pública. Disponível em: <http://justica.gov.br/sua-seguranca/seguranca-publica/analise-e-pesquisa/download/estudos/-/sjcvolume5/avaliacao_desmpenho_seguranca_publica.pdf> Acesso em: 07 de Abril de 2017.

FERRARI FILHO, Fernando. **Análise Econômica**. Revista Análise Econômica. Faculdade de Ciências Econômicas da UFRGS. Porto Alegre – RS, set. 2001. Disponível em: <<file:///C:/Users/Ernesto%20Campaner/Downloads/10682-34996-1-PB.pdf>>. Acesso em: 20 Jul. 2017.

GREMAUDI, A. P.; VASCONCELLOS, M. A. S.; JÚNIOR, R. T. **Economia Brasileira e Contemporânea**. 6ª Edição. São Paulo. Ed. Atlas. 2007.

GUJARATI. Damodar N.; PORTER, Dawn C. **Econometria Básica**. 5ª Edição. Ed. McGrawHill e Bookman. São Paulo. 2011.

HOFFMANN, Rodolfo. **Estatística para Economistas**. 4ª Edição Revisada e Ampliada. São Paulo. Editora Thonson Learning. 2006.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/>>. Acesso em: 5 Jul. 2017.

LOCHNER, Lance. **Education Policy and Crime**. National Bureal of Economic Reserch. University of Chicago Press, set. 2011. Disponível em: <<http://www.nber.org/chapters/c12090.pdf>>. Acesso em: 16 de Ago. de 2017.

LIMA, Renato Sérgio de; RATTON, José Luiz; AZEVEDO, Rodrigo Chirenghelli de. **Crime Polícia e Justiça no Brasil**. 1ª Edição. São Paulo. Editora Contexto. 2014. Câmara Brasileira do Livro. Fórum Brasileiro de Segurança Pública. Disponível em: <http://adcon.rn.gov.br/ACERVO/pmrn_de/DOC/DOC00000000133941.PDF> Acesso em: 18 Fev. 2018.

NOBEL PRIZES AND LAUREANTES. **Gary S. Becker**. Diponível em:<http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/economic-ciencis/laureates/1992/press.html> Acesso em: 10 Fev. 2018.

OLIVEIRA, Cristiano Aguiar de. **Criminalidade e o Tamanho das Cidades Brasileiras: Um Enfoque da Economia do Crime**. Universidade de Passo Fundo. Anais do XXXIII encontro nacional de Economia. 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>>. Acesso em: 20 Jul. 2017.

PEREIRA FILHO, O. A.; TANNURI-PIANTO, M. E.; SOUZA, M. da C. S. de; **Medidas de Custo-Eficiência dos serviços subnacionais de segurança pública no Brasil: 2001-2006**. *Revista Economia Aplicada*, Ribeirão Preto, v.14, n.3, jul/set 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-80502013000300003&script=sci_arttext>. Acesso em: 02 Abr. 2017.

SACHSIDA, Adolfo; MENDONÇA, Mario Jorge Cardoso de; LOUREIRO, Paulo R. A.; GUTIERREZ, Maria Bernadete Sarmiento. **Inequality and criminality revisited: further evidence from Brazil**. *Empir. Econ.*, mar. 2009. Disponível em: <<https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s00181-009-0296-4.pdf>> Acesso em: 16 Ago. 2017.

SALVATORE, Dominick; DIULIO, Eugenio; CAMPINO, Antonio; COMUNE, Antonio. **Introdução a Economia**. São Paulo. Ed. McGrawHill. 1981.

SANSON, João Rogério. **Teoria das Finanças Públicas**. Florianópolis: Departamento de Ciências da Administração / UFSC; [Brasília]: CAPES: UAB, 2011. Disponível em: <<https://www.passeidireto.com/arquivo/1741856/teorias-das-financas-publicas-livro>> Acesso em: 15 Jun. 2017.

SANTOS, Ires Gomes dos; GONTIJO, José Geraldo Leandro; AMARAL, Ernesto F. L. **A Política de Segurança Pública no Brasil: uma análise dos gastos estaduais (1999-2013)**. *Revista Opinião Pública*, Campinas, v.21, n.1, Abr. 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-62762015000100105&script=sci_arttext&tlng=pt>. Acesso em: 01 Abr. 2017.

SANTOS, M. J. dos; KASSOUF, A. L. **Uma Investigação Econômica da Influência do Mercado de Drogas Ilícitas Sobre a Criminalidade Brasileira**. *RevistaEconomiA*, Brasília, v.8, n.2, p.187-210, mai/ago 2007. Disponível em: <http://www.anpec.org.br/revista/vol8/vol8n2p187_210.pdf> Acesso em: 01 Abr. 2017.

SANTOS, M. J. dos; KASSOUF, Ana Lúcia. **Estudos Econômicos das Causas da Criminalidade no Brasil: Evidências e Controvérsias**. *Revista EconomiA*, Brasília (DF), v.9, n.2, p.343-372, mai/ago 2008. Disponível em: <http://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/44007287/vol9n2p343_372.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1501417554&Signature=7frh1VbmV8SH36WJK%2FJ5gVaYET0%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DEstudos+Econ+micos+das+Causas+da+Crim+ina.pdf> Acesso em: 30 Jul. 2017.

SHIKIDA, Pery Francisco Assis. **Economia do Crime: Teoria e Evidências Empíricas a Partir de um Estudo de Caso na Penitenciária Estadual de Piraquara Paraná.** Revista Economia e Administração, São Paulo (SP), v.4, n.3, p.315-342, jul./set. 2005. Disponível em: <<file:///C:/Users/Ernesto%20Campaner/Downloads/6-22-1-PB.pdf>>. Acesso em: 20 Jul. 2017.

SILVA, Luiz Antonio Machado da. **Sociabilidade violenta: por uma interpretação da criminalidade contemporânea no Brasil urbano.** Revista Sociedade e Estado. Vol. 19. nº1. Brasília Jan/Junho 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=s0102-69922004000100004&script=sci_artext> Acesso em: 12 Fev. 2018.

THOMAS, Janet M.; CALLAN, Scott J. **Economia Ambiental: fundamentos, políticas e aplicações.** Tradução: Antonio Claudio Lot e Marta Reyes Gil Passos. São Paulo. Editora Cengage Learning. 2016.

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. **Sistema Integrado de Bibliotecas.** Vocabulário controlado do SIBi/USP. São Paulo, c2006. Disponível em: <<http://143.107.73.99/vocab/Sibix652.dll>>. Acesso em: 13 fev. 2018.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA. RIBEIRO, Laudicena de Fátima. 2016. **Regras Básicas para Apresentação Formal de Trabalhos.** Disponível em: <<http://www.uel.br/bc/portal/#>> Acesso em: 06 Mar. 2018.

WASELFISZ, J. J. **Mapa da Violência 2016. Homicídios por arma de fogo no Brasil.** 2016. Disponível em: <http://www.mapadaviolencia.org.br/pdf2016/Mapa2016_armas_web.pdf> Acesso em: 20 Set. 2017

VASCONCELLOS, M. A. S. de; OLIVEIRA, R. G. de. **Manual de Microeconomia.** 2º Edição. São Paulo. Editora Atlas. 2010.

VIAPIANA, Luiz Tadeu. **Economia do Crime, Uma Explicação para a Formação do Criminoso.** Porto Alegre, RS. Editora Age. 2006.