

Economia do Crime empírica: uma revisão bibliográfica da literatura brasileira

Empirical Economics of Crime: a bibliographic review of the Brazilian literature

DOI: <https://dx.doi.org/10.26694/3748>

André Luis de Souza¹
Oto Murer Küll Montagner²

Resumo: Com o aumento nas estatísticas criminais no território nacional, o crime vem sendo considerado um problema na vida dos brasileiros. De acordo o Sistema de Informações sobre Mortalidade do Ministério da Saúde, em 2017 houve 65.602 homicídios no Brasil (IPEA, 2019). Com o espaço que o tema está conquistando na área econômica, pesquisadores buscam analisar variáveis que contribuem para a diminuição da taxa de criminalidade e também por variáveis que explicam a influência que o indivíduo recebe ao entrar no mundo do crime. Neste estudo tem-se como objetivo uma revisão bibliográfica focada em trabalhos empíricos que abordam a realidade brasileira e, assim, contribuem para definições de políticas públicas. Tem-se como metodologia o levantamento de livros, dissertações, artigos científicos publicados em revistas, lidos e fichados a respeito do tema, levando em consideração sua pouca exploração no Brasil. Conclui-se que os principais fatores que influenciam a prática do crime são taxa de desemprego, renda, Índice de Gini e escolaridade, com que o indivíduo se comporta de forma racional ao decidir praticar o crime. Políticas públicas tendem a contribuir para a redução da criminalidade no longo prazo.

Palavras-chave: Economia do Crime; Vitimização; Políticas Públicas.

Abstract: With the increase in criminal statistics in the country, crime has been considered a major problem in the lives of Brazilians. According to the Ministry of Health's Mortality Information System, in 2017 there were 65.602 homicides in Brazil (IPEA, 2019). With this theme gaining visibility in the economic area, researchers seek to analyze variables that contribute to the decrease of the crime rate and also for variables that explain the influence that the individual receives to entering the world of crime. In this study the objective a bibliographic review focused on empirical studies that approach the Brazilian reality and, thus, contribute to the definition of public policies. The methodology used is a review of books, dissertations, scientific papers published in specialized Journals, read and recorded on the subject, taking into account its little exploration in Brazil. It is concluded that the main factors that influence the practice of crime are the unemployment rate, income, Gini Index and schooling, hence the individual behaves in a rational way when deciding to commit the crime. Public policies tend to contribute to the crime reduction in the long term.

Keywords: Economics of Crime; victimization; public policies.

Artigo recebido em 15/10/2021. Aceito em 22/8/2022.

¹ Graduado em Ciências Econômicas pela Fundação Hermínio Ometto (FHO).

E-mail: andreluisdesouza.ls@gmail.com; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1940-7906>

² Doutor em Economia Aplicada pela Economia pela Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Universidade de São Paulo (ESALQ/USP). Docente na Fundação Getúlio Vargas (FGV).

E-mail: oto.montagner@fgv.br; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6616-3182>

Introdução

Sendo considerado um grande problema para vida dos brasileiros, o crime é elevado estatisticamente no Brasil. De acordo com Sistema de Informações sobre Mortalidade do Ministério da Saúde, em 2017 houve 65.602 homicídios (Cerqueira *et al.*, 2019).

O tema vem ganhando espaço nas linhas de pesquisa da área econômica, que buscam analisar as variáveis que contribuem para a diminuição ou aumento da taxa de criminalidade. Sendo assim, a Economia do Crime se torna tema importante de ser estudado, pois busca identificar o princípio de sua causa e com isso propor maneiras para seu combate através de políticas públicas e também ao indicar melhorias nas alocações de recursos.

Como estudado por Santos (2009), estima-se que a criminalidade dos dias de hoje tenha sido herdada de tempos passados, evidenciando que a taxa de criminalidade está sujeita a existência de efeito inércia. O autor também afirma que a presença de dependência temporal nas taxas de criminalidade provoca a necessidade de políticas de longo prazo, pois os resultados podem demorar um tempo para serem notados.

Devido aos vários crimes não serem efetivamente punidos, conduzindo assim a uma sensação de impunidade segundo Santos (2009), se tem um impacto negativo no cálculo do risco esperado ao cometer um crime. Com isso, o indivíduo é incentivado a entrar para o mundo do crime por conta de ter sua utilidade esperada aumentada.

Para Becker (1968), a decisão de um indivíduo de cometer ou não um crime resulta da maximização de sua utilidade, levando em consideração o ganho que receberá cometendo e seu custo de oportunidade caso não o faça. Isto também mostra que políticas que envolvam segurança pública interferem nesta decisão: quanto mais chances de o indivíduo ser pego em flagrante, menor é a probabilidade de cometer o crime. Conforme Salviato e Mourão (2015), a abordagem relacionada pela escolha do indivíduo pode ser assemelhada com os pensamentos do filósofo e jurista inglês Jeremy Bentham (1748-1832) e também do matemático e economista Alfred Marshall (1843-1924), dentre outros pensadores da Escola Neoclássica.

Buscando reunir trabalhos empíricos sobre Economia do Crime, o objetivo neste estudo é realizar uma revisão bibliográfica focada em literatura aplicada, abordando a realidade brasileira. Assim, tendo como justificativa a contribuição para a proposição de políticas públicas com foco na redução dos casos, busca a melhoria em âmbito nacional a partir da análise dos investimentos em educação, dos estímulos a oportunidades para empregos e segurança, dentre outros. O estudo de Santos e Kassouf (2012) vai nesse sentido, por exemplo, ao analisar o impacto do Estatuto do Desarmamento (ED) na cidade de São Paulo, ao avaliar se a medida obteve resultados positivos para a diminuição da criminalidade.

Este estudo está organizado em quatro seções além desta introdução e das considerações finais, sendo elas: o referencial teórico, a metodologia utilizada para realização da pesquisa e os estudos empíricos para o Brasil.

1 Referencial teórico

Becker (1968) é considerado um dos influenciadores que contribuiu com pesquisas a respeito da Economia do Crime. Com seu artigo intitulado *Crime and Punishment: an economic approach* (1968), fez análises da taxa criminal e da taxa de violência, considerando consequências de problemas socioeconômicos.

Apresentou o crime como uma atividade econômica, pois além de atos criminosos envolvendo roubo e violência, o autor trata também de assuntos como a violação de lei como, por exemplo, no caso das sonegações fiscais. Segundo Becker (1968), como citado por Clemente e Welters (2007), os parâmetros do modelo são exógenos, não podendo ser alterados e nem questionados; nem é um modelo de alocação de recursos nem de desenvolvimento, pois não procura explicar a origem e a evolução das sociedades e dos padrões da criminalidade.

No modelo criado por Becker (1968), de acordo com estudo de Clemente e Welters (2007), as relações comportamentais são subdivididas em cinco categorias (enunciadas abaixo). O objetivo é explicar os motivos dos gastos públicos e privados serem tão elevados, tanto para a prevenção quanto para a punição do crime.

- 1 Número de crimes e seus custos sociais.
- 2 Número de crimes e punições impostas.
- 3 Número de crimes, prisões e condenações e o gasto público com polícia e judiciário.
- 4 Número de condenações e o custo das penitenciárias e outros tipos de punições
- 5 Número de crimes e gasto privado com proteção e apreensão.

Tendo como intenção determinar como seria possível o combate ao crime, usou como estrutura básica em seu modelo teórico (representada no quadro 1) a função da oferta agregada, os custos sociais da atividade criminosa, o custo de prender e condenar, as punições e custo de otimização.

Quadro 1 – Estrutura básica para combate ao crime

Função da oferta agregada de crimes	Indica que o nível do crime depende de a probabilidade do indivíduo ser descoberto e condenado. O resultado dessa condenação leva em consideração à penalidade imposta e outros parâmetros da sociedade.
Custos sociais da atividade criminosa	Dá-se em função dos números de crimes: o custo marginal é crescente, mas o ganho marginal é decrescente. O custo líquido marginal pode ser tanto positivo quanto negativo.
Custo de prender e condenar	É encontrado em função do nível de atividade da polícia e do judiciário: o aumento da probabilidade de prender e condenar e o número de crimes elevam esses custos, considerando então o custo marginal de prender e condenar é crescente.
Punições	Considerando dois tipos de custos, do criminoso e da sociedade, que, após serem somados e do resultado subtrair o ganho da sociedade, se tem o custo social.
Condições de otimização	É obtida pela intenção da redução da criminalidade e do seu custo. Mostra que o ponto ótimo seria o ponto em que o custo marginal de aumentar a criminalidade seria igual a receita social marginal de aumentar a criminalidade.

Fonte: elaborado pelos autores com base em Clemente e Welters (2007).

Como já mencionado, para Becker (1968) a decisão do indivíduo é baseada na maximização de sua utilidade. Concordando, Medeiros (2018) aponta que o indivíduo calcula os ganhos do crime em relação aos ganhos na legalidade e sua disposição de cometer o crime. Caso os ganhos vindos da legalidade sejam inferiores aos ganhos das atividades ilícitas, o indivíduo escolherá cometer o crime – considerando os custos da probabilidade de ser preso, detido e condenado.

O modelo considera a probabilidade de ser preso, seus ganhos e perdas associadas aos custos tanto do indivíduo quanto da sociedade na atividade ilícita e a renda alternativa na atividade criminosa (BRUECKNER, 2011, *apud* FRANCO, 2016). O modelo das funções da escolha do indivíduo está representado no quadro 2.

Quadro 2 - Modelo função de utilidade do indivíduo

Renda esperada	$E(L) = a.0 + (1 - a).L = (1 - a).L$	Em que a representa a probabilidade de ser preso e L o ganho com a atividade criminosa.
Indivíduo seja capturado	$E(j) = a.j + .0 = a.l$	Em que j representa, então, os custos para o indivíduo no caso de ser capturado.
Custos da atividade	$E(L) - E(j) - e$ ou $(1 - a).L - a.j - e$	Em que e representa os custos da atividade criminosa (acesso a armas, planejamento, etc).
Decisão	$(1 - a).L - a.j - e >$ ganhos com atividades lícitas	O indivíduo decide cometer o crime.
Número de transgressões, probabilidade de condenação e condenação.	$Oj = Oj(pj, fj, uj)$	Em que Oj é o número de transgressões realizadas por um indivíduo, pj probabilidade de condenação, fj condenação, uj outras variáveis que possam incitar a cometer outros atos ilícitos. As variáveis pj e fj causam uma redução no número de transgressões.
Utilidade líquida do indivíduo (j) pelo cometimento de uma transgressão (EUj)	$EUj = [pjUj(Yj - fj)] + (1 - pj)Uj(Yj)$	Em que Uj é a função Utilidade do indivíduo j e Yj ganho ou vantagem adquirida na transgressão.
Decisão	$fj > Yj < pj$	A Utilidade esperada será negativa e, por tanto, inviabilizará o ato criminoso.

Fonte: elaborado pelos autores com base em Franco (2016).

Como discutido por Santos e Kassouf (2008), Becker (1968) afirma que os indivíduos reagem às variações na probabilidade de o crime não dar certo, sendo avaliado pela probabilidade de ser capturado, probabilidade de condenação e probabilidade de condenação. Myers (1983) e Goldberg e Nold (1980) encontraram evidências de que o criminoso também leva em conta a probabilidade de o crime ser registrado.

Com isso, estudos de Myers (1983) e de Goldberg e Nold (1980) buscaram identificar os fatores que influenciam no processo da decisão de registrar a ocorrência de um crime. Myers (1983) define as vítimas de crimes por Ω , sendo dividido pelos que registram o crime (Ω_i) e por aqueles que não realizam o registro do crime para as autoridades (Ω_0). Levando em consideração que para realizar o registro a vítima é movida pelo desejo de maximização da utilidade, e sendo X um vetor de características da vítima, a utilidade da vítima é dada por:

Quadro 3 – Função de utilidade da vítima

Função de utilidade da vítima	Decisão
$U_1 = f_1X$	Realizar o registro
$U_0 = f_0X$	Não realizar o registro

Fonte: elaborado pelos autores com base em Santos e Kassouf (2008).

Portanto, Ω_1 é composto por indivíduos que consideram $U_1 \geq U_0$, sendo “Registro” uma variável para mensurar a decisão da vítima. Assumindo 1 se a ocorrência for registrada e 0 caso não for registrada, tem-se que:

$$P(X) = P(U_0 - U_1 \leq 0|X) \quad (1)$$

Mesmo que a utilidade de registrar o crime não seja uma variável observável, pode ser observada de forma indireta pela decisão da vítima de registrar ou não. Tem-se então um modelo de escolha binária.

Para registrar o crime, deve-se considerar os custos e os benefícios que se esperam em troca. Os custos englobam o tempo que a vítima aloca realizando o registro na delegacia e o tempo para identificar os suspeitos. Já como benefícios tem-se a esperança de recuperar os bens que lhe foram roubados, incluindo a captura e a punição do criminoso.

2 Metodologia

Por se tratar de uma revisão bibliográfica, a metodologia utilizada nessa pesquisa é baseada em levantamento de livros, dissertações, artigos científicos publicados em revistas, lidos e fichados a respeito do tema, levando em consideração sua pouca exploração no Brasil.

Foram utilizados os seguintes passos para o levantamento das bibliografias que contribuíram como referência para este estudo: a) *sites* de busca utilizados: *Google Acadêmico*, *SciELO* e Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA); b) idioma da pesquisa: português; c) Palavras-chave: “Economia do Crime no Brasil”, “histórico de violência nacional”, “medidas preventivas contra o crime”; “estatuto de desarmamento”, “vitimização em Economia do crime”, “taxa de sub-registro de crimes”, “fatores econômicos que influenciam a criminalidade”; d) recorte temporal: 2000-2020.

Tem-se a intenção de reunir contribuições empíricas em relação à Economia do Crime para o Brasil, listando trabalhos que analisam sub-registros, vitimismo e estudos que contribuem para a formação de políticas públicas, analisando pontos positivos para a sua melhoria envolvendo a segurança e investimento social. Ao final do estudo constará um quadro resumo contendo as principais contribuições empíricas dos artigos brasileiros selecionados.

3 Estudos empíricos para o Brasil

3.1 Criminalidade no Brasil

O crescimento da criminalidade no território brasileiro é um assunto muito preocupante, com que diversos estudos no campo da Economia têm o objetivo de analisar quais são os fatores que influenciam na dinâmica criminal nacional. Santos (2009) afirma que, ao analisar a taxa de criminalidade entre um lugar e em períodos diferentes, algumas características da região podem ser consideradas de significativa estabilidade temporal, tendo como exemplo a cultura, a religião, as características sociais e a política.

Ao defender a existência de “efeito inércia” nas taxas de criminalidade nos estados brasileiros, Santos (2009) concluiu que o transbordamento da criminalidade de um ano para o outro tem suas implicações, sendo algumas delas o aumento das mortes e também a dificuldade enfrentada pela segurança pública para combater a criminalidade. O autor reforça a importância de políticas públicas eficientes voltadas para o longo prazo, devido à demora dos resultados serem notados pela população.

Políticas públicas voltadas à segurança da sociedade e investimentos em educação podem ter como resultado a diminuição da taxa de criminalidade, destacando sua eficácia para a população no decorrer dos anos após a sua divulgação e promulgação. No que tange ao investimento em educação, acredita-se que uma pessoa com maior nível educacional terá melhores condições e oportunidades no mercado de trabalho, podendo assim ter como recompensa um salário melhor e uma qualidade de vida mais adequada.

Oliveira (2016) acrescentou à discussão a relação entre Economia e criminalidade em âmbito nacional, analisando as principais variáveis que influenciam no avanço desta última entre os anos de 1990 e 2010. Para sua pesquisa utilizou dados retirados do Sistema de Informações sobre Mortalidade, do Ministério da Saúde. Devido aos altos índices de sub-registros e outros tipos de crimes, utilizou como *proxy* a taxa de criminalidade.

Nesse sentido, a taxa de criminalidade é considerada a melhor variável para desenvolver esse tipo de estudo. Devido à alta probabilidade de registro de um homicídio, é então considerado seu número absoluto para cada 100 mil habitantes, excluindo os crimes que não são levados ao Departamento de Polícia – o que aumenta a confiança nos dados obtidos.

O aumento da criminalidade nacionalmente no período estudado, afirma Oliveira (2016), foi maior entre os jovens (principalmente por mortes violentas), apontando que o crescimento da taxa de homicídios entre 15 e 29 anos foi de 46,70%. Uma diferença muito alta, levando em consideração que a taxa das demais idades teve um aumento de 25,22%. Isso apontou que os jovens são as principais vítimas de mortes no Brasil.

Furtado (2007), ao analisar a taxa de criminalidade defasada e a taxa de julgamento, obteve como resultado que quanto maior a taxa de processos julgados no período anterior, maior é a diminuição da criminalidade. Sendo assim, um aumento na eficiência da justiça mostra um aumento no custo de cometer o crime devido à maior probabilidade de sofrer uma punição.

Um estudo estatístico realizado por Borilli e Shikida (2009) em três penitenciárias de segurança máxima, com uma amostra de 262 indivíduos, buscou analisar quais são as circunstâncias socioeconômicas da escolha ocupacional da economia e o motivo para entrar para o mundo do crime. Notou-se que na época da prática do crime a maioria dos entrevistados tinham entre 18 a 28 anos e eram moradores da zona urbana. Com relação à escolaridade, 80,92% dos entrevistados tinham apenas o ensino médio, esta alta porcentagem foi justificada por 32,82% deles como advinda da necessidade de contribuir para a renda familiar. Na análise, o uso de drogas pode colaborar positivamente para a entrada da criminalidade.

Portanto, analisando tais variáveis, tem-se que ao realizar automaticamente a função de custo de oportunidade, a decisão tomada é a considerada mais “fácil” e vantajosa, incluindo a falta de oportunidade e a falta de experiência no mercado de trabalho como fatores cruciais para a escolha. Isso faz com que o indivíduo acredite que o crime é algo que realmente compensa, podendo abranger as chances de não serem presos e condenados.

A justiça é considerada uma variável importante, podendo influenciar no comportamento tanto do criminoso quanto da sociedade em si, contribuindo para a diminuição da criminalidade caso o indivíduo seja julgado e condenado, bem como na confiança da sociedade em relação à sua segurança – trazendo a sensação de que a justiça foi realmente alcançada.

Outro estudo de caso, realizado por Simon, Shikida e Borilli (2011) na Penitenciária Feminina de Piraquara (PR), analisou a criminalidade através da realização de um questionário e que considerou na pesquisa apenas mulheres condenadas por crimes econômicos. As autorias chegaram à conclusão de que a maior parte da concentração é de jovens, podendo ser associado ao baixo “custo de oportunidade”. Incluiu também a baixa escolaridade, refletida no perfil socioeconômico das mesmas, demonstrando forte correlação entre suas profissões com uma remuneração baixa. Logo, a motivação para entrada no mundo do crime, como considerado pela maioria das entrevistadas, foi a busca de ganho fácil movido pela ambição.

De acordo com o estudo de Simon, Shikida e Borilli (2011), os retornos econômicos baseados na atividade ilegal para a maioria das entrevistadas visam o ganho financeiro levando em consideração o risco, afirmando que o crime mesmo assim acaba compensando. Concluem que sua escolha é racional levando em consideração a avaliação do risco em troca de ganhos fáceis de curto prazo.

Somavilla (2015) analisou através de dados em painel os determinantes do crime na região metropolitana de Porto Alegre (RS), tendo como foco os crimes de latrocínio entre os anos de 2000 e 2015. Em seu resultado final, observou que a variável produto interno bruto (PIB) está inversamente correlacionada com o número de latrocínios, significando que ao aquecer a economia existe uma redução neste tipo de crime.

A autora também inclui educação como uma variável importante, indo de encontro com as conclusões de Simon, Shikida e Borilli (2011) – de que o baixo nível de escolaridade é um fator que pode favorecer a entrada para o mundo do crime. Para Santos (2009), precisa-se focar em um melhor investimento em educação voltado para grupos mais vulneráveis, o que pode contribuir para a redução desta taxa.

Enquanto um aumento no nível de educação influencia na redução da criminalidade dando oportunidade para que os indivíduos encontrem trabalhos com melhores remunerações, também pode contribuir com o aumento desta taxa, já que, como mencionado por Simon, Shikida e Borilli (2011), um aumento na educação faz com que o indivíduo cometa crimes mais elaborados. O mesmo pode se dizer da taxa de desemprego, em que Borilli e Shikida (2009) citam que a relação de crime, desemprego e dificuldade financeira não foi verificada no estudo, já que a maioria dos entrevistados estava trabalhando quando cometeram crimes. Isso denota que tanto o tema da educação quanto o do desemprego ainda não estão estabelecidos na literatura sobre Economia do Crime.

Dado o exposto, passemos a próxima subseção, dirigida aos sub-registros e ao vitimismo. Importante ter em mente que, por mais que filtre os dados para serem utilizados em um estudo e mesmo que sejam de instituições oficiais, estes não reproduzem os verdadeiros números de crimes registrados. Isso acontece devido à existência desses sub-registros.

3.2 Sub-registro e vitimismo

Considerado um dos principais problemas para os estudos sobre a Economia do Crime, a taxa de sub-registros dificulta a mensuração de dados reais ocorridos em determinado período e região. Isso pode implicar em alocações de recursos em segurança pública inferiores a real necessidade (SANTOS; KASSOUF, 2008).

O estudo tem como objetivo identificar quais os fatores que influenciam na decisão da vítima em registrar ou não uma ocorrência de crime. Para isso, foram utilizados microdados retirados de uma pesquisa de 2002 sobre vitimização, realizada pelo Gabinete de Segurança Institucional (GSI) da Presidência da República em conjunto com Instituto de Administração da Universidade de São Paulo (USP) e com o Instituto Latino Americano das Nações Unidas para a Prevenção do Delito e Tratamento de Delincente (SANTOS; KASSOUF, 2008).

Para identificar os determinantes do sub-registro, os autores utilizaram um modelo *probit*, considerando como variável dependente a decisão das vítimas de registrar ou não o crime para as autoridades responsáveis. Como resultado, o estudo mostra que algumas características da vítima interferem nesta decisão e que quanto maior for à perda, maior é a chance de realizar o registro. Exemplos disso são pessoas do sexo masculino, com maior nível de escolaridade, com renda intermediária, que são consideradas – na média – as mais propensas a registrar a ocorrência (SANTOS; KASSOUF, 2008).

Na pesquisa notou-se que o nível de sub-registro não é distribuído igualmente entre as idades, deixando evidente que o número de entrevistados que tem a maior probabilidade de registrar uma ocorrência de roubo está entre na faixa etária de 25 a 44 anos. Em relação a variável trabalho remunerado, a probabilidade de registrar acaba sendo menor do que as pessoas que não trabalham ou se encontravam em outras condições. Uma possível justificativa é que, para efetuar um registro exige tempo da vítima, fazendo com que as que tenham trabalho remunerado aloquem esse tempo para efetuar a ocorrência (SANTOS; KASSOUF, 2008).

Santos e Kassouf (2008) deixam como esclarecimento adicional que a relação positiva entre estas variáveis é por conta das regiões em que a taxa de desemprego é alta. Há menores taxas de sub-registro devido ao custo de oportunidade de registrar a ocorrência ser menor, com que se tem um aumento na taxa de criminalidade da região.

Santos e Kassouf (2008) afirmam ainda que a confiança na justiça pode também interferir nesta decisão. As pessoas que acreditam que a justiça não será feita por alguma razão têm menor probabilidade de realizar a ocorrência, aumentando assim a margem de sub-registros. Concluem pela existência de uma explicação econômica para as taxas de sub-registro, visto que esta decisão de registrar ou não o crime vem acompanhada do custo-benefício da vítima.

Santos (2008) buscou analisar as características socioeconômicas que influenciam a vítima na sua vitimização repetida. Foram utilizados dados da PNAD do ano de 1988 e, para complementar as variáveis econômicas, foram considerados dados do IPEADATA do mesmo ano. O resultado encontrado foi que quanto mais idosa (60 anos ou mais) a pessoa ser, maior a probabilidade de que sofra novamente algum tipo de delito. A autora conclui também que quanto maior o nível de escolaridade e renda, maiores serão as chances de ser vitimizadas novamente. Isso é explicado pelo fato de que quanto maior o tempo de estudo, melhores oportunidades de trabalho e, portanto, um melhor alvo em potencial.

Com objetivo de identificar os fatores microeconômicos que influenciam a criminalidade, Madalozzo e Furtado (2011) utilizaram como base de dados uma pesquisa de vitimização realizada pelo Instituto Futuro Brasil (IFB) entre os anos de 2003 e 2008. Concluíram que o percentual de notificação registrado à polícia é baixo, acrescentando que a decisão da vítima realizar o registro de ocorrência leva em consideração não só a esperança de recuperar o que lhes foi tirado como também a expectativa de que o criminoso seja punido.

Souza e Cunha (2015) analisaram como as características pessoais das vítimas influenciam a probabilidade de sofrer crimes, utilizando dados da PNAD entre os anos de 1988 e 2009. As autorias analisam os crimes de furto, roubo, tentativa de roubo/furto e agressão (esta última tendo uso ou não de armas). Concluíram que o roubo/furto é o crime mais cometido no Brasil, seguido da tentativa de agressão. Há maior probabilidade de que os indivíduos que sofrem com esses crimes sejam homens economicamente ativos, vivam em regiões metropolitanas e em áreas urbanas. Isso denota que pessoas que ficam muito tempo fora de casa tem uma probabilidade maior de sofrer crimes contra o patrimônio. Esses indivíduos em geral possuem renda e escolaridade maior do que a média nacional, mostrando que (na média) à medida que os anos de estudos se elevam o salário acompanha esse aumento, o que torna o indivíduo mais atrativo para o ato criminoso.

No estudo de Moreira (2017), ao mensurar a taxa de sub-registro para o estado de Minas Gerais, encontrou como resultado a correlação positiva entre a quantidade de crimes e o sub-registro, indo de acordo com a teoria de Becker (1968) de que os indivíduos que cometem o crime são racionais (levando em consideração se o ato criminoso irá ser registrado ou não pela vítima).

3.3 Políticas públicas

Uma maneira de controlar a taxa de criminalidade é através de políticas aplicadas, dentre outros, à segurança, à educação e aos programas sociais, com o objetivo de redução e de controle dos crimes e violência. Furtado (2007) afirma ser relevante para a redução da criminalidade a diminuição da desigualdade de renda, bem como a melhoria da qualidade da educação e a eficiência da justiça.

Uma das formas que o estado de São Paulo encontrou para amenizar a questão das taxas de criminalidade foi através da aplicação do Estatuto do Desarmamento. Por meio desta medida de segurança, Santos e Kassouf (2012) avaliaram seu efeito na criminalidade, baseado em crimes letais praticados na cidade de São Paulo.

Para a análise foi considerado como medida de intervenção apenas o ED, mesmo que outras medidas adotadas durante o período de estudo pudessem ter influenciado no resultado. Esta metodologia permite testar se a média de uma série temporal tem alguma alteração após um determinado evento. Os dados utilizados foram do período compreendido entre o terceiro semestre de 1995 ao último trimestre de 2010. Santos e Kassouf (2012) consideraram que as armas entregues por voluntários em campanha não incluíram as armas de criminosos, tendo como primeiro resultado a diminuição de reação ao crime. Ao final da análise, o resultado obtido foi que não se rejeita a hipótese de que o ED causou um efeito negativo na taxa de criminalidade.

Santos e Kassouf (2012) questionam como uma medida jurídica interfere no comportamento de um criminoso, mas concluem que o Estatuto do Desarmamento tornou o acesso de armas de fogo e munições mais difíceis para serem adquiridos legalmente. Já para aqueles que desejam adquiri-las de forma ilegal, se tornaram mais rígidas as punições.

Becker e Kassouf (2017) analisaram se o gasto público em educação pode contribuir para a redução da taxa de homicídios e também se é preciso um período para que esse resultado seja observado. A metodologia utilizada foi a de estimativas realizadas através do *GMM-SYS*, com uma defasagem para os gastos com educação, com dados em painel dos estados nacionais no período entre 2001 e 2009. Esta estrutura é utilizada para controlar a heterogeneidade não observável dos estados, já que características culturais, sociais e políticas (consideradas estáveis no tempo) podem influenciar as taxas de crimes.

Para isso foi utilizado como variável independente a taxa de homicídio por agressão por cem mil habitantes, sendo considerada como oferta do crime em âmbito nacional. Para representar os gastos públicos em educação e cultura por habitante, usou-se como medida os gastos públicos com educação (BECKER; KASSOUF, 2017).

Variáveis como a taxa de desemprego e os gastos com segurança pública também foram utilizadas. Foi incluída também uma defasagem para poder observar os efeitos sobre a criminalidade no longo prazo. Consideraram ainda que o resultado do desemprego em relação à entrada no mundo do crime pode não ser imediato e que gastos com educação e segurança pública podem levar tempo para serem notados e absorvidos pela população (BECKER; KASSOUF, 2017).

Como resultado, observou-se uma elasticidade negativa perto de 0,1 na defasagem, concluindo que ao aumentar os gastos em educação em 10%, a taxa de criminalidade terá uma diminuição de 1% no próximo período. Mostraram assim que gastos públicos em educação podem realmente contribuir para a redução da criminalidade, mas para isso é preciso esperar um tempo para que o efeito seja observado.

Em relação às outras variáveis de controle, um aumento de 10% nos gastos com segurança pública pode levar a uma redução de até 7,8% na taxa de homicídios. A análise da taxa de desemprego evidenciou que a escolha em participar do mundo do crime não ocorre diretamente. As autoras concluem também que em relação ao índice de Gini um aumento de 10% (com as demais condições constantes) levar a taxa de homicídios a aumentar em até 7,8% no curto prazo e 58% no longo prazo.

Com o objetivo alcançado, Becker e Kassouf (2017) mostraram empiricamente que políticas públicas voltadas para educação podem interferir no aumento da taxa de criminalidade ao longo do tempo. Deixaram como uma possível extensão de estudo formas eficientes para alocação de recursos e também a inclusão de controles espaciais para poder analisar as questões geográficas que possam influenciar a criminalidade.

Com o objetivo de avaliar o impacto do Programa Nacional de Segurança Pública e Cidadania (PRONASCI) sobre a taxa de homicídios dos municípios brasileiros, Castro (2019) mostrou que o programa não foi efetivo na redução da taxa de homicídios das cidades participantes. A autora afirma que é importante a investigação das falhas no referido programa, para que em outras políticas semelhantes não se obtenham os mesmos resultados, sugerindo também outras avaliações de impactos por regiões ou estados. Inclui também que o sistema de informações *online* INFOCRIM – programa presente apenas no estado de São Paulo – apresentou impactos negativos na taxa de homicídios.

O foco do Programa Escola da Família é na minimização da vulnerabilidade social, conforme citado por Castro (2019). Mas seus efeitos vão além, podendo contribuir para a redução da taxa de criminalidade no estado de São Paulo. A autora busca avaliar o efeito da saída de municípios participantes do Projeto Escola da Família. Mesmo obtendo um resultado que não era esperado, a hipótese de que ao sair do programa a taxa de homicídios tenha aumentado não é sustentada. A autora justifica que foi considerada a taxa de homicídios municipal para poder avaliar a não participação no programa, significando que nem toda população é beneficiada.

Castro (2019) observou que o PRONASCI e a Guarda Municipal apresentaram relação sobre os homicídios na pesquisa da Escola da Família. Constatou que este resultado é em relação apenas quando se analisa os dados do estado de São Paulo. A autora deixa como sugestões de trabalhos futuros analisar o efeito do PRONASCI em áreas mais desagregadas, tanto em âmbito regional quanto estadual.

Analisar o efeito de políticas públicas auxilia não apenas na melhor alocação de recursos para futuros aprimoramentos do sistema como um todo, mas também na avaliação de seus resultados ao longo do tempo. Este tipo de controle, mesmo que se espere um efeito rápido no curto prazo para a diminuição da criminalidade, só será observado ao longo prazo.

Simon, Shikida e Borilli (2011), no seu estudo, mostram que as entrevistadas deixam como principais sugestões de medidas para reduzir a taxa de criminalidade o aumento no investimento em educação, a melhoria na remuneração salarial e na oferta de emprego. A oferta de emprego para pessoas que acabaram de cumprir penas em presídios é realmente baixa, levando em consideração a existência do preconceito que envolve a sociedade.

Como exemplo, buscando aumentar esta oportunidade em Araraquara (SP), no dia 4 de dezembro de 2019 foi promulgada a lei de número 9.280, que em seu parágrafo único explicita que:

A Política Municipal de Trabalho Para Pessoas Privadas de Liberdade e Egressas do Sistema Prisional visa a impor a obrigação, aos vencedores de processo de licitações contratadas pela Administração Pública Municipal Direta e Indireta, nos termos §5º do art. 40 da Lei Federal nº 8.666, de 1993, a contratar e manter como mão de obra para execução dos respectivos contratos: pessoas que cumprem pena em regime aberto, semiaberto e fechado; e pessoas que sejam egressas das unidades do sistema prisional do Estado de São Paulo (Câmara Municipal de Araraquara, 2019).

4 Contribuições empíricas

Como mencionado, na atualidade a criminalidade tem aumentando entre a população brasileira e mundial. Com isso, diversas áreas de estudos contribuem para a compreensão deste fenômeno, em que economistas vêm ampliando seu espaço neste campo de pesquisa. A Economia do Crime, que teve como influenciador pioneiro Becker (1968), considera o crime – mesmo sendo ilegal – como uma atividade econômica em que os indivíduos agem com racionalidade visando o custo-benefício para realizar a prática do ato. Destarte, abaixo se encontra um quadro resumo dos resultados em termos de literatura brasileira sobre o tema.

Quadro 4 – Quadro resumo dos resultados

Autorias	Metodologia	Hipótese	Principais resultados
Criminalidade no Brasil			
Furtado (2007)	Método Generalizado dos Momentos em Sistema	A desigualdade de renda, eficiência da justiça e o índice de pobreza impactam na taxa de homicídios.	Uma maior taxa em processos julgados do período anterior causa um desincentivo do indivíduo ao cometer um crime no presente (efeito inércia), comprovando que a eficiência da justiça causa um impacto na diminuição da criminalidade.
Santos (2009)	<i>System GMM</i>	A presença de efeito inércia nas taxas de crimes letais nos estados brasileiros.	Não se rejeita a hipótese de existência de efeito inércia
Borilli e Shikida (2009)	Análise estatística	As circunstâncias socioeconômicas da escolha ocupacional entre setor legal e ilegal da economia motivam a entrada para o mundo do crime	A dificuldade financeira, o desemprego e a necessidade de colaborar com o orçamento familiar influenciam no aumento da taxa de criminalidade.
Simon, Shikida e Borilli (2011)	Análise estatística	Natureza socioeconômica das mulheres, riscos e incertezas em relação ao crime e benefícios esperados com o resultado dessa prática, influenciam a entrada para o mundo do crime.	Escolaridade e emprego com baixa remuneração colaboram para a entrada no mundo do crime. A decisão de migrar para o crime é em busca de ganho fácil e ambição. A escolha racional que leva em consideração a avaliação do risco em troca de ganhos fáceis de curto prazo.
Oliveira (2016)	Dados em Painel (PVAR)	Os jovens são mais propensos a serem vítimas de violência do que as pessoas mais velhas.	O crescimento na taxa de homicídio para jovens entre 15-29 anos foi maior (46,70%) em comparação a outras idades (25,22%). Isso apontou que os jovens são as principais vítimas de mortes no Brasil.
Somavilla (2015)	Dados em Painel	Taxa de desemprego, desigualdade social, diminuição de renda impactam a taxa de criminalidade na cidade de Porto Alegre (RS).	Para Porto Alegre (RS), ao analisar a taxa de ocupação, um aumento na renda das pessoas economicamente ativas gera uma diminuição na taxa de latrocínio.

Sub-Registro e vitimismo			
Santos e Kassouf (2008)	<i>Probit</i>	As vítimas de crimes agem racionalmente na decisão de registrar ou não um crime às autoridades competentes.	Não se rejeita a hipótese de que as vítimas agem racionalmente para a realização de Registro de Ocorrência.
Santos (2008)	Modelo de Regressão Negativo Binomial	As características do indivíduo e fatores socioeconômicos influenciam para que o mesmo torne a sofrer vitimização repetida.	Idade, escolaridade e renda familiar têm efeitos positivos na vitimização repetida, justificada por se assumir quanto mais idosa a pessoa mais vulnerável será no primeiro caso e, no caso de escolaridade e renda, quanto maior a escolaridade mais oportunidade de emprego.
Madalozzo e Furtado (2011)	<i>Probit</i>	Espera-se que as vítimas decidam optar por registrar ocorrência do crime quando o benefício for maior que o custo.	A vítima, ao realizar o registro de ocorrência, leva em consideração não só a esperança de recuperar o que lhes foi tirado, mas também a expectativa de que o criminoso seja punido.
Souza e Cunha (2015)	<i>Logit</i>	Mudanças do perfil de vitimização do final da década de 1980 para o final da década de 2000.	Uma alta na vitimização de jovens no ano de 2009, justificado via suas maiores exposições.
Moreira (2017)	Análise de Fronteira Estocástica	Os indivíduos realizam uma análise de custo-benefício para registrar ou não a vitimização.	Não se rejeita a hipótese de que o indivíduo age racionalmente ao realizar o registro às autoridades, buscando sempre seu custo-benefício.
Políticas Públicas			
Santos e Kassouf (2012)	Análise de Intervenção	Estatuto do Desarmamento causou uma redução na taxa de crimes letais.	Não se rejeita a hipótese, pois o ED causou um efeito negativo na taxa de criminalidade.
Becker e Kassouf (2017)	<i>Logit</i> e Métodos dos Modelos Generalizados	Alocação de recursos na educação pode ser uma forma de política pública de longo prazo para a redução da criminalidade.	Considera a hipótese de que investimento em educação tende a reduzir a criminalidade, mesmo que leve um tempo para a população absorver.
Castro (2019)	Diferença Espacial com Pareamento de Defasagem Espacial com Erro Autorregressivo Espacial	PRONASCI não atingiu seu objetivo de reduzir a criminalidade nos municípios participantes.	No âmbito nacional, o PRONASCI não colaborou com a redução da taxa de criminalidade.
Castro (2019)	Diferenças Espaciais de Defasagem Espacial	Deixar de participar do Programa Escola da Família aumentou os homicídios nos municípios selecionados.	A hipótese de que houve um aumento na taxa de criminalidade após as saídas desses municípios não é sustentada.

Fonte: elaborado pelos autores baseado nos artigos mencionados.

Considerações finais

O tema abordado neste artigo vem ganhando cada vez mais notoriedade em trabalhos acadêmicos, por buscar verificar os fatores econômicos e socioeconômicos que influenciam a taxa de criminalidade como um todo. Tem-se em mente que os principais fatores que influenciam esta prática são a taxa de desemprego, a renda, o Índice de Gini e a escolaridade.

Através deste estudo pode-se afirmar que o indivíduo se comporta de forma racional ao decidir praticar um crime, levando em consideração todos os riscos que se tem em comparação aos benefícios que terá no final. Quando os benefícios forem maiores que os custos, o indivíduo opta por cometê-lo.

Os estudos que buscam responder quais são as características e decisões pessoais que levam o indivíduo a realizar o boletim de ocorrência mostram que o mesmo age racionalmente. Busca sempre o custo-benefício na tomada de decisão, sendo realizada a queixa na maioria das vezes em que precisa deste documento para poder acionar o seguro do bem.

É notável a importância de registros em departamentos policiais, pois a existência de sub-registros dificulta a coleta de dados para estudos sobre o tema, sendo uma das principais limitações para saber o número real. Outro empecilho se dá pela falta de confiabilidade nos dados de pesquisa de vitimização, pois os entrevistados podem passar informações distorcidas devido a falhas da memória. Para isso é necessário, como citado por Santos (2008), criar mecanismos para se conhecer a real taxa de criminalidade dos estados nacionais.

Um método para aumentar este custo para o criminoso é o investimento em segurança, como, por exemplo, o aumento no número de vigilantes na rua. Porém, isso tenderá a aumentar os registros de ocorrências nas delegacias, sendo que quanto maior a vigilância, maior é a cobertura de territórios. Monitoramentos através de câmeras em pontos estratégicos podem ser considerados uma boa alternativa de investimentos na área, uma vez que, ao serem espalhadas em determinados pontos em que a taxa de criminalidade é alta, irá auxiliar os vigilantes em suas tarefas – preservando suas vidas e aumentando a segurança da sociedade.

Como forma de verificar a eficiência de políticas públicas voltadas para o controle e diminuição da criminalidade, é necessária a realização de uma análise com dados antes e após de entrarem em vigor, trazendo assim um resultado mais real e confiável para os estudos.

Por fim, como sugestão para trabalhos futuros, uma análise de eficiência da lei citada durante o artigo para o município de Araraquara (SP) é promissora. Acredita-se que esta medida tende a ter influência negativa em relação à taxa de criminalidade, dando oportunidade aos indivíduos no mercado de trabalho – os afastando do mundo do crime. O resultado esperado poderá ser analisado no longo prazo, após sua sanção, podendo eventualmente agregar conteúdo mais robusto à pesquisa.

Referências

- BECKER G. S. *Crime and punishment: an economic approach*. *Journal of Political Economy*, v. 76, p. 169-217, 1968.
- BECKER, K. L.; KASSOUF, A. L. Uma análise do efeito dos gastos públicos em educação sobre criminalidade no Brasil. **Economia e Sociedade**, v. 26, n. 1, p. 215-242, abril 2017.
- BORILLI, S. P.; SHIKIDA, P. F. A. Crime econômico no Paraná: um estudo de caso. **Análise Econômica**, v. 24, n. 46, p. 123-143, 2009.
- CÂMARA MUNICIPAL DE ARARAQUARA. **Lei 9.820, de 4 de dezembro de 2019**. Institui a Política Municipal de Trabalho para Pessoas Privadas de Liberdade e Egressas do Sistema Prisional, e dá outras providências. Disponível em: <<http://consulta.camara-arq.sp.gov.br/ProjetosLei/415-2019>>. Acesso em: 20 de julho de 2022.
- CASTRO, T. E. **Políticas de Segurança Pública no Brasil Sob o Olhar da Economia do Crime**: Os Casos do PRONASCI e Programa Escola da Família. 108f. (Tese para obtenção do Título de Doutora em Economia Aplicada). Universidade de São Paulo, Escola Superior de Agricultura “Luiz Queiroz”, Piracicaba, 2019.
- CERQUEIRA, D. *et al.* **Atlas da Violência 2019**. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada; Fórum Brasileiro de Segurança Pública (Orgs.). Brasília: Rio de Janeiro: São Paulo: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada; Fórum Brasileiro de Segurança Pública. Disponível em: <<http://www.ipea.gov.br/atlasviolencia/download/19/atlas-da-violencia-2019>>. Acesso em: 20 de julho de 2022.
- CLEMENTE, A; WELTERS, A. Reflexões Sobre o Modelo Original da Economia do Crime. **Revista de Economia**, v. 33, n. 2 (ano 31), p. 139-157, jul-dez 2007.
- FRANCO, C. Revisão de Literatura e Evidências Empíricas Sobre Economia do Crime. **Revista UNEMAT de Contabilidade**, v. 5, n. 9, p.155-175, jan-jun 2016.
- FURTADO, G. M. **Aplicação da Economia do Crime no Brasil**. 81f. (Dissertação para Mestrado em Estudos Econômicos) Faculdade IBMEC São Paulo, 2007.
- MADALOZZO, R; FURTADO, G. M. Um Estudo Sobre a Vitimização Para a Cidade de São Paulo. **Revista de Economia Política**, v. 31, n.1, p.-160-180, jan-mar 2011.
- MEDEIROS, E. E. D. C. P. **Economia do Crime**: das teorias explicativas à estudos econométricos para o Brasil. (Graduação Ciências Econômicas). Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2018.
- MOREIRA, G. C. **Dois ensaios em economia do crime**. 63f. (Tese apresentada para obtenção do título de Doutor em Economia Aplicada). Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2017.

OLIVEIRA, A. M. **Criminalidade no Brasil e seus aspectos econômicos no período de 1990-2010**: uma análise de vetores autorregressivos para dados em painel (PVAR). 72f. (Dissertação para Mestrado em Estudos Econômicos) Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2016.

SANTOS, S.C.L. **Vitimização e desigualdade de renda no Brasil**. Fortaleza, 2008. 82f. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal do Ceará, Programa de Pós-Graduação em Economia, CAEN, Fortaleza, 2008.

SANTOS, M. Dinâmica temporal da criminalidade: mais evidências sobre o “efeito inércia” nas taxas de crimes letais nos estados brasileiros. **Revista EconomiA**. v. 10, n. 1, p.169-194, jan-abr 2009.

SANTOS, M.; KASSOUF, A. L. Existe explicação econômica para o sub-registro de crimes contra a propriedade? **Econ. Aplic.** v. 12, n. 1, p. 5-27, jan-mar 2008.

SANTOS, M.; KASSOUF, A. Avaliação de impacto do estatuto do departamento na criminalidade: uma abordagem de séries temporais aplicada à cidade de São Paulo. **Economic Analysis of Law Review**, v. 3, n. 2, p. 307-322, jul-dez 2012.

SALVIATO, R. B.; MOURÃO, G. N. Economia do Crime: Um estudo sobre a Teoria Econômica do Crime e as Suas Variações no Estado do Paraná. **Memorial TCC – Caderno da Graduação**, p 353-368, 2014/2015.

SIMON, D. C.; SHIKIDA, P. F. A.; BORILLI, S. P. Economia do Crime: uma análise de gênero a partir de um estudo de caso na penitenciária feminina de Piraquara (PR). **Revista de Estudos Sociais**, v. 7, p. 107-141, 2011.

SOMAVILLA, L.M. **Fatores determinantes dos latrocínios na região metropolitana de Porto Alegre**: uma análise econométrica. 49f. Dissertação de Mestrado em Economia. UNISINOS, São Leopoldo, 2015.

SOUZA, J. P.; CUNHA, M. S. Evidência sobre a vitimização no Brasil: uma análise econométrica. **Economic Analysis of Law Review**, v. 6, n. 2, p. 206-227, jun-dez 2015.