

Cerqueira, Daniel

Working Paper

Custo de bem-estar social dos homicídios relacionados ao proibicionismo das drogas no Brasil

Texto para Discussão, No. 2985

Provided in Cooperation with:

Institute of Applied Economic Research (ipea), Brasília

Suggested Citation: Cerqueira, Daniel (2024) : Custo de bem-estar social dos homicídios relacionados ao proibicionismo das drogas no Brasil, Texto para Discussão, No. 2985, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), Brasília, <https://doi.org/10.38116/td2985-port> , <https://hdl.handle.net/11058/12132>

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/290150>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.



<https://creativecommons.org/licenses/by/2.5/br/>

TEXTO PARA DISCUSSÃO

2985

**CUSTO DE BEM-ESTAR SOCIAL
DOS HOMICÍDIOS RELACIONADOS
AO PROIBICIONISMO DAS
DROGAS NO BRASIL**

DANIEL CERQUEIRA

ipea

Instituto de Pesquisa
Econômica Aplicada

**CUSTO DE BEM-ESTAR SOCIAL
DOS HOMICÍDIOS RELACIONADOS
AO PROIBICIONISMO DAS
DROGAS NO BRASIL¹**

DANIEL CERQUEIRA²

1. Agradeço à Julita Lemgruber pela motivação, apoio e troca de ideias, sem os quais este trabalho não teria sido feito. Agradeço também a vários colegas do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea) pelos comentários e, em particular, ao Bernardo Medeiros e à Milena Soares pelas ótimas sugestões.

2. Técnico de planejamento e pesquisa na Diretoria de Estudos e Políticas do Estado, das Instituições e da Democracia (Diest) do Ipea.

Governo Federal

Ministério do Planejamento e Orçamento

Ministra Simone Nassar Tebet

ipea Instituto de Pesquisa
Econômica Aplicada

Fundação pública vinculada ao Ministério do Planejamento e Orçamento, o Ipea fornece suporte técnico e institucional às ações governamentais – possibilitando a formulação de inúmeras políticas públicas e programas de desenvolvimento brasileiros – e disponibiliza, para a sociedade, pesquisas e estudos realizados por seus técnicos.

Presidenta

LUCIANA MENDES SANTOS SERVO

Diretor de Desenvolvimento Institucional

FERNANDO GAIGER SILVEIRA

**Diretora de Estudos e Políticas do Estado,
das Instituições e da Democracia**

LUSENI MARIA CORDEIRO DE AQUINO

Diretor de Estudos e Políticas Macroeconômicas

CLÁUDIO ROBERTO AMITRANO

**Diretor de Estudos e Políticas Regionais,
Urbanas e Ambientais**

ARISTIDES MONTEIRO NETO

**Diretora de Estudos e Políticas Setoriais,
de Inovação, Regulação e Infraestrutura**

FERNANDA DE NEGRI

Diretor de Estudos e Políticas Sociais

CARLOS HENRIQUE LEITE CORSEUIL

Diretor de Estudos Internacionais

FÁBIO VÉRAS SOARES

Chefe de Gabinete

ALEXANDRE DOS SANTOS CUNHA

**Coordenador-Geral de Imprensa e
Comunicação Social (substituto)**

JOÃO CLAUDIO GARCIA RODRIGUES LIMA

Ouvidoria: <http://www.ipea.gov.br/ouvidoria>

URL: <http://www.ipea.gov.br>

Texto para Discussão

Publicação seriada que divulga resultados de estudos e pesquisas em desenvolvimento pelo Ipea com o objetivo de fomentar o debate e oferecer subsídios à formulação e avaliação de políticas públicas.

© Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – **ipea** 2024

Cerqueira, Daniel

Custo de bem-estar social dos homicídios relacionados ao proibicionismo das drogas no Brasil / Daniel Cerqueira. – Rio de Janeiro: Ipea, 2024.

40 p. : il., gráfs. – (Texto para Discussão ; n. 2985).

Inclui Bibliografia.

ISSN 1415-4765

1. Proibicionismo de Drogas. 2. Custo de Bem-Estar.
3. Anos Potenciais de Vida Perdidos. 4. Expectativa de Vida.
5. Homicídios. I. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada.
- II. Título.

CDD 363.4

Ficha catalográfica elaborada por Elizabeth Ferreira da Silva CRB-7/6844.

Como citar:

CERQUEIRA, Daniel. **Custo de bem-estar social dos homicídios relacionados ao proibicionismo das drogas no Brasil**. Rio de Janeiro: Ipea, mar. 2024. 40 p. : il. (Texto para Discussão, n. 2985). DOI: <http://dx.doi.org/10.38116/td2985-port>

JEL: I18; I30; K42.

As publicações do Ipea estão disponíveis para *download* gratuito nos formatos PDF (todas) e EPUB (livros e periódicos).

Acesse: <https://repositorio.ipea.gov.br/>.

As opiniões emitidas nesta publicação são de exclusiva e inteira responsabilidade dos autores, não exprimindo, necessariamente, o ponto de vista do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada ou do Ministério do Planejamento e Orçamento.

É permitida a reprodução deste texto e dos dados nele contidos, desde que citada a fonte. Reproduções para fins comerciais são proibidas.

SUMÁRIO

SINOPSE	
ABSTRACT	
1 INTRODUÇÃO	6
2 A RELAÇÃO ENTRE O MERCADO ILÍCITO DE DROGAS E A VIOLÊNCIA	7
2.1 Canais de associação entre drogas ilícitas e prevalência de violência	7
2.2 Teoria econômica dos mercados ilegais	11
3 HOMICÍDIOS ATRIBUÍDOS AO PROIBICIONISMO DAS DROGAS NO BRASIL	13
3.1 Homicídios atribuídos ao proibicionismo das drogas por localidades.....	13
3.2 Homicídios atribuídos ao proibicionismo das drogas segundo a idade da vítima	18
4 PERDA DE EXPECTATIVA DE VIDA AO NASCER E ANOS POTENCIAIS DE VIDA PERDIDOS DEVIDO AOS HOMICÍDIOS RELACIONADOS AO PROIBICIONISMO DAS DROGAS NO BRASIL.....	20
4.1 Resultados.....	21
5 CUSTO DE BEM-ESTAR DOS HOMICÍDIOS RELACIONADOS AO PROIBICIONISMO DAS DROGAS NO BRASIL	23
6 CONCLUSÕES E DISCUSSÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS	26
REFERÊNCIAS	29
APÊNDICE A	32
APÊNDICE B – METODOLOGIA	33
APÊNDICE C	36
ANEXO.....	39

SINOPSE

A proibição de certas drogas psicoativas e a consequente repressão policial resultam em milhares de mortes por ações violentas no Brasil a cada ano. Neste trabalho, quantificamos a magnitude desse problema com base em alguns indicadores econômicos e de saúde pública. Tomando como referência o ano de 2017, estimamos que os homicídios relacionados ao proibicionismo das drogas levem a uma redução de expectativa de vida ao nascer dos brasileiros de 4,2 meses, ou a uma perda de 1,148 milhão de anos potenciais de vida. Seguindo a metodologia adotada por Daniel Cerqueira e Rodrigo Soares, estimamos ainda o custo de bem-estar dessa tragédia para o país, que corresponde a cerca de R\$ 50 bilhões anuais, ou 0,77% do produto interno bruto (PIB).

Palavras-chave: proibicionismo de drogas; custo de bem-estar; anos potenciais de vida perdidos; expectativa de vida; homicídios.

ABSTRACT

The prohibition of certain psychoactive drugs and the consequent police repression result in thousands of deaths from violent actions in Brazil each year. In this work, we quantify the magnitude of this problem based on some economic and public health indicators. Taking 2017 as a reference, we estimate that homicides related to drug prohibition lead to a reduction in life expectancy at birth for Brazilians of 4.2 months, or a loss of 1.148 million years of potential life. Following the methodology adopted by Daniel Cerqueira and Rodrigo Soares, we also estimate the welfare cost of this tragedy for the country, which corresponds to approximately R\$ 50 billion annually, or 0.77% of gross domestic product (GDP).

Keywords: drug prohibitionism; welfare cost; potential years of life lost; life expectancy; homicides.

1 INTRODUÇÃO

A proibição de determinadas drogas psicoativas e a sua subsequente repressão pelo poder público redundam em milhares de mortes por ações violentas no Brasil a cada ano. No Rio de Janeiro e em muitas Unidades Federativas, grupos de narcotraficantes fortemente armados dominam territórios e utilizam a violência como mecanismo para manter o funcionamento do negócio, seja nas disputas por mercados, para dissuadir devedores duvidosos, para manter a disciplina entre os trabalhadores do narcone­gocio ou para eliminar alcaguetes. Adicionalmente, esses grupos regulam despoticamente o comportamento dos moradores das comunidades, impondo punições até capitais para quem ousar infringir o código de conduta local. Soma-se ao problema a repressão ao varejo das drogas nos morros, levada a cabo pelas polícias em seus confrontos.

Inúmeras pessoas morrem a cada ano nesse enredo trágico e anódino. Além dos indivíduos envolvidos com o tráfico, morrem policiais, morrem inocentes e toda a sociedade fica aterrorizada, temerosa de ter sua vida prematuramente perdida em meio a esses confrontos.

O nosso objetivo com este trabalho é estimar o custo aproximado das mortes ocasionadas pelo proibicionismo de drogas no Brasil, no campo da saúde e economicamente. Os cálculos aqui efetuados devem ser lidos mais como uma ordem de grandeza do problema e menos como estimativas acuradas, em face da inexistência de melhores dados no país acerca dos incidentes motivados pelas guerras envolvendo drogas, com exceção de alguns territórios, como os analisados.

Após esta introdução, iremos debater, com base na literatura, os canais que associam o mercado ilícito de drogas à prevalência de violência. Em seguida, analisaremos o número de homicídios atribuídos ao proibicionismo das drogas (HAPD) no Rio de Janeiro, em São Paulo, Belo Horizonte e Maceió, com base nos trabalhos de Dirk e Moura (2017) e Saporì (2018) e em informações da Secretaria de Segurança Pública do Estado de São Paulo (SSP-SP) e da Ouvidoria da Polícia do Estado de São Paulo.

A partir das estimativas de homicídios apontadas na terceira seção, estimaremos os anos potenciais de vida perdidos e a perda de expectativa de vida ao nascer devido aos HAPD. A nossa análise se baseará no ano de 2017 e compreenderá três estimativas distintas para os estados do Rio de Janeiro e de São Paulo e para o Brasil.¹ Na quinta

1. O cálculo para o Brasil é uma aproximação obtida considerando a média da participação de mortes violentas intencionais (MVI) atribuídas ao proibicionismo das drogas em relação ao total de MVI para os casos estudados.

seção, faremos uma estimativa aproximada do custo de bem-estar devido aos HAPD, seguindo uma abordagem estrutural desenvolvida primeiro por Rosen (1988) e aplicada por Murphy e Topel (2003), Soares (2006) e Cerqueira e Soares (2016). Por fim, na sexta seção trazemos as nossas conclusões e uma breve discussão sobre políticas públicas.

A ideia geral do trabalho é de que, quando há a prevalência de homicídios, muitas pessoas deixam de consumir, produzir e gerar renda. O risco de morte prematura afeta ainda toda a sociedade e não apenas as vítimas diretas. Qual é o custo econômico (intangível) dessas mortes? O modelo aqui adotado procura fazer essas estimativas a partir de uma abordagem econômica, em que as pessoas decidem quanto consumir ao longo do seu ciclo de vida levando em conta não apenas a renda esperada, mas as chances de sobrevivência. Para empreender tais cálculos utilizamos informações demográficas e estimativas de rendimento ao longo do ciclo de vida, além de dados sobre mortalidade.

2 A RELAÇÃO ENTRE O MERCADO ILÍCITO DE DROGAS E A VIOLÊNCIA

Conforme apontado por Goldstein (1985), as drogas se relacionam com os crimes violentos e, em particular, aos homicídios, potencialmente como consequência de seus efeitos psicofarmacológicos, efeitos de compulsão econômica e efeitos sistêmicos. Enquanto nas duas primeiras categorias a violência é perpetrada pelo próprio usuário de drogas, no último caso ela é associada ao proibicionismo e suas consequências diretas, entre as quais estão: a coerção do Estado na chamada “guerra às drogas”; as disputas pelo controle do mercado de drogas ilícitas; e o mecanismo para garantir a executabilidade de contratos no mercado de drogas, uma vez que as contendas nos mercados ilícitos não podem ser resolvidas na justiça. A seguir discutimos brevemente esses canais que associam as drogas ilícitas à prevalência de violência.

2.1 Canais de associação entre drogas ilícitas e prevalência de violência

2.1.1 Violência associada aos efeitos psicofarmacológicos

A violência associada aos efeitos psicofarmacológicos refere-se à violência que ocorre como resultado dos efeitos do uso de drogas, seja porque o usuário assume comportamentos violentos ou, ainda, pelo fato dele facilitar as chances de sofrer vitimização.

Goldstein (1985, p. 495) apontou que “os primeiros estudos que atribuíam comportamentos violentos a usuários de opiáceos e maconha foram largamente desacreditados”. Uma exceção diz respeito às evidências que apontam que a irritabilidade associada à síndrome de abstinência de opiáceos pode levar à violência.

Analisando as motivações dos homicídios ocorridos em Nova Iorque na década de 1980, Goldstein e Brownstein (1987) consideraram que 2,5% dos incidentes em sua amostra eram devidos a efeitos psicofarmacológicos do uso de drogas ilícitas e 5%, ao uso de álcool. Em contrapartida, os próprios autores chamaram a atenção para as limitações de seus achados, tendo em vista a presença de variáveis omitidas, como o comportamento desviante do indivíduo, que pode estar associado ao impulso em consumir drogas e praticar crimes, simultaneamente.

De fato, enquanto a correlação entre o uso de drogas e violência é bem estabelecida, a influência causal dos efeitos psicofarmacológicos como propulsores da violência é mais controversa. Por exemplo, Duke *et al.* (2018) numa metanálise sobre álcool, drogas e violência concluem por um efeito médio robusto entre diferentes populações, substâncias e tipos de violência. Boles e Miotto (2003) em uma revisão da literatura também apontam que a psicofarmacodinâmica de estimulantes, como anfetaminas e cocaína, pode contribuir para o comportamento violento. Porém, essas autoras advertem que essa relação é extremamente complexa e moderada por uma série de fatores do indivíduo e do ambiente. Segundo elas, “além dos efeitos psicofarmacológicos, o uso de substâncias pode levar à violência por meio de processos sociais, como sistemas de distribuição de drogas (violência sistêmica) e violência usada para obter drogas ou dinheiro para drogas (violência por compulsão econômica)” (Boles e Miotto, 2003, p. 159).

Kuhns e Clodfelter (2009) também fizeram uma extensa revisão da literatura e encontraram que a ligação causal entre os efeitos psicofarmacológicos da droga e a violência é bastante frágil, uma vez que os estudos são limitados e inconclusivos. Segundo esses autores, a relação verificada em alguns estudos, entre uso de drogas ilícitas e violência, se dá em determinadas circunstâncias que podem estar correlacionadas com outros fatores confundidores e não controlados na maioria dos trabalhos analisados, como influências hormonais, fatores genéticos e fatores econômicos e sistêmicos.

2.1.2 Violência associada à compulsão econômica

Os crimes violentos associados à compulsão econômica derivam da necessidade dos usuários de obter os recursos necessários para manter o seu consumo, na ausência ou esgotamento de suas posses legítimas. Aqui, mais uma vez, a literatura empírica sugere que os efeitos desse canal são de segunda ordem. De fato, as evidências disponíveis sugerem que os crimes com motivação econômica levados a cabo pelos usuários de drogas são não violentos.

Goldstein e Brownstein (1987) indicaram em sua pesquisa que os crimes perpetrados por usuários de drogas na busca por recursos para manter o consumo geralmente são pequenos furtos em lojas, furto de drogas e prostituição. Kaplan (1983), em contrapartida, questionou a relação entre o uso de drogas e a participação dos indivíduos em atividades criminais. Segundo o autor, os crimes ocasionados pela compulsão econômica estão associados não ao uso de drogas em si, mas ao fato delas serem ilegais, o que faz com que: i) o preço das drogas aumente, requerendo uma gama maior de recursos do usuário; ii) haja uma maior dificuldade para o usuário encontrar emprego, em face do tempo necessário alocado para procurar fontes seguras de drogas, e em face de eventuais aprisionamentos e perseguições policiais; e iii) o usuário se aproxime de uma subcultura criminal, ao impor a necessidade de lidar com traficantes.

2.1.3 Violência associada aos fatores sistêmicos

Os fatores sistêmicos dizem respeito aos elementos ocasionados pela interação entre o proibicionismo e a coerção do Estado para suprimir o mercado de drogas.

A renda econômica gerada nos negócios ilícitos das drogas constitui o incentivo para que firmas ilícitas (facções) e traficantes rivais disputem o mercado, utilizando como instrumento a violência. Além dos homicídios que podem resultar das guerras entre as gangues e grupos rivais, a ausência de contratos executáveis em corte faz com que a violência e o medo funcionem como único instrumento para granjear reputação, retaliar e disciplinar comportamentos desviantes e tentativas de fraudes levadas a cabo dentro da “firma”, ou pelos próprios participantes de um mesmo grupo de narcotraficantes.

Há também, contudo, a violência levada a cabo pelo próprio Estado, que pode fazer vítimas que participam ou não do mercado ilegal, como os inúmeros casos de crianças inocentes mortas pela polícia nas favelas cariocas, ante os incentivos simbólicos de uma política de segurança pública muitas vezes exorbitantemente violenta, patrocinada pelo governo do Estado.

Por fim, há efeitos indiretos sistêmicos que contribuem para o aumento da violência. Benson e Rasmussen (1991) arguem que a alocação de recursos policiais para coibir as atividades do tráfico de drogas faz com que menos recursos sejam orientados para prevenir e controlar outros tipos de crime, fazendo diminuir a probabilidade de aprisionamento e prevenção para outros tipos de crime.

No caso do Brasil, esses efeitos indiretos podem ser ainda mais fortes por dois motivos. Conforme notou Soares (2002), a rentabilidade do tráfico de drogas e a necessidade das firmas incumbentes de defender ostensivamente seus territórios terminam por financiar um volumoso tráfico de armas, que muitas vezes são utilizadas pelos próprios participantes dos grupos, ou alugadas (quando ociosas) para terceiros, para cometerem vários outros tipos de crime.

Um segundo motivo se refere ao fato de que, para que o negócio de drogas ilícitas continue operando, muitas vezes, a renda aí gerada é compartilhada com agentes do próprio sistema de justiça criminal, na conhecida atividade de pagamento de propinas e corrupção. Com a corrupção dominando segmentos policiais, a produtividade do trabalho de polícia fica comprometida, fazendo com que as taxas de aprisionamento dos criminosos mais perigosos diminuam, junto com a elucidação de crimes, o que estimula os demais segmentos criminais.

Goldstein (1985, p. 497, tradução nossa) sintetiza o canal da violência sistêmica por meio de alguns exemplos:

1. disputas sobre território entre traficantes rivais de drogas;
2. assaltos e homicídios cometidos no tratamento de hierarquias como um meio de aplicar códigos normativos;
3. assaltos a traficantes de drogas e a retaliação geralmente violenta pelo revendedor ou seus chefes;
4. eliminação de informantes;
5. punição por vender drogas adulteradas ou falsas;
6. punição por não pagar as dívidas;
7. disputas sobre drogas ou equipamentos associados ao mercado de drogas;
8. violência de roubo relacionada à ecologia social das áreas de cobertura do mercado de drogas.²

Goldstein e Brownstein (1987) revelam que entre todos os homicídios relacionados a drogas, 74% eram devidos a fatores sistêmicos. Benson e Rasmussen (1991)

2. "1. disputes over territory between rival drug dealers; 2. assaults and homicides committed within dealing hierarchies as a means of enforcing normative codes; 3. robberies of drug dealers and the usually violent retaliation by the dealer or his/her bosses; 4. elimination of informers; 5. punishment for selling adulterated or phony drugs; 6. punishment for failing to pay one's debts; 7. disputes over drugs or drug paraphernalia; 8. robbery violence related to the social ecology of coping areas."

encontram evidência de que o aumento do crime contra a propriedade na Flórida era parcialmente resultante do redirecionamento de recursos para a política antidrogas. Resignato (2000), usando dados de 24 regiões metropolitanas nos Estados Unidos, encontrou uma fraca correlação entre crimes violentos e efeitos psicofarmacológicos e compulsão econômica dos usuários de drogas, mas relata alguma evidência de crimes violentos com os efeitos sistêmicos associados à proibição e ao combate às drogas.

2.2 Teoria econômica dos mercados ilegais

Em um artigo seminal (*The Market for Illegal Goods: the case of drugs*), Becker, Murphy e Grossman (2006) examinaram os efeitos positivos e normativos do proibicionismo das drogas, sob o ponto de vista econômico. Os autores analisaram teoricamente em que condições o proibicionismo de drogas ou a legalização e taxação dos mercados levariam a uma maior efetividade em termos da diminuição do consumo e maximização do bem-estar social. Dois elementos principais condicionam os resultados das análises: a elasticidade-preço³ da demanda por drogas e o custo que as externalidades⁴ com o consumo geram para a sociedade.

A ideia geral por trás do modelo é de que o *enforcement* ocasionado pelo proibicionismo gera um aumento de custo para o traficante de drogas. No caso de os consumidores serem inelásticos, o aumento do custo é repassado para os consumidores. Pelo fato destes responderem proporcionalmente menos à quantidade adquirida do que ao aumento do preço, paradoxalmente, a receita obtida pelos traficantes e, portanto, os seus gastos para fazer o negócio funcionar aumentarão à medida que aumentar a severidade do proibicionismo. Assim, os autores concluíram que, sendo a demanda inelástica, não vale a pena aplicar qualquer proibição, a menos que o valor social seja negativo.⁵

3. A elasticidade-preço da demanda é uma medida comumente utilizada por economistas que quantifica a resposta dos consumidores em termos de variação percentual do consumo, em razão de uma variação percentual no preço do produto. No caso das drogas, ainda que não existam dados disponíveis de preço e quantidade do mercado, de modo a estimar tal elasticidade, do ponto de vista teórico, tendo em vista o fenômeno da adicção, é razoável supor que os consumidores sejam inelásticos, ou que a diminuição do consumo de drogas se dará em menor magnitude percentual do que um potencial aumento do preço, em termos percentuais.

4. Externalidades são efeitos colaterais das ações de um agente que afetam (melhorando ou piorando) a situação de outro(s) agente(s). No caso do consumo de drogas, as externalidades se referem aos possíveis custos arcados pela sociedade em termos, por exemplo, de tratamentos hospitalares no sistema público de saúde devido ao tratamento contra envenenamento ou contra dependência das drogas.

5. Ou seja, a menos que o custo gerado pelas externalidades supere o valor privado pelo consumo.

Becker, Murphy e Grossman (2006) ainda compararam a quantidade consumida e os preços de equilíbrio numa situação em que o bem é legalizado e tributado, em relação ao caso do proibicionismo. Eles mostraram que um imposto monetário sobre um bem legal poderia causar uma maior redução na produção e aumento no preço comparativamente ao proibicionismo (ainda que houvesse uma alocação ótima de recursos para o *enforcement*), mesmo reconhecendo que os produtores podem considerar a clandestinidade para tentar evitar um imposto monetário. Isso significa que a legalização do uso de drogas e sua tributação no consumo seria mais eficaz do que apostar no proibicionismo e guerra à oferta de drogas.

No entanto, ainda que os autores tenham analisado de forma profunda e original os efeitos positivos e normativos dos mercados ilegais de drogas, eles abstraíram dois aspectos centrais, cujas consequências poderiam amplificar ainda mais os resultados negativos do proibicionismo. Becker, Murphy e Grossman (2006) tomaram como hipóteses mercados competitivos e ignoraram o uso da violência pelas “firmas”, para manter contratos e dominar mercados.

Se, por um lado, como ocorre em muitos locais, os mercados de drogas não forem competitivos, mas dominados por um monopólio ou oligopólio, aparentemente, os efeitos do *enforcement* sobre diminuição do consumo e aumento de preços serão ainda menores, uma vez que, como no caso do monopólio, a firma igualará receita marginal a custo marginal. Por outro lado, quando levado em consideração o uso da violência pelos narcotraficantes, o custo com as externalidades do proibicionismo supera significativamente as externalidades pelo consumo de drogas. Sobre esse aspecto, um artigo muito interessante foi produzido por Castillo, Mejía e Restrepo (2018), que desenvolveram um modelo teórico para examinar os possíveis efeitos da escassez de drogas sobre o aumento da violência empregada nos mercados.

Castillo, Mejía e Restrepo (2018) ainda analisaram empiricamente o caso do mercado mexicano, em face da escassez de drogas ocasionada pelas maiores apreensões de cocaína na Colômbia,⁶ o principal fornecedor da droga para o México. Castillo, Mejía e Restrepo (2018) mostraram que houve aumento da violência devido à escassez de drogas no México e que os efeitos foram maiores em municípios próximos à fronteira com os Estados Unidos, onde existem vários cartéis. Os autores concluíram que a forte queda na oferta de cocaína da Colômbia pode responder por 10% a 14% do aumento da violência no México e 25% do diferencial aumento da violência no norte do México em relação ao resto do país.

6. Mais informações estão disponíveis em: <https://latinoamericana.wiki.br/verbetes/p/plano-colombia>.

Finalmente, Becker, Murphy e Grossman (2006) discutiram por que se investe em políticas que apostam no proibicionismo em detrimento da legalização e tributação. Os autores trazem argumentos de economia e poder político desigual na sociedade, que explicariam a escolha social por tornar determinados produtos ilícitos. Esse tema também foi abordado por Thornton (1991) no interessante livro *The Economics of Prohibition*, em que o autor faz um retrospecto histórico das origens do proibicionismo de drogas e analisa suas possíveis consequências.

3 HOMICÍDIOS ATRIBUÍDOS AO PROIBICIONISMO DAS DROGAS NO BRASIL

3.1 Homicídios atribuídos ao proibicionismo das drogas por localidades

Um primeiro grande desafio neste trabalho se refere ao cálculo do número de homicídios no Rio de Janeiro, em São Paulo e no Brasil que poderia ser atribuído ao proibicionismo de drogas, ou mais especificamente às mortes relacionadas ao canal sistêmico, discutido anteriormente.

A fim de estimarmos uma ordem de grandeza do número homicídios relacionados à questão das drogas, nos basearemos nos trabalhos de Dirk e Moura (2017) e Saporì (2018), além de em informações obtidas por meio da SSP-SP e da Ouvidoria da Polícia do Estado de São Paulo.

Basicamente, em ambos os trabalhos supramencionados os autores, com base nos inquéritos policiais, procuraram estabelecer as motivações das MVI, a partir de uma tipologia proposta por cada um deles. Ainda que existam diferenças classificatórias nas duas pesquisas, conforme apontaremos a seguir, os autores se preocuparam em separar uma categoria que se refere à questão das MVI⁷ motivadas por tráfico de drogas ilícitas, que serviu de base para o nosso cálculo.

3.1.1 Região metropolitana do Rio de Janeiro

Dirk e Moura (2017), com base no total de registros de ocorrências de letalidade violenta, na região metropolitana do Rio de Janeiro, fizeram um sorteio por uma amostra

7. Neste trabalho, utilizaremos a tipologia de homicídio, adotada no Atlas da Violência e pelo Protocolo de Bogotá, que não corresponde ao tipo penal, mas à ideia de mortes violentas intencionais perpetradas por terceiros.

aleatória simples, que resultou na análise das motivações envolvendo quatrocentos registros de ocorrência, em que houve 447 vítimas. Os autores analisaram os inquéritos a fim de estabelecer uma classificação sobre “a circunstância ou motivação principal do crime, levantando-se também as razões secundárias de cada delito” (Dirk e Moura, 2017, p. 4).

Os autores classificaram as motivações da letalidade em nove categorias, conforme apontado na tabela 1. Note que em 31,7% do total de mortes não se conseguiu obter informação. Adotando-se a hipótese de que o total de casos sem classificação seja distribuído proporcionalmente entre as nove categorias, tem-se que o percentual de mortes atribuídas ao tráfico passa para 31%.

TABELA 1**Motivações para a letalidade na região metropolitana do Rio de Janeiro**

(Em %)

Motivações da letalidade	Total	Reponderado
Tráfico	21,4	31
Intervenção legal	14,3	21
Fútil	12,3	18
Milícia ou extermínio	8,3	12
Latrocínio	5,6	8
Legítima defesa	2,5	4
Passional	1,8	3
Bala perdida	1,1	2
Outros motivos	1,1	2
Sem informação	31,7	0

Fonte: Dirk e Moura (2017).

Elaboração do autor.

Entre as intervenções legais, os autores investigaram as motivações secundárias. Eles concluíram que 59,4% das mortes (ou 73% desconsiderando os casos ignorados) se deram em situações de confronto com o tráfico, o que implica que 15,3% do total de MVI⁸ na região metropolitana do Rio de Janeiro ocorrem por ação das polícias em situações de (supostos) confrontos associados ao tráfico de drogas. Com isso, concluímos que 46,6% do total de MVI na região metropolitana do Rio de Janeiro são atribuídas ou possuem relação com o tráfico de drogas ilícitas.

8. Nos registros policiais, corresponde à soma dos homicídios, lesões corporais dolosas seguidas de morte, latrocínios e mortes por intervenção policial.

3.1.2 Belo Horizonte

Sapori (2018, p. 9) analisou os inquéritos policiais de letalidade violenta intencional referentes a 2012 e 2013: “foram consultados 194 relatórios finais de inquéritos de homicídios em Belo Horizonte e 301 relatórios finais de inquéritos de homicídios em Maceió”. O autor considerou em sua tipologia sete categorias, conforme disposto na tabela 2. Reponderando, de forma proporcional, o total de casos sem informação suficiente para essas sete categorias, as mortes atribuídas ao comércio de drogas ilícitas responderam por 30,8% das mortes. Adotando-se a hipótese de que a proporção de mortes por ação policial relacionadas ao tráfico de drogas é a mesma do Rio de Janeiro (73%) – conforme trabalho de Dirk e Moura (2017) –, tem-se que as mortes por policiais em questões que envolvem o tráfico representam 1,6% do total de MVI nessa capital. Com isso, concluímos que 32,4% das MVI em Belo Horizonte são atribuídas à questão do proibicionismo de drogas.

TABELA 2

Motivações para a letalidade em Belo Horizonte

(Em %)

Motivações da letalidade	Total	Reponderado
Comércio de drogas ilícitas	29,4	30,8
Rivalidade	27,8	29,1
Passional	12,9	13,5
Desentendimento	10,3	10,8
Vingança	6,2	6,5
Ação policial	2,1	2,2
Outros motivos	6,7	7,0
Indefinida	4,6	0,0

Fonte: Sapori (2018).

Elaboração do autor.

3.1.3 Maceió

No mesmo trabalho supracitado, Sapori (2018) analisou as mortes violentas em Maceió. Reponderando proporcionalmente o percentual de informações desconhecidas entre as sete categorias usadas, 29,3% das MVIs tiveram como motivação o comércio de drogas ilícitas. Ainda, desconsiderando da proporção total aquelas mortes com motivação indefinidas, 1,5% do total das MVIs foram associadas à ação da polícia. Nesse trabalho, contudo, o autor não quantifica a parcela dessas mortes perpetradas pela polícia que são relacionadas à repressão ao tráfico. Tomando como base a mesma proporção

encontrada no trabalho de Dirk e Moura (2017), de 73%, assumimos que 1,1% (1,5 x 0,73) do total de MVIs em Maceió decorreram de ações policiais na repressão ao tráfico. Com isso, consideramos que o total das mortes atribuídas ao proibicionismo das drogas em Maceió seja de 30,4%, um índice muito próximo do verificado em Belo Horizonte.

TABELA 3

Motivações para a letalidade em Maceió

(Em %)

Motivações da letalidade	Total	Reponderado
Comércio de drogas ilícitas	24,9	29,3
Rivalidade	23,3	27,4
Desentendimento	13,6	16,0
Passional	8,6	10,1
Vingança	7,0	8,2
Ação da polícia	1,3	1,5
Outros motivos	6,3	7,4
Indefinido	15,0	-

Fonte: Saporì (2018).

Elaboração do autor.

3.1.4 Estado de São Paulo

Não encontramos nenhum estudo como os de Dirk e Moura (2017) e Saporì (2018) para entender a motivação dos homicídios em São Paulo. Contudo, a SSP-SP produz estatísticas mensais e anuais do perfil dos homicídios no estado, que leva em conta sexo, cor/raça da vítima, idade, local da ocorrência e os possíveis contextos da motivação para os homicídios.⁹ A secretaria contemplou quinze categorias diferentes para as motivações. Entre elas, duas categorias não informativas, os casos sem classificação prévia e de encontro de cadáver, que juntas somavam 3,1% das mortes, em 2017.

Entre as categorias listadas, três têm relação com a questão das drogas: conflito relacionado a uso ou tráfico de entorpecentes¹⁰ (2,7%); indícios de execução¹¹ (23,2%);

9. Conferir tabela A.1 completa no anexo, extraída do site da SSP-SP.

10. Casos em que há indícios de que o conflito que levou à morte estava relacionado ao uso ou tráfico de entorpecentes, tais como cobrança de dívida, acertos e disputa de pontos de venda. Foram considerados apenas os casos em que foi possível identificar que o motivo do conflito que provocou o homicídio estava relacionado ao uso ou tráfico de entorpecentes.

11. Casos em que a narrativa apresentada no boletim de ocorrência permite identificar indícios de ação planejada para executar determinada pessoa ou grupo de pessoas, ocorrendo geralmente em locais públicos, envolvendo um ou mais agentes e muitos disparos por arma de fogo.

TEXTO para DISCUSSÃO

e morte com evidência de grave emprego de violência. Contudo, as duas últimas categorias ainda que potencialmente tenham relação com a questão do tráfico de drogas não são elucidativas. Sem um indicador melhor, assumiremos de forma *ad hoc*, conservadoramente, que metade das mortes listadas nessas duas últimas categorias tenham relação com a questão envolvendo conflito associados às drogas. Deste modo, somando essas três rubricas, resulta em 28,55%. No que diz respeito às mortes por policiais, a tabela disposta pela SSP-SP (anexo) mostra que 1,8% dos casos referem-se a morte provocada por agentes estatais ligados à segurança pública,¹² uma parcela bem inferior ao que a própria SSP-SP informou ao Fórum Brasileiro de Segurança Pública (FBSP). Por sua vez, a Ouvidoria da Polícia do Estado de São Paulo informou, adicionalmente, que, do total de mortes por intervenção legal, 9% estavam relacionadas ao tráfico e apreensão de entorpecentes.¹³ Dessas duas últimas informações depreende-se que 0,16% do total de mortes (resultado da multiplicação de 0,09 por 1,8%) refere-se às intervenções legais relacionadas ao combate ao tráfico de drogas. Portanto, somando 28,55% com 0,16%, admitimos que 28,7% de todas as mortes violentas intencionais em São Paulo possuem alguma relação com o tráfico de drogas.

Note que, em face das hipóteses aqui levantadas, trata-se de uma estimativa frágil que serve apenas para pontuar a ordem de grandeza do problema das mortes relacionadas ao tráfico de drogas naquele estado, que, como esperado, situa-se num patamar bastante inferior aos casos do Rio de Janeiro, Belo Horizonte e Maceió, conforme apontado anteriormente.

TABELA 4

Motivações para a letalidade no estado de São Paulo

(Em %)

Motivações da letalidade	%
Intervenção	0,1
Mortes tráfico + execução	28,5
Total	28,7

Fonte: SSP-SP, Ouvidoria da Polícia do Estado de São Paulo e FBSP (2018).

Elaboração do autor.

12. Conforme apontado em seu 12º Anuário Brasileiro de Segurança Pública, 7,3% das MVI no estado de São Paulo, em 2017, foram ocasionadas por intervenção legal.

13. Note que esse percentual é muito inferior ao encontrado no Rio de Janeiro, em que 73% das mortes por intervenção legal possuíam uma motivação secundária associada ao tráfico de drogas.

A tabela 5 resume os cálculos feitos nesta subseção, em que atribuímos um percentual de mortes, em relação ao total das MVI, à questão do proibicionismo das drogas.

TABELA 5

MVI atribuídas ao proibicionismo das drogas em locais selecionados

(Em %)

Local selecionado	Total
Rio de Janeiro	46,6
Belo Horizonte	32,4
Maceió	30,4
São Paulo	28,7
Média	34,5

Elaboração do autor.

3.2 Homicídios atribuídos ao proibicionismo das drogas segundo a idade da vítima

Neste trabalho, precisaremos do número de HAPD para cada idade. Isso é crucial para que possamos calcular o impacto do proibicionismo das drogas sobre a perda de expectativa de vida ao nascer, sobre os anos potenciais perdidos de vida e sobre o custo de bem-estar em termos das vidas perdidas prematuramente.

No âmbito nacional, a única base que disponibiliza a idade das vítimas é a do Sistema de Informação sobre Mortalidade do Ministério da Saúde (SIM/MS), que serve de base para o Atlas da Violência do Ipea e o FBSP. Nessa publicação, os autores usam o conceito de homicídio preconizado pelo Protocolo de Bogotá, que corresponde às agressões letais mais as mortes por intervenção legal. É interessante notar que em 2017 a diferença entre as MVI e os homicídios segundo o Atlas da Violência 2019 foi de apenas 2,6% (Cerqueira *et al.*, 2019), o que implica dizer que esses dois fenômenos tratam, basicamente, dos mesmos eventos, ainda que por tipologias e lógicas diferentes.

Em recente trabalho do Ipea, Medeiros *et al.* (2023) investigaram o perfil do processado e produção de provas nas ações criminais por tráfico de drogas. A pesquisa produzida em âmbito nacional com a análise de 48.532 processos mostrou que 86% dos réus são homens e 90% tem até 40 anos de idade.

Como não sabemos a distribuição das mortes atribuídas às drogas segundo a idade, no âmbito nacional, nos amparamos na pesquisa de Medeiros *et al.* (2023) para utilizar

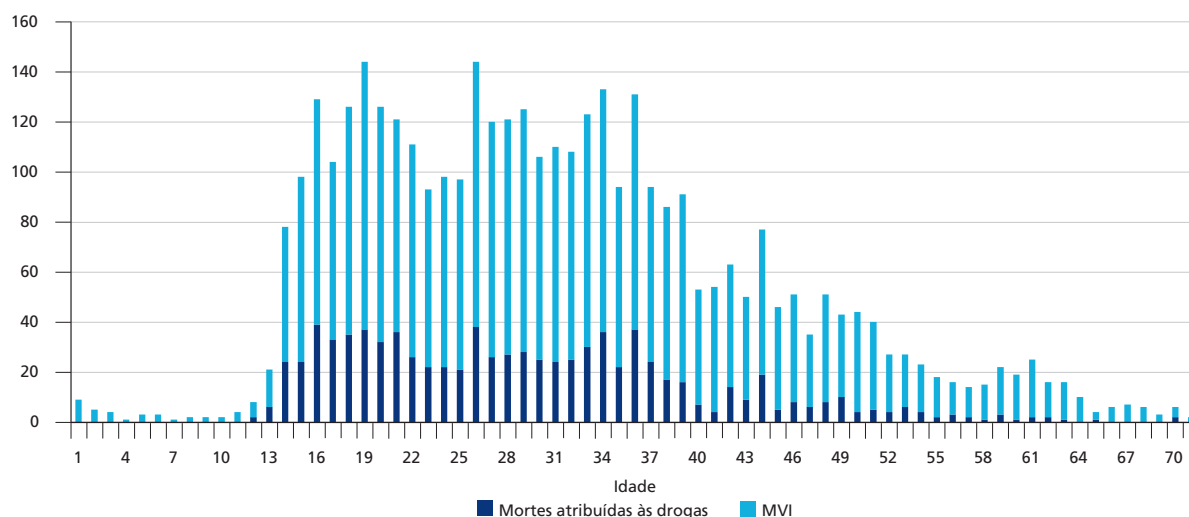
TEXTO para DISCUSSÃO

a hipótese de que tais homicídios acometem indivíduos de 15 a 40 anos e em que o total de mortes atribuído às drogas é distribuído de maneira proporcional em relação à participação do número de homicídios para cada idade, conforme o SIM/MS.

Ainda que os dados de MVI discriminadas por idade não existam no âmbito nacional, tais informações existem para o estado de São Paulo. A partir de informações fornecidas pela SSP-SP, construímos o gráfico 1 para verificar a plausibilidade da hipótese, na qual indicamos o total de MVI e o total de mortes nas duas categorias que atribuímos à questão das drogas,¹⁴ que são a de conflito relacionado a uso ou tráfico de entorpecentes e a de indícios de execução. Como se pode visualizar, não apenas a massa de mortes atribuídas a drogas se concentra na faixa etária de 15 a 40 anos, como as duas curvas possuem alta correlação, indicando que a hipótese de proporcionalidade também possa ser razoável.

GRÁFICO 1

Número de MVI e mortes atribuídas às drogas no estado de São Paulo, por idade (2017)



Fonte: SSP-SP.

Elaboração do autor.

Adotando-se a hipótese etária e de proporcionalidade, temos as distribuições de homicídios no total e a distribuição das taxas de homicídio atribuídas às drogas no Rio

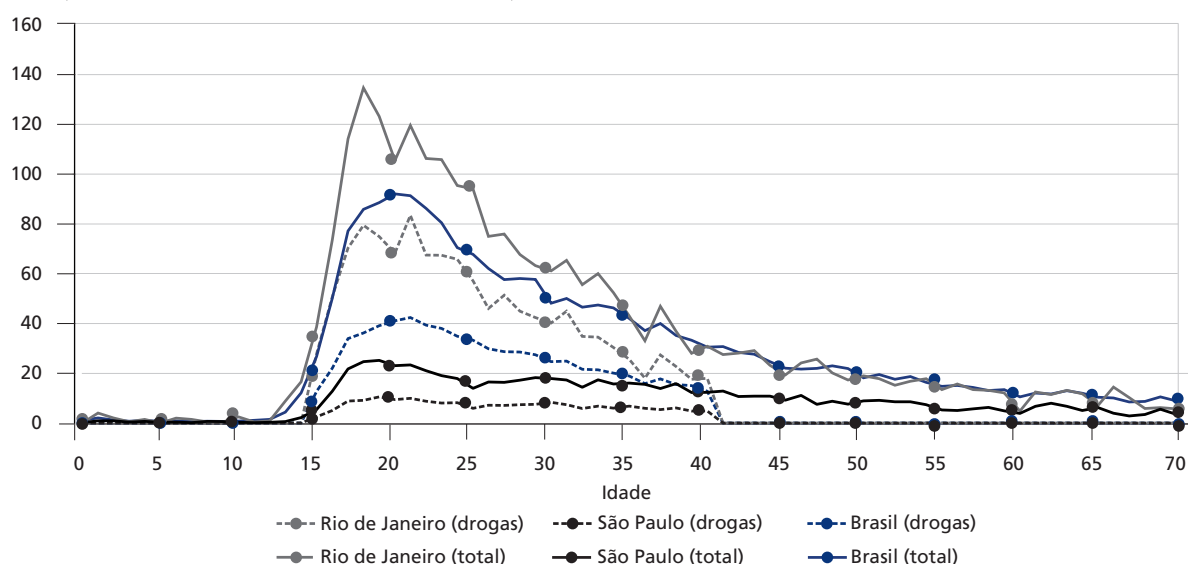
14. Note que não incluímos aí as mortes por intervenção legal, uma vez que, como vimos, em São Paulo apenas 9% se referiam a mortes associadas a confrontos com o tráfico de drogas.

de Janeiro, em São Paulo e no Brasil,¹⁵ apontadas no gráfico 2. Os pares de curvas de cada cor indicam a taxa total de homicídios e a taxa de homicídio atribuída às drogas em cada localidade.

GRÁFICO 2

Taxa de homicídio total e devido ao proibicionismo das drogas no Brasil, Rio de Janeiro e São Paulo, por idade (2017)

(Em taxa por 100 mil habitantes)



Elaboração do autor.

4 PERDA DE EXPECTATIVA DE VIDA AO NASCER E ANOS POTENCIAIS DE VIDA PERDIDOS DEVIDO AOS HOMICÍDIOS RELACIONADOS AO PROIBICIONISMO DAS DROGAS NO BRASIL

Para além da tragédia humana, os homicídios representam um alto custo econômico e social. Em particular, o elevado número de mortes relacionadas à questão do proibicionismo das drogas afeta a expectativa de vida dos cidadãos, que é, em si, um indicador de desenvolvimento humano. Adicionalmente ao número de incidentes letais, uma medida que não leva em conta o momento da morte prematura dentro do ciclo de vida, um indicador muito utilizado, principalmente na literatura de saúde coletiva, diz respeito aos anos potenciais de vida perdidos.

15. Assumimos que o percentual de homicídios atribuídos às drogas no Brasil é igual à média das quatro localidades listadas, que foi de 34,3%, conforme disposto na tabela 5.

Nesta seção, calcularemos esses dois indicadores: a perda de expectativa de vida perdida ao nascer e os anos potenciais de vida perdidos devido ao proibicionismo das drogas. Naturalmente, devemos olhar os resultados com a devida cautela, interpretando-os mais como uma ordem de grandeza do problema, tendo em vista as hipóteses e incertezas atinentes aos cálculos dos homicídios que atribuímos ao proibicionismo das drogas, descritos na terceira seção.¹⁶

4.1 Resultados

Para efetuar os cálculos dos indicadores, foi considerado o número de homicídios para cada idade atribuídos à questão das drogas, conforme discutido na subseção 3.1. Adicionalmente, levamos em conta o número total de mortes para cada idade, a partir dos microdados do SIM/MS, e os dados populacionais do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) por idade simples.¹⁷

Além dos cálculos para o Rio de Janeiro, fizemos as estimativas para o Brasil, considerando que a proporção de HAPD fosse igual à média dos casos considerados para as quatro localidades sublinhadas, que foi igual a 34,3%, conforme indicado na tabela 5.

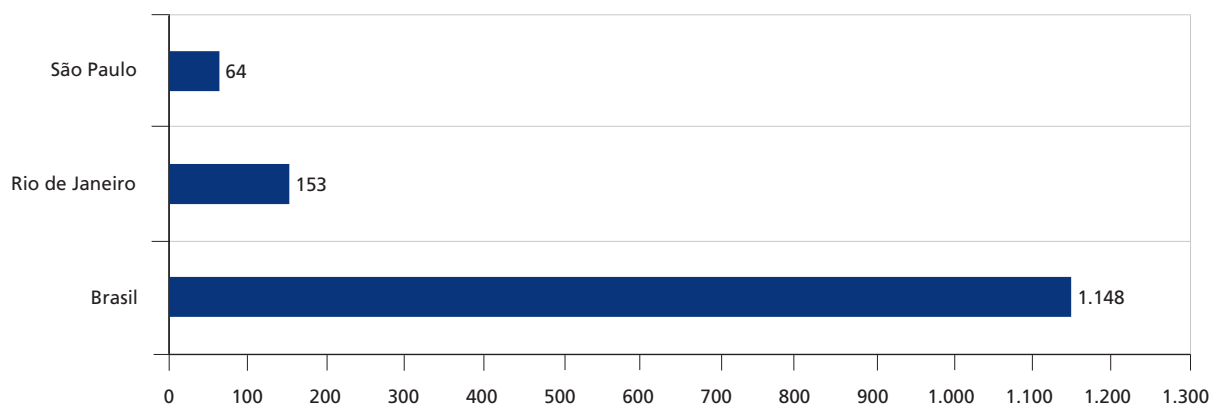
O gráfico 3 ilustra o total de anos potenciais de vida perdidos devido aos homicídios atribuídos ao proibicionismo de drogas. No Brasil, apenas em 2017, 1.148 milhão de anos potenciais de vida foram perdidos. Neste gráfico é interessante observar a grande diferença nas perdas potenciais de anos de vida no estado de São Paulo em comparação, particularmente, com o Rio de Janeiro, onde a política de guerra às drogas tomou cores insanas de uma política genocida.

16. Note que, como os nossos cálculos foram baseadas em poucos estudos sobre a motivação das mortes violentas intencionais, não há dados suficientes que permitam definir o grau de incerteza, com o cálculo de intervalos de confiança dos percentuais de HAPD. O leitor deve estar atento ainda ao fato de que, como assinalado anteriormente, os cálculos para ao Brasil, apesar de utilizarem informações de homicídio, populacionais e socioeconômicas do país como um todo, se baseiam na média da proporção de HAPD calculada com base nas poucas localidades estudadas, que resultou em 34,5%, o que parece uma proporção até conservadora, levando em conta os discursos de muitos secretários estaduais de segurança pública, para quem a guerra do tráfico de drogas responderia pela maioria das mortes nos seus estados.

17. Os cálculos subjacentes aos dois indicadores são detalhados no apêndice A.

GRÁFICO 3**Anos potenciais de vida perdidos devido aos HAPD**

(Em 1 mil)



Elaboração do autor.

Além do indicador supramencionado, a tabela 6 traz também a perda de expectativa de vida ao nascer devido ao proibicionismo das drogas. Enquanto em São Paulo cada indivíduo ao nascer perde alguns dias de expectativa de vida,¹⁸ no Rio de Janeiro, cada pessoa vive em média 7,4 meses (ou 0,62 ano) a menos devido à guerra às drogas. No Brasil, a perda de expectativa de vida ao nascer é de 4,2 meses (ou 0,35 ano).

Note, contudo, que os nossos cálculos levaram em conta a população total. Se fizéssemos esses cálculos levando em conta o sexo da vítima e da população os números seriam muito mais trágicos para a população masculina, uma vez que cerca de 92% dos homicídios no Brasil acometem homens, devendo essa proporção ser ainda maior no que se refere às mortes que envolvem a questão das drogas.

TABELA 6**Perda de expectativa de vida ao nascer e anos potenciais de vida perdidos devido ao proibicionismo de drogas**

	Perda de expectativa de vida ao nascer (anos)	Anos potenciais de vida perdidos
Brasil	0,35	1.147.799
Rio de Janeiro	0,62	152.714
São Paulo	0,09	63.654

Elaboração do autor.

Obs.: O cálculo tem como base o ano de 2017.

18. Perda de 0,09 ano, ou 0,1 mês.

5 CUSTO DE BEM-ESTAR DOS HOMICÍDIOS RELACIONADOS AO PROIBICIONISMO DAS DROGAS NO BRASIL

Nesta seção, estimaremos o custo de bem-estar dos HAPD. Para tanto, seguiremos uma abordagem econômica estrutural¹⁹ desenvolvida primeiro por Rosen (1988) e aplicada por Murphy e Topel (2003), Soares (2006) e Cerqueira e Soares (2016).

O modelo baseia-se na ideia geral de que a prevalência de homicídios afeta o consumo e a geração de renda não apenas das vítimas, mas de toda a sociedade, uma vez que essas vítimas indiretas verão suas chances de sobrevivência mudarem. O modelo formal é descrito resumidamente no apêndice B, mas pode ser analisado com mais detalhes em Cerqueira e Soares (2016).

Entre as hipóteses do modelo, assume-se que o indivíduo é racional e procura suavizar seu consumo ao longo do seu ciclo de vida. Assim, não apenas os HAPD geram a perda de vida humana e, conseqüentemente, de renda e consumo, mas também o risco de morte prematura devido aos homicídios altera a decisão de consumo ótima dos indivíduos, o que ocasiona uma perda de bem-estar para este grupo, que corresponde ao valor que os indivíduos estariam dispostos a pagar para evitar o risco da morte prematura – a chamada disposição marginal a pagar (*marginal willingness to pay* – MWP).

Para efetuar esse cálculo (da MWP), leva-se em conta o impacto que os homicídios causam sobre as chances de sobrevivência ao longo do ciclo de vida. Considera-se também a estimativa da renda ao longo do ciclo de vida, bem como a taxa intertemporal de desconto e um parâmetro que reflete a decisão entre risco de morte e compensação financeira, que foi obtido com base nos estudos que mediram o diferencial compensatório para que o indivíduo aceitasse uma ocupação com maior risco de vitimização.²⁰

O gráfico 4 ilustra as curvas de renda média estimada para cada idade no Brasil, no Rio de Janeiro e em São Paulo, com base na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD Contínua) de 2016 a 2018, do IBGE, a preços constantes de 2017.²¹

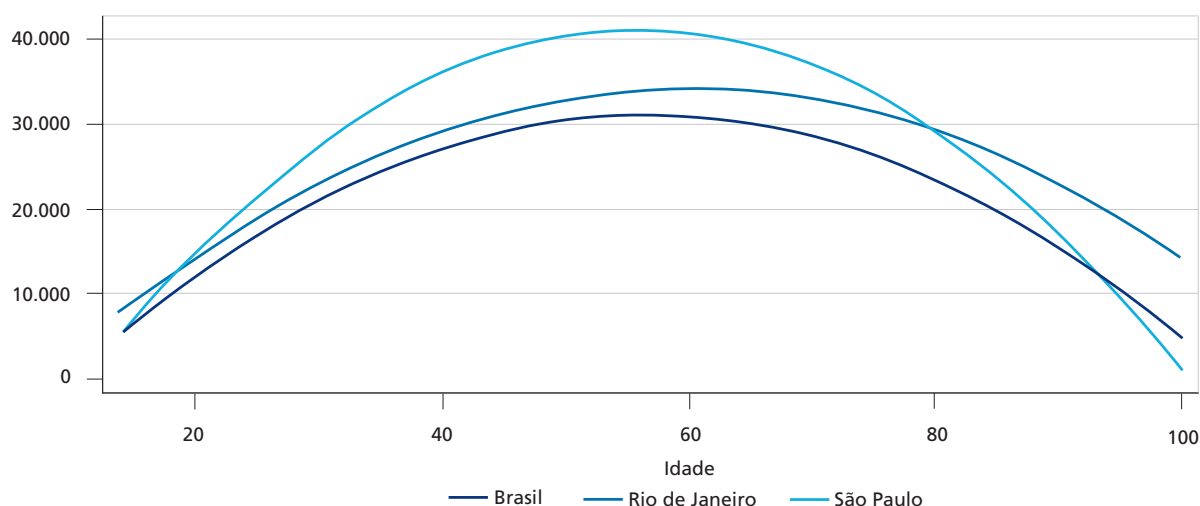
19. A abordagem econômica se refere ao fato de o modelo pressupor que os agentes são racionais e maximizam a sua utilidade, ou bem-estar. O estrutural decorre do fato das estimativas do custo de bem-estar serem derivadas diretamente das condições de maximização.

20. Conferir Soares (2006, p. 827), Murphy e Topel (2003), Becker *et al.* (2006).

21. Conferir apêndice C para mais informações sobre a base de dados utilizada.

GRÁFICO 4**Brasil: renda média¹ por idade (2017)**

(Em R\$)



Fonte: PNAD Contínua 2016-2017.

Elaboração do autor.

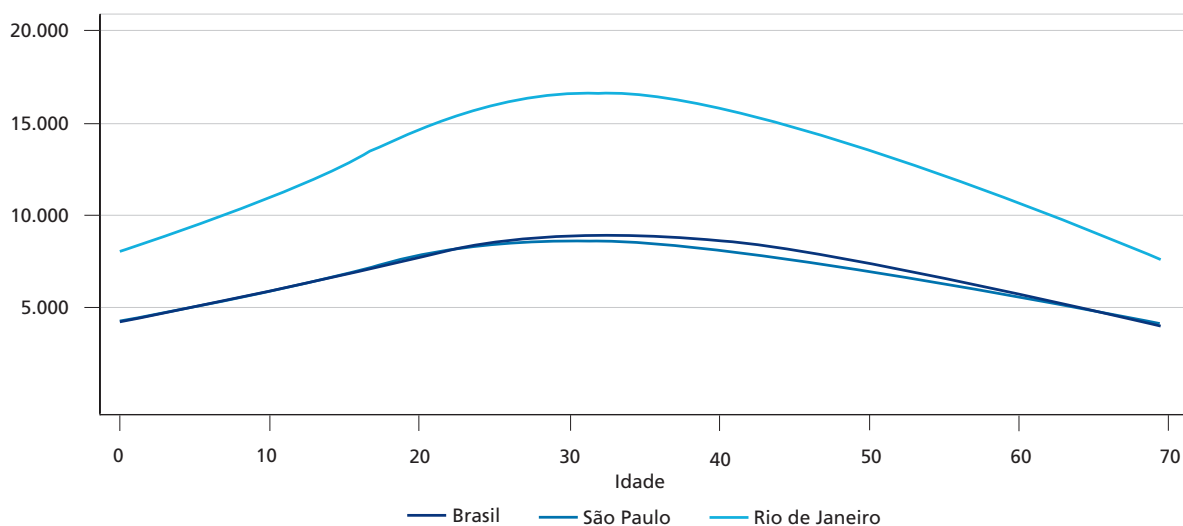
Nota: ¹ A preços constantes de 2017.

Efetuada os cálculos da MWP para evitar os homicídios, vemos que os valores variam ao longo do ciclo de vida e dependem, basicamente, de duas circunstâncias: da renda do indivíduo ao longo do tempo e do momento em que são maiores as chances de vitimização. A partir dos estágios iniciais da vida do indivíduo, como as chances de vitimização violenta aumentam ao mesmo tempo que aumenta a renda esperada do indivíduo, a MWP aumenta. A partir de certa idade na fase adulta as chances de vitimização começam a diminuir, bem como a renda do indivíduo. Essas duas circunstâncias fazem com que a MWP comece a diminuir a partir deste ponto da fase adulta. Assim, o formato da curva da WMP ao longo do ciclo de vida será o de U invertido. O gráfico 5 ilustra as curvas das MWP calculadas para o caso do Brasil, do Rio de Janeiro e de São Paulo.

Nota-se que a curva da MWP referente ao Rio de Janeiro é bem superior à de São Paulo e do Brasil. Essa diferença é explicada pela situação mais aguçada da guerra engendrada pelo proibicionismo das drogas no estado, bem como maior renda no Rio de Janeiro, em relação à média brasileira. Apesar da renda média em São Paulo ser bastante superior à do Brasil, o índice de mortes atribuídas ao proibicionismo de drogas no estado é tão menor que faz com que a MWP seja muito próxima da média brasileira.

GRÁFICO 5**MWP por idade no Brasil, Rio de Janeiro e São Paulo (2017)**

(Em R\$)



Fonte: PNAD Contínua 2016-2017, estimativas populacionais do IBGE e microdados de mortalidade do SIM/MS.

Elaboração do autor.

Obs.: Dados da PNAD Contínua a preços constantes de 2017.

O custo de bem-estar social corresponde à agregação das disposições marginais para cada idade multiplicada pelo tamanho da coorte populacional para cada idade. Além do custo de bem-estar dos homicídios para a geração corrente, a persistência da letalidade afetará o custo de bem-estar das gerações futuras, que devem ser levadas em conta. Para o cálculo desse custo de bem-estar dos homicídios com a inclusão das gerações futuras utilizamos as projeções de nascidos vivos do IBGE até 2060, em que esses custos foram descontados a uma taxa de desconto intertemporal de 3%.

A soma do custo de bem-estar corrente e futuro dos homicídios corresponde a um montante que possui a natureza de um estoque. Ou seja, se refere ao valor atual da violência letal, considerando que ela se perpetue indefinidamente. A fim de termos um valor que corresponda ao fluxo anual, de modo a se comparar com o produto interno bruto (PIB) e permitir obtermos uma medida anual dos custos, descontaremos esse estoque à mesma taxa de desconto intertemporal utilizada no modelo, de 3%. O modelo econômico e as equações subjacentes estão descritas no apêndice B.

A tabela 7 resume os principais achados deste trabalho. Na terceira e quarta coluna expressamos a taxa de homicídio total e a taxa de homicídio atribuído ao proibicionismo das drogas, respectivamente, que refletem os cálculos apontados na seção 3.

TABELA 7**Resultados da análise sobre o custo de bem-estar dos HAPD (2017)**

Local de referência	PIB <i>per capita</i> (R\$) ¹	Taxa de homicídio total ²	Taxa de HAPD ²	Custo de bem-estar anual de HAPD (R\$ milhões)	Custo de bem-estar anual <i>per capita</i> (R\$)	PIB anual (%) ³
Brasil	34.797,78	31,6	10,8	50.989	269,51	0,77
Rio de Janeiro	40.163,06	38,4	17,9	7.636	456,80	1,14
São Paulo	47.008,77	10,2	2,8	3.286	72,86	0,15

Fonte: PNAD Contínua 2016-2017, estimativas populacionais do IBGE e microdados de mortalidade do SIM/MS.

Elaboração do autor.

Notas: ¹ Valores de 2017.

² Taxa por 100 mil habitantes.

³ Refere-se, respectivamente, ao PIB do Brasil, do Rio de Janeiro e de São Paulo.

Estimamos que os HAPD no Brasil geram um custo de bem-estar anual da ordem de R\$ 50 bilhões, ao passo que as perdas no Rio de Janeiro equivalem a mais do que o dobro das estimadas em São Paulo. Pode-se pensar que tais mortes representariam um custo intangível médio anual para cada cidadão fluminense de R\$ 456,80, sendo esse indicador de R\$ 269,51 para o Brasil e de R\$ 72,86 se levássemos em conta apenas os cidadãos paulistas.

O custo de bem-estar anual dos homicídios atribuídos ao proibicionismo representa um custo para o Brasil, para o Rio de Janeiro e para São Paulo, respectivamente, de 0,77%, 1,14% e 0,15% dos PIBs dessas localidades.

6 CONCLUSÕES E DISCUSSÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS

O proibicionismo e, em particular, a guerra às drogas são as formas mais eficientes de desperdiçar recursos públicos e sociais. De fato, a estratégia de coibir a oferta de drogas pelo caminho da repressão já nasce fadada ao fracasso.

Para entender esse ponto, assuma como hipótese a possibilidade de que as forças repressivas do Estado conseguissem temporariamente diminuir a oferta de drogas ilícitas. Tendo em vista que esses produtos são pouco sensíveis ao preço,²² a menor oferta iria ocasionar, num primeiro momento, pouca diminuição na quantidade negociada do produto, mas aumento no seu preço mais do que proporcional. Esse crescimento do

22. Os economistas classificam esses produtos como bens inelásticos. No caso em pauta, para cada 1% de aumento no preço da cocaína e da heroína, a demanda por esses produtos diminuiria 0,5% e 0,3%, respectivamente, segundo OAS (2013).

preço iria estimular narcotraficantes a correrem riscos adicionais no futuro, pois a lucratividade seria ainda mais atrativa. Nesse ínterim, o valor destinado ao mercado de propinas seria também majorado, tendo em vista que a lucratividade para cada quantidade negociada seria maior, e ainda por conta da necessidade de o traficante mitigar riscos. O resultado é que em pouco tempo a oferta de drogas voltaria a crescer, isto sem mencionar o incentivo ao desenvolvimento e exploração de produtos substitutos como as drogas sintéticas, entre outras.

Com efeito, em quarenta anos de guerra às drogas, os Estados Unidos despenderam mais de US\$ 1 trilhão e, no entanto, o preço da cocaína no varejo no mercado americano diminuiu e a sua prevalência aumentou, bem como as mortes por *overdose* de metanfetamina e heroína, revelando o fracasso da política.²³

Há evidências, contudo, de que a política de guerra às drogas inaugurada em 17 de junho de 1971 por Richard Nixon, que definiu a droga como “o inimigo público número um” (e que varreu o mundo nos anos posteriores), tinha menos a ver com o enfrentamento aos efeitos maléficos da droga na sociedade e mais a ver com a política e a estigmatização de grupos sociais tidos como indesejáveis.

De fato, em 1994, o ex-conselheiro para Assuntos Internos de Nixon, John Ehrlichman, declararia:

A campanha Nixon em 1968, e depois a administração Nixon na Casa Branca, tinha dois inimigos: a esquerda antiguerra e a população negra. Compreende? Sabíamos que não podíamos ilegalizar os que eram contra a guerra ou os negros, mas ao associarmos os *hippies* com a marijuana e os negros com a heroína, criminalizando-os duramente em seguida, poderíamos desfazer essas comunidades. Podíamos prender os seus líderes, fazer buscas às suas casas, interromper as suas reuniões e difamá-los todas as noites nos noticiários. Se sabíamos que estávamos a mentir sobre as drogas? Claro que sabíamos (LoBianco, 2016, tradução nossa).

No Brasil, pelo que conhecemos, talvez em função de tabus ou da falta de dados minimamente qualificados e disponíveis, havia essa grande lacuna em torno de pesquisas que procurassem dimensionar o grande desperdício nacional relacionado ao proibicionismo e à guerra às drogas. Com esse fito, Lemgruber *et al.* (2021) divulgaram um primeiro estudo denominado *Um Tiro no Pé: impactos da proibição das drogas no orçamento do sistema de justiça criminal do Rio de Janeiro e São Paulo*. Nesse trabalho,

23. Ver, por exemplo, AP Impact... (2014).

as autoras e autores detalharam os custos do proibicionismo das drogas arcados pelas instituições de justiça criminal das duas Unidades Federativas ao longo de 2017. A pesquisa revelou que R\$ 5,2 bilhões foram drenados a essa atividade improdutiva nesses dois estados, naquele ano.

Este *Texto para Discussão* se inclui no mesmo escopo de pesquisa, em que calculamos, agora, as perdas ocasionadas pelas mortes associadas ao proibicionismo das drogas. Estimamos o impacto dessas mortes violentas em termos da perda de expectativa de vida ao nascer, bem como em termos dos anos potenciais de vida perdidos. Finalmente, estimamos a perda de bem-estar econômico, uma vez que a morte prematura devido a tais violências gera não apenas diminuição de renda e de consumo, mas também risco de vida, cujo valor intangível pode ser monetizado.

Segundo nossos cálculos, do total de MVI,²⁴ a parcela de óbitos que estava associada ao proibicionismo das drogas nos estados do Rio de Janeiro e de São Paulo e no Brasil,²⁵ em 2017, era, respectivamente, de 46,6%, 27,7% e 34,3%. Esses incidentes letais contribuíram para que a expectativa de vida ao nascer fosse reduzida em 7,4 meses para o fluminense, alguns dias para o paulista, e 4,2 meses para o brasileiro em geral.

Ao considerarmos a expectativa de vida condicional, em relação ao momento em que a morte prematura se deu, estimamos os anos de vida potenciais perdidos devido à morte por violência intencional atribuída à questão das drogas. Ao fazer o cálculo agregado para Rio de Janeiro, São Paulo e Brasil, vimos que, em 2017, os fluminenses perderam 153 mil anos de vida potenciais, enquanto os paulistas perderam 64 mil e os brasileiros perderam 1,148 milhão de anos de vida potenciais.

A perda econômica de bem-estar devido à mortalidade associada à violência nas dinâmicas que envolvem drogas ilícitas, em valores de 2017, no Rio de Janeiro, São Paulo e Brasil foi, respectivamente, de R\$ 7,6 bilhões, R\$ 3,3 bilhões e R\$ 50,9 bilhões. Tais valores equivaleriam a um imposto intangível que cada fluminense, paulista e brasileiro pagaria anualmente de R\$ 457, R\$ 73 e R\$ 269,5.

Somando as despesas financeiras arcadas pelos estados do Rio de Janeiro e de São Paulo, alocadas para a repressão e para a persecução e execução criminal

24. Corresponde à soma de homicídios, lesões corporais dolosas seguidas de morte, latrocínios e mortes por intervenção policial.

25. Como notamos, o cálculo para o Brasil tem fortes limitações, pois se baseia numa média das estimativas para Rio de Janeiro, São Paulo e regiões metropolitanas de Belo Horizonte e de Maceió. Trata-se, portanto, de um cálculo aproximado para estimar a ordem de grandeza do problema no país.

relacionadas às drogas – que, segundo Lemgruber *et al.* (2021), somariam um montante de R\$ 5,2 bilhões em 2017 –, com as perdas intangíveis associadas às mortes devido ao proibicionismo de drogas, temos como resultado um custo social de R\$ 16,1 bilhões por ano, apenas nessas duas Unidades Federativas. Tal montante corresponde a um verdadeiro desperdício de recursos econômicos, já que não se observa nenhum benefício à vista, levando em conta a fracassada estratégia de proibicionismo e de guerra à oferta de drogas, conforme aqui debatido.

Já passa do momento de a sociedade, *policy makers* e academia deixarem de lado as visões preconcebidas e tabus e passarem a debater seriamente alternativas ao problema das drogas, como outros países, inclusive os Estados Unidos, vêm fazendo. A violência, nesses países, é abandonada e substituída por ações mais inteligentes de natureza educacional, por políticas de redução de danos e por regulação e legalização dos mercados.

REFERÊNCIAS

- AP IMPACT: after 40 years, \$ 1 trillion, US war on drugs has failed to meet any of its goals. **Fox News**, 17 Nov. 2014. Disponível em: <https://www.foxnews.com/world/ap-impact-after-40-years-1-trillion-us-war-on-drugs-has-failed-to-meet-any-of-its-goals>.
- BECKER, G. S.; MURPHY, K. M.; GROSSMAN, M. The market for illegal goods: the case of drugs. **Journal of Political Economy**, v. 114, n. 1, p. 38-60, Feb. 2006.
- BENSON, B. L.; RASMUSSEN, D. W. The relationship between illicit drug enforcement policy and property crime. **Contemporary Policy Issues**, v. 9, p. 106-115, 1991.
- BOLES, S. M.; MIOTTO, K. Substance abuse and violence: a review of the literature. **Aggression and Violent Behavior**, v. 8, n. 2, p. 155-174, Mar./Apr. 2003.
- CASTILLO, J. C.; MEJÍA, D.; RESTREPO, P. Scarcity without leviathan: the violent effects of cocaine supply shortages in the Mexican drug war. **Review of Economics and Statistics**, v. 102, n. 2, 2018. Mimeografado.
- CERQUEIRA, D. *et al.* **Atlas da violência 2019**. Brasília: Ipea; São Paulo: FBSP, 2019. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/atlasviolencia/download/19/atlas-da-violencia-2019>.
- CERQUEIRA, D.; SOARES, R. The welfare cost of homicides in Brazil: accounting for heterogeneity in the willingness to pay for mortality reductions. **Health Economics**, v. 25, n. 3, p. 259-276, 2016. DOI: 10.1002/hec.3137.

DIRK, R.; MOURA, L. As motivações nos casos de letalidade violenta da região metropolitana do Rio de Janeiro. **Cadernos de Segurança Pública**, n. 8, jul. 2017. Disponível em: www.isp.rj.gov.br.

DUKE, A. A. *et al.* Alcohol, drugs, and violence: a meta-meta-analysis. **Psychology of Violence**, v. 8, n. 2, p. 238-249, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1037/vio0000106>.

FBSP – FÓRUM BRASILEIRO DE SEGURANÇA PÚBLICA. **Anuário brasileiro de segurança pública 2018**. São Paulo: FBSP, 2018. Disponível em: <https://forumseguranca.org.br/wp-content/uploads/2019/03/Anuario-Brasileiro-de-Seguranc%CC%A7a-Pu%CC%81blica-2018.pdf>.

GOLDSTEIN, P. J. Homicide related to drug traffic. *In*: SYMPOSIUM ON HOMICIDE: THE PUBLIC HEALTH PERSPECTIVE, 1., 1985, New York. **Anais...** [s.l.]: [s.n.], 1985.

GOLDSTEIN, P. J.; BROWNSTEIN, H. H. **Drug-related crime analysis: homicide**. [s.l.]: National Institute of Justice, July 1987.

KAPLAN, J. **The hardest drug: heroin and public policy**. Chicago: University of Chicago Press, 1983.

KUHNS, J. B.; CLODFELTER, T. A. Illicit drug-related psychopharmacological violence: the current understanding within a causal context. **Aggression and Violent Behavior**, v. 14, n. 1, p. 69-78, 2009.

LEMGRUBER, J. *et al.* (Coord.). **Um tiro no pé: impactos da proibição das drogas no orçamento do sistema de justiça criminal do Rio de Janeiro e São Paulo**. Rio de Janeiro: CESeC, 2021.

LOBIANCO, T. Report: aide says Nixon's war on drugs targeted blacks, hippies. **CNN**, 24 Mar. 2016. Disponível em: <https://edition.cnn.com/2016/03/23/politics/john-ehrllichman-richard-nixon-drug-war-blacks-hippie/index.html>.

MEDEIROS, B. A. de *et al.* **Perfil do processado e produção de provas nas ações criminais por tráfico de drogas: relatório analítico nacional dos tribunais estaduais de justiça comum**. Brasília: Ipea, 2023. Disponível em: https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/12376/1/RI_Perfil_producao_provas.pdf.

MURPHY, K. M.; TOPEL, R. The economic value of medical research. *In*: MURPHY, K. M.; TOPEL, R. (Ed.). **Measuring the gains from medical research: an economic approach**. Chicago: University of Chicago Press, 2003. p. 41-73.

OAS – ORGANIZATION OF AMERICAN STATES. **The drug problem in the Americas: studies – the economics of drug trafficking**. [s.l.]: OAS, 2013. p. 12-13.

RESIGNATO, A. J. Violent crime: a function of drug use or drug enforcement? **Applied Economics**, v. 32, p. 681-688, 2000.

ROSEN, S. The value of changes in life expectancy. **Journal of Risk and Uncertainty**, n. 1, p. 285-304, 1988.

SAPORI, L. F. Mercado das drogas ilícitas e homicídios no Brasil: um estudo comparativo das cidades de Belo Horizonte (MG) e Maceió (AL). *In*: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CIÊNCIA POLÍTICA, 11., 2018, Curitiba, Paraná. **Anais...** [s.l.]: [s.n.], 2018.

SOARES, L. E. **Meu casaco de general**: quinhentos dias no *front* da segurança pública do Rio de Janeiro. [s.l.]: Companhia das Letras, 2002.

SOARES, R. R. The welfare cost of violence across counties. **Journal of Health Economics**, v. 25, p. 821-846, 2006.

THORNTON, M. **The economics of prohibition**. [s.l.]: University of Utah Press, 1991.

APÊNDICE A

Para efetuarmos os cálculos das perdas de expectativa de vida ao nascer e dos anos potenciais de vida perdidos, precisamos, primeiramente, definir a probabilidade de sobreviver entre o período t e $t+1$, que é calculado segundo a expressão (A.1).

$$S(t + 1, t) = 1 - \frac{Mortes(t+1,t)}{População(t+1,t)} \quad (A.1)$$

Similarmente, a probabilidade contrafactual de o indivíduo sobreviver entre t e $t+1$ na ausência dos homicídios pode ser descrita por:

$$SNH(t + 1, t) = 1 - \frac{Mortes(t+1,t) - homicídios(t+1,t)}{População(t+1,t)} \quad (A.2)$$

A partir das definições (A.1) e (A.2) podemos calcular as probabilidades de sobrevivência cumulativas ao longo da vida, para cada indivíduo que possui idade igual a a para viver t anos, tendo em vista a situação observada nos dados e a situação contrafactual, em que não existissem os homicídios, que são dadas respectivamente por:

$$S(a + t, a) = \prod_{i=a}^{t-1} S(i + 1, i) \quad e \quad SNH(a + t, a) = \prod_{i=a}^{t-1} SNH(i + 1, i) \quad (A.3)$$

Com as expressões descritas em (A.3) podemos calcular a expectativa de vida ao nascer, a expectativa de vida ao nascer para a situação contrafactual de não haver homicídio e a perda de expectativa de vida ao nascer, descritas pelas expressões (A.4), (A.5) e (A.6).

$$Expectativa \ de \ vida \ ao \ nascer = \sum_{t=1}^{\infty} S(t, 0) \quad (A.4)$$

$$Expectativa \ de \ vida \ ao \ nascer \ contrafactual = \sum_{t=1}^{\infty} SNH(t, 0) \quad (A.5)$$

$$Perda \ de \ expectativa \ de \ vida \ contrafactual = \sum_{t=1}^{\infty} S(t, 0) - \sum_{t=1}^{\infty} SNH(t, 0) \quad (A.6)$$

O cálculo dos anos potenciais de vida perdidos (expresso por *APVP*) devido aos homicídios pode ser feito pela expressão (A.7), em que o termo dentro dos parêntesis refere-se às expectativas de anos de vida para o indivíduo que possui idade a , caso não houvesse os homicídios. Nesta expressão, o índice v refere-se à vítima de homicídio que possuía idade igual a a quando veio a óbito.

$$APVP = \sum_{i=1}^H (\sum_{t=a+1}^{\infty} SNH(t, a))_v \quad (A.7)$$

APÊNDICE B

METODOLOGIA

Modelagem econômica

Assumimos que a utilidade no ciclo de vida do indivíduo é um valor descontado da utilidade do consumo em cada período ($u(c_t)$), conforme descrito na equação (B.1). Note que, neste modelo, a utilidade do consumo é descontada não apenas por conta da taxa de desconto intertemporal do indivíduo (β), mas ainda pela probabilidade de sobrevivência em cada momento, expressa pela função de sobrevivência.¹

$$U(a) = \sum_{t=a}^{\infty} \beta^{(t-a)} S(t/a, v) \cdot u(c_t) \quad (\text{B.1})$$

É assumida ainda a existência de um mercado de crédito completo, em que a restrição orçamentária do indivíduo é dada pela equação (B.2). Nesta equação, r é a taxa de juros, A_a é a riqueza do indivíduo acumulada até a idade a e $y(\cdot)$ é a renda do indivíduo.

$$A_a + \sum_{t=a}^{\infty} \left(\frac{1}{1+r} \right)^{(t-a)} S(t/a, v) \cdot y(t/a) = \sum_{t=a}^{\infty} \left(\frac{1}{1+r} \right)^{(t-a)} S(t/a, v) \cdot c_t \quad (\text{B.2})$$

A otimização do consumidor implica uma condição de primeira ordem descrita em (B.3),² em que λ_a é o multiplicador de Lagrange para o indivíduo com idade a .

$$\beta^{(t-a)} u'(c_t) = \lambda_a \cdot \left(\frac{1}{1+r} \right)^{(t-a)} \quad (\text{B.3})$$

Usando o teorema do envelope, tem-se que a disposição marginal a pagar (*marginal willingness to pay* – MWP) pela alteração na função de sobrevivência devido à diminuição da violência é dada por:

1. Conforme discutido por Sherwin Rosen, em *The Value of Changes in Life Expectancy*, o modelo assume, implicitamente, que a utilidade no estado de "morte" é normalizada a zero.

2. A solução do programa deve deixar claro que a modelagem ora proposta toma como dado o nível de violência, não considerando efeitos de equilíbrio geral ou outros custos de bem-estar associados à mudança do padrão de consumo e alocação ineficiente de recursos para a prevenção à violência.

$$MWP_a = \frac{\partial V(a)}{\partial S} \frac{\partial S}{\partial v} \frac{1}{\lambda_a} \quad (\text{B.4})$$

$$MWP_a = \frac{\sum_{t=a}^{\infty} \beta^{(t-a)} u(c_t) \cdot S(t/a, v)}{\lambda_a} + \sum_{t=a}^{\infty} \left(\frac{1}{1+r} \right)^{(t-a)} [y(t/a) - c_t] \cdot S_v(t/a, v) \quad (\text{B.4.1})$$

Considerando $\varepsilon(c_t)$ a elasticidade da função utilidade instantânea ao consumo e utilizando a condição de primeira ordem, tem-se que:

$$MWP_{a,g,s,UF} = \sum_{t=a}^{\infty} \left(\frac{1}{1+r} \right)^{(t-a)} \left[\frac{c_t}{\varepsilon(c_t)} + y(\cdot) - c_t \right] \cdot S_v(t/a, v) \quad (\text{B.5})$$

Note que a MWP será tanto maior quanto mais perto estiver o indivíduo do momento em que a mortalidade se reduz, isto porque o futuro é descontado a uma taxa $r > 0$. Sob outra perspectiva, maior também será essa MWP quanto maior for o consumo e quanto maior for a poupança no momento em que a redução da mortalidade ocorrer.

A partir da equação (B.5) calcularemos a disposição marginal a pagar da sociedade (*social marginal willingness to pay* – SMWP) para diminuir a violência. Para tanto, consideraremos a estrutura demográfica das gerações atuais, bem como a das gerações futuras, conforme equação (B.6):

$$SMWP = \sum_{a=0}^{\infty} MWP_a \cdot p(a, 0) + \sum_{\tau=0}^{\infty} MWP_0 \cdot \left(\frac{1}{1+r} \right)^{\tau} p(0, \tau) \quad (\text{B.6})$$

Em que $p(a, 0)$ corresponde à população com idade a , no momento atual, isto é, $t = 0$.

Para o cálculo em (B.5), estimaremos, com base na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD Contínua) de 2017, a curva de renda média por idade no Rio de Janeiro, bem como sua população residente por idade. Os parâmetros serão calibrados conforme Cerqueira e Soares (2016).

Sobre a função de sobrevivência

A função de sobrevivência S_v mede o aumento na probabilidade de sobrevivência, para um indivíduo viver até a idade t , que se daria devido à extinção das mortes violentas. Essa função pode ser expressa, portanto, conforme descrito na equação (B.7), pela

diferença da probabilidade de uma função de sobrevivência contrafactual, em que não existissem mortes violentas, em relação à função de sobrevivência para dada taxa de vitimização observada, conforme apontado no apêndice A.

$$S_v(t/a, v) = SNV(t/a, v = 0) - S(t/a, v) \quad (\text{B.7})$$

APÊNDICE C

A estimativa de renda média para cada idade foi feita a partir das bases de dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD Contínua) para 2016, 2017 e 2018. Foram extraídas a partir dos microdados de divulgação anual (primeira e quinta visita) disponíveis no *site* do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) para o Brasil, São Paulo e Rio de Janeiro. Neste processo, as variáveis importadas foram as destacadas a seguir.

- V1008: número de seleção de domicílio.
- V1030: projeção da população.
- V1031: peso do domicílio e das pessoas com correção de não entrevista sem pós-estratificação pela projeção da população.
- V1032: peso do domicílio e das pessoas com correção de não entrevista com pós-estratificação pela projeção da população.
- V2008: dia de nascimento.
- V20081: mês de nascimento.
- V20082: ano de nascimento.
- V2009: idade do morador na data de referência.
- V403312: rendimento bruto/retirada mensal que recebia/fazia normalmente neste trabalho (valor em dinheiro).
- V403322: rendimento bruto/retirada mensal que recebia/fazia normalmente neste trabalho (valor estimado dos produtos ou mercadorias).
- V403412: rendimento bruto/retirada mensal que recebeu/fez neste trabalho no mês de referência (valor em dinheiro).
- V403422: rendimento bruto/retirada mensal que recebeu/fez neste trabalho no mês de referência (valor estimado dos produtos ou mercadorias).
- V405012: valor em dinheiro do rendimento mensal que recebia normalmente nesse trabalho secundário.
- V405022: valor estimado dos produtos e mercadorias que recebia normalmente nesse trabalho secundário.

TEXTO para DISCUSSÃO

- V405112: valor em dinheiro do rendimento mensal que recebia nesse trabalho secundário no mês de referência.
- V405122: valor estimado dos produtos e mercadorias do rendimento mensal que recebia normalmente nesse trabalho secundário.
- V405812: valor em dinheiro do rendimento mensal que recebia normalmente nesses outros trabalhos.
- V405822: valor estimado dos produtos e mercadorias do rendimento mensal que recebia normalmente nesses outros trabalhos.
- V405912: valor em dinheiro do rendimento mensal que recebeu nesses outros trabalhos no mês de referência.
- V405922: valor estimado dos produtos e mercadorias que recebeu normalmente nesses outros trabalhos no mês de referência.
- V5001A2: valor efetivamente recebido (Benefício de Prestação Continuada da Lei Orgânica da Assistência Social – BPC/LOAS).
- V5002A2: valor efetivamente recebido (Bolsa Família).
- V5003A2: valor efetivamente recebido (outras fontes do governo).
- V5004A2: valor efetivamente recebido (Instituto Nacional do Seguro Social – INSS, pensão, entre outros).
- V5006A2: valor efetivamente recebido (pensão alimentícia).
- V5007A2: valor efetivamente recebido (aluguel).
- VD4016: rendimento mensal habitual do trabalho principal.
- VD4017: rendimento mensal efetivo do trabalho principal.
- VD4019: rendimento mensal habitual de todos os trabalhos.
- VD4020: rendimento mensal efetivo de todos os trabalhos.
- VD4022: rendimento efetivo de todas as fontes.
- VD4047: rendimento efetivo recebido de programas sociais.
- VD4048: rendimento efetivo recebido de outras fontes.

1 PESO

Para todas as análises utilizamos o peso do domicílio e das pessoas (correção de não entrevista com pós-estratificação pela projeção da população). Após aplicação do peso, fizemos um teste para verificar se as estimativas produzidas a partir do cálculo com o banco de dados eram as mesmas que as divulgadas pelo IBGE.

2 CÁLCULO DA VARIÁVEL DE RENDA

Para o cálculo da renda, construímos a variável *renda* a partir da soma das variáveis V403312, V403322, V405012, V405022, V405812, V405822, V5001A2, V5002A2, V5003A2, V5004A2, V5006A2 e V5007A2, que leva em conta o(s) rendimento(s) normalmente/efetivamente recebido(s) no trabalho principal, secundário e outras fontes. Neste processo, consideramos as visitas 1 e 5 de cada ano. Tal procedimento se fez necessário em função da ausência da variável VD4022 (rendimento mensal efetivo de todas as fontes) para 2018.

3 CÁLCULO DA ESTIMATIVA DA POPULAÇÃO

Para a estimativa da população utilizamos as bases de dados referentes à primeira visita de cada ano. É preciso ressaltar que as estimativas populacionais na PNAD Contínua de cada ano condizem com a estimativa do ano anterior disponibilizada pelo IBGE. Ou seja, a população total encontrada para 2016 pela PNAD Contínua é parecida com a estimativa populacional do IBGE para 2015.

4 CÁLCULO POR IDADE

Foram calculadas as estimativas da população e renda de todas as fontes para todas as idades de 14 a 100 anos para 2016, 2017 e 2018. O passo seguinte foi o cálculo da média da renda para cada idade nos três anos. Em seguida, tendo as rendas médias e a população por idade para 2016, 2017 e 2018, calculamos a média para os três anos. Assim, foi criado o banco de dados PNADc_2016-2018_LONG.sav.

ANEXO

TABELA A.1

Distribuição dos crimes segundo a motivação estabelecida pela Secretaria de Segurança Pública do Estado de São Paulo (SSP-SP) (2017)
(Em %)

Casos segundo o contexto ou possível motivação do homicídio	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maio	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Indícios de execução	30,2	25,0	26,6	24,3	23,6	22,7	21,9	20,2	18,0	23,6	22,5	19,5	23,2
Morte com evidência de grave emprego de violência	28,1	27,4	30,9	33,5	29,5	28,1	31,2	34,3	26,3	24,8	26,1	23,4	28,5
Sem classificação prévia	2,5	2,7	2,7	1,4	1,2	1,7	1,9	3,7	1,1	0,8	1,4	2,4	2,0
Conflito interpessoal I – entre conhecidos ou desconhecidos	21,7	20,3	19,9	19,4	22,5	25,2	19,0	16,9	27,4	28,9	23,9	28,6	22,8
Conflito interpessoal II – entre familiares	3,9	6,1	4,7	2,5	3,1	2,9	5,2	3,7	5,3	4,5	3,2	7,6	4,5
Conflito relacionado a uso ou tráfico de entorpecentes	1,4	2,0	1,7	2,8	1,9	4,5	1,9	2,5	3,4	1,7	4,6	4,0	2,7

(Continua)

(Continuação)	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maio	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Casos segundo o contexto ou possível motivação do homicídio	5,0	8,4	6,0	5,6	7,8	5,8	8,6	10,7	9,4	9,9	8,8	7,9	7,8
Conflito interpessoal III – entre casais													
Crimes de intolerância (raça/etnia, orientação sexual, credo)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,8	0,0	0,0	0,6	0,2
Acidente de trânsito (dolo eventual)	1,8	1,0	1,3	1,1	2,3	2,1	2,2	1,2	1,5	2,1	1,8	0,9	1,6
Morte com sinais de violência sexual	1,1	0,3	1,0	0,7	1,2	0,8	0,7	0,0	0,4	0,8	0,4	0,9	0,7
Morte de preso	0,7	0,7	0,0	0,7	0,0	0,0	0,4	0,8	0,4	0,8	0,7	0,3	0,5
Linchamento	0,0	1,0	0,7	2,1	0,4	0,0	0,0	0,0	0,8	0,0	0,7	0,3	0,5
Reação vítima não policial	1,4	1,7	1,7	1,4	1,2	0,4	1,5	0,4	1,5	1,7	1,8	0,6	1,3
Encontro de cadáver	1,1	0,0	0,0	1,4	1,6	2,1	3,3	2,9	0,4	0,0	1,1	0,3	1,1
Morte de agentes estatais ligados à segurança pública	0,0	0,7	0,7	1,4	1,6	0,8	0,4	0,4	1,9	0,0	1,4	1,5	0,9
Morte provocada por agentes estatais ligados à segurança pública	1,1	2,7	2,3	1,8	2,3	2,9	1,9	1,7	1,5	0,4	1,8	1,2	1,8
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Fonte: Registro Digital de Ocorrência (RDO).

Elaboração: Coordenadoria de Análise e Planejamento (CAP)/SSP-SP.

Ipea – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

EDITORIAL

Coordenação

Aeromilson Trajano de Mesquita

Assistentes da Coordenação

Rafael Augusto Ferreira Cardoso

Samuel Elias de Souza

Supervisão

Aline Cristine Torres da Silva Martins

Revisão

Bruna Neves de Souza da Cruz

Bruna Oliveira Ranquine da Rocha

Carlos Eduardo Gonçalves de Melo

Crislayne Andrade de Araújo

Elaine Oliveira Couto

Luciana Bastos Dias

Rebeca Raimundo Cardoso dos Santos

Vivian Barros Volotão Santos

Deborah Baldino Marte (estagiária)

Maria Eduarda Mendes Laguardia (estagiária)

Editoração

Aline Cristine Torres da Silva Martins

Camila Guimarães Simas

Leonardo Simão Lago Alvite

Mayara Barros da Mota

Capa

Aline Cristine Torres da Silva Martins

Projeto Gráfico

Aline Cristine Torres da Silva Martins

*The manuscripts in languages other than Portuguese
published herein have not been proofread.*

Missão do Ipea
Aprimorar as políticas públicas essenciais ao desenvolvimento brasileiro
por meio da produção e disseminação de conhecimentos e da assessoria
ao Estado nas suas decisões estratégicas.



ipea Instituto de Pesquisa
Econômica Aplicada

MINISTÉRIO DO
PLANEJAMENTO
E ORÇAMENTO

