

# CUSTOS ECONÔMICOS DA CRIMINALIDADE NO BRASIL



Relatório de Conjuntura nº 4

U

R

A

S

—

L





Presidência da República  
Secretaria-Geral da Presidência  
Secretaria Especial de Assuntos Estratégicos

Michel Temer

**Presidente da República**

Ronaldo Fonseca de Souza

**Ministro de Estado Chefe da Secretaria-Geral da Presidência da República**

Hussein Kalout

**Secretário Especial de Assuntos Estratégicos**

Marcos Degaut

**Secretário Especial Adjunto**

Marcelo Baumbach

**Secretário de Ações Estratégicas**

Carlos Roberto Pio da Costa Filho

**Secretário de Planejamento Estratégico**

Geórgia Renata Sanchez Diogo

**Diretora de Assuntos Internacionais Estratégicos**

Luís Ferreira Marques

**Diretor de Assuntos de Defesa e Segurança**

Ana Paula Lindgren Alves Repezza

**Diretora de Integração Produtiva e Desenvolvimento Econômico**

Marden de Melo Barboza

**Diretor de Projetos Especiais**



RELATÓRIO DE CONJUNTURA Nº 4

# CUSTOS ECONÔMICOS DA CRIMINALIDADE NO BRASIL

JUNHO 2018





# RESUMO EXECUTIVO

- O Brasil está entre os 10% de países com maiores taxas de homicídio do mundo – apesar de ter uma população equivalente a 3% da população mundial, o país concentra cerca de 14% dos homicídios do mundo. As taxas de homicídio brasileiras são semelhantes às de Ruanda, República Dominicana, África do Sul e República Democrática do Congo.
- Há três momentos distintos no número de homicídios no Brasil nos últimos 20 anos. No primeiro período, de 1996 a 2003, houve um aumento, de 35 mil para 48 mil homicídios ao ano. No momento posterior, entre 2003 e 2007, houve uma queda de 48 mil a 44 mil vítimas ao ano. Finalmente, a partir de 2008, houve um novo incremento no número de vítimas, embora em ritmo menor do que antes de 2003, chegando a 54 mil em 2015.
- As taxas de homicídio são altamente heterogêneas no país. Algumas microrregiões, notadamente a de São Paulo, que tem a maior população, tem taxas de homicídio próximas a 10 por 100 mil habitantes. Por outro lado, algumas capitais no Norte-Nordeste, como Belém, Salvador, Fortaleza e São Luís, além da microrregião do Entorno do Distrito Federal, têm taxas de homicídio acima de 50 por 100 mil habitantes, o que as colocaria em níveis de alguns dos países mais violentos do mundo, como Jamaica, Venezuela e Honduras.
- A evolução nas taxas de homicídios na última década também foi significativamente heterogênea, com uma tendência de queda nas taxas de homicídio no Sudeste e aumento no Norte-Nordeste.
- Estima-se que, para cada homicídio de jovens de 13 a 25 anos, o valor presente da perda da capacidade produtiva é de cerca de 550 mil reais. A perda cumulativa de capacidade produtiva decorrente de homicídios, entre 1996 e 2015, superou os 450 bilhões de reais.
- Os custos econômicos da criminalidade cresceram de forma substancial entre 1996 e 2015, de cerca de 113 bilhões de reais para 285 bilhões de reais. Isso equivale a um incremento real médio de cerca de 4,5% ao ano. Em 2015, os componentes, em ordem de relevância eram: segurança pública (1,35% do PIB); segurança privada

(0,94% do PIB); seguros e perdas materiais (0,8% do PIB); custos judiciais (0,58% do PIB); perda de capacidade produtiva (0,40% do PIB); encarceramento (0,26% do PIB); e custos dos serviços médicos e terapêuticos (0,05% do PIB), alcançando um total de 4,38% da renda nacional.

- As duas décadas entre 1996-2015 foram um período de forte incremento dos gastos reais do setor público, com um aumento cumulativo de cerca de 170%. Os custos do setor privado também tiveram forte crescimento, embora levemente menor, chegando a 135% de aumento real no período.
- A despeito desses substantivos aumentos reais dos gastos públicos em segurança pública, o retorno social de tal aumento foi limitado. No mesmo período, o número total de homicídios no país subiu de 35 mil a 54 mil por ano.
- Os custos econômicos da criminalidade recaem desproporcionalmente sobre as Unidades da Federação (UFs) que têm níveis de renda mais baixos. Aumentos substanciais de gastos públicos para essa área, portanto, significariam a alocação ainda maior de recursos sociais para atividades improdutivas sem a garantia de um retorno tangível na redução da violência.
- Ademais de ter havido pouco retorno em relação ao aumento do gasto público, o cenário fiscal se deteriorou desde o começo da recessão de 2014-16, limitando a possibilidade de contínuos aumentos futuros. Entre dezembro de 2013 e dezembro de 2016, 20 UFs tiveram um aumento no seu nível de endividamento, com três estados (RJ, RS e MG) ultrapassando o limite legal.
- Embora haja casos de estados com taxas de homicídio altas e maior espaço fiscal, a maioria das UFs tem espaço fiscal limitado, o que indica que as alternativas de política pública para a área de segurança não poderão se basear simplesmente na expansão do gasto público.
- Prospectivamente, condicionados pela Emenda Constitucional nº 95, os gastos do governo federal devem se manter estáveis em níveis reais, e pelo pouco espaço fiscal em diversas UFs, é improvável que esse cenário de estabilidade dos gastos estatais do governo em relação ao PIB se mantenha.
- Num contexto de limitação orçamentária, é essencial balizar as escolhas futuras de políticas públicas de segurança por análises de custo-benefício, priorizando aquelas que tragam maior retorno social para cada real investido.

- Experiências internacionais e domésticas atestam que o modelo tradicional de patrulhamento semi-aleatório, uma resposta rápida às chamadas de ação, investigações posteriores pela força policial e esforços de cumprimento da lei sem foco não são eficazes na redução dos níveis de criminalidade.
- O aumento da eficiência das políticas de segurança pública depende do estabelecimento de uma *política de segurança baseada em evidências* – isto é, do desenho de políticas públicas baseadas no estado-da-arte da evidência empírica sobre quais tipos de intervenções funcionam. Dessa forma, é urgente a agregação de dados sobre a atuação das forças de segurança e o monitoramento/acompanhamento das políticas públicas implementadas, adaptando-as ou descontinuando-as quando sua eficácia não for observada.
- Este Relatório de Conjuntura traz uma lista explicitando a eficácia de diferentes intervenções e recomendações com base em estudos empíricos, meta-análises e revisões da literatura científica.

# CUSTOS ECONÔMICOS DA CRIMINALIDADE NO BRASIL

## **I - INTRODUÇÃO**

Este Relatório de Conjuntura desenvolve uma metodologia para estimar os custos econômicos da criminalidade no Brasil para o período 1996-2015, atualizando e estendendo esforços passados nesse sentido<sup>1</sup>. Os resultados aqui apresentados servem de insumo para o cálculo dos custos econômicos da criminalidade no Brasil e a avaliação do custo-benefício de distintas políticas públicas para área de segurança pública.

No escopo deste relatório, os custos econômicos da criminalidade podem ser sumarizados em seis categorias, cada uma delas diretamente influenciada por decisões de desenho de política pública: (a) custos de segurança pública e privada; (b) custos de encarceramento; (c) custos de danos materiais e seguros; (d) custos de perda produtiva; (e) custos com processos judiciais; e (f) custos dos serviços médicos e terapêuticos. Não estão inclusos no escopo deste relatório: os custos das agências militares e de inteligência; os efeitos indiretos sobre investimento em capital físico e humano; as perdas intangíveis com dor, sofrimento psicológico e qualidade de vida.

As principais conclusões deste relatório são que os custos econômicos da criminalidade são substanciais, orbitando ao redor de 4% do Produto Interno Bruto brasileiro e que esse fardo tende a ser maior para as Unidades da Federação com renda média mais baixa. As implicações destes resultados para as políticas públicas de segurança são que: (1) o retorno social ao gasto público em segurança no período 1996-2015 foi baixo; e (2) dado o baixo espaço fiscal dos vários entes da federação, é improvável que continue havendo substantivos aumentos reais de gasto.

Portanto, é imperativo aumentar a eficiência das políticas de segurança, buscando soluções de alto impacto e baixo custo. Tal ganho de eficiência depende do estabelecimento de *uma política de segurança baseada em evidências* – isto é, do desenho de políticas públicas baseadas no estado-da-arte da evidência empírica que demonstrem quais tipos

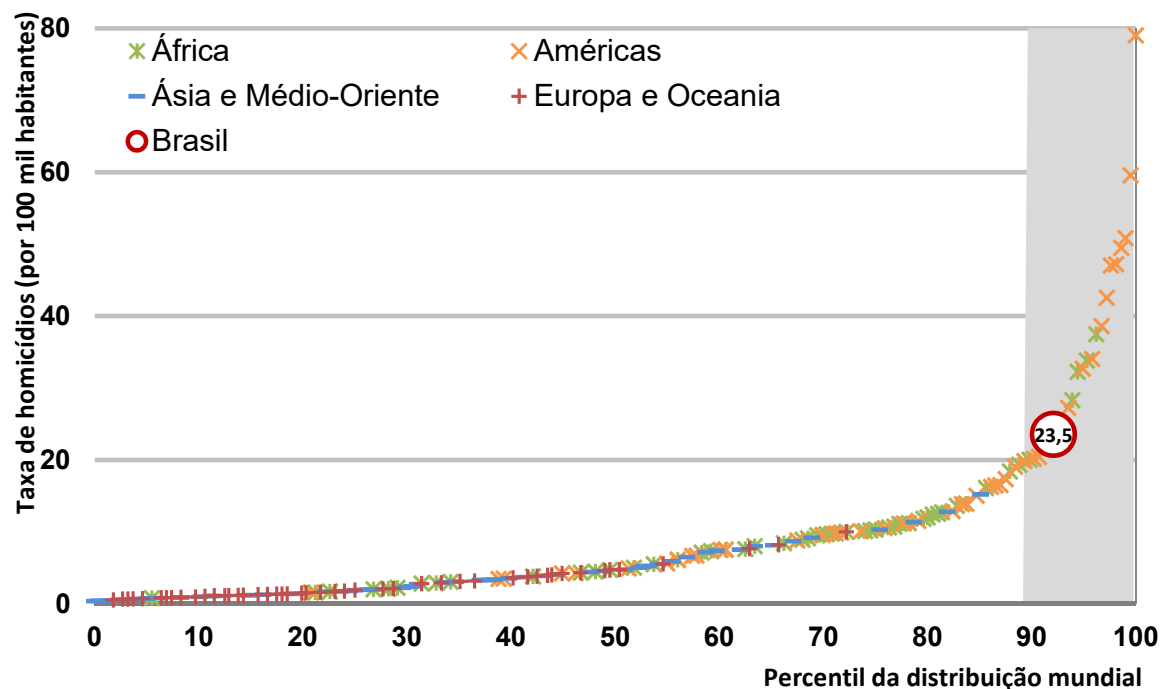
<sup>1</sup> - Outros estudos de contabilidade dos custos econômicos da criminalidade no Brasil incluem: (1) CERQUEIRA, Daniel e SOARES, Rodrigo (2016). "The welfare cost of homicides in Brazil: accounting for heterogeneity in the willingness to pay for mortality reductions." *Health Economics*. 25: 259-276; (2) CERQUEIRA, Daniel; CARVALHO, Alexandre; LOBÃO, Waldir e RODRIGUES, Rute (2007) "Análise dos Custos e Consequências da Violência no Brasil" Texto para Discussão do IPEA nº 1284; e (3) JAITMAN, Laura (Ed.) (2017). "Os custos do crime e da violência: novas evidências e constatações na América Latina e Caribe". Washington: BID.

de intervenções funcionam. Para tanto, é também premente a agregação de dados sobre a atuação das forças de segurança e o monitoramento/acompanhamento das políticas públicas implementadas, adaptando-as ou descontinuando-as quando sua eficácia não for observada.

## **II - HOMICÍDIOS E CRIMINALIDADE NO BRASIL: TENDÊNCIAS DEMOGRÁFICAS E REGIONAIS**

Apesar de ter uma população equivalente a 3% da população mundial, o Brasil concentra cerca de 14% dos homicídios do mundo. Segundo as estatísticas harmonizadas mais recentes do Escritório das Nações Unidas para Drogas e Crimes (UNODC), o Brasil encontra-se entre os 10% de países com taxas de homicídio mais altas do mundo. As taxas brasileiras são semelhantes às de Ruanda, República Dominicana, África do Sul e República Democrática do Congo. Mesmo considerando-se somente os países das Américas, que já tem a maior taxa de homicídios no mundo, o Brasil encontra-se no terço superior dos países.

**Figura 1. Mundo: Taxa de Homicídios (média 2008-12)**  
(Homicídios por 100 mil habitantes, estatísticas harmonizadas)



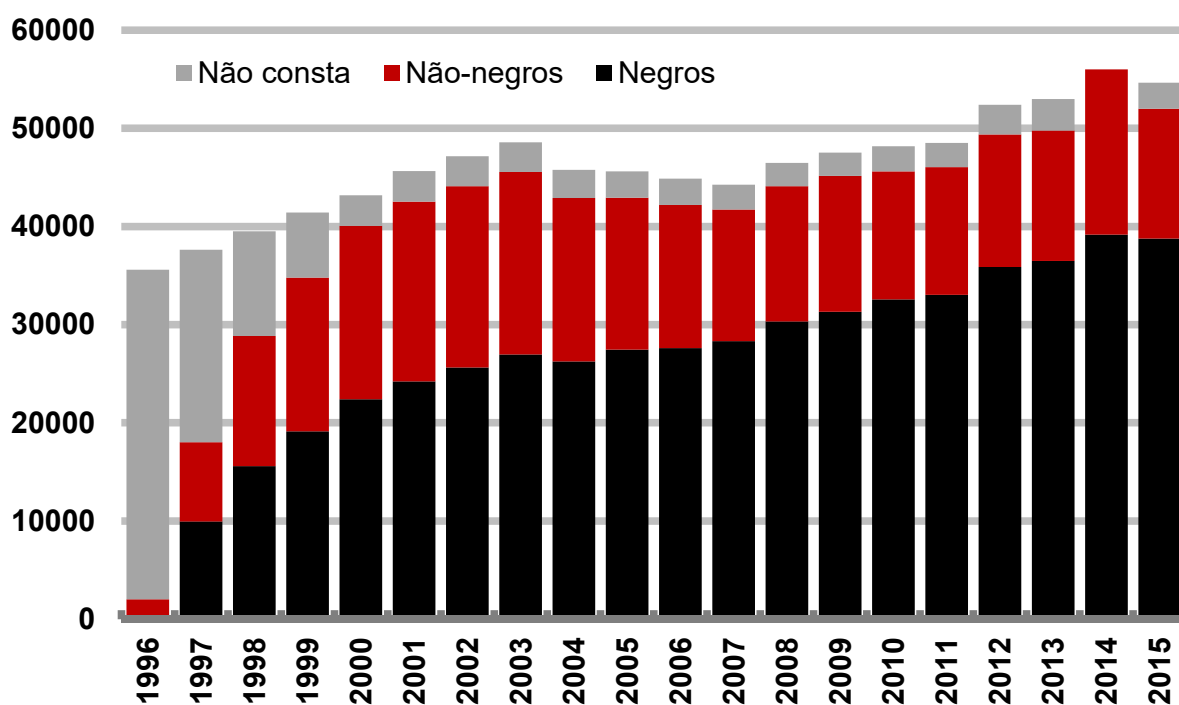
Fonte: SAE/PR com dados do Escritório das Nações Unidas para Drogas e Crimes (UNODC).

Há três momentos distintos na evolução do número de homicídios no Brasil nos últimos 20 anos. No primeiro período, de 1996 a 2003, houve um aumento de 35 mil a 48 mil homicídios ao ano. No momento posterior, entre 2003 e 2007, houve uma queda de 48 mil a 44 mil vítimas ao ano. Finalmente, a partir de 2008, houve um novo incremento no número de vítimas, embora em ritmo menor do que antes de 2003, chegando a 54 mil em 2015.

As vítimas de homicídios no Brasil são majoritariamente homens jovens e negros (ver Figura 2). Utilizando-se dados do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) do Ministério da Saúde, observa-se que, de forma consistente, desde 1996, mais de 90% dos óbitos registrados como homicídios são homens e mais de 70% têm 34 anos ou menos. O registro de cor/raça das vítimas era de baixa qualidade antes do ano 2000 – com mais de 20% das catalogações de cor/raça ausentes no SIM. A partir do começo do século XXI, entretanto, a qualidade dos registros melhorou e foi possível observar que a proporção de negros entre as vítimas de homicídio subiu de cerca de 55%, em 2000, para cerca de 75%, em 2015.

**Figura 2. Brasil: Número de Homicídios (1996-2015)**

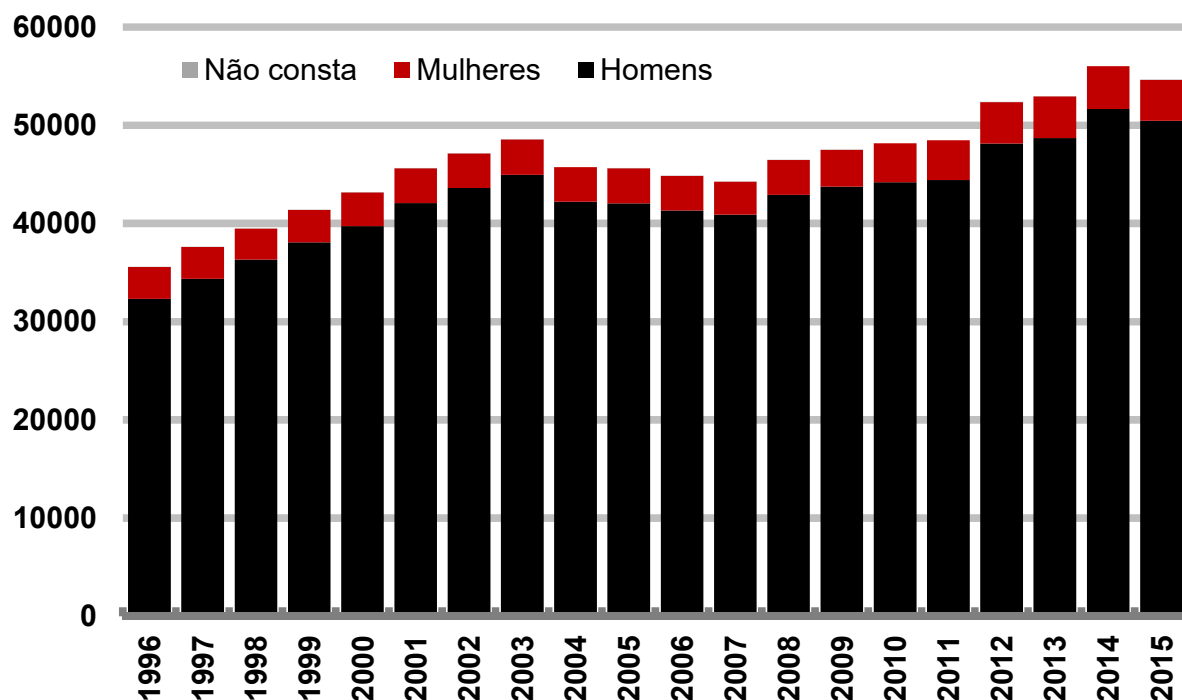
(por raça/cor)



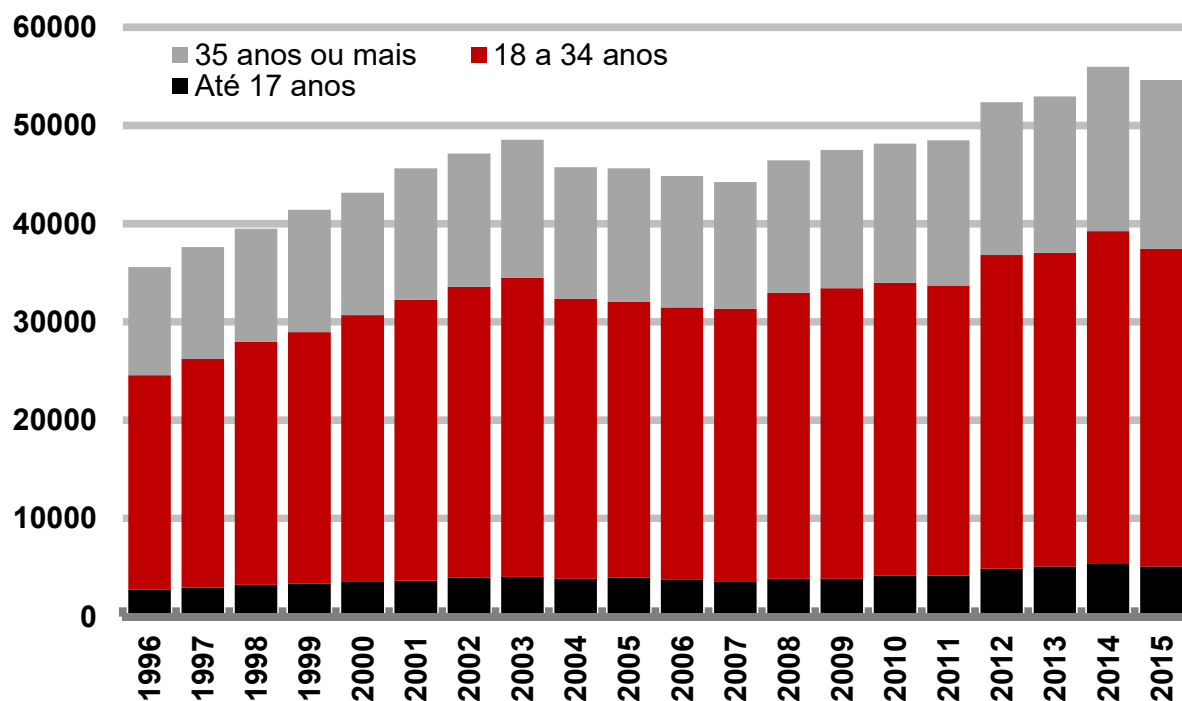
(continua)

Figura 2. (continuação)

(por sexo)



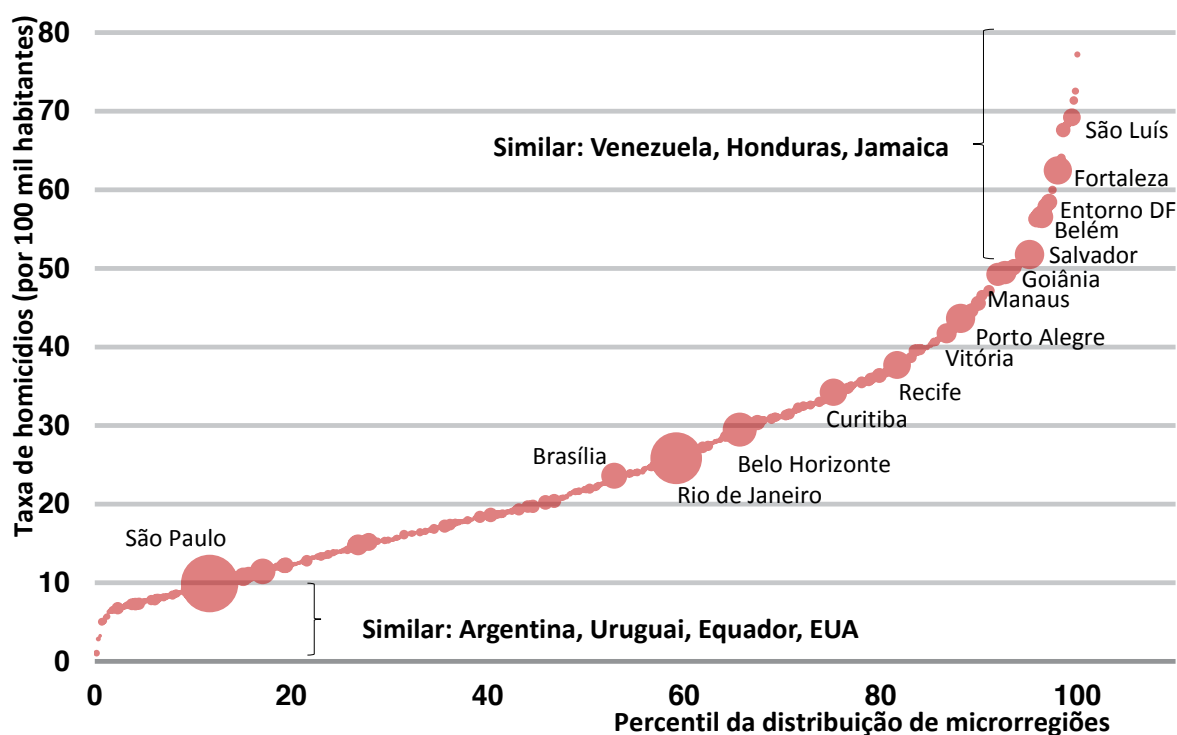
(por idade)



Fonte: SAE/PR com microdados do SIM/Ministério da Saúde. A classificação de negros segue o padrão do IBGE, definindo-se como a soma das cores/raças "pardos" e "pretos".

A distribuição regional da violência no Brasil é significativamente desigual (ver Figura 3). Algumas microrregiões têm taxas de homicídio iguais ou menores que 10 por 100 mil habitantes, taxas comparáveis a países como Argentina, Uruguai, Equador ou Estados Unidos. Dentre estas, destaca-se a microrregião de São Paulo, que tem a maior população. Por outro lado, algumas capitais no Norte-Nordeste, como Belém, Salvador, Fortaleza e São Luís, além da microrregião do Entorno do Distrito Federal, têm taxas de homicídio acima de 50 por 100 mil habitantes, o que as colocaria em níveis de alguns dos países mais violentos do mundo, como Jamaica, Venezuela e Honduras.

**Figura 3. Brasil: Taxa de Homicídios por Microrregião, 2015** (Homicídios por 100 mil habitantes, bolhas proporcionais à população da microrregião)



Fonte: SAE/PR com dados do SIM/Ministério da Saúde e IBGE.

Ao analisar a evolução das taxas de homicídio entre 2005 e 2015, percebe-se que tampouco há uniformidade regional no Brasil (ver Figura 4). As maiores microrregiões do Sudeste, como Rio de Janeiro (45 para 26), Belo Horizonte (51 para 29) e São Paulo (27 para 10) tiveram queda nas taxas de homicídio. O mesmo é válido para diversas microrregiões populosas do interior de São Paulo, como Campinas e Osasco. O sentido inverso é percebido na maioria das microrregiões populosas do Norte e Nordeste, com um incremento na taxa de homicídios em Belém (35 para 56), Manaus (26 para 49), Salvador (39 para 51), Fortaleza (24 para 62) e São Luís (22 para 69), com a notável exceção do Recife (75 para 37). Já nas microrregiões mais populosas Sul e Centro-Oeste, há maior heterogeneidade, com

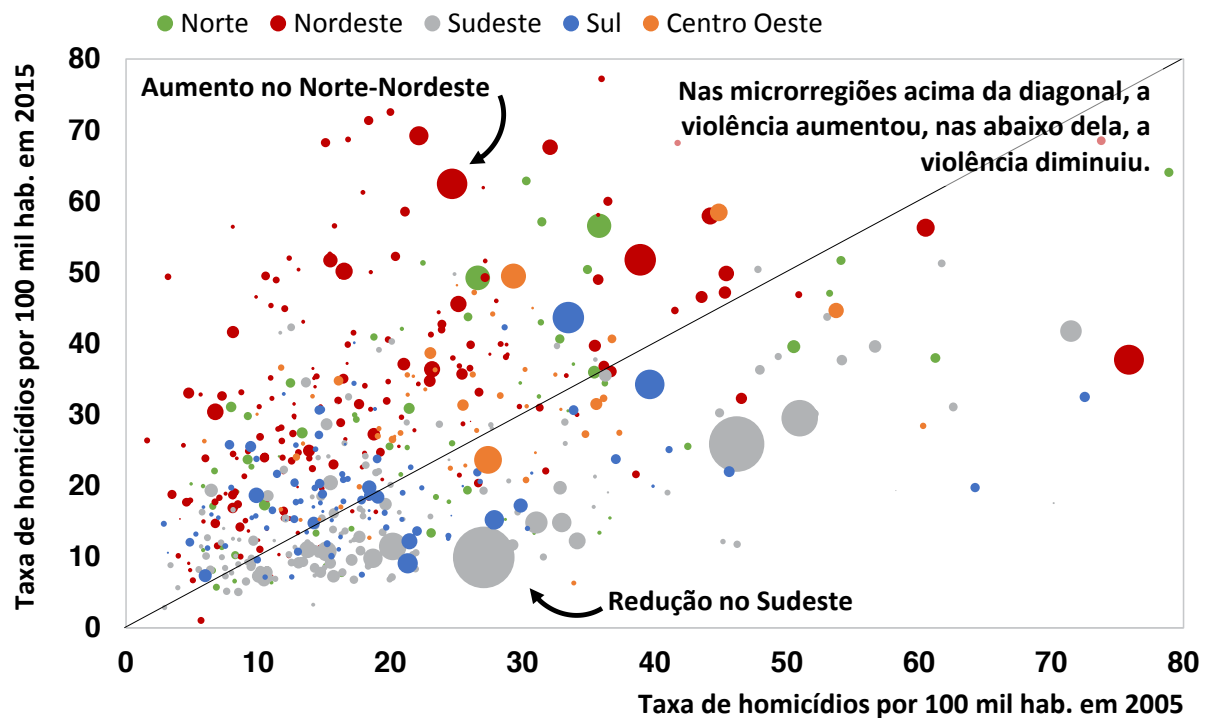


melhorias nas microrregiões de Brasília (27 para 23) e Curitiba (39 para 34) e piores em Porto Alegre (33 para 43), Goiânia (29 para 49) e na microrregião do Entorno do Distrito Federal (44 para 58).

Em conjunto, essas informações assinalam o fato de que utilizar índices agregados para a compreensão do fenômeno da violência no Brasil é enganador. De fato, há realidades distintas em partes diversas do país, tanto em níveis absolutos de violência, quanto em tendências na variação desses níveis na última década. Portanto, o desenho de uma estratégia nacional para a segurança pública precisa considerar as especificidades regionais em políticas públicas e índices de violência.

#### Figura 4. Brasil: Variação na Taxa de Homicídios por Microrregião, 2005-2015

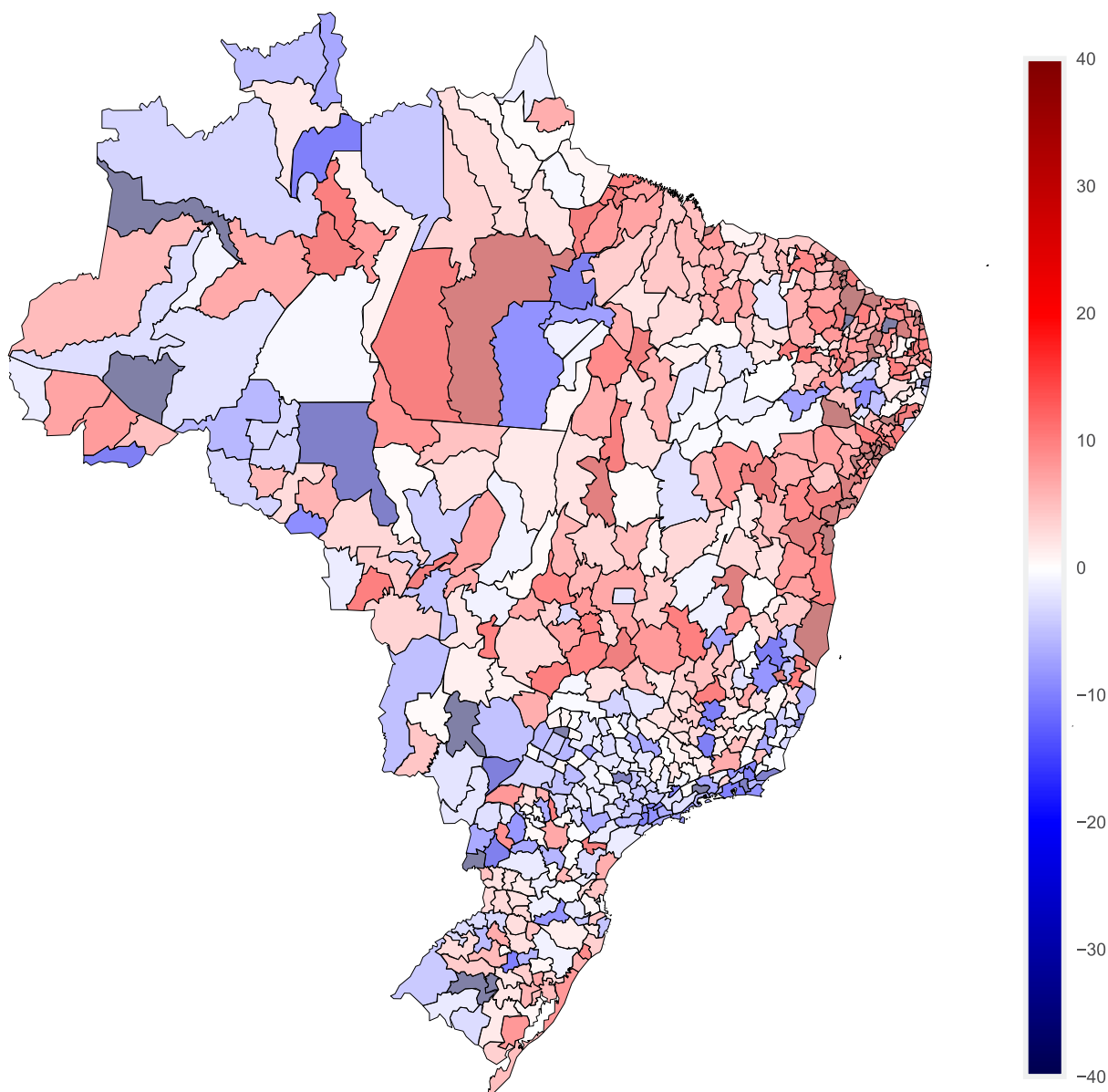
(Homicídios por 100 mil habitantes, bolhas proporcionais à população da microrregião em 2015)



(continua)

**Figura 4. (continuação)**

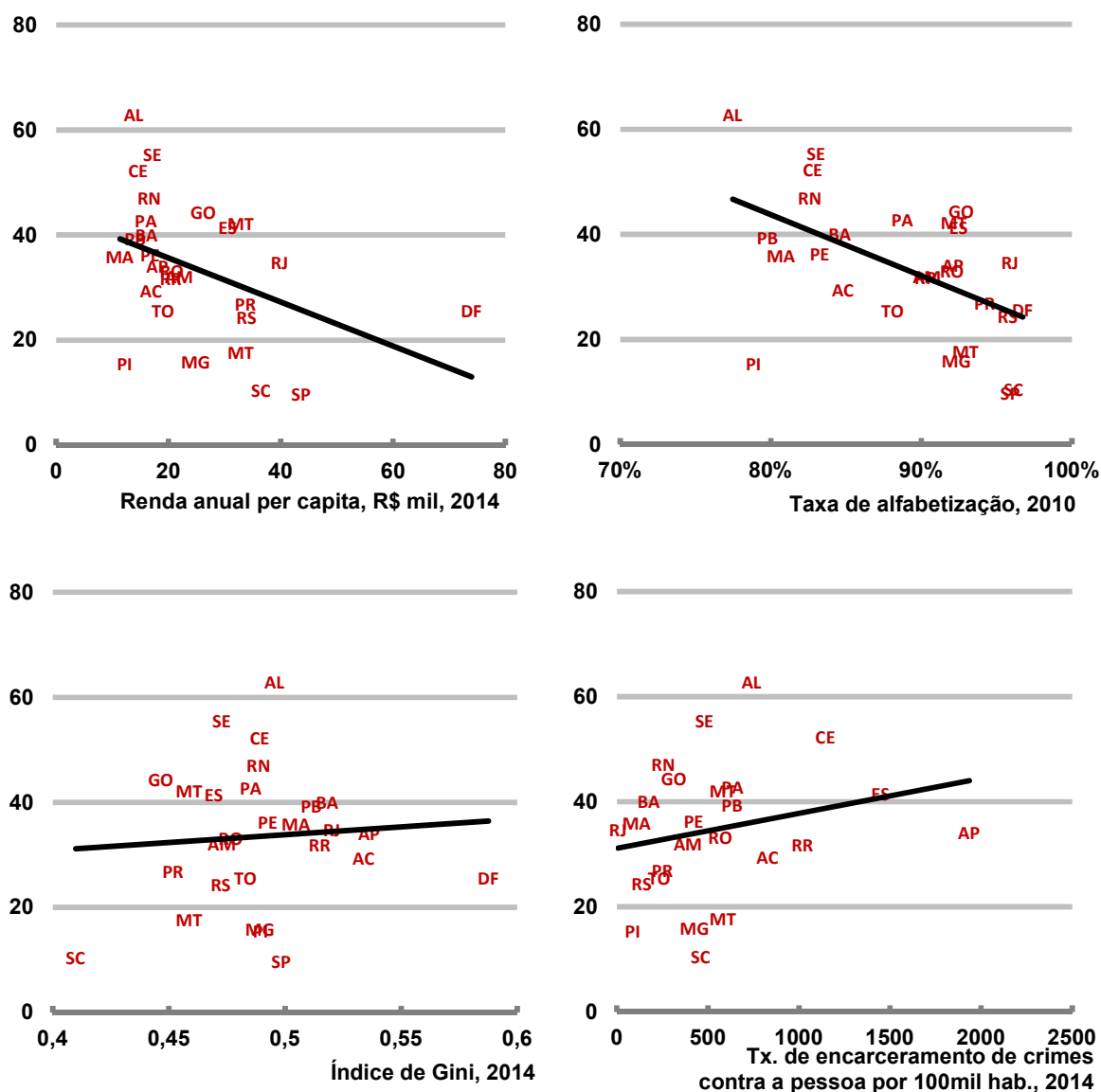
(Variação absoluta na taxa de homicídios, 2005-2015)



Fonte: SAE/PR com dados do SIM/Ministério da Saúde e IBGE.

A diferença nas taxas de homicídios entre distintos estados brasileiros está associada a diferenças em algumas variáveis sócioeconômicas (ver Figura 5). Renda per capita e taxa de alfabetização têm forte associação negativa com taxas de homicídio. Em contraste, não há forte associação entre desigualdade e taxas de homicídio. Taxas de encarceramento relativos a crimes contra a pessoas não têm correlação negativa com taxas de homicídio. Ao contrário, os níveis de encarceramento parecem simplesmente responder a taxas de homicídio mais altas, estando essas variáveis positivamente associadas.

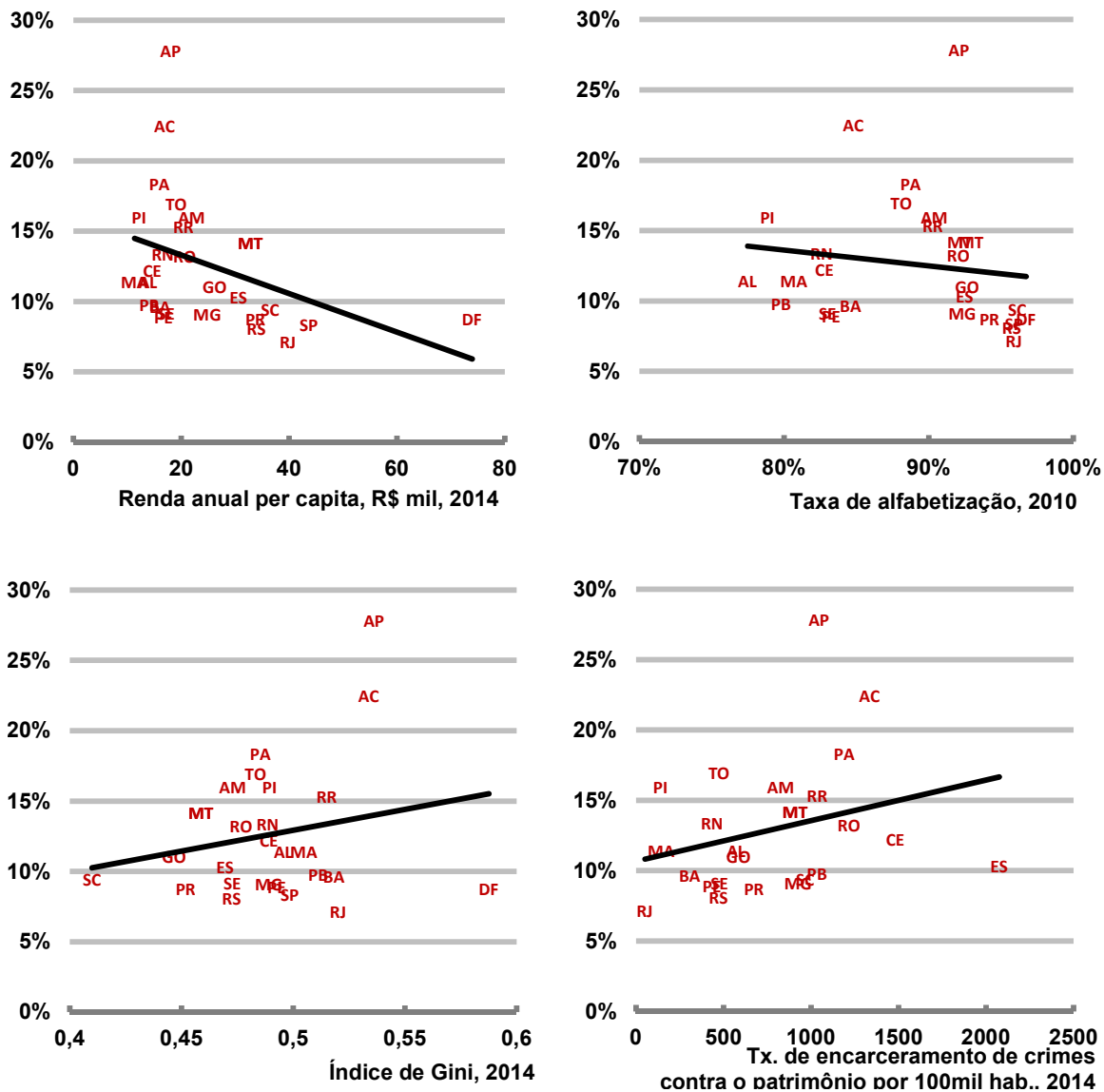
**Figura 5. Brasil: Associação entre Homicídios e Variáveis Socioeconômicas**  
(Taxas de homicídio por 100 mil habitantes, 2013)



Fonte : (1) Taxa de homicídios, 2014: Cálculos da SAE/PR com dados do DATASUS e IBGE; (2) Renda anual per capita, 2014: Contas Regionais Anuais, IBGE; (3) Taxa de alfabetização, 2010: Censo Demográfico de 2010, IBGE; (4) Índice de Gini Estadual, 2014: Góes, C. e Izabela Karpowicz. "Inequality in Brazil: A Regional Perspective." IMF Working Paper; (5) Taxa de encarceramento de crimes de crimes contra a pessoa por 100 mil habitantes, 2014: Cálculos da SAE/PR com dados do Infopen.

Ao analisar a associação de variáveis estruturais a crimes contra o patrimônio, percebem-se algumas diferenças *vis-à-vis* aos homicídios (ver Figura 6). Taxas de alfabetização têm associação mais fraca com níveis de furto do que com taxas de homicídio. Maiores níveis de desigualdade de renda têm relação positiva com níveis de furto, o que não ocorre com taxas de homicídio. Em contraposição, similarmente ao que ocorre com homicídios, estados com maior renda per capita tendem a ter níveis de furto mais baixos e as taxas de encarceramento estão positivamente correlacionadas ao nível de criminalidade.

**Figura 6. Brasil: Associação entre Furtos e Variáveis Socioeconômicas**  
(Porcentagem da população que reportou ser vítima de furto, 2013)



Fonte: (1) Percentagem da população que reportou ser vítima de furto, 2013: Pesquisa Nacional de Vitimização, MJ/DataFolha; (2) Renda anual per capita, 2014: Contas Regionais Anuais, IBGE; (3) Taxa de alfabetização, 2010: Censo Demográfico de 2010, IBGE; (4) Índice de Gini Estadual, 2014: Góes, C. e Izabela Karpowicz. "Inequality in Brazil: A Regional Perspective." IMF Working Paper; (5) Taxa de encarceramento de crimes de crimes contra a pessoa por 100 mil habitantes, 2014: Cálculos da SAE/PR com dados do Infopen.

### **III - ESTIMATIVAS DE CUSTOS ECONÔMICOS DA CRIMINALIDADE NO BRASIL**

#### A) CUSTOS DE SEGURANÇA PÚBLICA E PRIVADA

Os gastos públicos com segurança incluem custos para a manutenção de estruturas preventivas em diversas esferas do governo, notadamente:

- a) No nível municipal: Guarda Municipal e Defesa Civil Municipal;
- b) No nível estadual: Polícia Militar, Polícia Civil e Corpo de Bombeiros;
- c) No nível federal: Polícia Federal, Polícia Rodoviária Federal; Força Nacional e Fundos Nacionais.

Os dados brutos vêm dos relatórios de execução orçamentária dos diversos entes da federação, conforme organizados previamente, para distintos períodos, por artigos publicados na literatura especializada<sup>2</sup>. O conceito de agregação utilizado seguiu a lógica orçamentária, que inclui as polícias com função investigativa na função de segurança pública.

Entre 1996 e 2015, houve um aumento nos gastos reais em segurança pública em todos os níveis de governo, de um agregado de 32 bilhões de reais a 90 bilhões de reais por ano. Os gastos cresceram aproximadamente ao mesmo ritmo da economia brasileira, mantendo-se razoavelmente constantes em relação ao Produto Interno Bruto brasileiro, orbitando ao redor de uma média de 1,3% do PIB para o período (ver Figura 7).

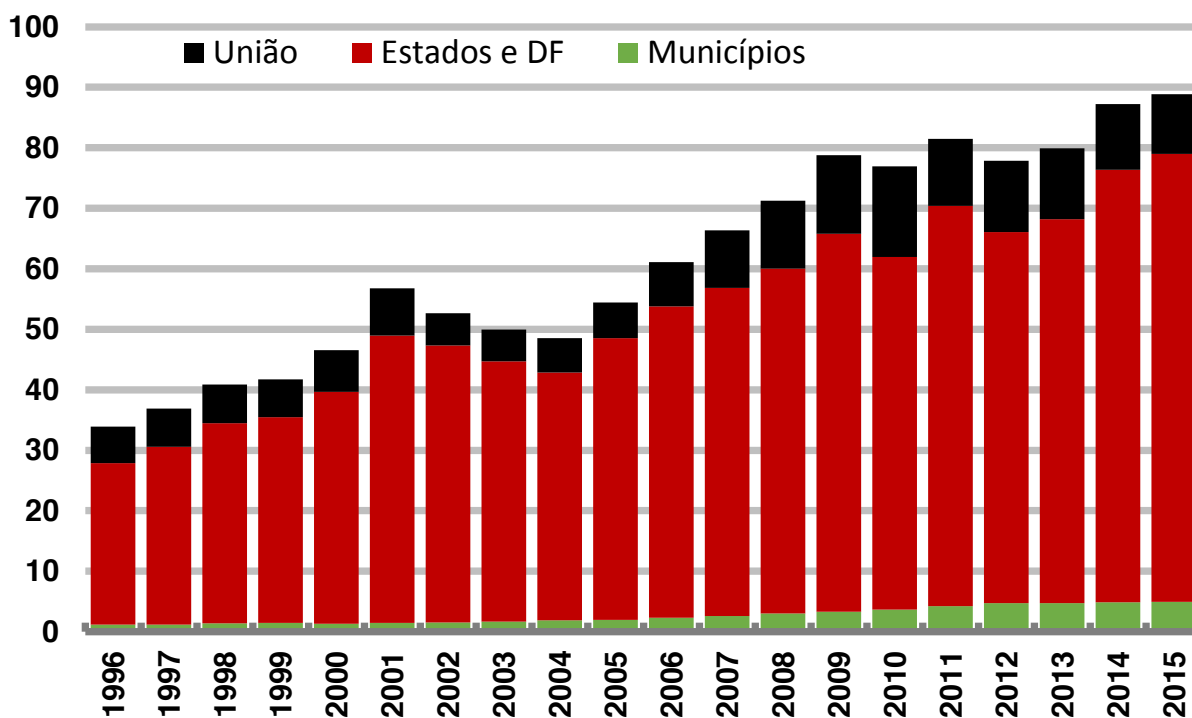
Conforme previsão constitucional, os dispêndios em segurança pública são desproporcionalmente realizados pelas Unidades da Federação, que arcam com cerca de 80% dos gastos durante todo o período. A participação da União varia entre 10% e 19% nessas duas décadas, chegando ao seu valor máximo em 2010. Embora em nível ainda relativamente baixo, a participação dos municípios nos gastos totais com segurança dobrou no período, variando de 3% para 6% do total de gastos.

Há um aumento nos gastos reais com segurança pública no período de estabilização do número total de homicídios no Brasil, entre 2003 e 2011. Contudo, é importante ressaltar que esse incremento é concomitante ao período de crescimento econômico brasileiro, de tal modo que os gastos totais como proporção do PIB mantiveram-se constantes.

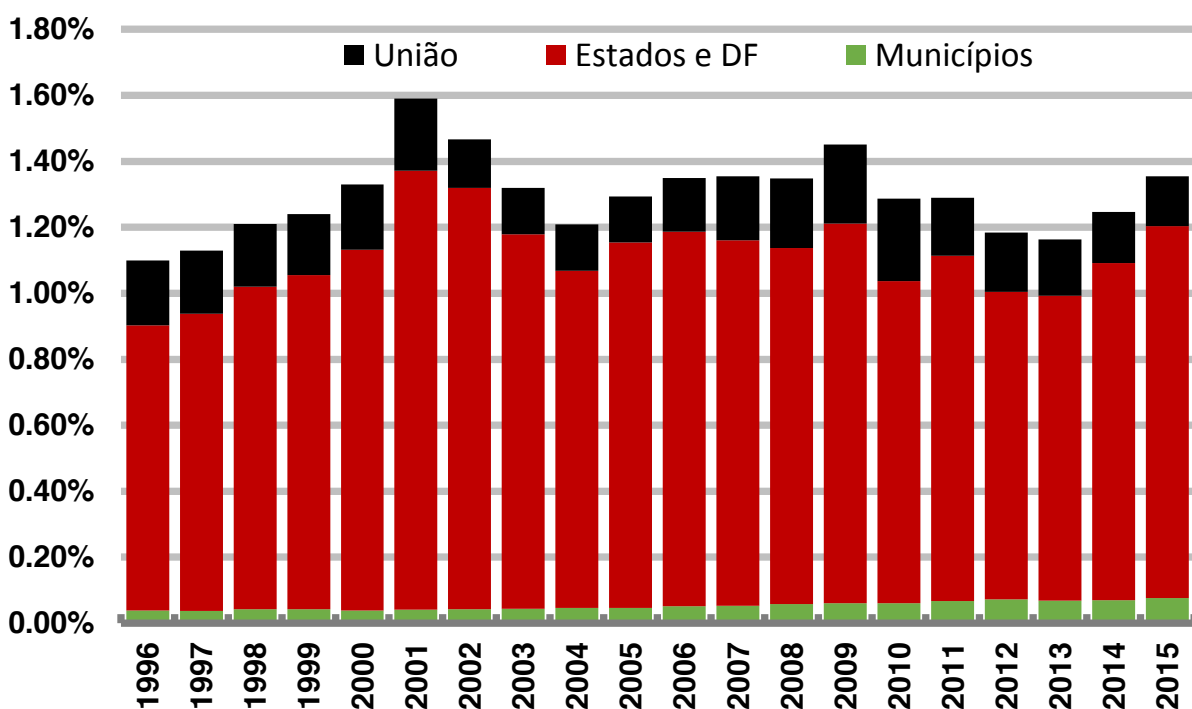
---

2 - Entre 1996-2001: Secretaria do Tesouro Nacional e Grupo de Estudos da Violência do IPEA, organizados em CERQUEIRA, Daniel, CARVALHO, Alexandre; LOBÃO, Waldir e RODRIGUES, Rute (2007) "Op. Cit.;" e entre 2002-2015: Secretaria do Tesouro Nacional, organizados em PERES, Ursula Dias; BUENO, Samira e TONELLI, Gabriel Marques. (2016) "Os Municípios e a Segurança Pública no Brasil: uma análise da relevância dos entes locais para o financiamento da segurança pública desde a década de 1990." Rev. Bras. Segurança Pública. v. 10, nº 2, pp. 36-56.

**Figura 7. Brasil: Gastos com Segurança Pública (1996-2015)**  
(em bilhões de reais de 2017)



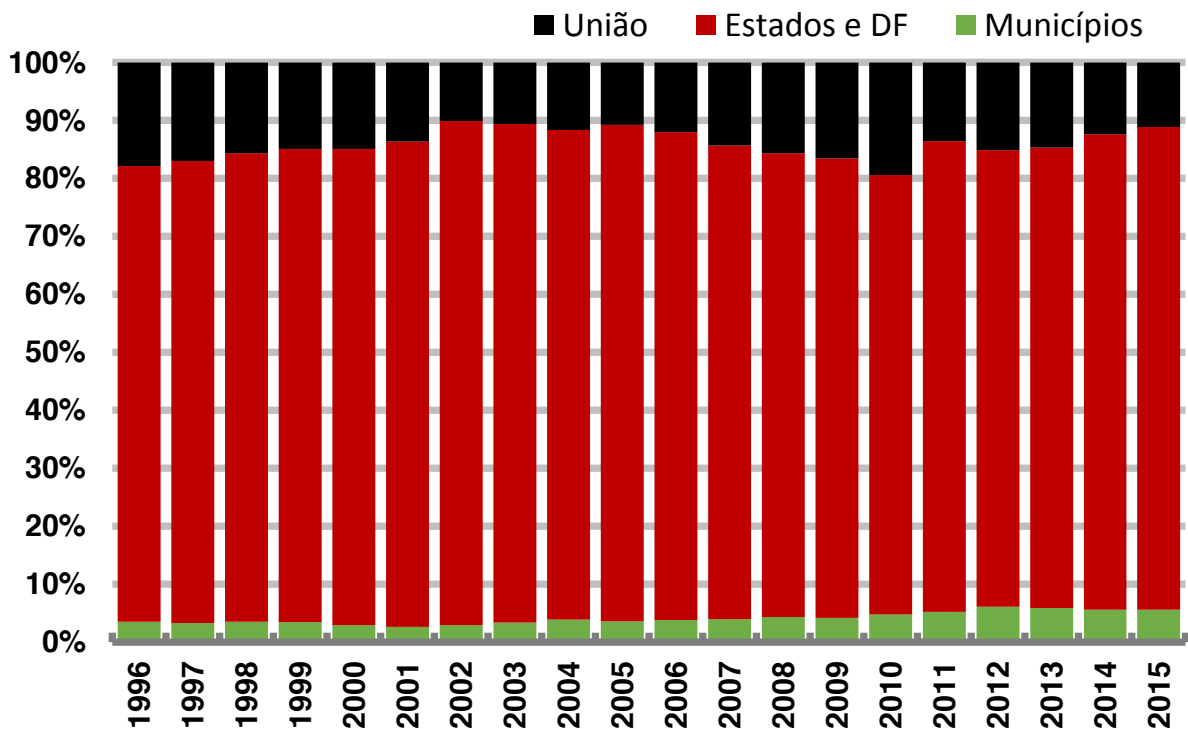
(como porcentagem do PIB)



(continua)

**Figura 7. (continuação)**

(como proporção do total)

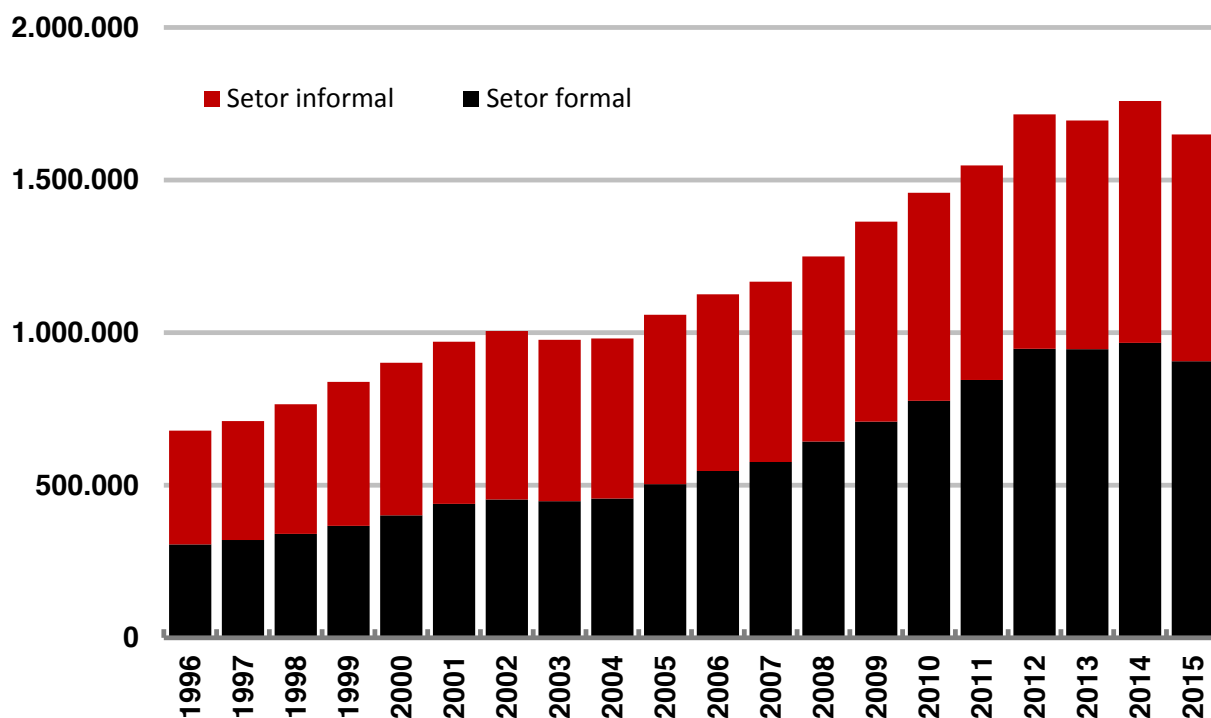


Fonte: SAE/PR com dados do IBGE; entre 1996-2001: Secretaria do Tesouro Nacional e Grupo de Estudos da Violência do IPEA, organizados em CERQUEIRA, D. et al (2007) Op. Cit.; e entre 2002-2015: Secretaria do Tesouro Nacional, organizados em PERES, U et al. (2016) Op. Cit

Estimaram-se os gastos com segurança privada a partir da análise de dados da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS), censo anual do mercado de trabalho formal organizado pelo Ministério do Trabalho. A RAIS traz informações precisas de salário médio de todos os trabalhadores do setor formal, sendo possível extrair informações daquelas empresas que têm como atividade econômica a segurança privada. Aos salários pagos a esses trabalhadores foi agregada uma estimativa para custos trabalhistas. Posteriormente, utilizaram-se dados de formalização extraídos da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios e diferenças salariais entre os setores formal e informal para também estimar os gastos deste (ver apêndice metodológico para detalhes).

O número total de trabalhadores em segurança privada aumentou aproximadamente 142% entre 1996 e 2016, subindo de 680 mil para 1,65 milhão (ver Figura 8). Em 1996, havia aproximadamente 306 mil trabalhadores no setor formal e 372 mil no setor informal. Em 2015, esses números tinham aumentado para 906 mil e 742 mil, respectivamente.

**Figura 8. Brasil: Trabalhadores em Segurança Privada, 1996-2015**  
(Número total de trabalhadores em segurança privada, por setor)

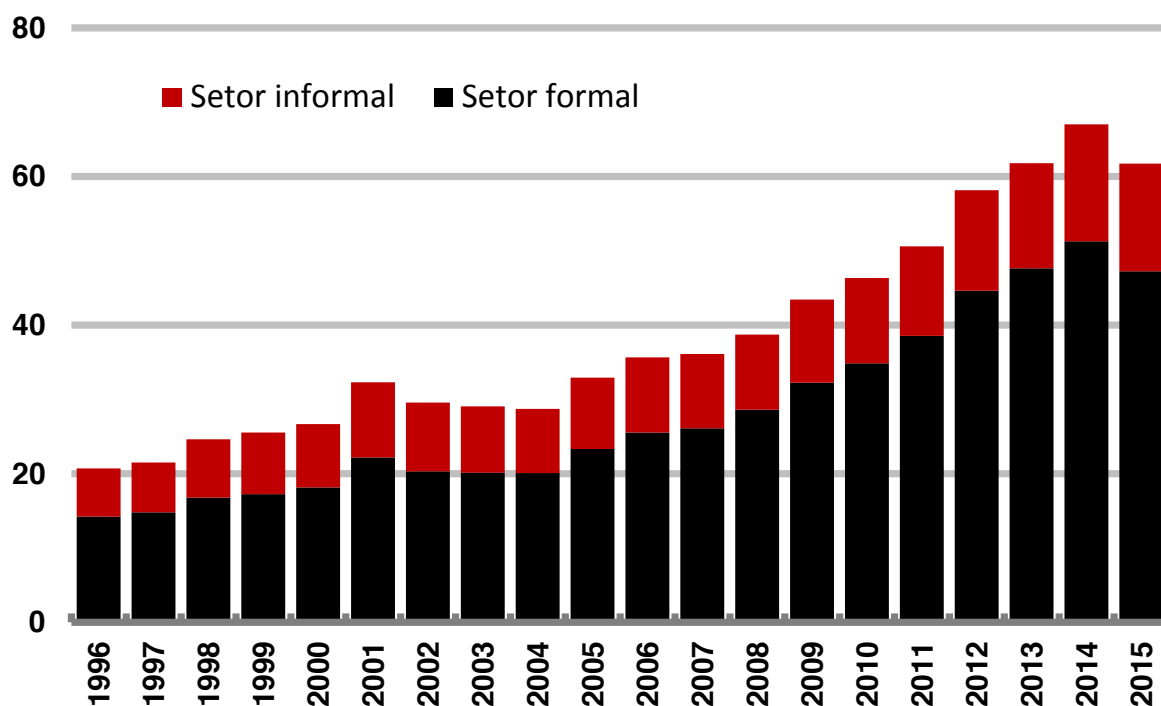


Fonte: SAE/PR com microdados da RAIS/MTb e PNAD. Ver apêndice metodológico para detalhes.

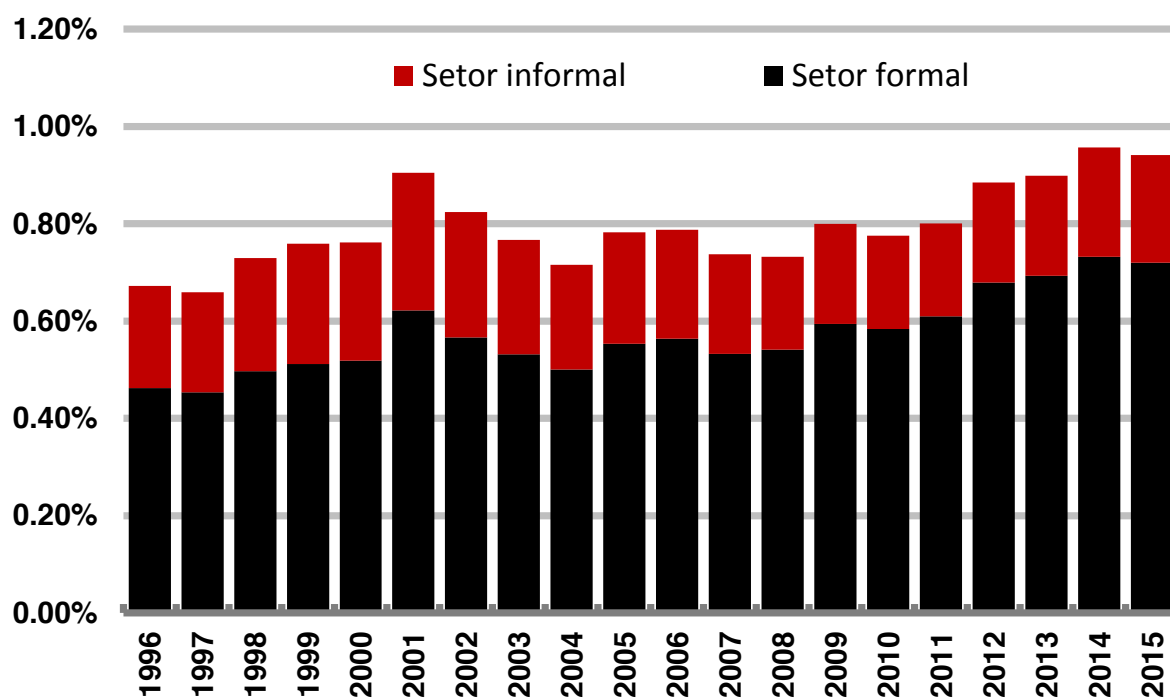
Houve um aumento substancial de gastos reais com segurança privada no período 1996-2015, triplicando de cerca de 20 bilhões de reais para 60 bilhões de reais (ver Figura 9). Ao contrário dos gastos com segurança pública, que se mantiveram relativamente constantes em relação ao PIB no período, os gastos com segurança privada tiveram expansão. Em 1996, gastava-se 0,67% do PIB com segurança privada. Em 2015, essa proporção tinha aumentado para 0,94%.



**Figura 9. Brasil: Gastos com Segurança Privada (1996-2015)**  
(em bilhões de reais de 2017)



(como porcentagem do PIB)



Fonte: SAE/PR com microdados da RAIS/MTb, IBGE e PNADC. Ver apêndice metodológico para detalhes.

## B) CUSTOS DE ENCARCERAMENTO

Os custos históricos despendidos com encarceramento no Brasil são de problemática estimação, porquanto os dados de dispêndios estaduais são de difícil acesso. Para os anos mais recentes, há informações parciais disponibilizadas por meio do Sistema de Coleta de Dados Contábeis dos Entes da Federação (SISTN) e do Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público Brasileiro (Sisconfi), mantidos pela Caixa Econômica Federal e pela Secretaria do Tesouro Nacional, respectivamente. Tais sistemas permitem buscar os gastos estaduais empenhados na subfunção “Custódia e Reintegração Social”.

Entretanto, esses dados são de qualidade e disponibilidade limitada, uma vez que nem todas as Unidades da Federação têm gastos discriminados em todas as subfunções, em especial em anos mais remotos. Por isso, utilizou-se uma metodologia de estimação dos custos de encarceramento no Brasil extrapolando os valores a partir de variações na população carcerária e no salário médio do funcionalismo público estadual desde os dados de anos mais recentes, que têm dados de melhor qualidade (ver apêndice metodológico para detalhes). A estes componentes foi agregado o montante pago em Auxílio Reclusão, pela Previdência Social, às famílias de encarcerados.

As duas principais forças que pressionam o custeio do sistema carcerário brasileiro são aumento do número de presos e o incremento no salário real do funcionalismo público estadual. Entre 1995 e 2015, a variação no número de presos foi de 318%, enquanto o aumento no salário real médio do funcionalismo público estadual foi de 141% (ver Figura 10).

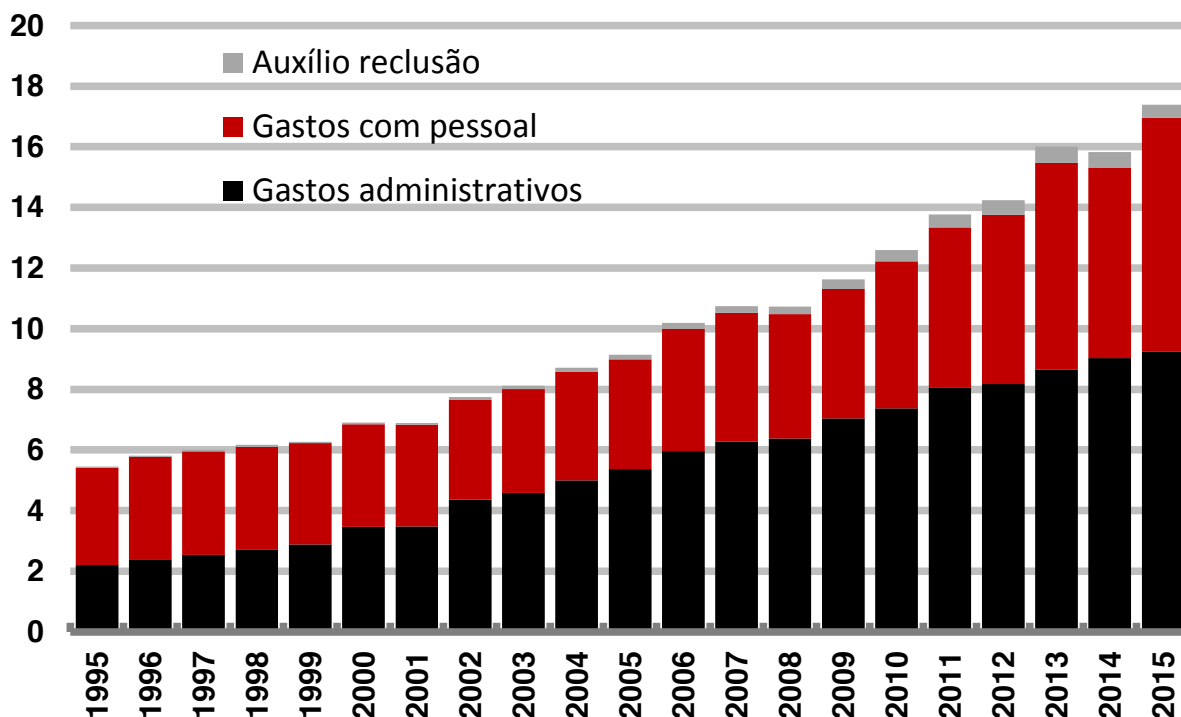
**Figura 10. Brasil: Forças sobre o Custeio do Sistema Carcerário**  
(Variação cumulativa desde 1995)



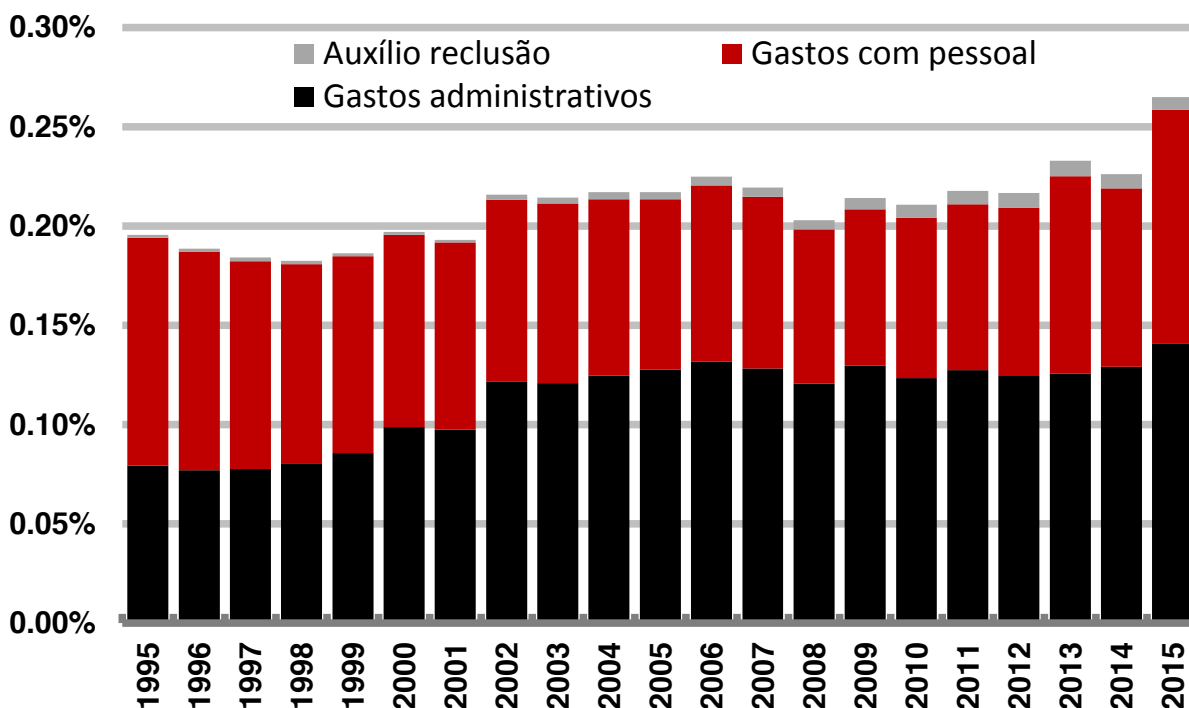
Fonte: Cálculos da SAE/PR com dados de IBGE, Infopen e Nemer Tenoury, G. e Naércio Menezes. "A Evolução do Diferencial Salarial Público-Privado no Brasil." Insper, Policy Paper nº 29. Novembro de 2017.

Os custos de encarceramento foram decompostos em três partes: gastos administrativos (aqueles alocados na subfunção "Custódia e Reintegração Social" para a manutenção do sistema carcerário), gastos de custeio com pessoal e gastos com auxílio reclusão. O aumento no número de presos e nos salários reais do funcionalismo público estadual levaram a um aumento real dos gastos com encarceramento, de cerca de 6 bilhões de reais, em 1995, para mais de 16 bilhões de reais, em 2015. Gastos com auxílio reclusão são residuais. Como porcentagem do PIB, a tendência no período também é levemente crescente (ver Figura 11).

**Figura 11. Brasil: Gastos com Encarceramento (1996-2015)**  
(em bilhões de reais de 2017)



(como porcentagem do PIB)



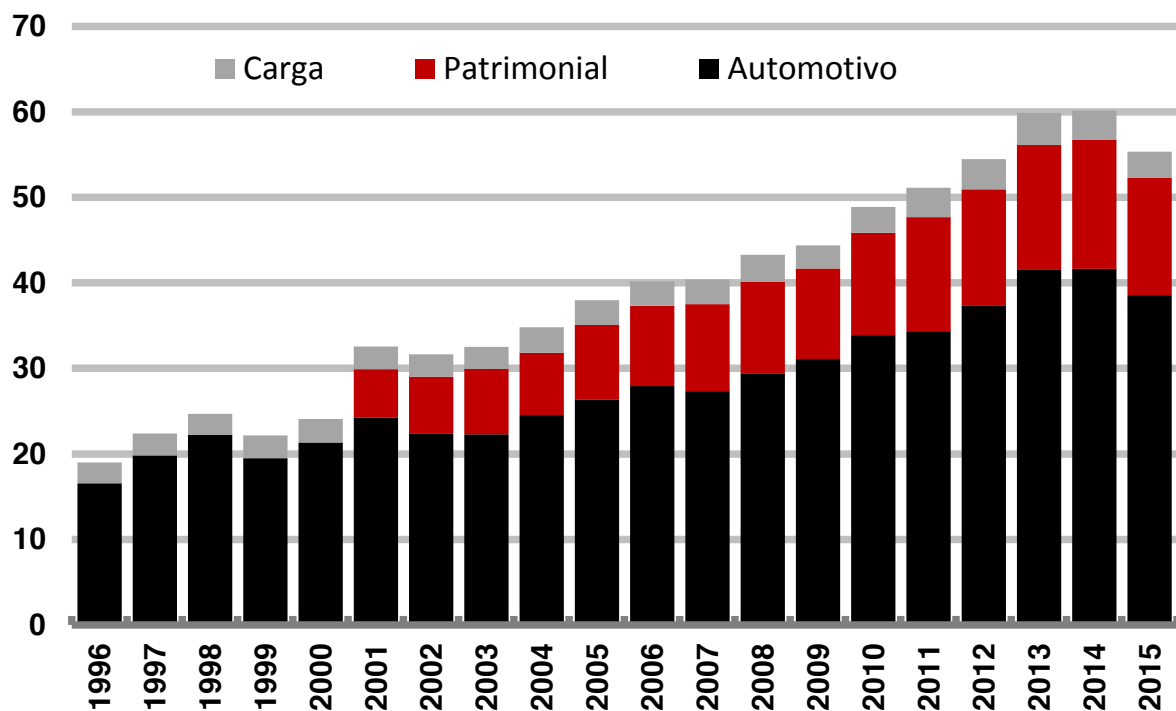
Fonte: SAE/PR com dados do IBGE; dos Anuários Estatísticos da Previdência Social; Departamento Penitenciário Nacional; e CPI sobre o Sistema Penitenciário Nacional. Ver apêndice metodológico para detalhes.

## C) CUSTOS DE SEGUROS E DANOS MATERIAIS

Os prêmios gastos em seguros são diretamente acessíveis por meio das estatísticas da Superintendência de Seguros Privados (Susep), ligada ao Ministério da Fazenda. Há três tipos de gasto com seguro que estão diretamente relacionados a perdas materiais, notadamente: seguro patrimonial, automotivo e de carga. A qualidade dos dados com dispêndios em seguros é alta. Contudo, é preciso notar que usualmente seguros dessas categorias incluem diversos tipos de proteção, algumas delas não diretamente relacionadas à criminalidade, como, por exemplo, incêndios e acidentes de trânsito.

Utilizando esses grupos de seguros como base, é possível observar que o gasto real cresceu de cerca de 21 bilhões de reais em 1996 para 51 bilhões de reais em 2015 (ver Figura 12). Como proporção do PIB brasileiro, os gastos se mantiveram relativamente estáveis, orbitando ao redor de 0,8% do PIB.

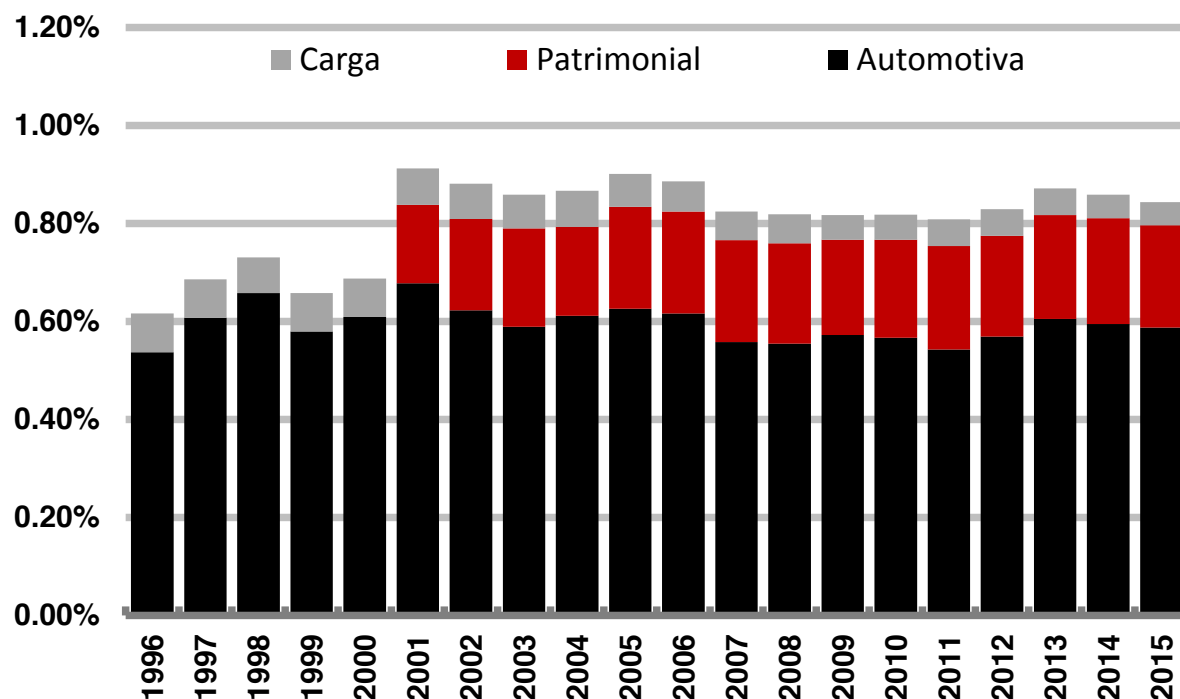
**Figura 12. Brasil: Gastos com Seguros (1996-2015)**  
(em bilhões de reais de 2017)



(continua)

**Figura 12. (continuação)**

(como porcentagem do PIB)

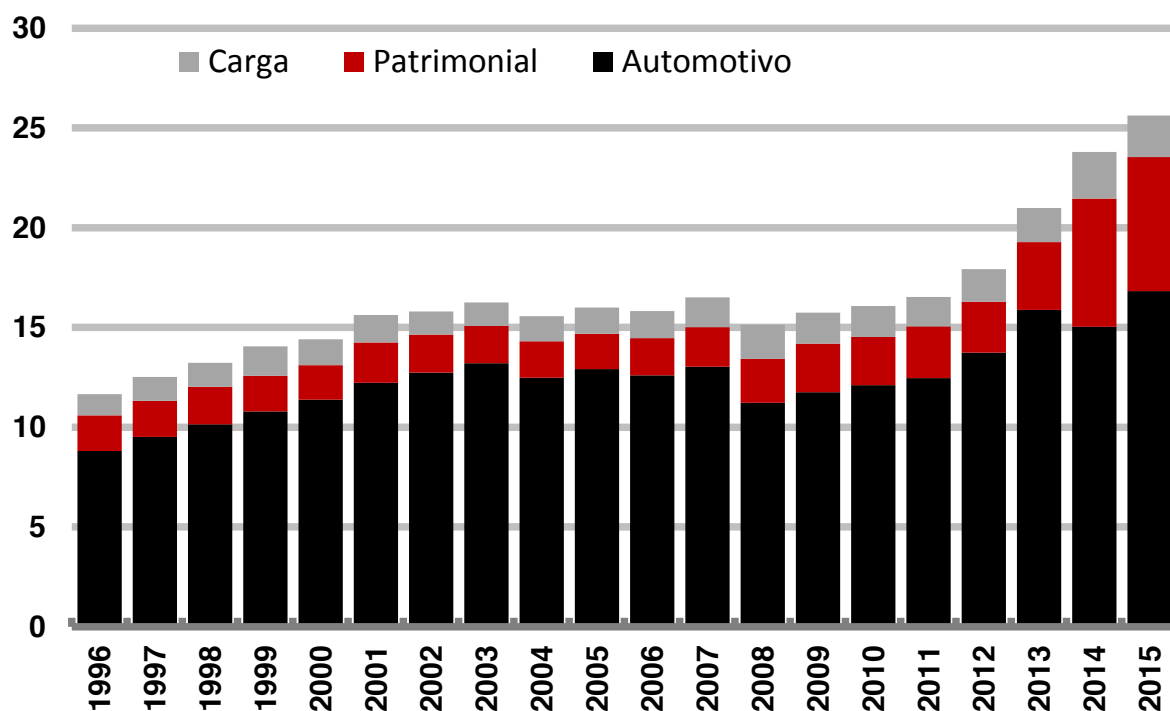


Fonte: SAE/PR com dados do Superintendência de Seguros Privados do Ministério da Fazenda (Susep/MF) e IBGE. Entre 1996-2000, dados consolidados dos Boletins Consolidados do Mercado de Seguros para dezembro de cada exercício. Entre 2001-2015, dados mensais agregados, disponíveis no SES - Sistema de Estatísticas da Susep.

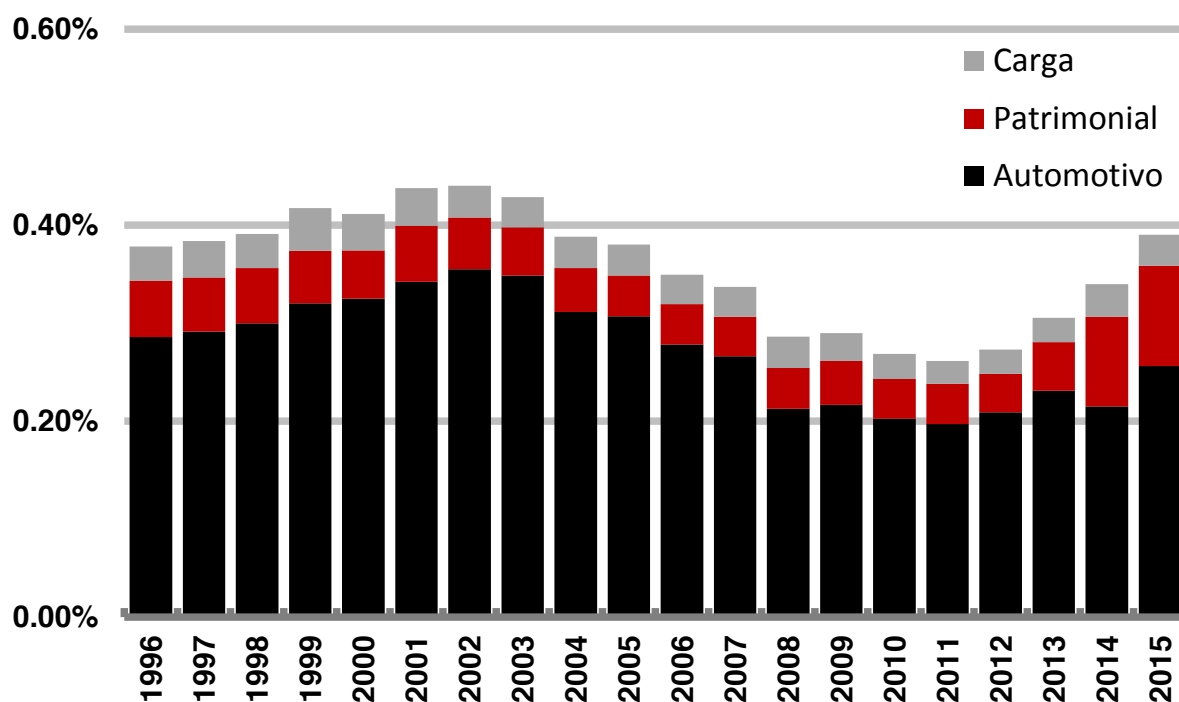
As perdas materiais decorrentes de furtos e roubos a domicílios, comércio e cargas foram aproximadas utilizando-se o valor total dos sinistros retidos de seguros. Já para o setor automotivo, para evitar superestimar gastos de sinistros decorrentes de acidentes de trânsito, utilizou-se o número de furtos e roubos a veículos listados no Sistema Nacional de Estatísticas de Segurança Pública e Justiça Criminal e o valor da Tabela Fipe para o carro mais comumente roubado (ver apêndice metodológico para detalhes).

Com base nessas estimativas, as perdas materiais reais são relativamente estáveis para o período 1996-2012, com incrementos entre 2013-2015 por decorrência do seguimento patrimonial. Em relação ao PIB, entre 2001 e 2011, recuando em cerca de 0,2% do PIB, observando-se novo aumento no período posterior (ver Figura 13).

**Figura 13. Brasil: Perdas Materiais (1996-2015)**  
(em bilhões de reais de 2017)



(como porcentagem do PIB)



Fonte: SAE/PR com dados do Superintendência de Seguros Privados do Ministério da Fazenda (Susep/MF) e IBGE. Entre 1996-2000, dados consolidados dos Boletins Consolidados do Mercado de Seguros para dezembro de cada exercício. Entre 2001-2015, dados mensais agregados, disponíveis no SES - Sistema de Estatísticas da Susep.

#### D) CUSTOS DE PERDA PRODUTIVA

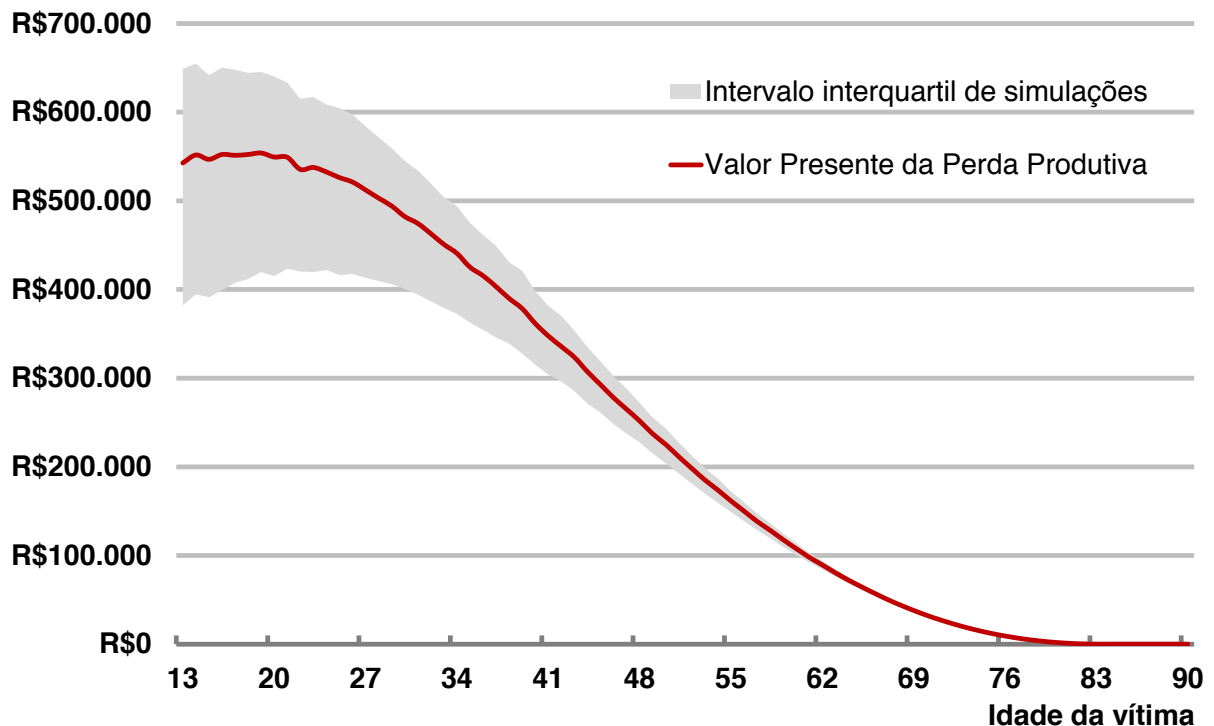
É impossível medir o valor efetivo da perda de uma vida. Esse cálculo teria implicações morais que são intangíveis e de impossível valoração. Existe, contudo, um aspecto específico dos homicídios que é de factível contabilidade econômica, qual seja: a perda de capacidade produtiva decorrente da redução da força de trabalho.

Como o trabalho é parte importante da produção da renda nacional, um homicídio resulta em redução da população, o que parcialmente se converte em redução da força de trabalho e, por consequência, uma redução do Produto Interno Bruto – isto é, da soma de toda a renda produzida no país em um exercício fiscal. Um homicídio tem consequência sobre diversos exercícios fiscais futuros. Portanto, quando um indivíduo morre prematuramente, a sociedade perde a produção de valor que ele agregaria no futuro com seu trabalho caso não tivesse morrido prematuramente. Este Relatório de Conjuntura desenvolveu uma metodologia para estimar o valor da perda de capacidade produtiva em diferentes horizontes de idade (para maiores detalhes, ver apêndice metodológico).

Como o homicídio de jovens implica uma exclusão prematura destes da força de trabalho por um horizonte maior, a perda de capacidade produtiva para jovens também é maior (ver Figura 14). Para homicídios ocorridos entre 13 e 25 anos, o valor presente da perda da capacidade produtiva de cada homicídio é de cerca de 550 mil reais de 2017. À medida que o homicídio ocorre em idades mais avançadas, o valor presente da perda passa a ser menor. Todavia, mesmo aos 50 anos tal valor presente ainda alcança 200 mil reais.



**Figura 14. Brasil: Valor Presente da Perda de Capacidade Produtiva, por idade da vítima**  
(Em reais de 2017)



Fonte: SAE/PR. Ver apêndice metodológico para detalhes.

O custo mais elevado para idades mais jovens é relevante porque, como já visto, cerca de 70% das vítimas de homicídios no Brasil são jovens de até 34 anos. Ou seja, não somente o número de homicídios no Brasil é elevado, como também as mortes se concentram na faixa de maior perda de capacidade produtiva.

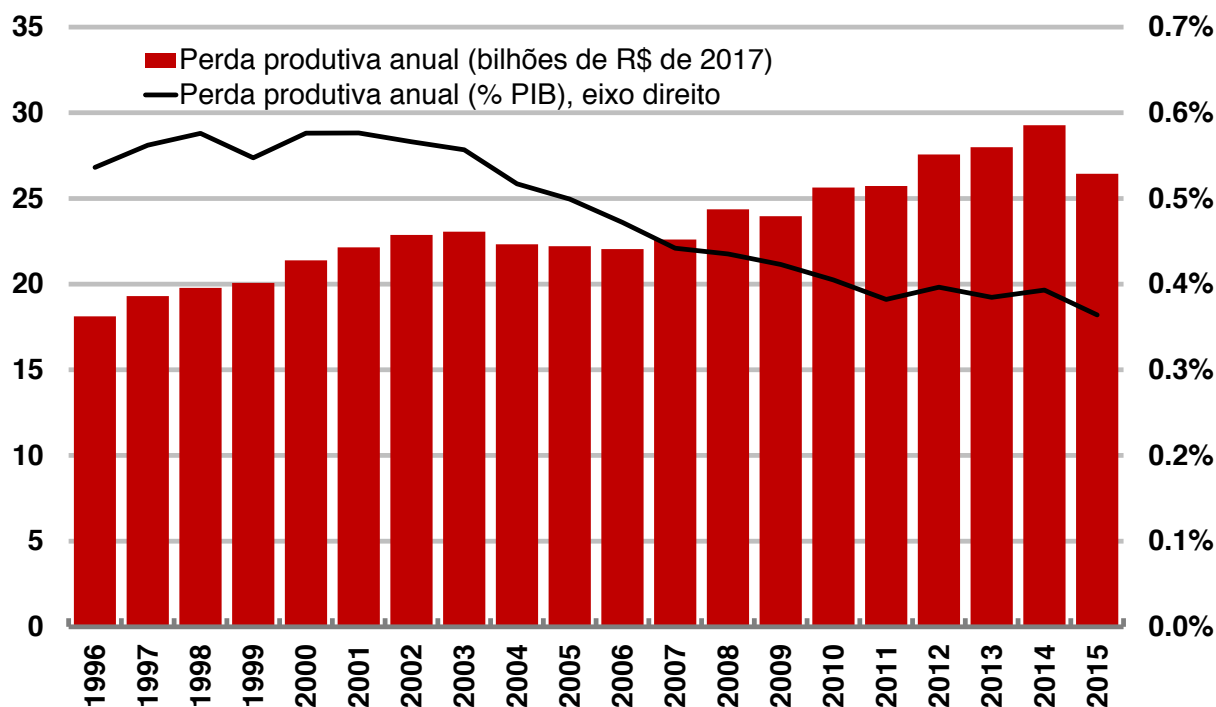
Com base nestes valores derivados para distintos horizontes de idade e informações do Ministério da Saúde sobre a idade das vítimas de homicídio, é possível estimar qual a perda agregada em capacidade produtiva decorrente de homicídios em distintos anos para o Brasil.

O valor anual da perda produtiva varia conforme o aumento no número de homicídios e variações na renda real, subindo de cerca de 18 bilhões de reais em 1996 para 26 bilhões de reais em 2015 (ver Figura 15). Como cada perda anual é considerada um fluxo da perda futura, é razoável acumular esses fluxos em um estoque de perda. Ao fazê-lo, observa-se que a perda cumulativa, entre 1996 e 2015, superou os 450 bilhões de reais.

O período de estabilização do número total de homicídios, entre 2003 e 2011, combinado com o forte crescimento agregado da economia brasileira, propiciou uma queda

na proporção da perda produtiva anual em relação ao Produto Interno Bruto brasileiro. Tal razão era próxima a 0,6% do PIB entre 1996-2000 e, após tal período de queda, estabilizou-se em cerca de 0,4% do PIB, após 2012.

**Figura 15. Brasil: Valor da Perda Agregada em Capacidade Produtiva por Homicídios (1996-2015)**



Fonte: SAE/PR e IBGE. Ver apêndice metodológico para detalhes.

## E) CUSTOS DOS PROCESSOS JUDICIAIS

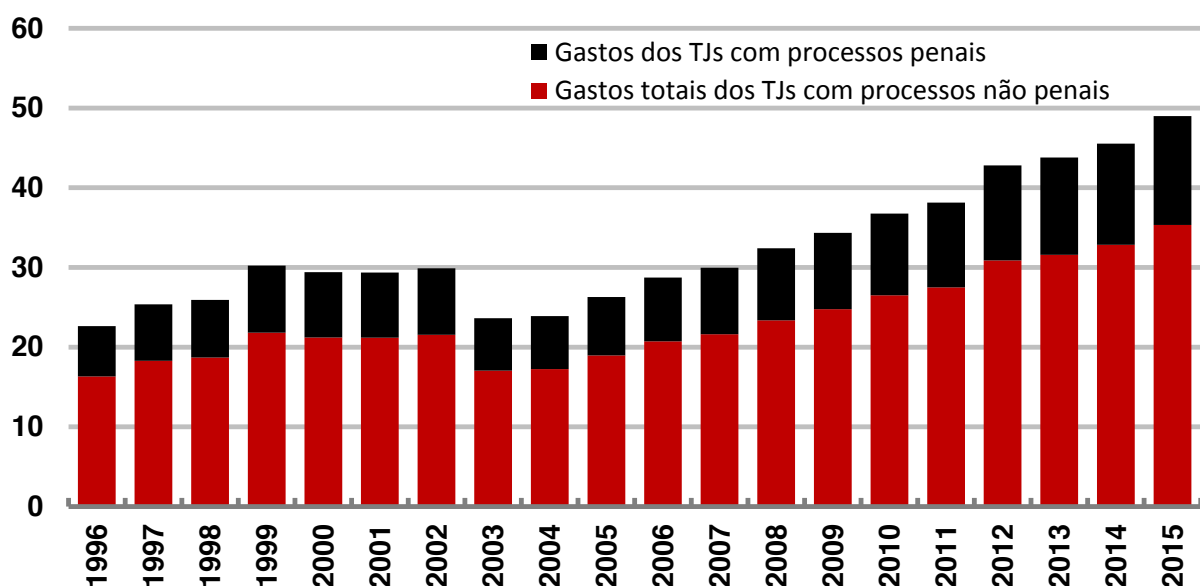
Os custos dos processos judiciais relativos à criminalidade incluem os custos com o Poder Judiciário, promotoria e defesa que estão diretamente relacionados à justiça penal – isto é, recursos que, na ausência de criminalidade, seriam liberados para outros usos considerados socialmente úteis. Os dados oficiais para esse tipo de contabilidade social são limitados, estando disponíveis somente para parte do período analisado, de modo que foi necessário fazer uma extrapolação estatística para períodos anteriores (ver apêndice metodológico para detalhes). Para simplificar o exercício, focou-se na atuação de defesa e promotoria nos Tribunais de Justiça (TJs) estaduais, uma vez que os casos penais se concentram nestes de forma desproporcional.

O primeiro passo foi estender retroativamente a série histórica de orçamento total dos TJs, cujos dados oficiais começam em 2003, com a criação da publicação *Justiça em Números*, do Conselho Nacional de Justiça. Para fazer tal construção retroativa, utilizou-se

o fato de que o gasto com pessoal corresponde a quase totalidade dos gastos dos TJs e dados do Ministério do Planejamento sobre o quantitativo de pessoal do Poder Judiciário. Posteriormente, calculou-se a parte do orçamento dos TJs que pode ser atribuído como consequência da existência de ações penais. Fez-se isso ao distribuir-se o orçamento total dos TJs proporcionalmente à característica penal ou não-penal, ponderando-se pelo tempo médio de tramitação de processos penais e não-penais.

O custo da criminalidade refletido na manutenção dos Judiciários Estaduais variou como consequência do crescimento do número de processos no período, que aumentou na ordem de 21 vezes, fato parcialmente amenizado pelo aumento de produtividade do Poder Judiciário, que passou a dar baixa nas sentenças num ritmo muito mais veloz. Considerando esses dois fatores, o custo dos TJs referente à justiça penal variou de 6,3 bilhões de reais, em 1996, a 13,7 bilhões de reais, em 2015, um aumento real de 116% (ver Figura 16).

**Figura 16. Brasil: Custos dos Tribunais de Justiça, por tipo de ação (1996-2015)**  
(Em bilhões de reais de 2017)

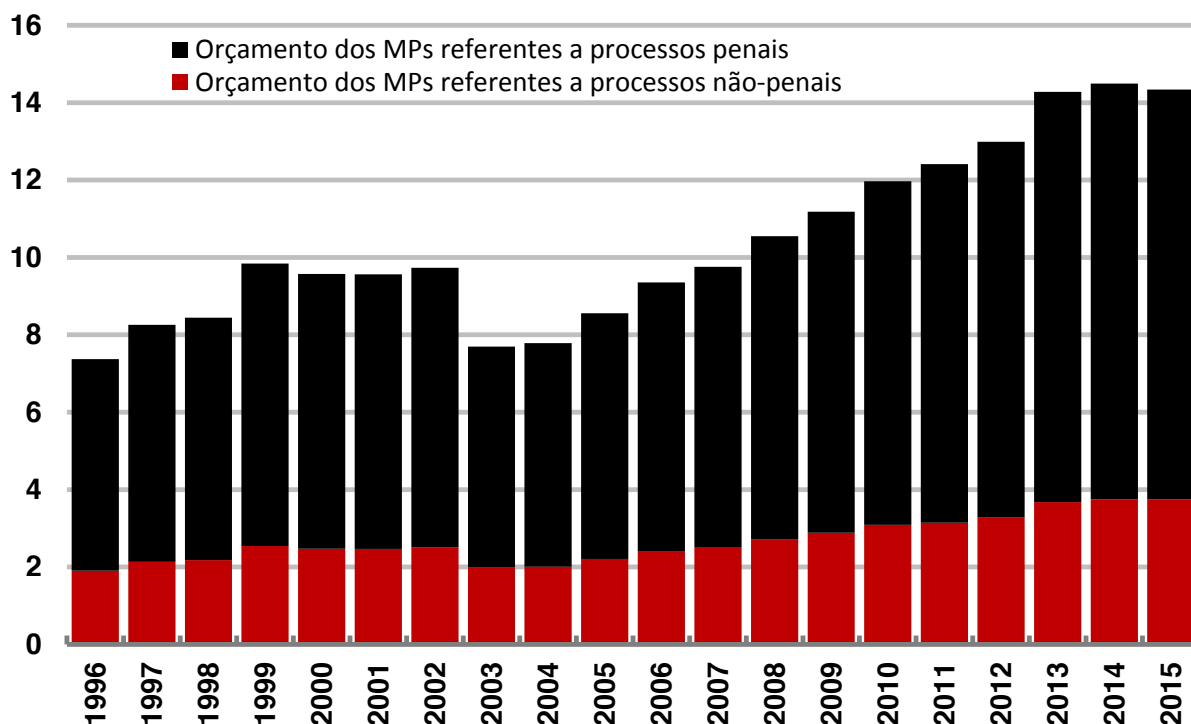


Fonte: SAE/PR com dados do Conselho Nacional de Justiça, Ministério do Planejamento e IBGE.

Em seguida, foram estimados os gastos com as partes do processo: defesa e promotoria. Existem dados disponíveis referentes ao orçamento e à atuação administrativa para os Ministérios Públicos (MPs) estaduais entre 2011 e 2017, organizados na plataforma CNMPInd do Conselho Nacional do Ministério Público. Os dados anteriores a 2011 foram extrapolados com base na variação anual dos orçamentos dos judiciários estaduais. Então, distribuiu-se o orçamento total dos MPs proporcionalmente à fração média de processos penais em sua atuação administrativa, ponderando-se pelo tempo médio de

tramitação de processos penais e não-penais (ver apêndice metodológico para detalhes). O gasto real dos MPs estaduais referentes a processos penais variou de cerca de 5,5 bilhões de reais em 1996 a 10,5 bilhões de reais em 2015 – uma variação acima da inflação do período de 93% (ver Figura 17).

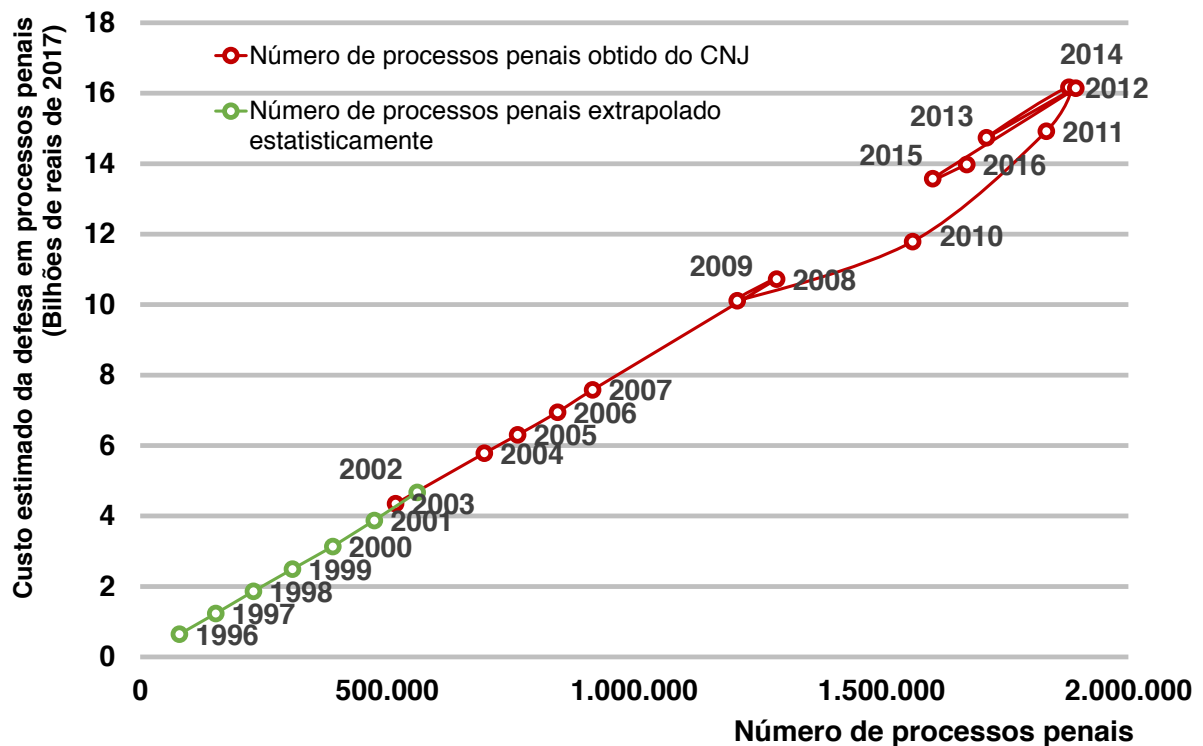
**Figura 17. Brasil: Gasto Real dos MPs Estaduais (1996-2015)**  
(Em bilhões de reais de 2017)



Fonte: SAE/PR com dados do Conselho Nacional do Ministério Público, Conselho Nacional de Justiça, Ministério do Planejamento e IBGE.

Para aproximar esses custos com a defesa, duas variáveis foram utilizadas. Inicialmente, criou-se uma base de dados com o custo de referência de um processo penal ordinário com base na Tabela de Honorários das seccionais da Ordem dos Advogados do Brasil. Para estender tais custos de referência no tempo, utilizou-se o Índice Nacional de Preços ao Consumidor (INPC) que, conforme determinação da maioria das seccionais, é o índice de referência para reajuste da Tabela de Honorários. Esses valores de referência foram então multiplicados ao número de processos penais estimados para cada UF (ver apêndice metodológico para detalhes). Com isso, estima-se que os dispêndios com advocacia penal tenham sido incrementados de cerca de 700 milhões de reais em 1996 a mais de 13 bilhões de reais em 2015, com preços já corrigidos pela inflação do período (ver Figura 18).

**Figura 18. Brasil: Estimativas de Números de Processos Penais e Custos com a Advocacia Penal (1996-2015)**

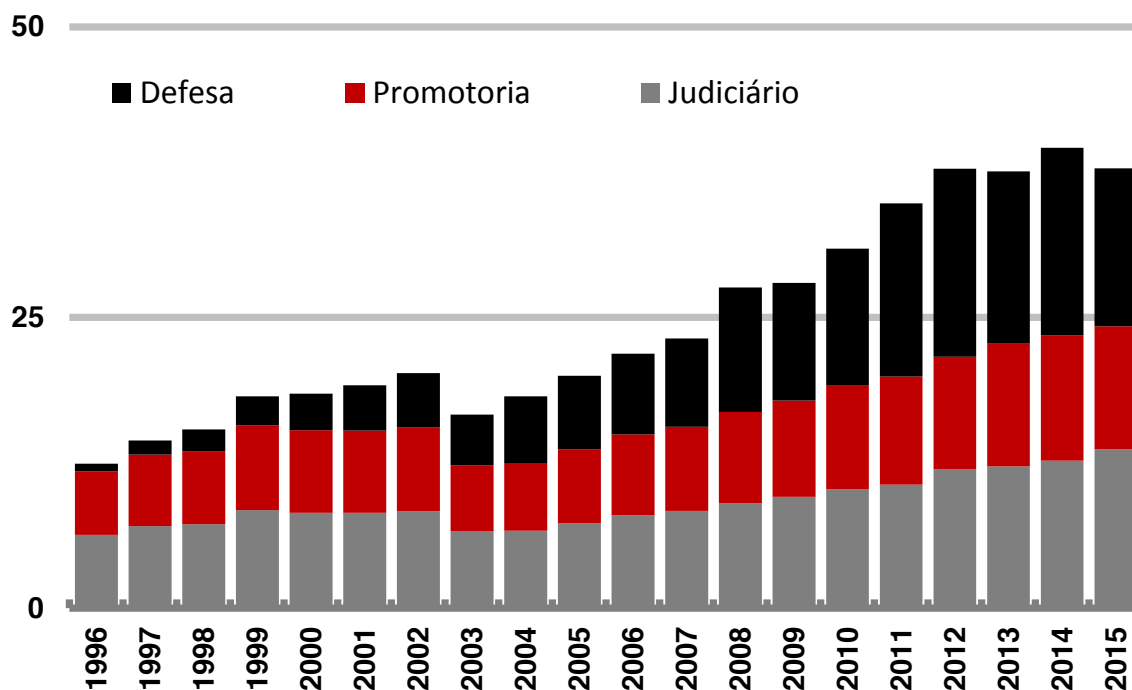


Fonte: SAE/PR com dados do Conselho Nacional de Justiça, Seccionais da OAB e IBGE.

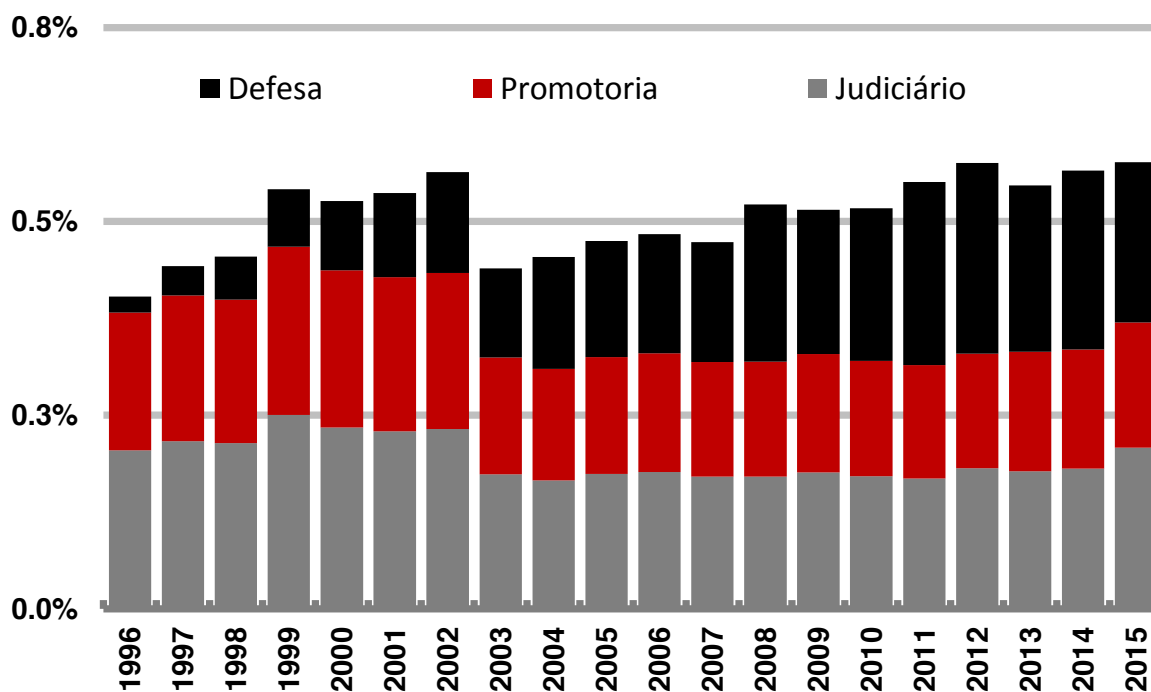
Os gastos com processos judiciais relacionados à criminalidade aumentaram 204% em termos reais entre 1996 (12,4 bilhões) e 2015 (37,8 bilhões), tendo um incremento em relação ao PIB brasileiro, de 0,4% a 0,6% (ver Figura 19). O fenômeno interessante desse período é o aumento dos custos com a defesa e a perda de importância relativa dos custos com o judiciário e com o Ministério Público.

Os custos advocatícios penais variaram substancialmente nesse período, uma vez que o número total de sentenças penais baixadas é estimado em ter aumentado 21 vezes nesses vinte anos. Apesar de também ter havido um aumento no custo real dos TJs e dos MPs estaduais que são diretamente relacionais à justiça penal, esse aumento foi em ritmo substancialmente menor do que o aumento do número de processos penais do período. Isso significa que houve um substancial aumento na produtividade dos TJs e nos MPs durante essas duas décadas – ou seja, para cada real gasto, houve um maior número de processos analisados.

**Figura 19. Brasil: Custos Judiciais da Criminalidade (1996-2015)**  
(em bilhões de reais de 2017)



(como porcentagem do PIB)

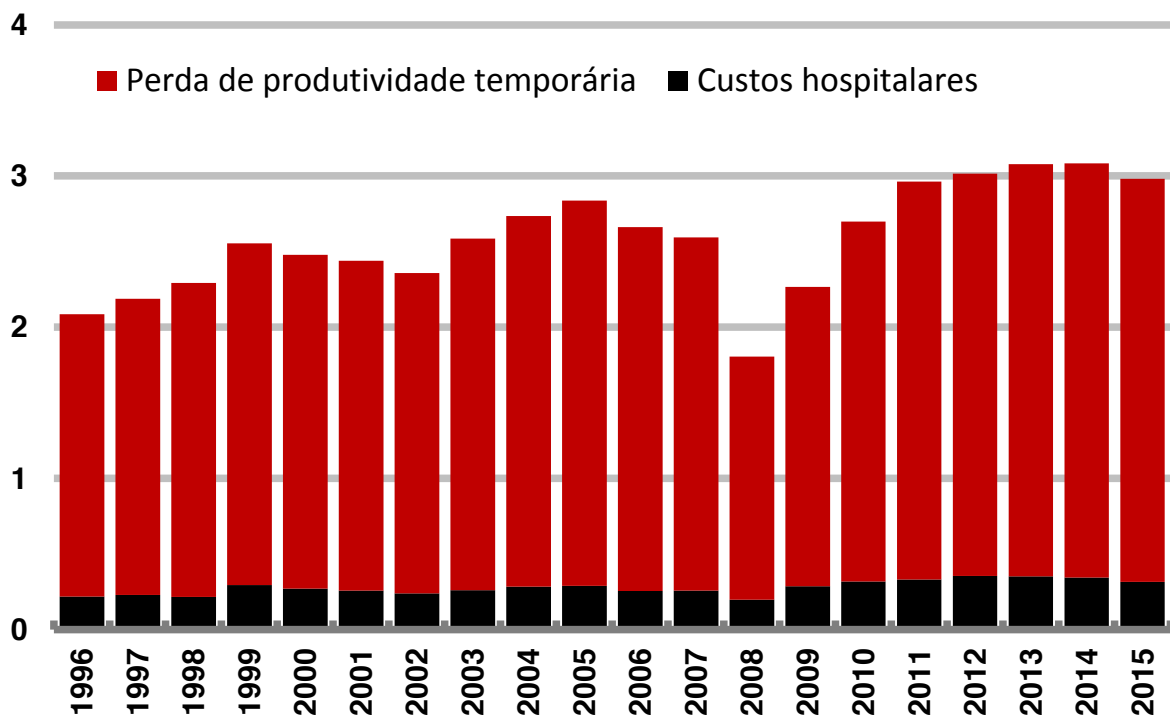


Fonte: SAE/PR com dados do Conselho Nacional da Justiça, Conselho Nacional do Ministério Público, Ministério do Planejamento e IBGE.

## F) CUSTOS COM SERVIÇOS MÉDICOS E TERAPÊUTICOS E RECUPERAÇÃO DE FERIDOS

Os custos do sistema de saúde com a criminalidade foram extraídos a partir de dados do Sistema de Informações Hospitalares e do Sistema de Informações Ambulatoriais, ambos do Ministério da Saúde, que estavam registrados com Códigos Internacional de Doenças (CIDs) referentes a agressões. Os gastos com esse tipo de atendimento variaram de 0,2 bilhão de reais em 1996 a 0,3 bilhão de reais em 2015, já ajustados pela inflação – um incremento real de 44%. Esse aumento foi consequência, essencialmente, do incremento no número de internações por agressões, de 37 mil a 58 mil no mesmo período. Além disso, incluiu-se uma estimativa da perda de capacidade produtiva temporária ao afastamento provisório da atividade laboral das vítimas não-fatais internadas. Esse tipo de custo variou de 1,8 para 2,6 bilhões de reais entre 1996 e 2015. No total, os custos médico-terapêuticos da criminalidade orbitaram ao redor de 0,05% do PIB brasileiro no período.

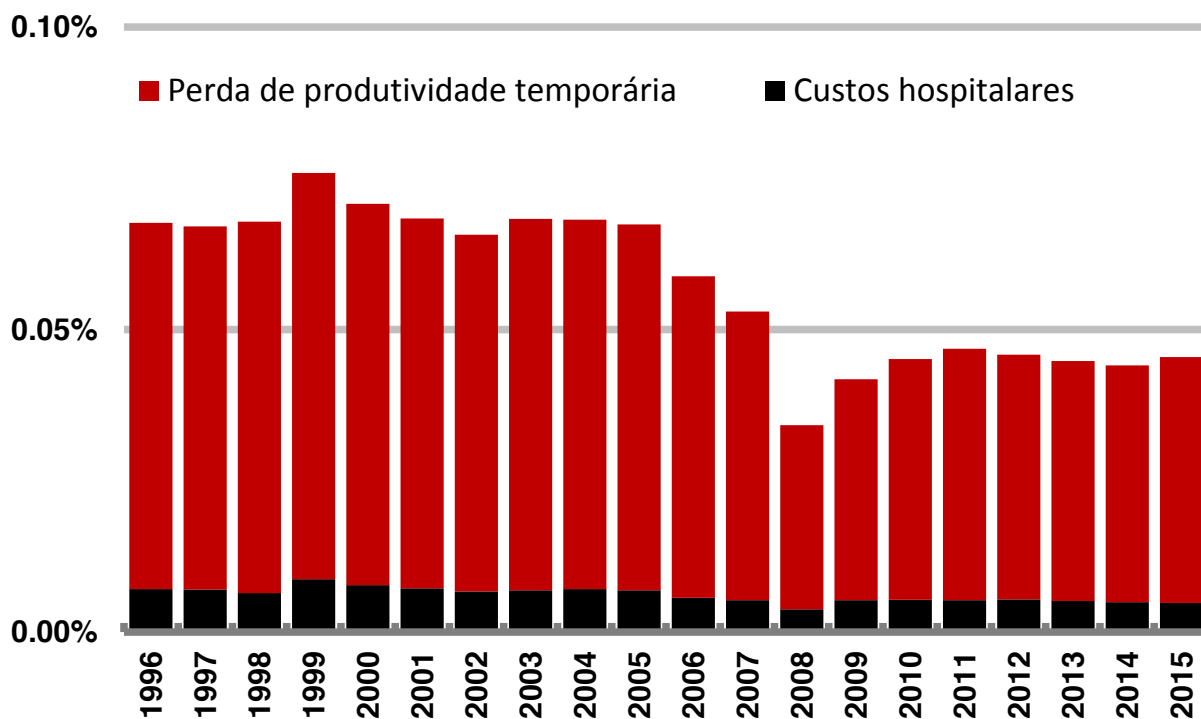
**Figura 20. Brasil: Custos Médico-Terapêuticos da Criminalidade (1996-2015)**  
(em bilhões de reais de 2017)



(continua)

**Figura 20. (continuação)**

(como porcentagem do PIB)



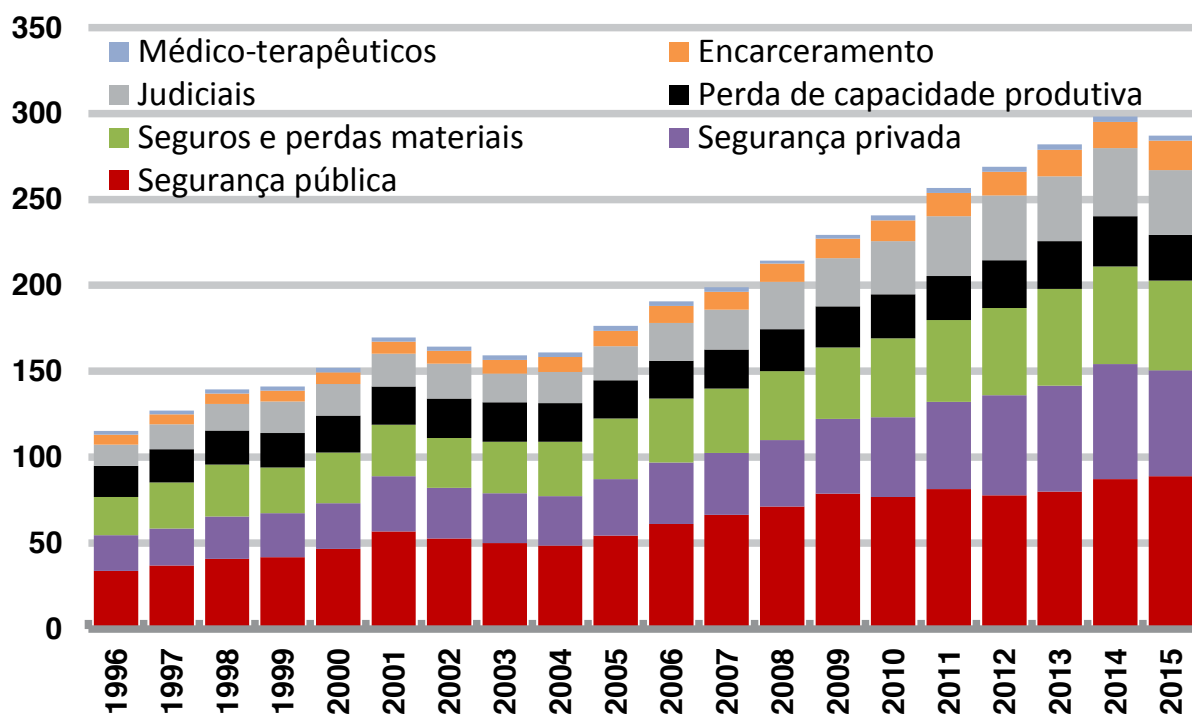
Fonte: SAE/PR com dados do Ministério da Saúde e do IBGE.

## G) CUSTOS TOTAIS

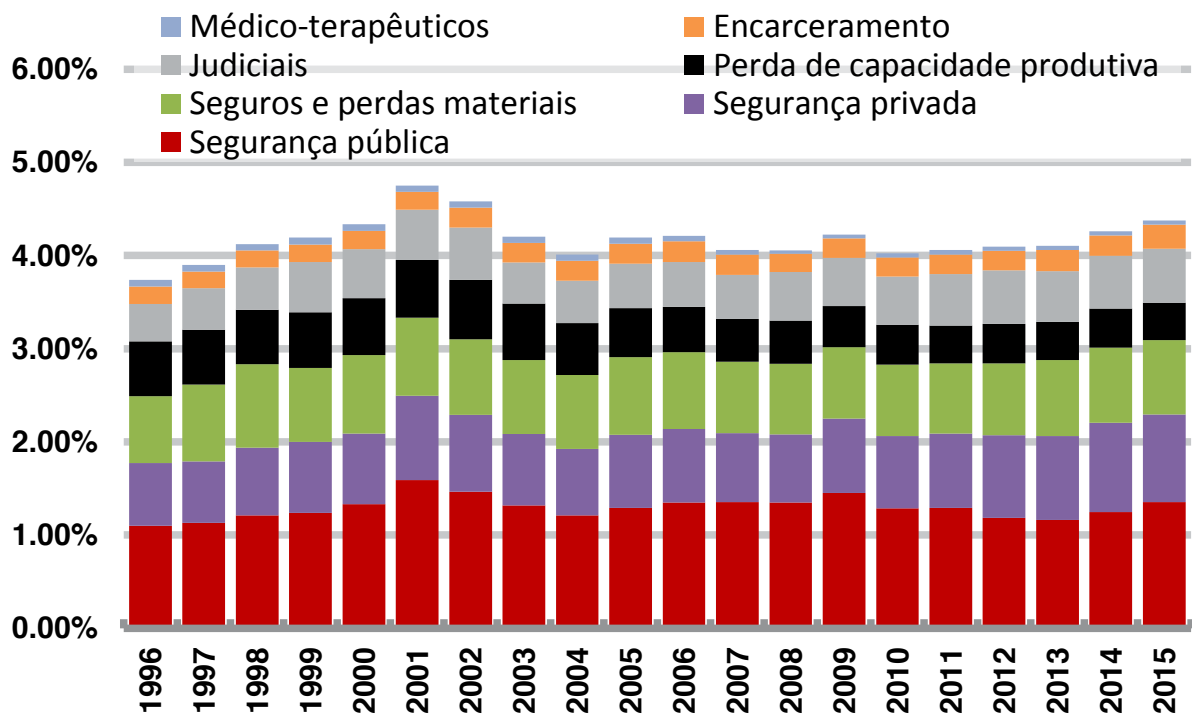
Os custos econômicos da criminalidade cresceram de forma substancial entre 1996 e 2015, de cerca de 113 bilhões para 285 bilhões de reais. Isso equivale a um incremento real médio de cerca de 4,5% ao ano. Em 2015, os componentes, em ordem de relevância eram: segurança pública (1,35% do PIB); segurança privada (0,94% do PIB); seguros e e perdas materiais (0,8% do PIB); custos judiciais (0,58% do PIB); perda de capacidade produtiva (0,40% do PIB); encarceramento (0,26% do PIB); e custos dos serviços médicos e terapêuticos (0,05% do PIB), alcançando um total de 4,38% da renda nacional.



**Figura 21. Brasil: Custos Econômicos da Criminalidade (1996-2015)**  
(em bilhões de reais de 2017)



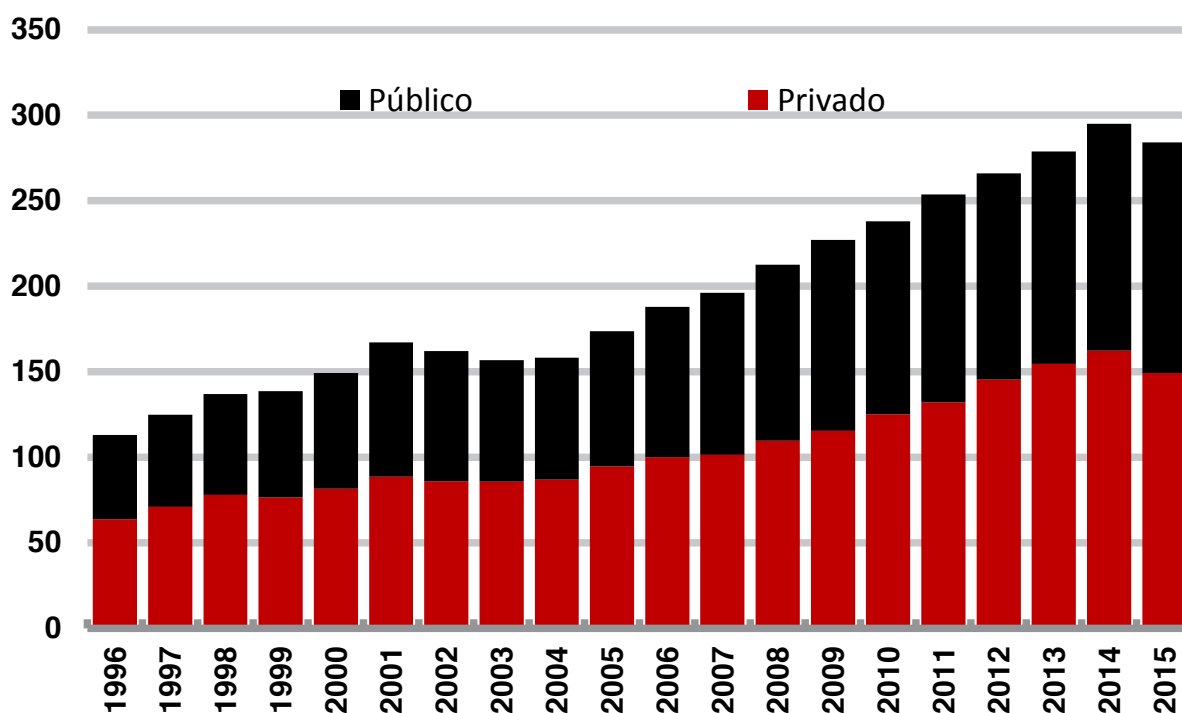
(como porcentagem do PIB)



Fonte: SAE/PR com dados do IBGE; dos Anuários Estatísticos da Previdência Social; Departamento Penitenciário Nacional; Superintendência de Seguros Privados do Ministério da Fazenda (Susep/MF); CPI sobre o Sistema Penitenciário Nacional; Conselho Nacional de Justiça; Conselho Nacional do Ministério Público; Ministério da Justiça. Ver outras seções e apêndice metodológico para detalhes.

Durante essas duas décadas, o setor privado arcou com cerca de metade do fardo dos custos econômicos da criminalidade, com uma pequena expansão da proporção do setor público durante esse período (de 43% do total em 1996 para 47% do total em 2015). Os custos do setor privado subiram de 63 bilhões de reais em 1996 para 149 bilhões de reais em 2015, enquanto os do setor público se elevaram de 49 bilhões de reais para 135 bilhões de reais.

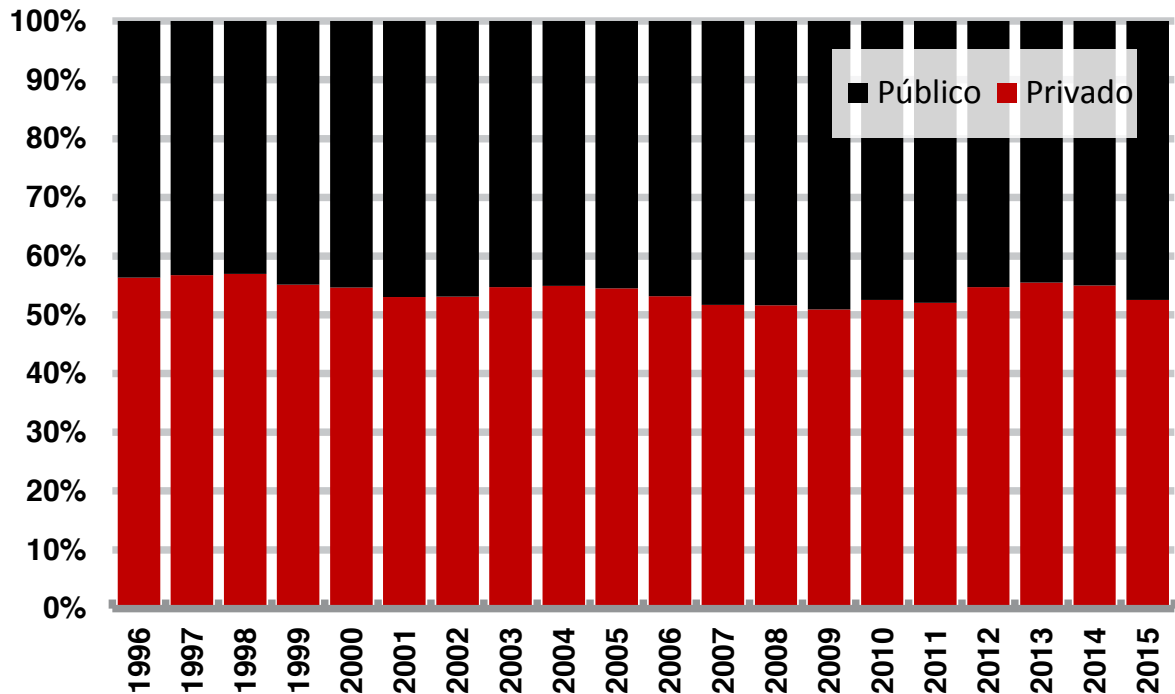
**Figura 22. Brasil: Custos Econômicos da Criminalidade, por setor (1996-2015)**  
(em bilhões de reais de 2017)



(continua)

**Figura 22. (continuação)**

(como porcentagem do PIB)



Fonte: SAE/PR com dados do IBGE; dos Anuários Estatísticos da Previdência Social; Departamento Penitenciário Nacional; Superintendência de Seguros Privados do Ministério da Fazenda (Susep/MF); CPI sobre o Sistema Penitenciário Nacional; Conselho Nacional de Justiça; Conselho Nacional do Ministério Público; Ministério da Justiça. Ver outras seções e apêndice metodológico para detalhes.

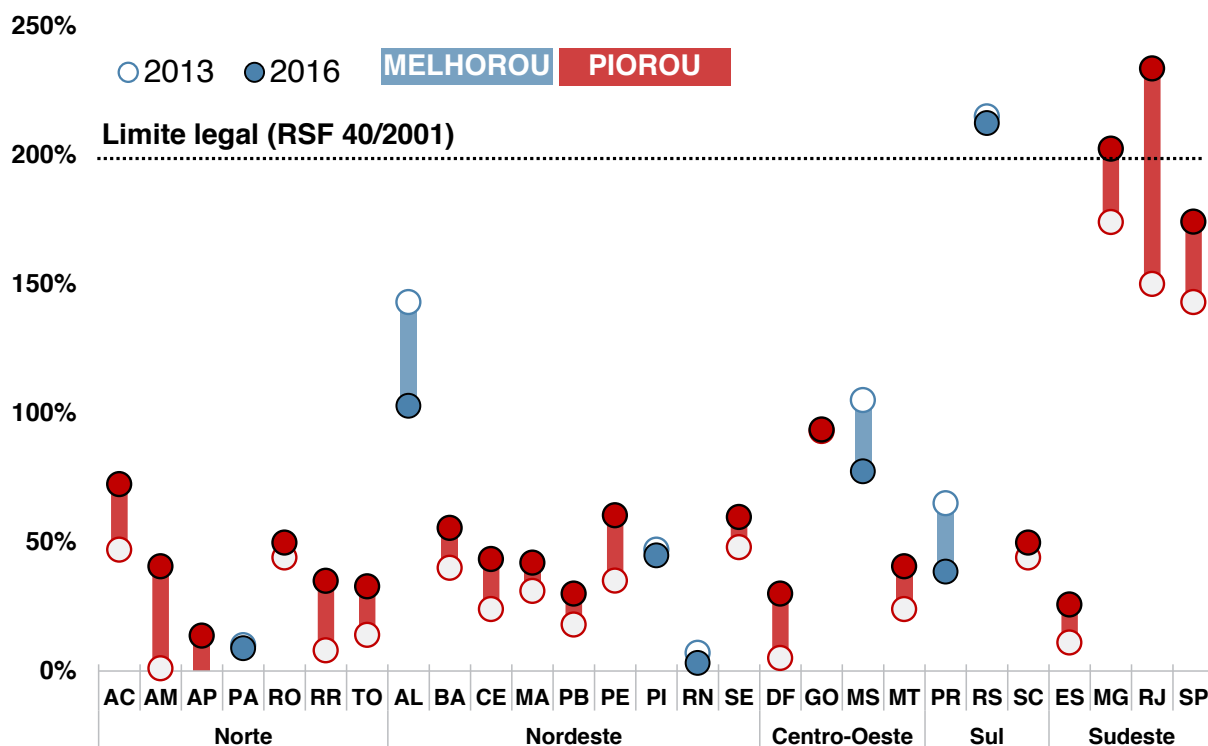
#### **IV - PERSPECTIVA REGIONAL DOS CUSTOS ECONÔMICOS DA CRIMINALIDADE E LIMITAÇÕES ORÇAMENTÁRIAS**

##### **A) CUSTOS ECONÔMICOS DA CRIMINALIDADE: UMA PERSPECTIVA REGIONAL**

O período entre 1996 e 2015 foi marcado por um forte incremento dos gastos reais do setor público, com um aumento cumulativo de cerca de 170%. Ainda assim, não houve reversão na tendência absoluta do número de homicídios no Brasil, com uma variação positiva de 35 mil a 54 mil homicídios nos anos de 1996 e 2015, respectivamente.

Ademais de ter havido pouco retorno em relação ao aumento do gasto público, o cenário fiscal se deteriorou desde o começo da recessão de 2014-16, limitando a possibilidade de contínuos aumentos futuros. Entre dezembro de 2013 e dezembro de 2016, 20 UFs tiveram um aumento no seu nível de endividamento, com três estados (RJ, RS e MG) encontrando-se acima do limite legal de endividamento (ver Figura 23).

**Figura 23. UFs: Níveis de Endividamento (Dívida Corrente Líquida como fração da Receita Corrente Líquida)**

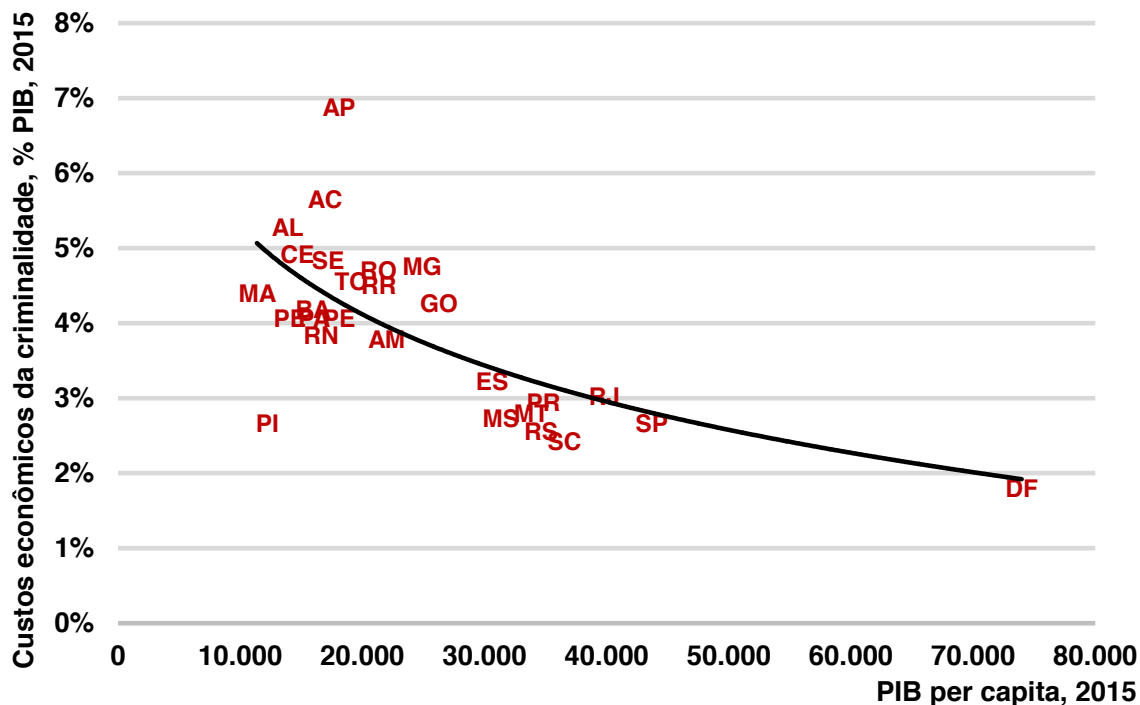


Fonte: Secretaria do Tesouro Nacional.

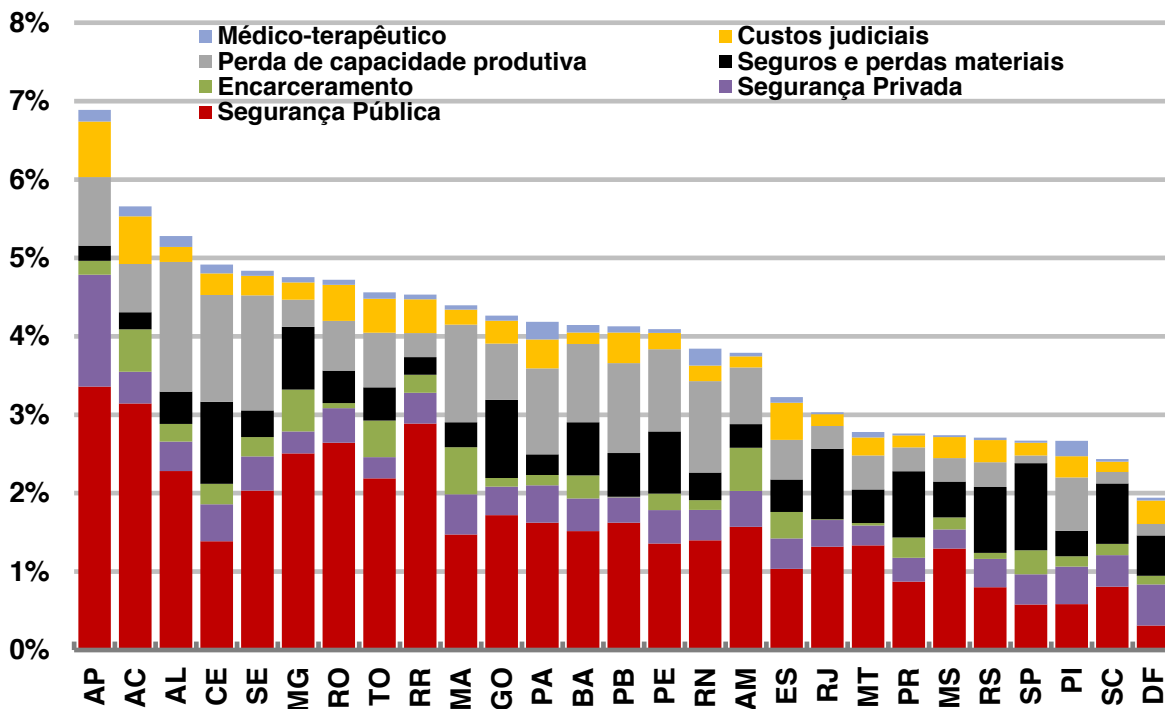
Existe um elemento adicional que limita a expansão dos gastos com segurança. Os custos econômicos da criminalidade recaem desproporcionalmente sobre as UFs que têm níveis de renda mais baixos. Aumentos substanciais de gastos significariam a alocação ainda maior de recursos sociais para atividades improdutivas sem a garantia de um retorno tangível na redução da violência. Apesar da composição destes custos variar substancialmente no nível estadual, uma parte significativa desses já vêm de custos diretos com segurança pública e privada, bem como da administração da justiça, particularmente nos estados menos populosos da região Norte (ver Figura 24).

**Figura 24. UFs: Custos Econômicos da Criminalidade, 2015**

(Custos econômicos da criminalidade como percentual do PIB estadual e renda per capita em reais de 2015, respectivamente)



(Custos econômicos da criminalidade como fração do PIB, 2015)



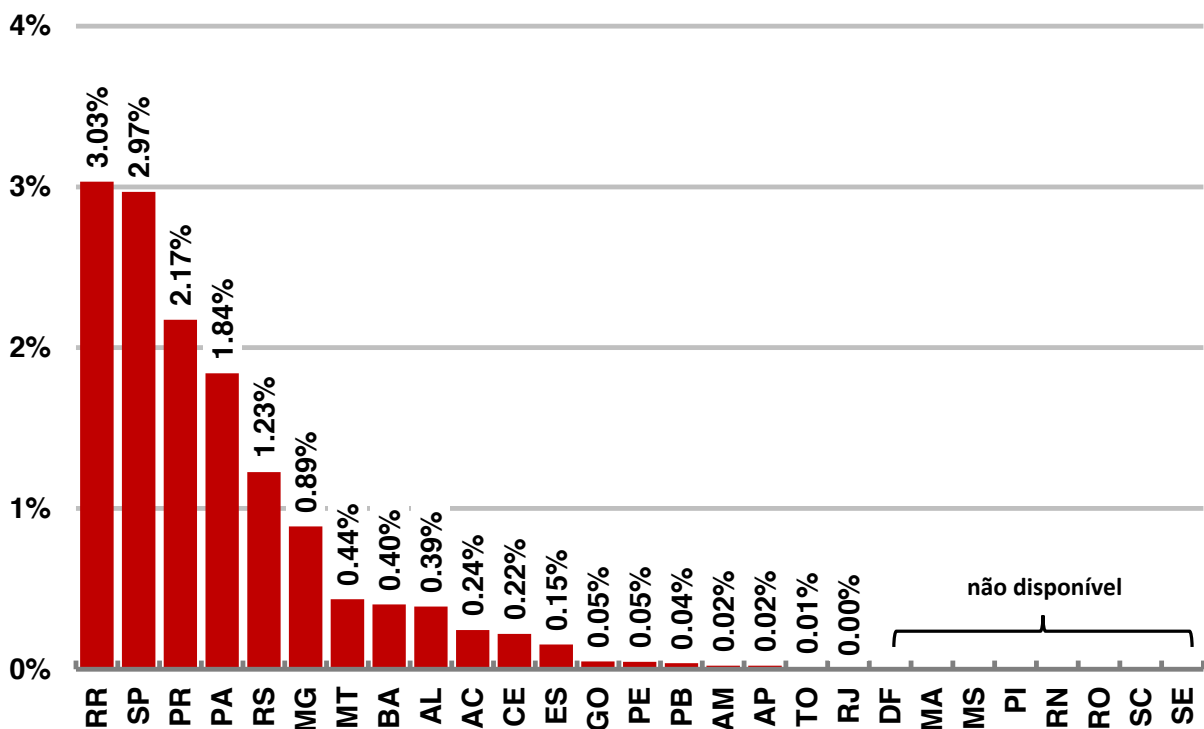
Fonte: SAE/PR com dados do IBGE; dos Anuários Estatísticos da Previdência Social; Departamento Penitenciário Nacional; Superintendência de Seguros Privados do Ministério da Fazenda (Susep/MF); CPI sobre o Sistema Penitenciário Nacional; Conselho Nacional de Justiça; Conselho Nacional do Ministério Público; Ministério da Justiça. Ver outras seções deste Relatório de Conjuntura e apêndice metodológico para detalhes.



razão, nesse contexto de limitação orçamentária, é essencial balizar as escolhas futuras de políticas públicas de segurança por análises de custo-benefício, priorizando aquelas que tragam maior retorno social para cada real investido.

Existe uma variação na eficiência das políticas de segurança de distintos entes da federação. Comparações de orçamentos estaduais são problemáticas, porque a metodologia de alocação das dotações orçamentárias em cada subfunção muitas vezes varia em cada UF e nem todas as subfunções são reportadas ao Governo Federal. Sem embargo, é importante notar que, dentre aqueles estados que reportam gastos com “informação e inteligência” ao sistema de consolidação dos orçamentos estaduais do Ministério da Fazenda, os dois estados que dedicam uma fração de seu orçamento muito acima da média nacional – notadamente, São Paulo e Roraima (ver Figura 26) – são aqueles que observaram uma importante queda nas taxas de homicídio na maioria de suas microrregiões no período 2005-2015.

**Figura 26. Estados Brasileiros: Orçamento de Informação e Inteligência, 2015**  
(Orçamento da subfunção “informação e inteligência” como fração do orçamento da função “segurança pública”)



Fonte: Sisconfi, Ministério da Fazenda.

## **V - EFICIÊNCIA DAS POLÍTICAS DE SEGURANÇA PÚBLICA**

### A) POLÍTICAS DE SEGURANÇA BASEADAS EM EVIDÊNCIAS

O aumento da eficiência das políticas de segurança pública depende do estabelecimento de uma *política de segurança baseada em evidências*<sup>3</sup> – isto é, do desenho de políticas públicas baseadas no estado-da-arte da evidência empírica sobre quais tipos de intervenções funcionam. Se, no passado, o aumento substancial dos gastos reais com segurança pública teve pouco retorno social e, no futuro, haverá pouco espaço para o contínuo aumento de gastos nessa área, direcionar os esforços do desenho das políticas públicas de segurança àquelas intervenções que têm mais probabilidade de funcionar empiricamente tem duas vantagens.

Por um lado, essa reorientação permite fazer mais com menos, ao realocar recursos inicialmente investidos em políticas sem impacto. Adicionalmente, isso pode aumentar também a produtividade da própria força policial, ao poupar tempo, dinheiro e frustração despendidos em direcionamentos emergenciais que muitas vezes não solucionarão o problema de fundo.

Desde a perspectiva dos gestores de segurança pública, há diversos benefícios em fazer políticas de segurança baseada em evidências. Conforme sistematizado pelo Centro para a Redução de Criminalidade da Academia de Polícia do Reino Unido<sup>4</sup>, há cinco benefícios principais da adoção tal modelo: decisões melhor informadas; mais retorno social ao gasto público; melhor *accountability* e confiabilidade do público; mais colaboração e responsividade entre setor público, academia e institutos de pesquisa e da sociedade civil; formulação de políticas preventivas e não reativas.

Essa nova estratégia inspirou mudanças na formulação de política de segurança dos EUA a partir de um relatório-marco do *National Research Council* daquele país. Tal relatório afirma que o “modelo tradicional de policiamento enfatiza patrulhamento semi-aleatório, uma resposta rápida às chamadas de ação, investigações posteriores pela força policial e esforços de cumprimento da lei sem foco” e que tal modelo “não tem sido efetivo na redução do crime”<sup>5</sup>. Em contraposição, as estratégias mais eficientes tendem a ser mais focalizadas e customizadas a tipos específicos de crimes e territórios.

Essas conclusões são similares à revisão de boas práticas em programas que buscavam melhorar a efetividade das políticas de segurança pública em São Paulo, Rio de

3 - LUM, C.; KOPER, C. S. (2014), “Evidence-based policing”. In: Encyclopedia of criminology and criminal justice. New York: Springer.

4 - UK College of Policing. “About the What Works Centre”. Disponível em: <<http://whatworks.college.police.uk/About/Pages/default.aspx>>

5 - National Research Council. (2004), “Fairness and effectiveness in policing: The evidence”. National Academies Press.



Janeiro, Pernambuco, Minas Gerais, Bahia, Espírito Santo, Distrito Federal e Ceará<sup>6</sup>. Para além da focalização territorial e a institucionalização de ações e programas, as ações mais exitosas se concentraram sobre um tripé:

- articulação e pactuação política entre governo e sociedade com base em ações preventivas focalizadas – em especial em jovens e adolescentes;
- estabelecimento de um sistema de repressão qualificada, baseada no uso intensivo da informação e inteligência policial; e
- mecanismos de gestão que possibilitem a integração das diversas agências de segurança em torno de metas comuns.

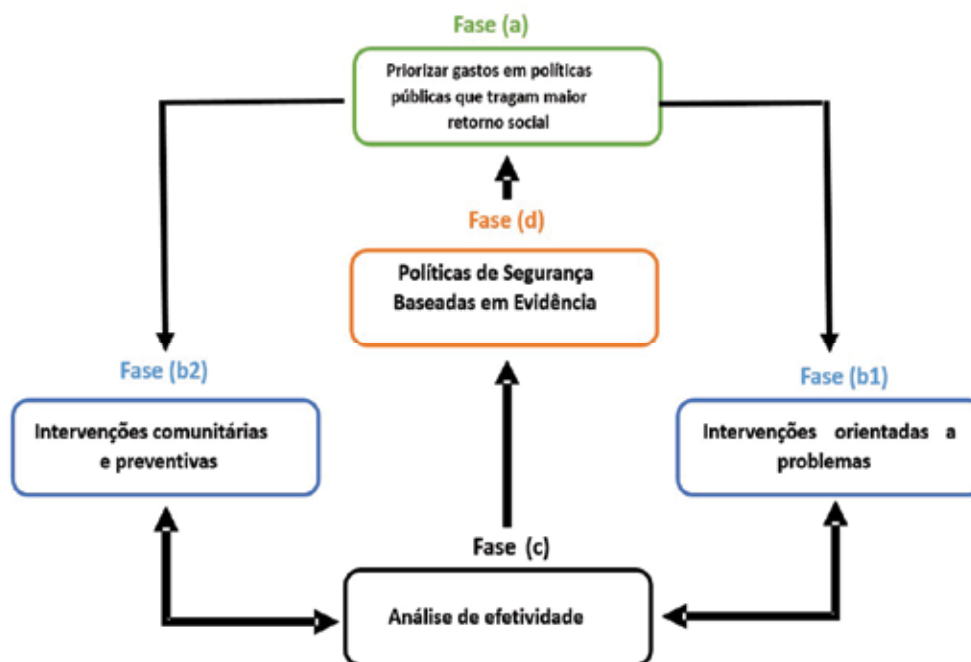
Um elemento particularmente importante para a consecução destes objetivos e que se alinha ao quadro geral de um policiamento baseado em evidências concerne a um sistema eficiente de gerenciamento da informação – inclusive georreferenciamento das ocorrências policiais. A construção desse tipo de sistema, que segue a experiência bem-sucedida de Nova Iorque, com sua estratégia *CompStat*, é essencial para a criação de uma rotina de avaliação contínua dos planos de segurança pública.

## **VI - RECOMENDAÇÕES**

A abordagem de *políticas de segurança baseadas em evidências* tem o potencial de dar importante contribuição metodológica ao desenvolvimento de políticas de segurança pública no Brasil, ao ampliar a efetividade das ações de segurança por meio do contínuo estabelecimento e acompanhamento de metas pautadas em resultados. Tal metodologia permite o refinamento e a validação de políticas públicas, calcadas em objetivos estratégicos claros e mensuráveis. Trazendo, assim, transparência e possibilidade de controle público quanto ao alcance das metas estabelecidas. Essa lógica é representada no fluxograma abaixo.

<sup>6</sup> - LIMA, R.S. (2017). “Efetividade nas Políticas de Segurança Pública: o que funciona segundo as boas práticas nacionais e internacionais” *Boletim de Análise Político Institucional 11 – Política Nacional de Segurança Pública*. IPEA: Brasília.

Figura 27. Políticas de Segurança Baseadas em Evidências: Fluxograma Estrutural



Fonte: SAE/PR.

As prioridades nas intervenções derivam de processo iterativo de avaliação e aperfeiçoamento ou extinção de programas buscando maximizar a efetividade das ações voltadas à melhoria dos índices de qualidade da segurança pública nacional. O processo iterado permite a otimização das intervenções, diretas e indiretas, preventivas e reativas, relacionadas à segurança pública, com base na análise contínua de efetividade.

- **FASE (A) – objetivo estratégico.** Tomando como base as melhores evidências empíricas disponíveis, é estabelecido o objetivo estratégico da política, qual seja, a priorização de gastos nas políticas públicas com maior probabilidade de retorno social. Objetivos e metas são estabelecidos de forma clara e transparente, possibilitando um efetivo acompanhamento da execução e mensuração dos efeitos alcançados.

- **FASE (B) – intervenções específicas.** Após o estabelecimento das metas, são planejadas e programadas ações específicas de:

- **Fase (B1) – intervenções orientadas a problemas.** Essa abordagem prescreve estratégia de policiamento que envolve a identificação e análise de problemas específicos causadores de crimes e desordem. Exige a identificação das causas-raízes dos problemas de segurança pública, a fim de desenvolver respostas eficazes; ou

- **Fase (B2) – intervenções orientadas a políticas comunitárias e preventivas.**

Visa a estabelecer estratégias organizacionais, pautadas em parcerias e técnicas de resolução de problemas, tratando de forma proativa as principais condicionantes psicossociais que geram problemas de segurança pública.

- **FASE (C) – análise de efetividade das intervenções.** Momento em que são compilados todos os indicadores relacionados aos efeitos obtidos. Esta fase visa a identificar as iniciativas:

- com melhores taxas de sucesso, a serem replicadas;
- que requerem melhorias, devido à baixa efetividade; ou
- que devem ser canceladas, em função dos esforços necessários ao seu aperfeiçoamento.

- **FASE (D) – políticas de segurança baseadas em evidências.** Elaboração de propostas de projetos e ações com elevada probabilidade de sucesso e custo aceitável, conforme expectativas orçamentárias vigentes. Essencialmente, são identificadas aquelas iniciativas que apresentaram melhor retorno social, considerando os benefícios, os custos, os riscos e o tempo de implementação.

O caminho em direção ao aumento da efetividade do gasto público em segurança passa pelo estabelecimento de uma política de segurança baseada em evidências que siga processos similares ao descrito acima nos órgãos competentes, inclusive aqueles nas esferas estadual e municipal. Uma vez que a atribuição constitucional de segurança pública recai primordialmente sobre os entes subnacionais, o papel do Governo Federal é fundamentalmente o de definir padrões que estimulem a cooperação e a troca de informações entre agências, polícias e órgãos judiciais estaduais. Tais ações servirão como estímulo à mudança cultural, no sentido da adoção de um modelo de políticas de segurança baseadas em evidências. A padronização pode ser induzida por meio de transferências federais ou Fundos Nacionais que priorizem projetos com maior alinhamento estratégico.

Para além do objetivo de sistematização dos processos de análise da eficiência das políticas de segurança pública, o Governo Federal pode tomar como base, preliminarmente, as seguintes linhas-mestras para a consecução de objetivos iniciais de longo prazo em segurança pública:

## Transparência

- **Criar, no processo de regulamentação normativa do Sistema Único de Segurança Pública (Susp), padrões estatísticos e dar publicidade a tais estatísticas harmonizadas**, no nível mais desagregado possível, para facilitar a identificação pela sociedade civil de tendências nos mais distintos níveis. Existem ferramentas análogas na área fiscal e orçamentária, como o Sisconfi, mantido pelo Ministério da Fazenda, que permitem a submissão e a organização de informações sobre estados e municípios, bem com o acesso a estas, de forma centralizada e padronizada.
- **Definir objetivos, metas e indicadores claros e mensuráveis.** Definidas agendas prioritárias, é essencial que a União especifique objetivos, metas e indicadores claros e mensuráveis que contemplem o aperfeiçoamento do desempenho e da gestão dos órgãos e instituições do Sistema Único de Segurança Pública. No contexto brasileiro, é razoável que o combate a crimes violentos sejam o foco inicial dos recursos escassos dessa área.

## Governança

- **Definir diretrizes para o estabelecimento de políticas de segurança pública baseadas em evidências**, com passos específicos que possam ser seguidos pelas Secretarias de Segurança Pública das UFs; e criar índices objetivos de atendimento de tais diretrizes, de modo análogo ao acompanhamento que a Secretaria do Tesouro Nacional faz da situação fiscal dos entes subnacionais.
- **Condicionar as transferências federais para a área de segurança pública ao atendimento das diretrizes estabelecidas** e priorizar investimentos nas áreas de inteligência, capacitação e modernização de equipamentos, particularmente àqueles referentes à coleta e sistematização de dados de ocorrências.
- **Facilitar a continuidade de longo prazo das estratégias para segurança pública baseadas em evidências.** Nesse sentido, umas das prioridades para a estratégia nacional deve ser, além de assegurar ganhos no curto prazo, primar por uma visão de longo prazo que transcenda os ciclos eleitorais.

## Gestão

- **Adotar abordagem que envolva os diferentes atores interessados na temática.** É fundamental que a União avance tanto na definição dos balizadores acima sugeridos como na criação de condições e incentivos para a viabilização da agenda. Para alcançar tais resultados, o governo precisa avançar na

cooperação com setor privado, universidades, grupos da sociedade civil e cidadãos em geral.

- **Priorizar investimentos em estratégias que disponham de evidências empíricas de efetivo impacto na redução da violência e criminalidade**, tais como as listadas em anexo deste Relatório de Conjuntura.
- **Utilizar os Editais para Projetos que objetivam receber recursos do Fundo Nacional de Segurança Pública (FNSP) e do Fundo Penitenciário Nacional (Funpen) para estimular o estabelecimento de política de segurança baseada em evidências** – não somente pelo monitoramento do Conselho Gestor do FNSP aos projetos vencedores, mas também pelo fomento a uma cultura de contínua avaliação e monitoramento dentro das Secretarias de Segurança Pública.
- **Integrar e harmonizar as estimativas da população carcerária** do Conselho Nacional de Justiça (CNJ) e do Departamento Penitenciário Nacional (Depen), dando apoio aos esforços de implementação do novo Sistema de Informações do Departamento Penitenciário Nacional (Sisdepen), a ser alimentado pelas Secretarias de Segurança Pública das UFs; e garantindo que este tenha variáveis comparáveis às do CNJ, inclusive por identificadores individualizados para pessoas privadas de liberdade.
- Fortalecer a coordenação com municípios para a promoção de **estratégias de prevenção, com horizontes de longo prazo**, sobretudo voltadas para a primeira infância, juventude em situação de risco e nos territórios mais afetados pela violência.
- Avaliar a **utilização de recursos do Fundo Nacional da Educação Básica (Fundeb) para o financiamento de programas de diminuição da evasão escolar de jovens mais expostos à criminalidade**, nos níveis municipal e estadual, por meio de editais públicos.

### Coordenação

- **Reforçar o papel da cooperação regional** com países fronteiriços para o avanço da colaboração em frentes como enfrentamento de mercados ilícitos, controle de fronteiras e inteligência compartilhada.
- **Sincronizar os processos de planejamento e execução das operações, por meio de centros de comando compartilhados**, de forma a permitir a plena

coordenação entre Secretarias de Segurança Pública, Polícia Federal, Abin e Forças Armadas e demais envolvidos na segurança pública, evitando sobreposição de esforços e/ou efeitos antagônicos.

- **Definir, no âmbito do Sistema Nacional de Informações de Segurança Pública (Sinesp), padrões uniformes para a compilação de relatórios e de métricas** para o controle de resultados e a análise da efetividade das operações, de tal modo que desse processo possam surgir diagnósticos de oportunidades de melhoria.
- Melhorar a capacidade de **comunicação entre os diversos órgãos governamentais federais, estaduais e municipais, inclusive pelo estabelecimento de sistemas telemáticos unificados**, garantindo a integridade do tráfego de informações.
- Estabelecer **padrões para a coleta e a harmonização de incidentes criminais**, de modo a facilitar a identificação de suspeitos e vítimas que podem ser originários de outras UFs, bem como a sistematização e comparação de distintos tipos de eventos criminais entre UFs.

## Inteligência

- Apoiar a proposta da Secretaria Nacional de Segurança Pública (Senasp/MESP) para a criação de **Bancos de Dados Nacionais de DNA e biometria**, no âmbito do Sinesp, que devem estar disponíveis, dentro de diretrizes razoáveis para proteção da privacidade dos cidadãos, às polícias investigativas de todas as UFs e da União.
- **Integrar as capacidades de vigilância e controle das Forças Armadas** (Sistema Integrado de Monitoramento de Fronteiras – Sisfron; Sistema de Gerenciamento da Amazônia Azul – SisGAAz; e Sistema de Defesa Aeroespacial Brasileiro – Sisdabra) sobre o território nacional, as águas jurisdicionais, o espaço aéreo sobrejacente e outras áreas de interesse, **facilitando a utilização compartilhada de suas informações também pela Polícia Federal, de modo a reduzir a porosidade das fronteiras brasileiras.**

## Sistemas

- **Melhorar a capacidade de Gestão da Informação** visando a garantir a obtenção, a produção e a difusão dos conhecimentos necessários ao processo decisório, garantindo uma efetiva consciência situacional aos tomadores de decisão, em todos os níveis. **Convênios junto a organizações municipais e estaduais podem ser estabelecidos para que compartilhem dados no Sistema Brasileiro de Inteligência (Sisbin).**

- **Expandir o emprego de tecnologias para vigilância**, inclusive sistemas de Aeronaves Remotamente Pilotadas (ARP). Esses sistemas deverão manter o monitoramento de áreas críticas de forma continuada e ininterrupta, obtendo dados atualizados para o planejamento e execução das ações.
- **Examinar oportunidades para investimento em novas tecnologias** com eficácia comprovada, especialmente no que se refere à estruturação de georreferenciamento de ocorrências criminais (modelos Infocrim/ISPGeo) e de fatores de risco/vulnerabilidade nos níveis estaduais e municipais, bem como uso de câmeras corporais para a promoção de estratégias eficazes e eficientes de policiamento orientado para as áreas de concentração criminal.

### Competências

- **Incrementar o número de pessoal especializado em coleta de informações** nos estados e municípios com maior incidência de tráfico de drogas e armamentos, intensificando as atividades de Inteligência Humana (HUMINT, do inglês).
- Buscar a **padronização dos procedimentos policiais e a melhoria das competências individuais**, principalmente na área de análise de dados de inteligência. Devem ser identificadas e difundidas as melhores práticas, tanto no Brasil quanto no exterior.
- Desenvolver a **liderança dos oficiais** para que tenham condições de reagir efetivamente aos imponderáveis, sempre em respeito às normas e leis vigentes e aos princípios de direitos humanos, conforme estabelecido nos princípios da Política Nacional de Segurança Pública e Defesa Social.
- Apoiar a proposta do Ministério Extraordinário da Segurança Pública de **definição de uma matriz curricular nacional de capacitação dos profissionais de segurança pública e criação de uma Academia Nacional de formação de oficiais, delegados e agentes**.

## **AUTORIA E AGRADECIMENTOS**

Agradecemos o apoio e colaboração do Ministério Extraordinário da Segurança Pública – MESP e do Ministério da Justiça – MJ.

Este estudo foi preparado por Hussein Kalout, Marcos Degaut, Carlos Góes, Fabiano de Andrade Lima e Coronel Paulo Laux. Os autores se beneficiaram imensamente da assistência de pesquisa de Jonas Carvalho; das revisões de Renata Fonseca e Cláudia Peixoto; e de discussões com Daniel Cerqueira (IPEA), Leandro Piquet (USP), Maria Tereza Sadek (CNJ), Gabriela Soares (CNJ), General Santos Cruz (Senasp/MESP), Bruno Caligaris (Senasp/MESP), Rinaldo de Souza (Senasp/MESP), Victor Campos (Senasp/MESP), Joviano Lima (Senasp/MESP), Jean Ricardo Duque (Senasp/MESP), Mauro Ribeiro (Senasp/MESP), Carlos Coelho (Senasp/MESP), Giane Gilbert (Sisdepen/MJ), João Manoel Pinho de Mello (MF/Insper), Adolfo Sachida (IPEA), Thomas Conti (Unicamp), Francisco Caldas (BID), Ilona Szabó (Instituto Igarapé), Robert Muggah (Instituto Igarapé), Michele dos Ramos (Instituto Igarapé), Ana Paula Pellegrino (Instituto Igarapé), Gabriel Elias (PBPD), Coronel Ferreira Marques (SAE), Comandante Salema (SAE) e André Maia (SAE).



## **ANEXO A. EVIDÊNCIA CIENTÍFICA SOBRE INTERVENÇÕES EM SEGURANÇA PÚBLICA QUE TEM IMPACTO SIGNIFICATIVO**

Sob o paradigma de *políticas de segurança baseada em evidências*, existe um estoque de intervenções para os quais efetivamente se espera retornos, com base na melhor evidência científica disponível. A tabela abaixo lista diferentes intervenções com eficácia atestada por estudos empíricos – e foi organizada com base numa revisão de literatura própria e também em duas sistematizações publicadas anteriormente<sup>7</sup>.

**Tabela. Impacto de Distintas Intervenções em Segurança Pública**

<b>Intervenção</b>	<b>Descrição</b>	<b>Impacto esperado</b>	<b>Qualidade dos estudos</b>
Estabelecimento de policiamento georreferenciado ( <i>hot spots</i> )	Focalização dos recursos e atividades naqueles pontos onde a atividade criminal está concentrada. Demanda georreferenciamento das ocorrências policiais.	Redução na incidência de ocorrências a partir da intervenção, sem evidência de simples deslocamento das ocorrências para outra região da cidade.	Alta <sup>8</sup>
Programas de prevenção da evasão escolar	Priorização do aumento do tempo de permanência na escola e menor exposição de jovens ao risco da criminalidade.	Redução da exposição de jovens ao crime e atenuação do efeito demográfico sobre a criminalidade.	Alta <sup>9</sup>
Programas de prevenção precoce focalizada em famílias	Oferta de serviços de atenção infantil, especialmente para famílias monoparentais, em que a criança tem maior risco de exposição à criminalidade.	Redução da exposição de jovens ao crime e atenuação do efeito demográfico sobre a criminalidade.	Alta <sup>10</sup>
Programas de prevenção da reincidência	Entrevistas planejadas entre pessoas privadas de liberdade e suas vítimas, sejam voluntárias ou determinadas pelo/a juiz/a; programas de emprego e reinserção social.	Redução no nível de reincidência criminal.	Média-alta <sup>11</sup>

(continua)

7 - UK College of Policing. "What Works Centre Crime Reduction Toolkit". e GARZÓN, J.C. (2017). "A América Latina pode reduzir os homicídios em 50% em 10 anos". Rio de Janeiro: Instituto Igarapé.

8 - BRAGA, A., PAPACHRISTOS, A. e HUREAU, D. (2012) "Hot spots policing effects on crime", Campbell Systematic Reviews, 8.

9 - Cook, Philip J. e KANG, Songman. (2016), "Birthdays, Schooling, and Crime: Regression-Discontinuity Analysis of School Performance, Delinquency, Dropout, and Crime Initiation." American Economic Journal: Applied Economics, 8 (1): 33-57; e TEIXEIRA, Evandro Camargos. "Dois ensaios acerca da relação entre criminalidade e educação." PhD diss., Universidade de São Paulo, 2011.

10- FAGAN, Abigail e CATALANO, Richard. (2013), What Works in Youth Violence Prevention: A Review of the Literature. Research on Social Work Practice, 23(2), 141-156. E também: BILUKHA, O.; HAHN, R.A.; CROSBY, A.; FULLILOVE M.T., LIBERMAN, A.; MOSCICKI, E. et al. (2005). The effectiveness of early childhood home visitation in preventing violence: a systematic review. American Journal of Preventive Medicine, 28(2 SUPPL.1):11-39.

11 - STRANG, H.; SHERMAN, L.W.; MAYO-WILSON, E.; WOODS, D. e ARIEL, B. (2013) "Restorative Justice Conferencing (RJC) Using Face-to-Face Meetings of Offenders and Victims: Effects on Offender Recidivism and Victim Satisfaction. A Systematic Review", Campbell Systematic Reviews, 2013:12 DOI: 10.4073/csr.2013.12; Ver também: VISHER, C. A.; WINTERFIELD, L. e COGGESHALL, M. B. (2005). Ex-offender employment programs and recidivism: A meta-analysis. Journal of Experimental Criminology, 1(3), 295-316.

**Tabela. Impacto de Distintas Intervenções em Segurança Pública (continuação)**

Intervenção	Descrição	Impacto esperado	Qualidade dos estudos
Restrição ao acesso indiscriminado a armas de fogo	Redução no estoque total de armas aumenta o preço nos mercados legal e ilegal de armas, reduzindo efeito promotor das armas de fogo no número total de homicídios.	Redução dos homicídios com armas de fogo e, conseqüentemente, redução no número total de homicídios. Mais eficiente se regulação focalizar indivíduos de alto risco.	Média-alta <sup>12</sup>
Aumento da iluminação pública	Aumento da visibilidade e conseqüente aumento do número de pessoas nas ruas.	Redução nos crimes violentos e danos à propriedade.	Média-alta <sup>13</sup>
Utilização de circuito fechado de TV	A utilização de câmeras de circuitos fechados de TV para prevenção e investigação de atividades criminais.	Redução no crime contra a propriedade (não há efeito observado em crimes contra pessoas).	Média-alta <sup>14</sup>
Estabelecimento de protocolos no sistema de saúde direcionados à prevenção da violência doméstica	Criação de procedimentos padronizados (formulários ou entrevistas) e treinamento do pessoal de saúde para a identificação de violência doméstica.	Identificação e futura redução dos incidentes de violência doméstica.	Média-alta <sup>15</sup>
Aumento dos impostos sobre o consumo de álcool	Aumento dos impostos sobre álcool, tudo o mais constante, reduz o consumo total – reduzindo a parcela dos incidentes criminais associados ao consumo de álcool.	Redução na incidência de agressões, violência e criminalidade associada ao uso de álcool.	Média <sup>16</sup>
Inovações na política de drogas	Comércio legal de alguns tipos de drogas pode retirar recursos de organizações criminosas que controlam o tráfico.	Redução nas capacidades de organizações criminosas e conseqüente redução da violência.	Média <sup>17</sup>

12 - LEE, L. K. et al. (2017), Firearm Laws and Firearm Homicides: A Systematic Review. *JAMA Internal Medicine*, 177 (1): 106–119; e também: TRACY, M.; BRAGA, A. A.; PAPACHRISTOS, A. V. (2016) The Transmission of Gun and Other Weapon-Involved Violence Within Social Networks. *Epidemiologic Reviews*, 38 (1): 70–86. Ver também: SANTAELLA-TENORIO, J. et al. (2016), What Do We Know About the Association Between Firearm Legislation and Firearm-Related Injuries? *Epidemiologic Reviews*, 38, (1): 140–157.

13 - WELSH, Brandon e FARRINGTON, David (2008). Effects of Improved Street Lighting on Crime. *Campbell Collaboration Systematic Review*. Campbell Collaboration: Norway.

14 - WELSH, Brandon e FARRINGTON, David (2009) ‘Public Area CCTV and Crime Prevention: An Updated Systematic Review and Meta-Analysis’, *Justice Quarterly*, 26 (4): 716-745; e também: FARRINGTON, David; GILL, Martin; WAPLES, Sam e ARGOMANIZ, Javier (2007) The effects of closed-circuit television on crime: Meta-analysis of an English national quasi multi-site evaluation. *Journal of Experimental Criminology*, 3 (1): 21-38.

15 - O'DOHERTY, L.; HEGARTY, K.; RAMSAY, J.; DAVIDSON, L.; FEDER, G. e TAFT, A. (2015) ‘Screening women for intimate partner violence in healthcare settings (Review)’, *The Cochrane Collaboration*.

16 - WAGENAAR, A. C.; TOBLER, A. L. e KOMRO, K. A. (2010) ‘Effects of Alcohol Tax and Price Policies on Morbidity and Mortality: A Systematic Review’, *American Journal of Public Health*, 100 (11): 2270 -278.

17 - GAVRILOVA, E.; KAMADA, T. e ZOUTMAN, F. (2017). Is legal pot crippling Mexican drug trafficking organisations? The effect of medical marijuana laws on US crime. *The Economic Journal*.

## ANEXO B. RESUMO DAS FONTES DOS DADOS PARA A CONTABILIDADE SOCIAL DOS CUSTOS ECONÔMICOS DA CRIMINALIDADE

Tipo de custo	Descrição	Fonte
Custos de segurança pública e privada	Gastos com policiamento e segurança privada.	Secretarias Estaduais de Segurança Pública; Ministério da Justiça; Orçamento dos Entes Federados; PNAD Contínua e Censo.
Custos de encarceramento	Gastos com reclusão de pessoas privadas de liberdade e auxílio social a suas famílias.	Secretarias Estaduais de Segurança Pública; Depen.
Custos de danos materiais e seguro	Gastos com a reposição de patrimônio e bens que foram danificados.	Gastos com apólices de seguro organizados pela Superintendência de Seguros Privados do Ministério da Fazenda.
Custos de perda produtiva	Na medida em que alguém deixa de trabalhar, há menor produção de renda anual e a saída permanente de indivíduos da força de trabalho implica perda produtiva decorrente de incidentes violentos.	SAE/PR com base em microdados do SIM/Ministério da Saúde e da PNAD Contínua.
Custos com processos judiciais	Gastos com administração da justiça e sistema de execução penal; custos com a promotoria e custos com a defesa de acusados.	SAE/PR com dados do Conselho Nacional de Justiça; do Conselho Nacional do Ministério Público; das Seccionais da Ordem dos Advogados do Brasil; e do Ministério do Planejamento.
Custos dos serviços médicos e terapêuticos e recuperação de feridos	Gastos com a manutenção do Sistema Único de Saúde para o tratamento de vítimas de agressões e perda de capacidade produtiva temporária para a recuperação dos feridos.	SAE/PR com dados do Sistema de Informações Hospitalares e do Sistema de Informações Ambulatoriais do Sistema Único de Saúde, Ministério da Saúde; PNAD Contínua.

## **APÊNDICE 1. METODOLOGIA DO CÁLCULO DA PERDA DE CAPACIDADE PRODUTIVA**

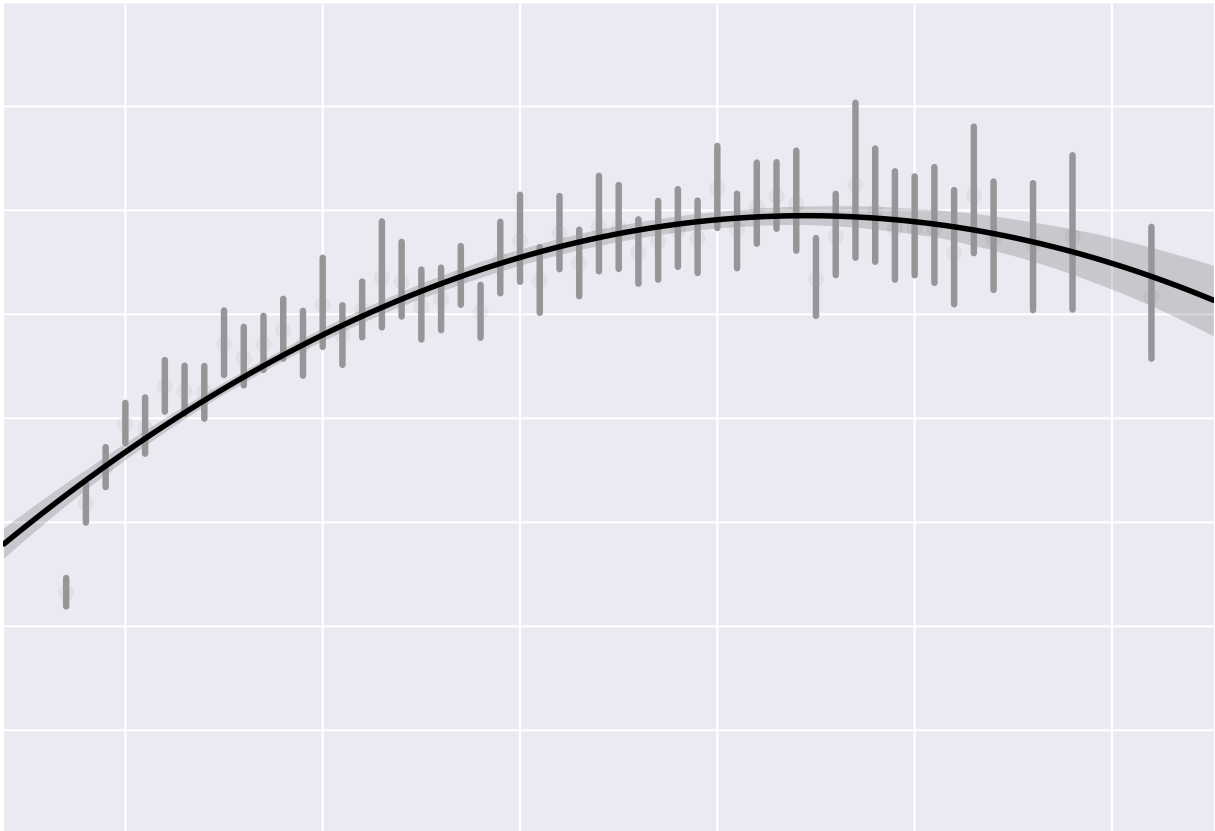
Assumindo-se que o produto marginal do trabalho é igual aos salários, para cada indivíduo  $j$  morto na idade  $i_j$ , o Valor Presente da Perda Produtiva é:

$$\Phi_j = \sum_{k=0}^{e_{i_j} - i_j} \left( \frac{1+g}{1+d} \right)^k E_0 [ \gamma_{k+i_j} w_{k+i_j} ] \quad (1)$$

em que  $\Phi_j$  é o Valor Presente da Perda Produtiva;  $e_{i_j}$  é a expectativa de sobrevida na idade  $i_j$ ;  $g$  é a taxa de crescimento anual da produtividade,  $d$  é a taxa de desconto;  $\gamma_{k+i_j}$  é a probabilidade de estar empregado na idade  $k+i_j$ ;  $w_{k+i_j}$  é o salário médio na idade  $k+i_j$ ;  $E_0$  denota a expectativa dos valores dos termos na idade no momento presente.

Para chegar em  $w_{k+i_j}$ , foi estimada uma curva de rendimentos médios por idade a partir de microdados da PNAD Contínua do terceiro trimestre 2017. De modo a incorporar à análise o fato de que as vítimas de homicídios não são aleatoriamente distribuídas na população, restringiu-se a amostra a 16.952 homens, localizados em regiões metropolitanas, com rendimento maior que zero e com escolaridade menor que ensino médio completo.

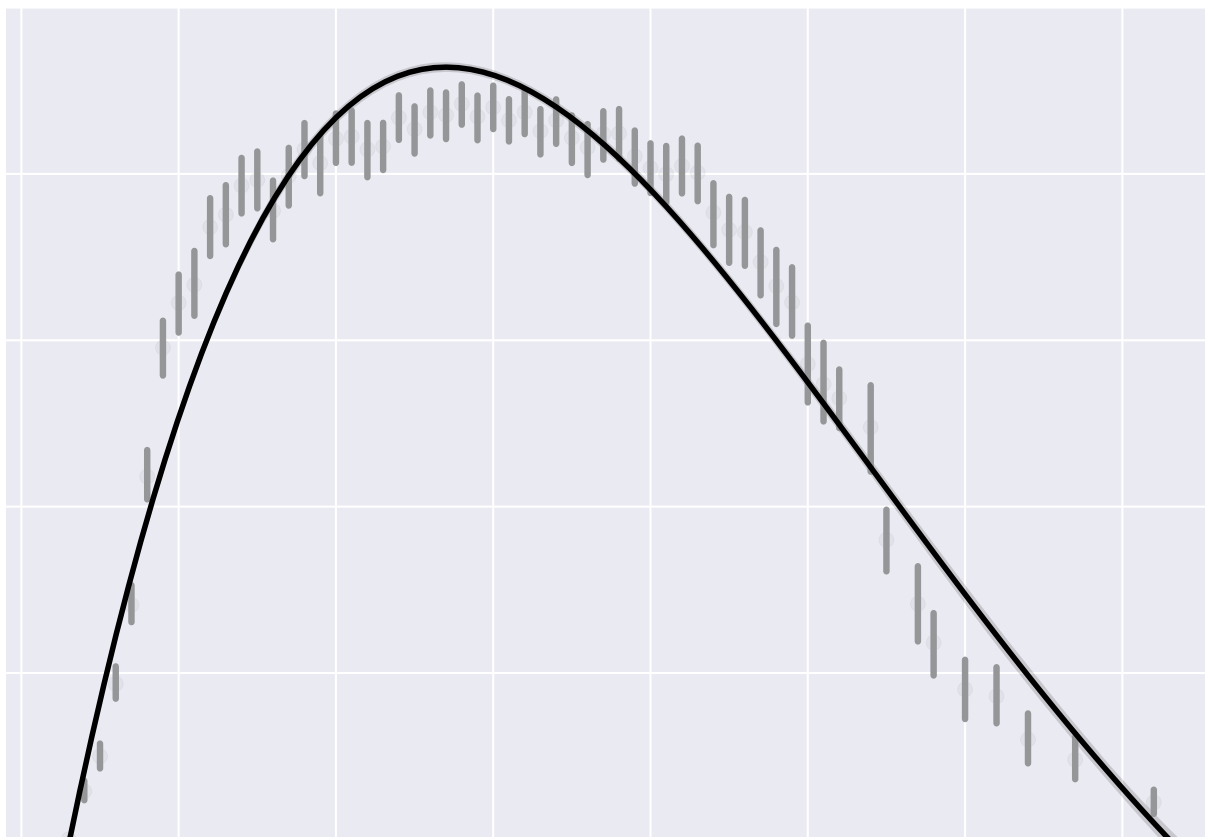
**Figura A1. Brasil: Rendimentos Habituais Mensais de Todos os Trabalhos em Diferentes Idades**  
(Em reais de 2017)



Fonte: SAE-PR com microdados da PNAD Contínua. As barras representam o intervalo interquartil da distribuição para cada idade e a linha representa uma regressão da renda habitual de todos os trabalhos na idade e em seu quadrado, para diferentes indivíduos.

Para chegar em  $\gamma_{k+i_j}$ , foi estimada uma curva de empregabilidade por idade. De modo a evitar a contaminação das probabilidades em razão da recessão econômica atual, foram utilizados microdados da PNAD Contínua do terceiro trimestre 2012. De modo similar à análise de renda, para incorporar à análise o fato de que as vítimas de homicídios não são aleatoriamente distribuídas na população, restringiu-se a amostra a 16.952 homens, localizados em regiões metropolitanas, com rendimento maior que zero e com escolaridade menor que ensino médio completo.

**Figura A2. Brasil: Probabilidade de Estar Empregado em Diferentes Idades (Percentual)**



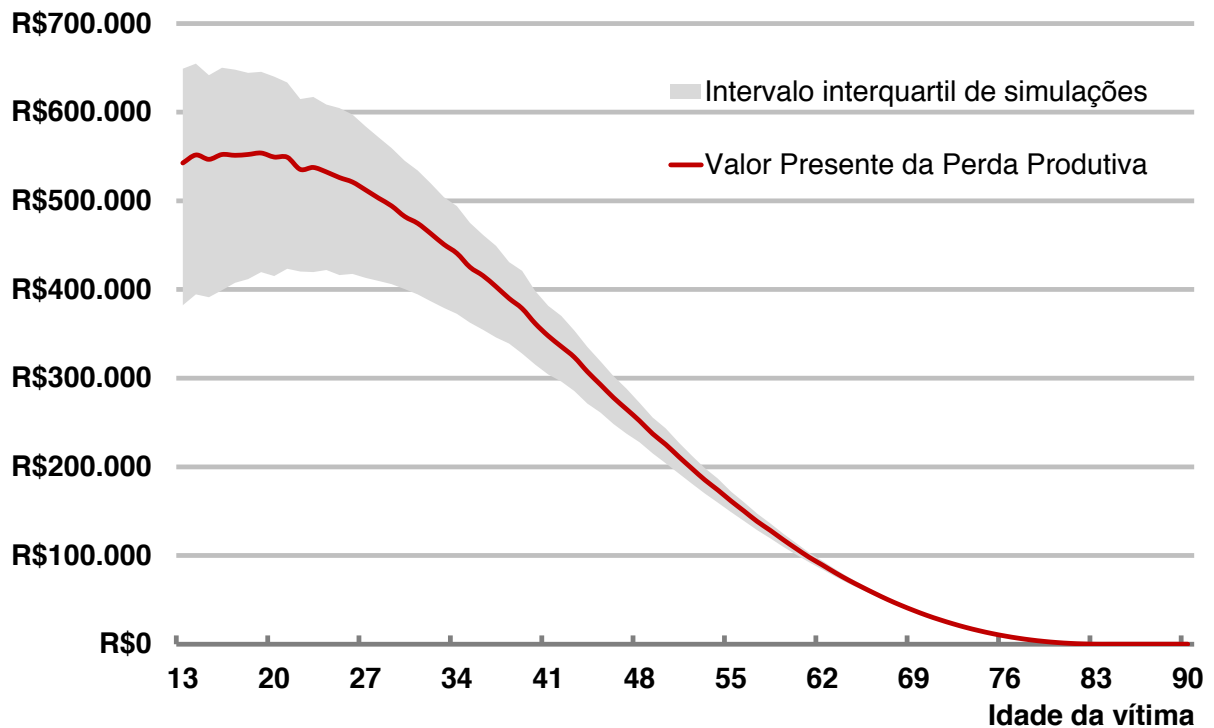
Fonte: SAE-PR com microdados da PNAD Contínua. As barras representam o intervalo interquartil da distribuição para cada idade e a linha representa uma *dummy* sobre empregabilidade na idade, em seu quadrado e seu cubo, para diferentes indivíduos.

O cálculo do valor presente depende criticamente da escolha do crescimento potencial da renda e da taxa de desconto utilizada. Para incorporar a incerteza desses indicadores, foram calculados intervalos de confiança por uma metodologia não paramétrica, simulando  $g \sim N(\mu_g=2\%, \sigma_g=1\%)$  e  $d \sim N(\mu_d=3\%, \sigma_d=1\%)$ , com cinco mil repetições para cada horizonte simulado.

Entre 13 e 25 anos, o valor presente da perda da capacidade produtiva é de cerca de 500 mil reais de 2017 por homicídio. À medida que o homicídio ocorre em idades mais avançadas, o valor presente da perda passa a ser menor. Todavia, mesmo aos 50 anos tal valor presente ainda alcança 200 mil reais.

Conforme esperado, o intervalo de confiança do valor presente da perda de capacidade produtiva é maior para homicídios ocorridos em idades menores, o que denota o fato de tanto o crescimento potencial da renda quanto a taxa de desconto terem efeito composto ao longo da vida – aumentando, portanto, a divergência de resultados por valores iniciais diferentes. Mesmo com alguma incerteza, 50% das simulações para os jovens entre 13 e 25 anos resultam num valor presente da perda de capacidade produtiva entre 400 mil e 650 mil reais.

**Figura A3. Brasil: Valor Presente da Perda de Capacidade Produtiva, por idade da vítima**  
(Em reais de 2017)



Fonte: Cálculos da SAE/PR.

Por fim, calculou-se a perda agregada de capacidade produtiva para cada ano  $t$  como uma soma ponderada do valor presente do número de homicídios de indivíduos:

$$\Phi_t = \sum_{(i=13)}^{90} h_{i,t} \phi_i \quad (2)$$

em que  $\phi_t$  é perda agregada de capacidade produtiva para o ano  $t$ ;  $h_{i,t}$  é o número de homicídios de indivíduos com idade  $i$  no período  $t$ ; e  $\phi_i$  é o valor presente da perda de capacidade produtiva decorrente da morte de um indivíduo de idade  $i$ .

## **APÊNDICE 2. METODOLOGIA DE ESTIMAÇÃO DOS CUSTOS DE ENCARCERAMENTO**

Os custos históricos despendidos com encarceramento no Brasil são difíceis de estimar, porquanto os dados de dispêndios estaduais são de árduo acesso. Para os anos posteriores, há informação parciais disponibilizadas por meio do Sistema de Coleta de Dados Contábeis dos Entes da Federação (SISTN) e o Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público Brasileiro (Siconfi), mantidas pela Caixa Econômica Federal e a Secretaria do Tesouro Nacional, respectivamente. Tais sistemas permitem buscar os gastos estaduais empenhados na subfunção “Custódia e Reintegração Social”.

**Entretanto, esses dados são de qualidade e disponibilidade limitada, uma vez que nem todas as Unidades da Federação têm gastos discriminados em todas as subfunções, em especial em anos mais remotos. Por isso, utilizou-se uma metodologia para estimar os custos de encarceramento no Brasil extrapolando os valores a partir de variações na população carcerária e no salário médio do funcionalismo público.**

**Partindo-se de dados de 2013 e 2014, extraídos dos Relatórios Resumidos da Execução Orçamentária (RREOs)<sup>18</sup> (s) sobre os gastos e uma estimativa dos gastos com pessoal<sup>19</sup> (p) para o mesmo ano, estimou-se os gastos totais com encarceramento (e) como uma soma entre esses dois componentes e os gastos com auxílio reclusão (r):**

$$e_t = s_t + p_t + r_t \quad (3)$$

Depois, estimou-se a variação nos gastos da subfunção como funções lineares da população carcerária total (c) e o salário médio por hora do funcionalismo público estadual (h), de acordo com dados das PNADs anuais<sup>20</sup>:

$$e_t = f(c_t) + g(h_t) + r_t \quad (4)$$

$$e_t = \gamma C_t + \omega h_t + r_t$$

18 - Dados dos RREOs para 2014 foram organizados pelo Fórum Brasileiro de Segurança Pública, no relatório do Projeto sobre Pesquisa e Análise de Dados Vinculados ao Campo da Segurança Pública e Sistema Penitenciário, p. 83.

19 - Segundo estimativas do Depen prestadas à CPI do Sistema Carcerário, o total despendido pelos estados no sistema carcerário foi cerca de 13 bilhões de reais, inclusive gastos com pessoal.

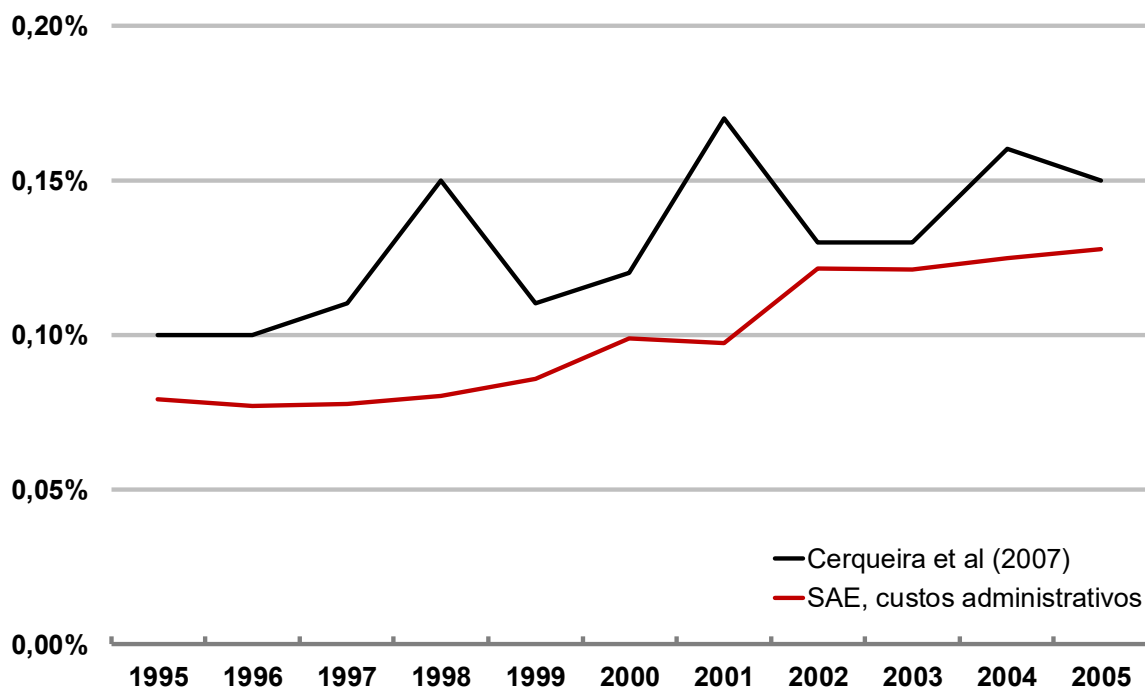
20 - A série de média salarial nominal por hora do funcionalismo estadual foi obtida de NEMER, G. e MENEZES FILHO, Naercio. Op. Cit..



em que  $\gamma = s_{2014}/c_{2014}$ ;  $\omega = p_{2013}/h_{2013}$ ; e  $r_t$  foi extraído dos Anuários Estatísticos da Previdência Social.

Para o período entre 1995 e 2005, há estimativas disponíveis na literatura especializada<sup>21</sup> e as estimativas obtidas pelo método aqui relatado são similares àquelas, tanto em nível quanto em tendência.

**Figura A4. Brasil: Estimativas de Gastos Administrativos com Penitenciárias (Percentual do PIB)**



Fonte: SAE-PR e CERQUEIRA, Daniel; CARVALHO, Alexandre; LOBÃO, Waldir e RODRIGUES, Rute. (2007), Op. Cit.

21- CERQUEIRA, Daniel; CARVALHO, Alexandre; LOBÃO, Waldir e RODRIGUES, Rute. (2007), Op. Cit.

### **APÊNDICE 3. METODOLOGIA DE ESTIMAÇÃO DOS CUSTOS DE SEGURANÇA PRIVADA**

Estimaram-se os gastos com segurança privada como partindo-se de dados da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS), censo anual do mercado laboral formal organizado pelo Ministério do Trabalho. A RAIS traz informações precisas de salário médio de todos os trabalhadores do setor formal, sendo possível incluir somente aquelas empresas que têm como atividade econômica a segurança privada (CNAE 1.0: 7460-8). Aos salários agregados pagos a esses trabalhadores foi adicionada uma estimativa para encargos trabalhistas, multiplicando o custo salarial por dois.

Posteriormente utilizaram-se dados de formalização extraídos da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios e diferenças salariais entre o setor formal e informal para estimar os gastos também do setor informal. Estimou-se o número total de empregados em segurança pública e o número de trabalhadores informais da seguinte maneira:

$$e_t = \frac{f_t}{z_t} \quad (5)$$

$$i_t = f_t - e_t$$

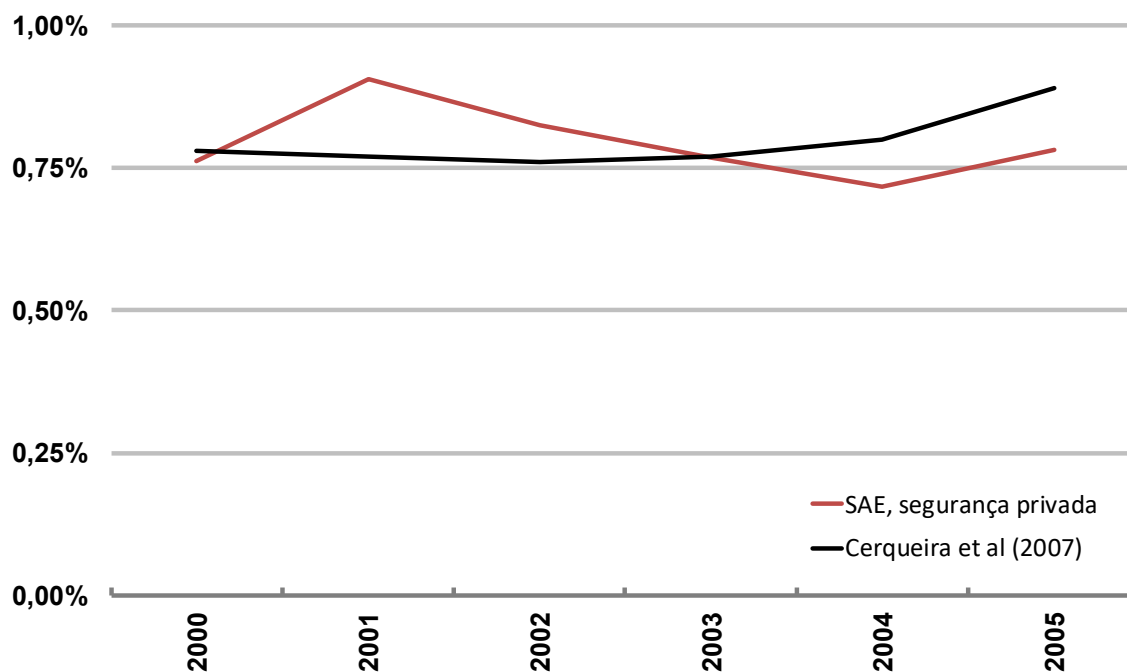
em que  $e_t$  é o número total de trabalhadores em segurança pública no período  $t$ ;  $f_t$  é o número de empregados formais;  $z_t$  é a taxa de formalização geral da economia, conforme dados da PNAD; e  $i_t$  é o número de empregados informais.

Finalmente, calculou-se o agregado do setor informal considerando que o salário dos trabalhadores do setor informal é 70% do salário do setor formal. Não se incluem encargos trabalhistas nos custos totais.

Para o período entre 2000 e 2005, há estimativas disponíveis na literatura especializada<sup>22</sup> e as estimativas obtidas pelo método aqui relatado são similares àquelas.

<sup>22</sup> - CERQUEIRA, Daniel; CARVALHO, Alexandre; LOBÃO, Waldir e RODRIGUES, Rute. (2007), Op. Cit.

**Figura A5. Brasil: Estimativas de Gastos com Segurança Privada**  
(Percentual do PIB)



Fonte: SAE/PR e CERQUEIRA, Daniel; CARVALHO, Alexandre; LOBÃO, Waldir e RODRIGUES, Rute. (2007), Op. Cit.

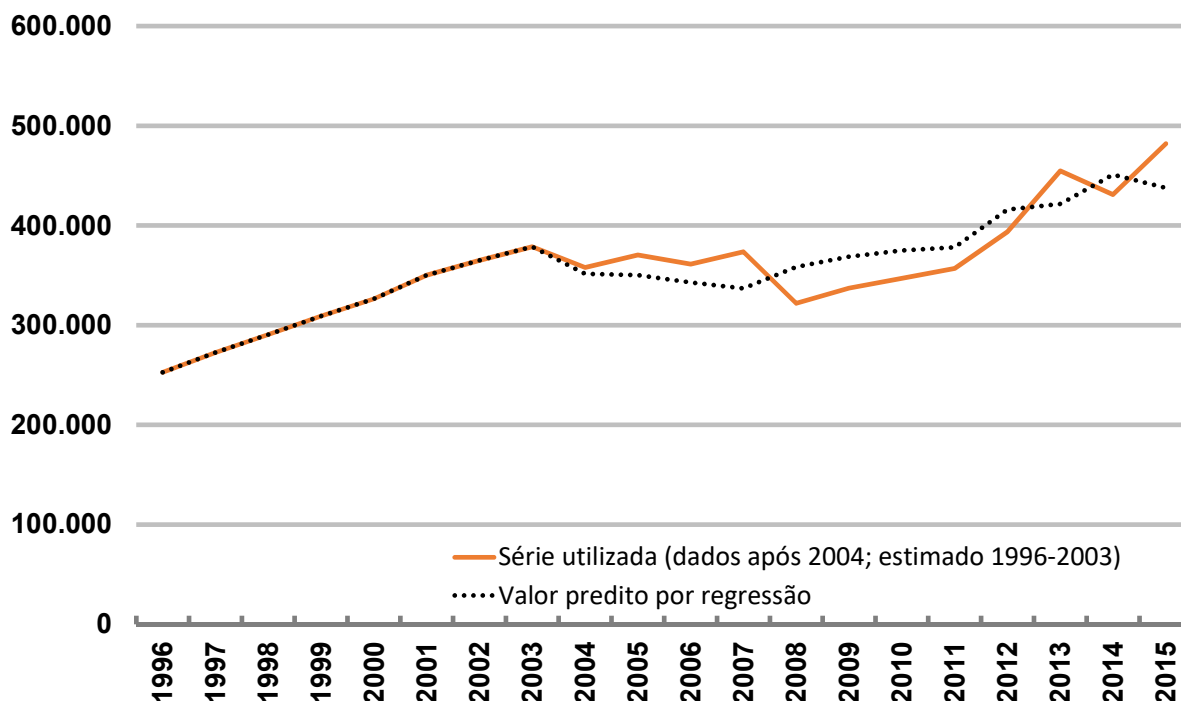
## **APÊNDICE 4. METODOLOGIA DE ESTIMAÇÃO DOS CUSTOS DE PERDA MATERIAL**

Os dados de perdas materiais com carga e imóveis foram aproximados diretamente, por meio do volume monetário de sinistros retidos pelas seguradoras, conforme dados da Susep/MF. Para automóveis, dado que parte significativa dos sinistros retidos são referentes a acidentes de tráfego, de modo a evitar a superestimação, utilizaram-se dados do Sistema Nacional de Estatísticas de Segurança Pública e Justiça Criminal, do Ministério da Justiça, referentes a roubo e furto de veículos entre 2004 e 2015. A seguir, estendeu-se a série de roubo e furto de veículos, aproximando-se a quantidade de veículos furtados como uma função dos homicídios:

$$v_t = c + \gamma h_t + e_t \quad (6)$$

em que,  $v_t$  é o número de veículos roubados e furtados no período  $t$ ;  $c$  é uma constante;  $h_t$  é o número de homicídios;  $\gamma$  é o parâmetro estimado; e  $e_t$  é um vetor de erros.

**Figura A6. Brasil: Número estimado de veículos roubados e furtados (1996-2015)**



Fonte: Cálculos da SAE/PR.

Depois, multiplicou-se o total do número de veículos pelo preço de entrada do modelo de veículo mais comumente roubado durante esse período (VW Gol). O valor do veículo era 34.890 reais de 2017, sendo os valores nominais, para cálculo de perdas em relação ao PIB nominal, ajustados conforme IPCA.

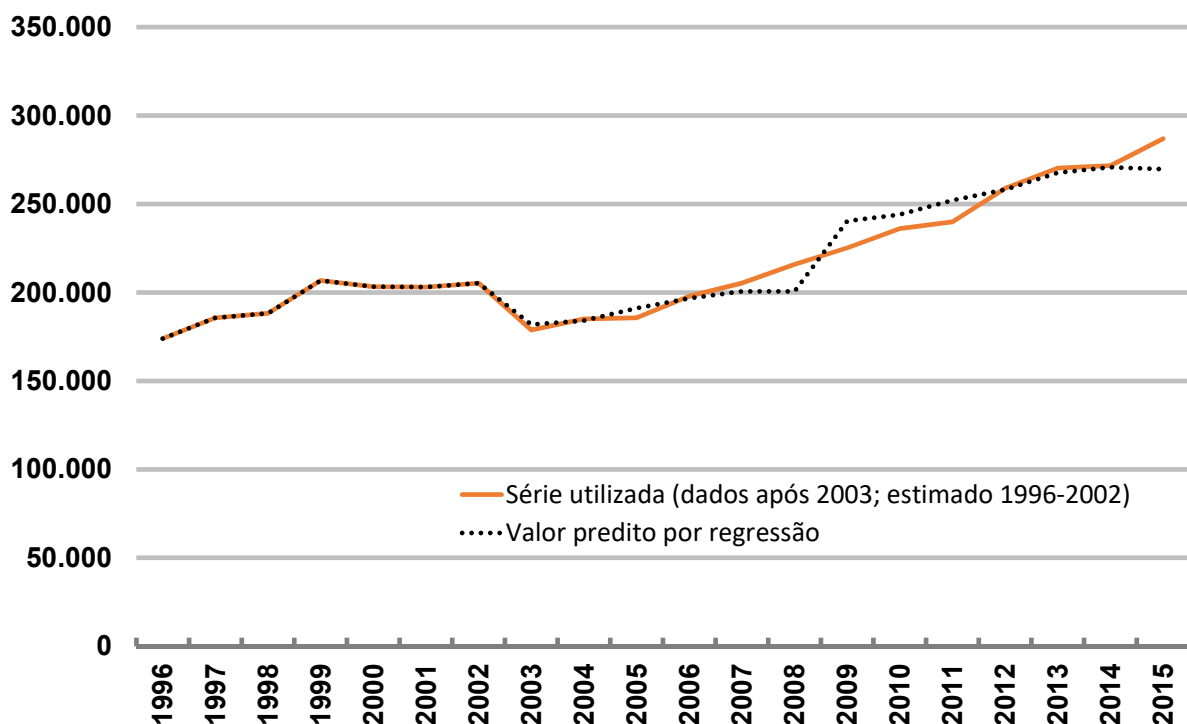
## **APÊNDICE 5. METODOLOGIA DE ESTIMAÇÃO DOS CUSTOS JUDICIAIS**

### **A5.1. Poder Judiciário**

A estimação dos custos econômicos com criminalidade derivados da utilização do sistema judiciário para a resolução e o julgamento de crimes se deu em duas etapas. Inicialmente, organizaram-se os dados dos orçamentos, número de magistrados e dos distintos Tribunais de Justiça estaduais e Tribunais Regionais Federais, conforme disponibilizados pelo Conselho Nacional de Justiça, entre 2003 e 2015.

Posteriormente, estimaram-se os valores anteriores a 2003 por meio de uma série de extrapolações estatísticas. O primeiro passo foi a utilização da correlação existente entre o número de servidores e a força de trabalho auxiliar dos Tribunais de Justiça (dados do CNJ) e o total de servidores do Judiciário Federal (dados do MPOG) para construir retroativamente uma série histórica, conforme exibido nos gráficos abaixo.

**Figura A7. Brasil: Número de Servidores e Força de Trabalho Auxiliar dos Judiciários Estaduais (1996-2015)**

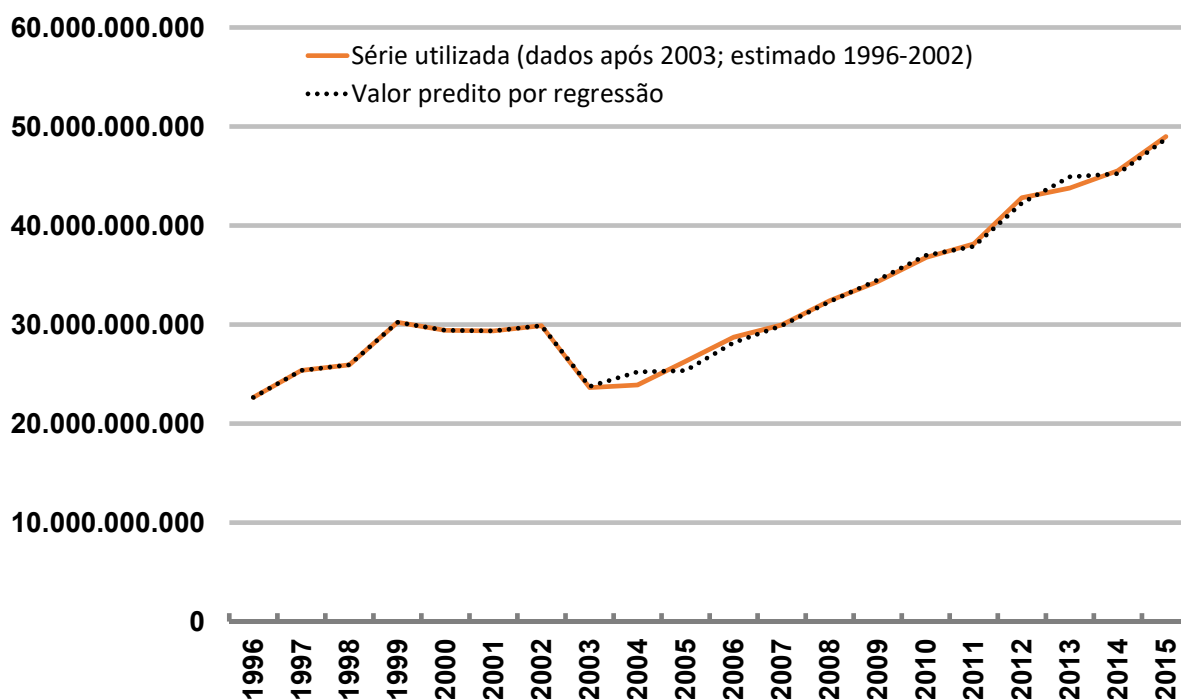


Fonte: SAE/PR com dados do Conselho Nacional de Justiça e do Ministério do Planejamento.

Em seguida, utilizaram-se os fatos de que o gasto com pessoal é quase a totalidade dos gastos dos TJs e que a correlação entre a variação da força de trabalho dos TJs e a variação do gasto real dos TJs é quase perfeita ( $r$ -quadrado  $> 0,99$ ) para construir-se retroativamente uma série histórica de gastos reais dos Judiciários Estaduais.

**Figura A8. Brasil: Gasto Real dos Judiciários Estaduais (1996-2015)**

(Em reais constantes de 2017)



Fonte: Cálculos da SAE/PR com dados do Conselho Nacional de Justiça, Ministério do Planejamento e IBGE.

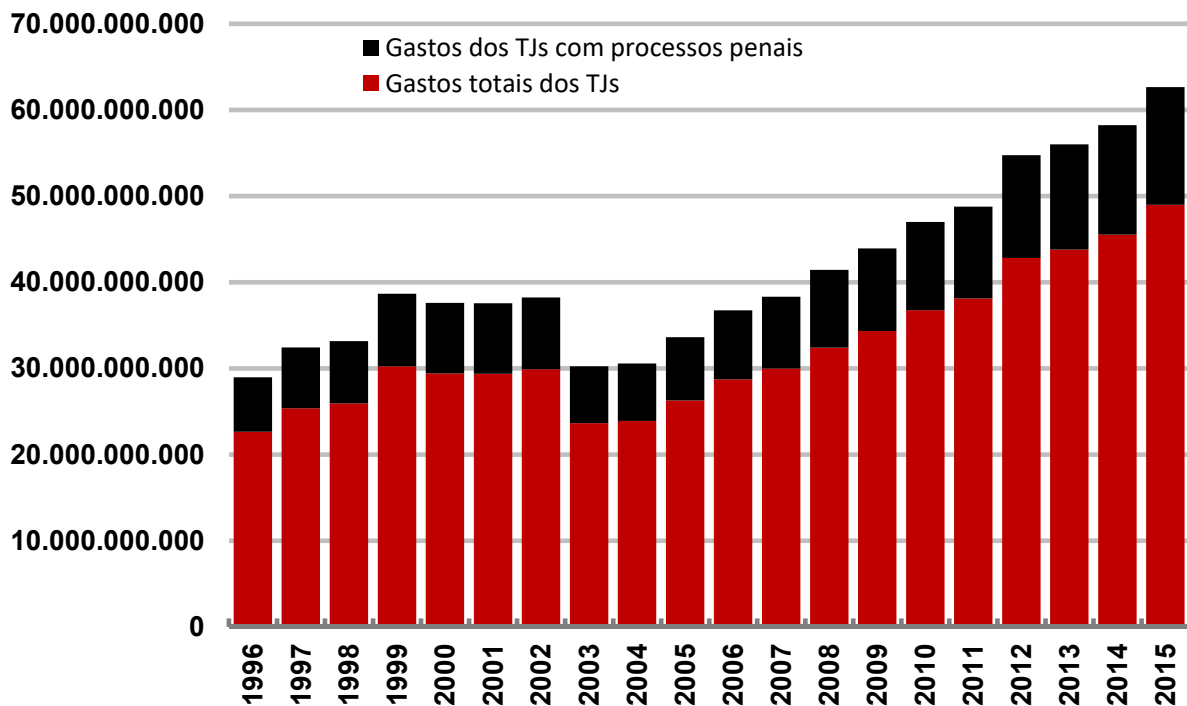
Por último, calculou-se a parte do orçamento dos TJs que pode ser atribuído como consequente da existência de ações penais. Fez-se isso ao distribuir-se o orçamento total dos TJs proporcionalmente à característica penal ou não-penal das sentenças baixadas pelos TJs, ponderando-se pelo tempo médio de tramitação de processos penais e não penais. Esse cálculo foi realizado da seguinte forma:

$$O_{p,e,t} = O_{g,e,t} \frac{\phi_e S_{p,e,t}}{\phi_e S_{p,e,t} + S_{n,e,t}} \quad (7)$$

$$\phi_e = \frac{m_{p,e}}{m_{n,e}}$$

em que  $O_{p,e,t}$  é o orçamento atribuído como consequente da existência de ações penais para o estado  $e$  no período  $t$ ;  $O_{g,e,t}$  é o orçamento total do estado  $e$ ;  $S_{p,e,t}$  é o número de sentenças penais;  $S_{n,e,t}$  é o número de sentenças não penais; e  $\phi_e$  é a razão entre o tempo médio de tramitação entre sentenças penais ( $m_{p,e}$ ) e o tempo médio de tramitação de sentenças não penais ( $m_{n,e}$ ). O resultado dessa estimativa é exibido abaixo.

**Figura A9. Brasil: Gasto Real dos Judiciários Estaduais (1996-2015)**  
(Em bilhões de reais de 2017)



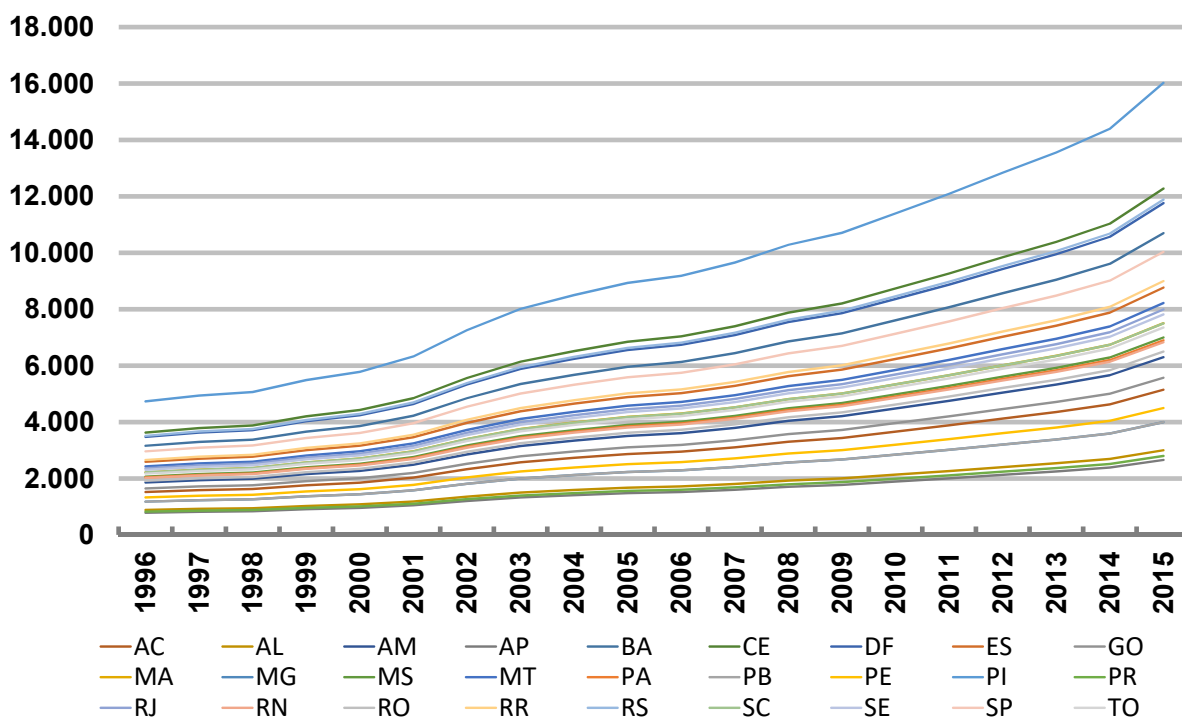
Fonte: Cálculos da SAE/PR com dados do Conselho Nacional de Justiça, Ministério do Planejamento e IBGE.

## **A5.2. Gastos com a Defesa**

O custo social da defesa de réus acusados em processos penais deriva do fato de que, na ausência de criminalidade, tais recursos seriam despendidos com outros usos tidos como socialmente necessários.

Para aproximar esses custos, duas variáveis foram utilizadas. Inicialmente, criou-se uma base de dados com o custo de referência de um processo penal ordinário com base na Tabela de Honorários das seccionais da Ordem dos Advogados do Brasil. Para estender tais custos de referência no tempo, utilizou-se o Índice Nacional de Preços ao Consumidor (INPC) que, conforme determinação da maioria das seccionais, é o índice de referência para reajuste da Tabela de Honorários.

**Figura A10. Brasil: Custo de Referência de um Processo Penal Ordinário (1996-2015)**  
(Em reais correntes)



Fonte: Cálculos da SAE/PR com dados das Seccionais da OAB e INPC/FGV.

Os custos de referência de um processo penal ordinário são altamente heterogêneos. Tal heterogeneidade foi aplicada ao número de processos penais estimados para cada UF. Para aproximar o número de processos penais finalizados a cada ano, somou-se:

- o número de processos baixados na execução penal privativa de liberdade;
- o número de processos baixados na execução penal não privativa de liberdade – no primeiro grau e nos juizados especiais; e
- o número de processos baixados na fase de conhecimento que resultaram em absolvição ou estão em fase de recurso em instâncias superiores.

### **A5.3. Gastos com a Promotoria**

Existem dados publicamente disponíveis referentes a orçamento e atuação administrativa para os Ministérios Públicos estaduais entre 2011 e 2017, organizados na plataforma CNMPInd do Conselho Nacional do Ministério Público. Os dados anteriores a 2011 foram extrapolados com base na variação anual dos orçamentos dos judiciários estaduais.



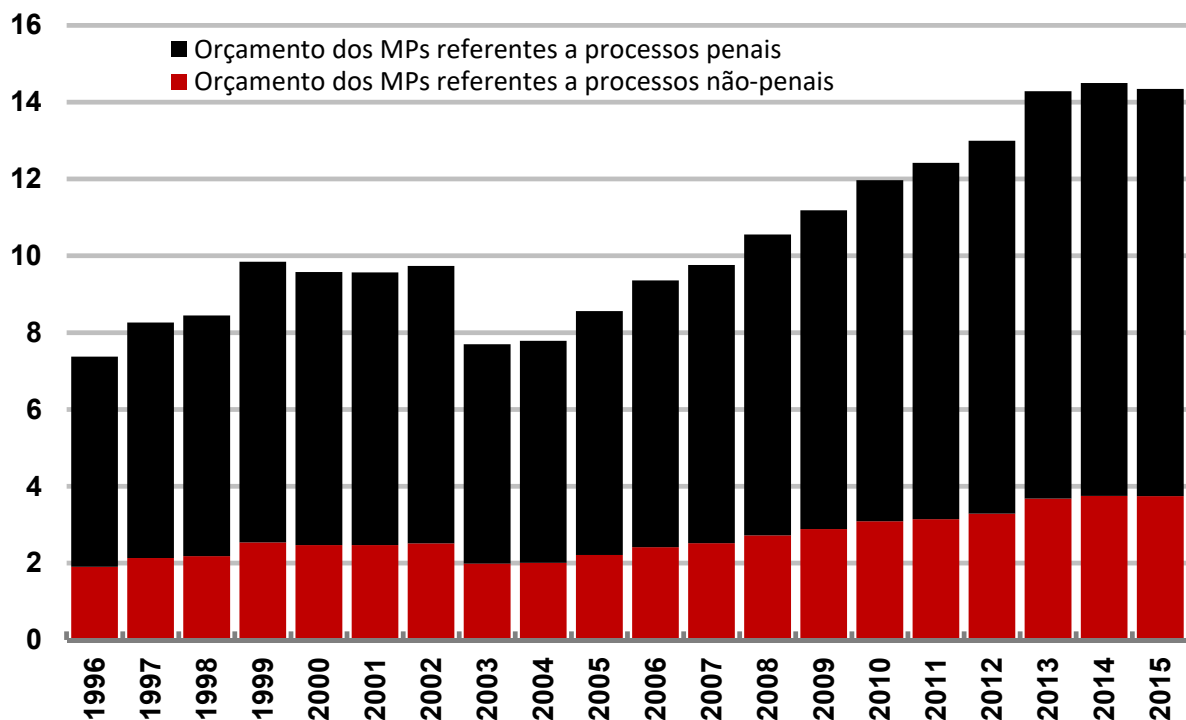
Para a estimação da fração do orçamento dos MPs estaduais que deve ser atribuída a ações penais, utilizou-se uma transformação similar àquela aplicada para os TJs. Fez-se isso ao distribuir-se o orçamento total dos MPs proporcionalmente à fração média de processos penais em sua atuação administrativa, ponderando-se pelo tempo médio de tramitação de processos penais e não penais. Esse cálculo foi realizado da seguinte forma:

$$O_{p,e,t} = O_{g,e,t} \frac{\phi_e s_{p,e}}{\phi_e s_{p,e} + s_{n,e}} \quad (8)$$

$$\phi_e = \frac{m_{p,e}}{m_{n,e}}$$

em que  $O_{p,e,t}$  é o orçamento atribuído como consequente da existência de ações penais para o estado  $e$  no período  $t$ ;  $O_{g,e,t}$  é o orçamento total do estado  $e$ ;  $s_{p,e}$  é o número de processos penais entre 2011 e 2017;  $s_{n,e}$  é o número de processos não penais entre 2011 e 2017; e  $\phi_e$  é a razão entre o tempo médio de tramitação entre sentenças penais ( $m_{p,e}$ ) e o tempo médio de tramitação de sentenças não penais ( $m_{n,e}$ ).

**Figura A11. Brasil: Gasto Real dos MPs Estaduais (1996-2015)**  
(Em bilhões de reais de 2017)



Fonte: Cálculos da SAE/PR com dados do Conselho Nacional do Ministério Público, Conselho Nacional de Justiça, Ministério do Planejamento e IBGE.

## **APÊNDICE 6. METODOLOGIA DOS CUSTOS DE SERVIÇOS MÉDICOS E TERAPÊUTICOS**

A metodologia seguiu Cerqueira e outros<sup>23</sup>. Os dados foram extraídos a partir de dados do Sistema de Informações Hospitalares e do Sistema de Informações Ambulatoriais do Ministério da Saúde que estavam registrados com códigos (CID) referentes a agressões (CID X85-99, W34, Y00-Y09, Y24). A seguir, foi aplicado um fator de ajuste calculado por Rodrigues e outros (2009)<sup>24</sup> referente à subnotificação e à discrepância estatística entre os valores dotados dos orçamentos dos entes federativos e os dados do SIH/SIA.

Para o cálculo da perda temporária de produtividade, o número de registros de internações hospitalares por agressões foi multiplicado por 10% do valor da perda produtiva por homicídios da idade média dos internados, que é um valor semelhante à diferença de perda produtiva permanente e temporária de vítimas de acidentes de trânsito conforme pesquisa de campo do IPEA/ANTT<sup>25</sup>.

O cálculo total, portanto, pode ser resumido da seguinte maneira:

$$c_t = g(c_t^a, c_t^h) + f(i_t) \quad (9)$$

$$c_t = m(c_t^a + c_t^h) + (\xi_{a_t} \omega) i_t$$

em que  $c_t$  são os custos médicos terapêuticos totais no período  $t$ ;  $c_t^a$  são os custos ambulatoriais (dados do SIA);  $c_t^h$  são os custos hospitalares;  $m$  é o fator de ajuste referente à subnotificação e discrepância estatística;  $i_t$  é o número de internações por agressões;  $\xi_{a_t}$  é a perda de capacidade produtiva para um homicídio na idade  $a_t$ ;  $a_t$  é a idade média dos internados por agressão; e  $\omega$  é um fator de ajuste referente à perda de produtividade média de internados em relação a homicídios.

23 - CERQUEIRA, D. et al (no prelo). "Uma análise da base de dados do Sistema de Informação Hospitalar (SIH-SUS) entre 2001 e 2015: dicionário dinâmico; disponibilidade dos dados e aspectos metodológicos para a produção de indicadores"

24 - RODRIGUES, Rute et al. (2009) "Os custos da violência para o sistema público de saúde no Brasil: informações disponíveis e possibilidades de estimação". Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 25 (1): 29-36.

25 - IPEA/ANTP. (2003) "Impactos sociais e econômicos dos acidentes de trânsito nas aglomerações urbanas brasileiras". Relatório Executivo, Brasília.

**ESTA OBRA FOI IMPRESSA  
PELA IMPRENSA NACIONAL**

SIG, Quadra 6, Lote 800

70610-460 Brasília, DF

1.000 exemplares



Presidência da República  
Secretaria-Geral da Presidência  
Secretaria Especial de Assuntos Estratégicos