

Por um Brasil mais seguro: uma análise da dinâmica do crime e da violência¹

Rodrigo Serrano-Berthet

Rodrigo Serrano-Berthet é Ph.D. em Políticas Públicas pelo Instituto de Tecnologia de Massachusetts e especialista em desenvolvimento social sênior do Departamento de Desenvolvimento Sustentável para a América Latina e o Caribe do Banco Mundial. Lidera o programa do Banco Mundial sobre segurança cidadã na região. O programa inclui trabalhos analíticos, de assistência técnica e empréstimos para projetos.

 Banco Mundial. Washington – District of Columbia – USA

 Rserrano1@worldbank.org

Laura Chioda

Laura Chioda é Ph.D. em Economia pela Universidade de Berkeley e economista sênior do Escritório do Economista-chefe do Banco Mundial para a América Latina e o Caribe. Seu trabalho de pesquisa é focado em econometria e microeconomia aplicada.

 Banco Mundial. Washington – District of Columbia – USA

 Ichioda@worldbank.org

Resumo

Quais são os fatores que estão determinando o declínio da criminalidade nos últimos anos no Brasil? Por que a criminalidade violenta está diminuindo em alguns Estados enquanto cresce em outros? Que tipos de intervenção podem ajudar a reduzir a violência, sobretudo entre os jovens? Com o objetivo de encontrar respostas a estas perguntas, este estudo estima a correlação entre seis fatores socioeconômicos de risco e as mudanças nas taxas de homicídio no período de 1997 a 2008. Conclui-se que o declínio na média nacional durante a última década está fortemente correlacionado à redução do grupo de jovens do sexo masculino entre 15 e 19 anos, à diminuição da desigualdade e, em menor extensão, à queda na taxa de evasão no ensino médio público. Analisando de forma mais detalhada a experiência bem-sucedida do Sudeste, o estudo identifica algumas intervenções promissoras, como o policiamento orientado para resultados, o controle de armas e do consumo de álcool, entre outras políticas norteadas por estratégias integradas de segurança pública subnacionais. A análise apresenta ainda conclusões originais sobre o impacto, na criminalidade violenta, das transferências condicionais de renda (TCRs) para educação.

Palavras-Chave

Homicídios. Prevenção da violência. Criminalidade.

¹ Este texto é um resumo do estudo coordenado por Rodrigo Serrano-Berthet e Laura Chioda. Participaram da equipe João Pedro Azevedo, Valentina Calderón, Flávia Carbonari e Jim Shyne. Os estudos preliminares foram elaborados por Rodrigo Soares, João Mello, Fundação João Pinheiro, Leandro Piquet e Erik Alda. Contribuíram com informações técnicas Melissa Zumaeta, Priscilla Burity, Christian Borja, Jessica Varat e Darwin Marcelo. Mauro Azerevedo foi responsável pela preparação deste resumo. Maninder Gill forneceu orientação geral e coordenação. Makhtar Diopp, Sameh Wahba e Tito Cordella contribuíram com comentários detalhados e valiosos durante todo o processo. A equipe agradece também aos revisores Andrew Morrison, Guilherme Sedlacek e Alexandre Marc, e a Maribel Cheres pelo excelente apoio administrativo.

A partir de meados dos anos 1980 e durante duas décadas, o Brasil se deparou com o crescimento desproporcional da sua taxa de homicídios. Durante este período, a taxa de homicídios nacional cresceu em média 20% ao ano, um ritmo muito mais acelerado do que em quase todos os países de renda média não afetados por guerras. Vários fatores estão por trás desse aumento: a urbanização, as condições econômicas voláteis e instáveis que levaram a elevados níveis de desigualdade de renda e exclusão social, a tendência do crescimento populacional e a rápida expansão dos grupos de traficantes nas principais áreas urbanas, bem como a proliferação de armas de fogo associadas a esse último fator.

Os custos dos altos índices de violência e criminalidade para o desenvolvimento e o bem-estar dos brasileiros são enormes. Homicídio tem sido a principal causa da morte de jovens entre 15 e 24 anos desde a década de 1980, bem como o mais importante fator determinante da perda de anos de vida no país. O custo direto da criminalidade violenta é estimado em cerca de 5% do Produto Interno Bruto (PIB) nacional, calculado como a soma dos investimentos diretos públicos e privados dirigidos à segurança, das perdas de investimento em negócios e das mudanças no padrão de consumo devido à preocupação com a segurança.

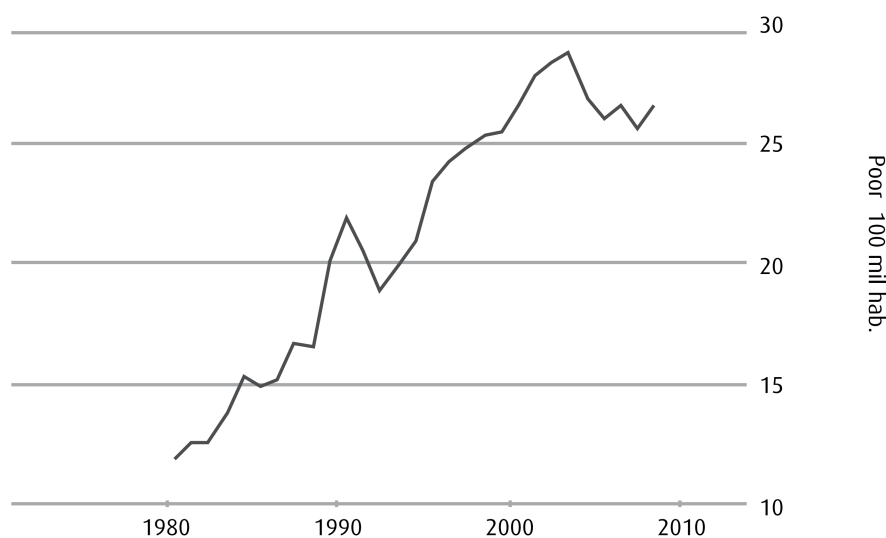
Contudo, durante a última década, houve redução na média nacional, impulsionada sobretudo pela acentuada queda na taxa de homicídios na Região Sudeste (Gráfico 1).

Embora modesto, o declínio representa uma importante mudança de tendência. O índice anual de homicídios, no Brasil, apresentou decréscimo gradual de seu patamar mais elevado de 28,9 por 100 mil habitantes, em 2003, para 25,2, em 2007, e 26,4, em 2008. Essa mudança indica que importantes forças estão atuando para reduzir e prevenir os homicídios. Apesar de a taxa de homicídios brasileira ter se mantido sempre muito acima da média latino-americana, 2008 foi o primeiro ano em que esse indicador registrou redução na comparação com as nações vizinhas, em parte devido ao crescente problema da violência em outros países da América Latina.

Muitos fatores podem estar determinando esta redução na criminalidade violenta. De fato, os estudos que tentaram explicar as ocasiões em que ocorreu um declínio da criminalidade em nível nacional (como a mudança nesse perfil ocorrida nos EUA e no Canadá) apresentaram fortes argumentos a favor da multicausalidade (BLUMSTEIN; WALLMAN, 2006; ZIMRING, 2007). Em sua análise sobre os EUA, Zimring (2007) conclui que “a redução da criminalidade nos anos 1990 foi um exemplo clássico de múltipla causalidade, sendo que nenhum dos determinantes teve um papel predominante”.

Para compreender melhor o caso do Brasil, o presente estudo estima a correlação entre seis fatores de risco bem conhecidos e as mudanças nas taxas de homicídio no período de 1997 a 2008.

Gráfico 1
Taxas de homicídios
 Brasil – 1980-2008



Fonte: Ministério da Saúde/Base de Dados do Sistema Único de Saúde – Datasus.

O declínio da taxa nacional de homicídios mascarou uma enorme heterogeneidade nas tendências em todas as regiões, Estados e municípios, que, ao contrário de outros países, não acompanharam de forma homogênea a queda nos índices nacionais. A expressiva retração no número de homicídios no Sudeste contrasta com o igualmente excepcional *aumento* desse indicador no Norte e Nordeste. Embora a cidade de São Paulo tenha diminuído a taxa de homicídios em 71,2%, entre 2003 e 2008, algumas capitais apresentaram elevações acima de 50% durante o mesmo período, como Salvador (113%), Maceió (79,8%) e Curitiba (57,2%).

Se os Estados de São Paulo, Minas Gerais e Rio de Janeiro fossem excluídos da média nacional, a taxa de homicídios aumentaria 29%, ao invés de ter diminuído 7%, entre 2003 e 2008. Isto porque as tendências pioraram significativamente no Nordeste e no Norte, onde os índices subiram de 18 para 28,8

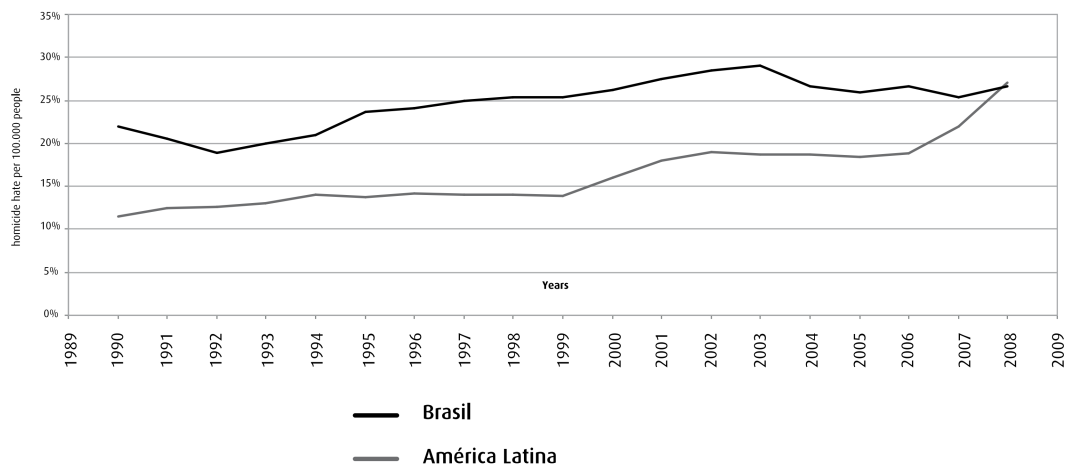
por 100 mil habitantes e de 22,5 para 32,97 por 100 mil, respectivamente, durante o mesmo período.

Uma tendência especialmente preocupante refere-se à persistência e ao agravamento da violência entre os jovens do sexo masculino. O risco de envolvimento em homicídios, como vítima ou perpetrador, está fortemente associado à juventude, ao sexo masculino e à raça não branca. Os afro-brasileiros estão duas vezes mais expostos a serem assassinados do que seus congêneres brancos.

Os fatores determinantes das mudanças na criminalidade e das diferenças regionais

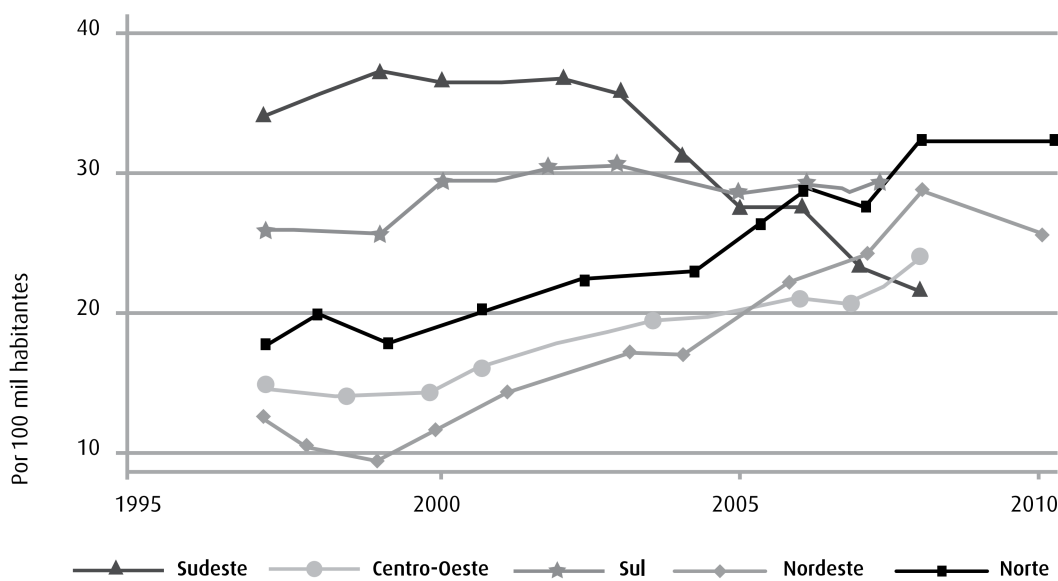
A criminalidade violenta é um fenômeno extremamente complexo causado por diversos fatores. Não existe uma causa direta no desenvolvimento pessoal que induz, de forma automática, ao comportamento violento. O acúmulo de *fatores de risco* está associado à maior tendência

Gráfico 2
Taxas de homicídios
Brasil e América Latina - 1990-2008



Fonte: Ministério da Saúde/Base de Dados do Sistema Único de Saúde - Datasus (BR); Fontes nacionais (ALC).

Gráfico 3
Taxas de homicídio, por região
Brasil - 1997-2008



Fonte: Ministério da Saúde/Base de Dados do Sistema Único de Saúde - Datasus.

Por um Brasil mais seguro: uma análise da dinâmica do crime e da violência
Rodrigo Serrano-Berthet e Laura Chiada

de ser vítima ou agente de violência. De modo oposto, *os fatores de proteção* podem ser interpretados como as características de um indivíduo e do seu ambiente que fortalecem sua capacidade de enfrentar pressões sem o uso de violência.

Concentramo-nos em seis fatores socioeconômicos que podem ser classificados em três diferentes categorias:

fatores macro:

- ciclos econômicos (ciclo de negócios medido pelo PIB);
- desigualdade de renda (medida pelo coeficiente de Gini);
- condições do mercado de trabalho (criação e eliminação de empregos formais);

fatores contextuais:

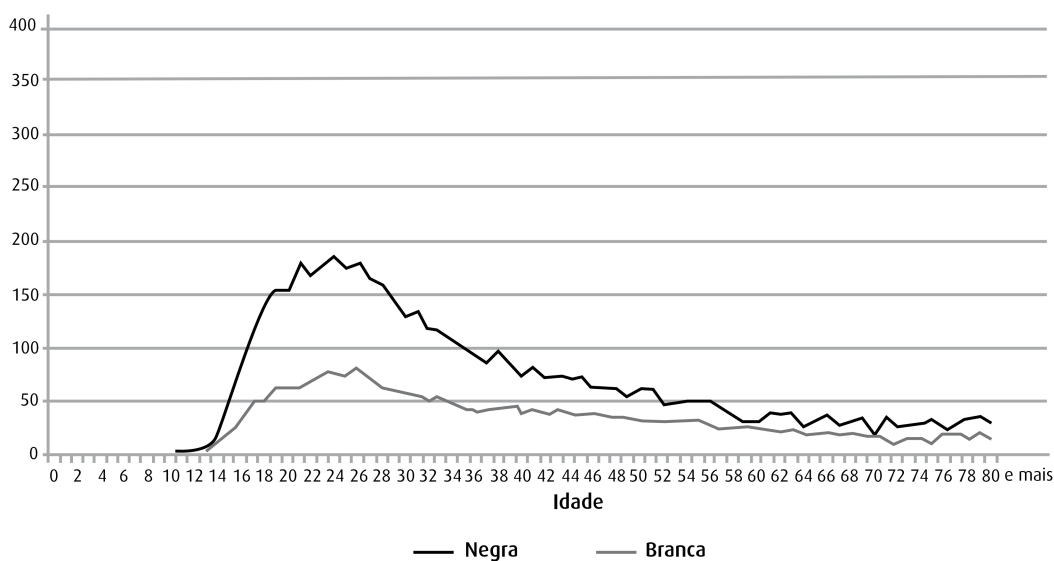
- urbanização;
- densidade populacional;

Fatores micro:

- os fatores demográficos incluem, por exemplo, idade e sexo (especialmente o tamanho do grupo de jovens do sexo masculino);
- a educação como um fator de proteção, considerando o papel das taxas de abandono no ensino médio e sua correlação com a criminalidade.

Observa-se uma ampla heterogeneidade no modo como esses fatores afetam as taxas de criminalidade nas diferentes regiões do país. As correlações entre todos esses fatores quanto à taxa regional de homicídios variam substan-

Gráfico 4
Taxas de homicídio de homens, por raça, segundo idade
Brasil – 2006



Fonte: Ministério da Saúde/Base de Dados do Sistema Único de Saúde – Datasus.

cialmente no sinal e na magnitude. As tendências das taxas de criminalidade no Sudeste e no Nordeste parecem ser divergentes após 2003. A análise sugere que os principais fatores potenciais causadores das diferenças são as mudanças na urbanização, a concentração de renda e o alto percentual de evasão no ensino médio. Em especial, a urbanização é particularmente importante no Nordeste.

Canais por meio dos quais esses fatores afetam a taxa de homicídios

Fatores macro

Condições econômicas (crescimento do PIB). Existem duas forças opostas que atuam quando é estimada a relação entre o ciclo de negócios e a criminalidade. Por um lado, a criminalidade pode ser anticíclica, porque substitui as fontes de renda legítimas. No entanto, a criminalidade também pode ser pró-cíclica, supondo que uma maior quantidade de bens e serviços produzidos na economia representa mais oportunidades para a atividade criminosa. A primeira hipótese provavelmente pesará mais do que a segunda quando os crimes envolverem motivação financeira direta, como assalto a residência, furto e roubo de veículos, porém, é menos importante nos casos de homicídio, agressão e estupro.

Desigualdade de renda (coeficiente de Gini). Há uma estreita associação entre os níveis de desigualdade e as taxas de criminalidade. Os elevados níveis de disparidade de renda colocam os indivíduos pobres, que auferem baixo rendimento de suas atividades no mercado de trabalho, muito próximos a pessoas com renda alta, que possuem bens que valem a pena ser adquiridos. Os efeitos da desigualdade sobre a criminalidade parecem ser amplos mesmo quando se controla para os níveis de pobreza.

Condições do mercado de trabalho (criação e eliminação de empregos). Embora um grande número de estudos tenha encontrado uma relação positiva entre as taxas de criminalidade e de desemprego, esta é precária. A frágil associação entre desemprego e criminalidade parece estar relacionada a dois fatores. Em primeiro lugar, a maioria dos criminosos tem emprego e apenas uma pequena parcela não trabalha. Em segundo, as taxas de desemprego entre os jovens e os índices parciais de desemprego são os que parecem ter maior importância.

Fatores contextuais

Urbanização e densidade populacional. Um estudo recente do Banco Mundial mostra que o percentual de crescimento de uma cidade parece estar mais relacionado às taxas de homicídios do que o seu tamanho ou a sua densidade urbana. O índice anual de crescimento da população de uma cidade apresenta correlação positiva com a taxa de homicídios. Os centros urbanos em rápida expansão, com mercados de trabalho deficientes, são fatores que estimulam a criminalidade. Quanto à densidade urbana, não existe consenso sobre a direção do seu efeito.

Fatores micro

Os fatores demográficos como idade e gênero parecem estar fortemente relacionados à atividade criminosa. Como os jovens do sexo masculino são mais propensos à violência, as mudanças no tamanho desse grupo provavelmente afetarão as taxas de criminalidade. Além disso, grupos maiores de jovens também podem ter efeito prejudicial sobre as opções de outros jovens no mercado de trabalho formal; por esta razão, a demografia desempenha papel importante na explicação da criminalidade.

Educação (taxas de evasão escolar no ensino médio). Se as recompensas resultantes da educação

forem baixas, os jovens ficarão mais propensos a abandonar a escola. Os alunos que deixam de frequentar o sistema de ensino têm mais tempo livre e, portanto, maior probabilidade de se envolver em furto, venda de drogas e outras práticas criminosas. A educação pode reduzir o estímulo ao envolvimento em atividades criminosas por meio de diversos canais. Em primeiro lugar, a escolaridade diminui de modo significativo a probabilidade de encarceramento, sendo que os níveis mais elevados de educação estão associados a maiores recompensas no mercado de trabalho, que, por sua vez, aumentam o custo de oportunidade de participar de atividades ilegais. Em segundo, a educação altera as preferências pessoais que afetam a decisão de optar por um comportamento criminoso mediante o efeito social. Além disso, apenas a presença na escola, independente do nível de escolaridade, reduz o tempo disponível para o engajamento em atividades criminosas.

Fatores correlacionados às tendências nacionais

Para compreender como esses fatores estão correlacionados com as taxas de homicídio nacionais, o presente estudo baseou-se num modelo de regressão com efeitos fixos, usando dados de todos os municípios brasileiros, bem como das cinco regiões do país entre 1998 e 2008. A análise está fundamentada em um banco de dados original com informações sobre os seis fatores de risco e as taxas de homicídio referentes aos 5.564 municípios brasileiros, no período estudado.

A análise dos resultados apresentados na Tabela 1 mostra que o PIB, o coeficiente de Gini, a eliminação de empregos formais para homens de 15 a 29 anos, a urbanização, o número de homens nas faixas de 15 a 29 e de 20 a 29 anos, assim como o índice de evasão escolar, têm fortes correlações positivas com a taxa de homicídios. A criação de emprego formal parece estar cor-

relacionada de forma negativa com essas taxas.

Os resultados da análise são significativos e indicam a direção da correlação entre esses fatores e a taxa de homicídios. Observa-se uma correlação positiva entre o PIB e a taxa de homicídios. Embora o aumento de recursos em uma economia pareça sugerir que há mais prosperidade, se os ganhos provenientes do crescimento econômico não forem distribuídos de modo equitativo, algumas pessoas poderão recorrer à criminalidade. A correlação positiva constatada é uma combinação de oportunidade *versus* aumento de recursos, na qual a oportunidade parece predominar. Consequentemente, é importante não apenas estudar a correlação entre o PIB e as taxas de homicídio, mas também compreender qual é a correlação entre a desigualdade e a criminalidade. Encontrou-se um coeficiente de correlação entre o PIB e a taxa de homicídios de 0,08. Além disso, os resultados sugerem que a relação entre o PIB e a criminalidade não é linear. Os dados indicam que a criminalidade está correlacionada de forma positiva ao crescimento do PIB nas camadas sociais de renda baixa e média. No entanto, a correlação da criminalidade com o PIB é negativa nos segmentos de renda alta, mesmo depois de controlar os níveis de desigualdade.

A relação observada entre a desigualdade e a criminalidade também sugere um caso de oportunidade: quanto maior for a desigualdade, mais lucrativo seria para determinados segmentos da população o envolvimento na atividade criminosa. Esse resultado significa que nas áreas onde existe grande desigualdade, pode haver alto grau de criminalidade. A desigualdade combinada à escassez de opções, especialmente para os grupos em situação de risco, poderá traduzir-se em uma maior incidência de comportamento criminoso.

Tabela 1
Elasticidades dos fatores macro, contextual e micro e correlação com a taxa de homicídios
 Brasil – 1998-2008

Fatores	Correlação com a taxa de homicídio	Variações nos fatores 2003 versus 2008
<i>Fatores macro</i>		
Aumento de 1% no PIB	+0,08%	O PIB cresceu 59%
Aumento de 1 ponto percentual no valor do coeficiente de Gini	+1,01%	O coeficiente de Gini teve uma redução de 3,13 pontos percentuais.
Aumento de 1% no número de empregos formais criados para homens de 15 a 29 anos	-0,049%	A oferta de emprego aumentou 65%, gerando 6.241.122 novos. empregos formais para homens entre 15 e 29 anos, em comparação a 3.762.279 em 2003.
Aumento de 1% no número de empregos formais eliminados para homens entre 15 e 29 anos	+0,063%	A eliminação de empregos aumentou 67%, eliminando 5.434.307 postos em 2008, em comparação a 3.248.669 em 2003. O aumento líquido na criação de novos postos de trabalho formal foi de 57%, com 806.815 novas vagas em 2008, em comparação às 513.610 de 2003.
<i>Fatores contextuais</i>		
Aumento de 1 ponto percentual na parcela da população urbana	+10,52%	A parcela da população urbana aumentou 2,88 pontos percentuais.
<i>Fatores micro</i>		
Aumento de 1% no número de jovens do sexo masculino entre 15 e 19	+0,40%	O número de jovens do sexo masculino entre 15 e 19 anos decresceu 8,6% .
Aumento de 1% no número de homens entre 20 e 29 anos	+0,25%	O número de homens entre 20 e 29 aumentou 13,07%.
Aumento de 1 ponto percentual na taxa de evasão na escola pública	+0,34%	A taxa de evasão no ensino médio público diminuiu 2,69 pontos percentuais
Observações	19.121	
R2	0,714	

Todos os coeficientes são significativos no nível de 1%.

Fonte: Calderón e Chioda (2011).

Por um Brasil mais seguro: uma análise da dinâmica do crime e da violência

Rodrigo Serrano-Berthel e Laura Chioda

A oferta de trabalho formal para jovens do sexo masculino parece ter uma correlação negativa com a taxa de homicídios, enquanto a eliminação de postos de trabalhos sugere uma correlação positiva. Os mercados de trabalho ineficientes podem ser um fator de risco associado à criminalidade e, quanto mais oportunidades estiverem disponíveis para os homens entre 15 e 29 anos, maior será a probabilidade de observarmos níveis mais baixos de comportamento criminoso.

A urbanização foi o principal fator contextual analisado. Concluiu-se que ela está positivamente correlacionada com a taxa de homicídios. Os processos de rápida urbanização podem envolver populações migrantes que acham difícil integrar-se aos novos ambientes urbanos, encontrar emprego e oportunidades lícitas em seus locais de destino. No entanto, verificou-se uma grande falta de linearidade na relação entre a criminalidade e a urbanização. Nos níveis mais baixos de urbanização, um aumento na parcela da população urbana pode reduzir a criminalidade porque um maior número de pessoas poderá ter mais controle sobre as atividades criminosas.

Os grupos de jovens do sexo masculino nas faixas de 15 a 29 e de 20 a 29 anos também parecem apresentar correlação positiva com a criminalidade. Quanto maiores forem os grupos, menos oportunidades econômicas estarão disponíveis para cada indivíduo, tornando mais atrativo o envolvimento em atividades criminosas.

Do mesmo modo, há uma relação entre os elevados índices de evasão escolar nos municípios e a taxa de homicídios, sendo que a correlação desses fatores esclarece um importante elemento de risco, especificamente para os jovens do sexo masculino não qualificados. As grandes correlações entre as taxas de homicídio e os grupos de homens em idade

escolar, bem como o alto índice de evasão, sugerem que as políticas direcionadas à escolarização (como os programas de transferência condicional de renda) e às oportunidades no mercado de trabalho para os jovens podem produzir significativos impactos na redução e prevenção da criminalidade. A incidência de crimes violentos ocorre com certo grau de persistência. A análise sugere uma considerável inércia nas taxas de homicídio de cerca de 30% no primeiro período, que não desaparece após seis períodos. A forte inércia indica que os esforços para reduzi-la podem ser apenas moderadamente bem-sucedidos no curto prazo. Todavia, é preciso compreender a dinâmica da criminalidade, com o objetivo de conhecer as situações de risco e saber quais medidas preventivas podem ser adotadas para enfrentar os atuais e futuros níveis de criminalidade.

Da mesma forma que as elasticidades informam como a criminalidade varia em relação a determinado fator no período de 1998 a 2008, a decomposição apresentada no Gráfico 5 fornece uma estatística descritiva para compreender como as diferenças nesses fatores explicam as tendências observadas nos homicídios.¹ Enquanto variações nas dotações demonstram mudanças nas características de municípios, tais como alterações nos níveis de urbanização, na estrutura demográfica, nos níveis de desigualdade, etc., – todas relacionadas às mudanças nos níveis de criminalidade –, variações nos coeficientes medem a relação entre urbanização, por exemplo, e mudanças na criminalidade ao longo do tempo. Por exemplo, observamos uma relação negativa entre desigualdade e crime. Para estudar como essa relação se desenvolve ao longo do tempo, é necessário analisar as mudanças na desigualdade nos municípios brasileiros (variações nas dotações) e como a desigualdade se relaciona com homicídios nos dois períodos de tempo selecionados (variações nos coeficientes).

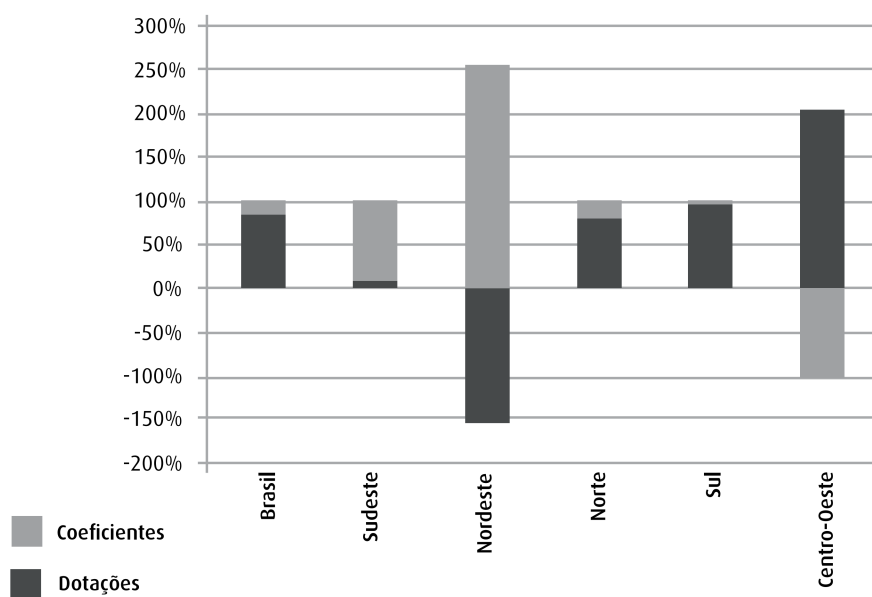
A decomposição permite desagregar a variação constatada nos índices de homicídio, entre 2003 e 2008, em mudanças nos coeficientes e nas dotações. As variações nos coeficientes referem-se às mudanças nas correlações ou nos efeitos marginais dos fatores, enquanto as mudanças nas dotações estão associadas às alterações nos valores médios desses fatores quando se compararam dois períodos diferentes.

O Gráfico 5 mostra que 85% da variação total nas taxas de homicídios entre 2003 e 2008, para o Brasil, foi atribuída a mudanças nas dotações dos fatores macro, contextual e micro, enquanto 15% podem ser associados a alterações nos coeficientes. As observações não são homogêneas em todas as regiões. No Sudeste e no Nordeste, as variações nos coeficientes são relativamente mais importantes, enquanto nas regi-

ões Norte, Sul e Centro-Oeste as mudanças nas dotações parecem ser mais determinantes para explicar a variação nas taxas de homicídios. A soma das barras positivas e negativas representa a mudança total nas taxas de homicídios (100% da variação). As barras cinza escuro incorporam a parcela da variação total que é explicada pelas mudanças nas dotações, como, por exemplo, as alterações nos valores médios dos seis fatores socioeconômicos, enquanto as barras cinza claro indicam a parte da mudança que resulta das diferenças nos ganhos proporcionados pelas características correspondentes entre 2003 e 2008.

O Gráfico 6 mostra que 58% da mudança total nas dotações resulta das alterações nos grupos de jovens do sexo masculino entre 15 e 19 anos, que a variação no coeficiente de Gini responde por 25% da mudança nas dotações e que a taxa de evasão es-

Gráfico 5
Decomposição das mudanças nas taxas de homicídios, por região (1)
Brasil – 2003 / 2008



(1) As mudanças são mostradas como % do aumento total.

Fonte: Calderón e Chioda (2011).

colar explica 11% da mudança total nas dotações; os outros fatores são responsáveis por menos de 10% da mudança nas dotações. A soma das barras positivas e negativas corresponde à mudança total nas dotações (100%).

Mudanças intra e inter-regionais

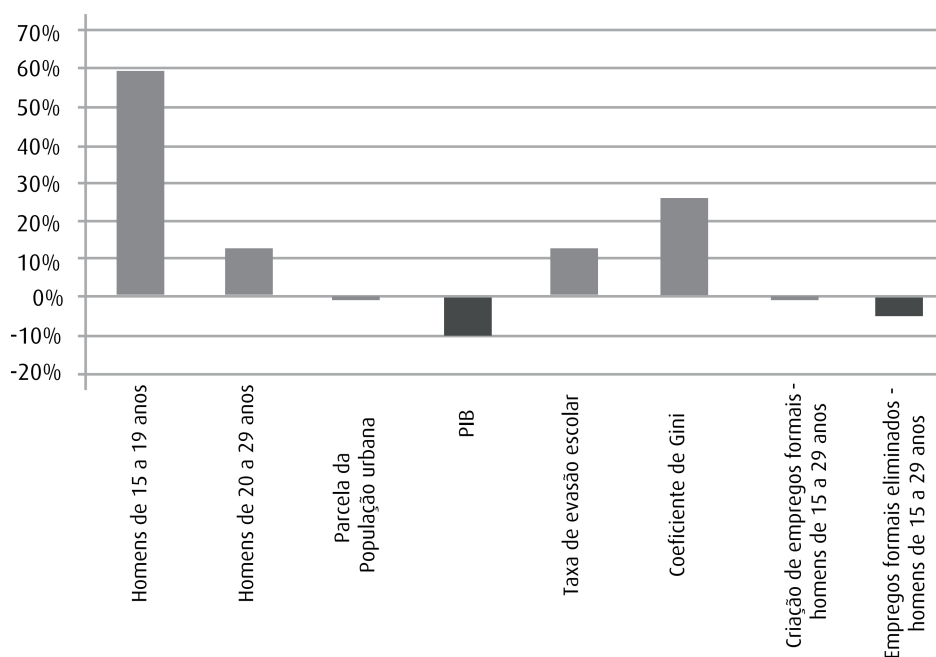
No Sudeste, os fatores macro, contextual e micro parecem explicar cerca de 78% da variação na taxa de homicídios, enquanto nas outras regiões essa proporção é muito menor. No Nordeste, em particular, observa-se aumento significativo em termos estatísticos desses indicadores após 2003, sendo que 66% da variação nos homicídios que pode ser explicada por esses fatores. As diferenças na parcela da variação que pode ser explicada, em todas as regiões, sugerem que os fatores que não foram explicitamente controlados nas regressões são, pelo menos em parte, responsáveis pelas di-

ferenças nas tendências das taxas de homicídios.

Também há diferenças nas elasticidades ou nas correlações desses fatores no que se refere à taxa de homicídios em todas as regiões. A elasticidade da taxa de homicídios em relação ao PIB parece bastante ampla e positiva, ou seja, um aumento no PIB pode oferecer mais oportunidades para ações criminosas, mas, ao mesmo tempo, esse fator pode implicar uma menor necessidade de cometer delitos. Embora os dois canais existam, o das oportunidades parece predominar sobre o da necessidade, porque há uma correlação positiva entre o PIB e o índice de homicídios no nível regional. Essa correlação parece ser substancialmente maior no Nordeste e no Norte do que no restante do país (Tabela 2).

O coeficiente de correlação Gini para renda

Gráfico 6
Decomposição das mudanças das dotações nos fatores
Brasil – 2003 – 2008



(1) As mudanças são mostradas como % do aumento total.

Fonte: Calderón e Chioda (2011).

Tabela 2
Coeficientes de correlação e mudanças nos fatores de risco e na taxa de homicídios, por região
 Brasil 1998 – 2008

Fatores	Brasil	Região Sudeste	Região Nordeste	Região Norte	Região Sul	Região Centro-Oeste
<i>Fatores macro</i>						
Logaritmo do PIB	0,08***	0,08***	0,19***	0,24***	0,03	-0,01
Coefficiente de Gini	1,01***	2,63	0,87	3,69	0,39	-0,16
Logaritmo dos empregos formais criados para homens entre 15 e 29 anos	-0,05***	-0,10***	-0,02	0,02	-0,13***	-0,06
Logaritmo dos empregos formais eliminados para homens entre 15 e 29 anos	0,06***	0,02	0,07***	0,15***	0,04	0,05
<i>Fatores contextuais</i>						
Parcela da população urbana	10,52***	22,75	1,18	-18,20**	23,33**	6,86***
<i>Fatores micro</i>						
Logaritmo dos homens entre 15 e 19 anos	0,40***	0,49***	-0,44***	-0,70**	0,96***	0,31**
Logaritmo dos homens entre 20 e 29 anos	0,25***	0,42***	0,39***	1,09***	-0,30**	0,10
Taxa de evasão na escola pública	0,34***	0,16	0,37***	0,39	0,10	0,13
Observações	19.121	6.802	5.318	874	4.304	1.823
R2 ajustado						

*Nota: Os erros padrão de dados agrupados por município foram colocados entre parênteses. *** p<0,01, ** p<0,05, * p<0,1. Fonte: Datasus, IBGE e Rais, Caged de 1997 a 2008 para todos os 5.564 municípios. As informações sobre as taxas de evasão escolar não estavam disponíveis para 2006 e, por isso, esse ano foi excluído das regressões do modelo saturado. Os efeitos fixos das variáveis ano e Estado estão incluídos nas regressões.*

Fonte: Calderón e Chioda (2011).

Por um Brasil mais seguro: uma análise da dinâmica do crime e da violência

Rodrigo Serrano-Berthel e Laura Chioda

tende a ser especialmente elevado nas Regiões Norte e Sudeste, com correlações duas ou três vezes maiores do que as observadas na média nacional, respectivamente. Esses resultados sugerem um possível caminho para a redução da criminalidade, associado à redução da concentração de renda. A criação de empregos formais parece estar correlacionada de forma negativa com as taxas de criminalidade em geral, ainda que tenha um grande efeito em termos estatísticos no Sudeste e no Sul. Isso indica que a abertura de postos de trabalho para os jovens nessas regiões parece ser um possível fator importante.

A urbanização apresenta uma correlação com a criminalidade fortemente positiva nas Regiões Sudeste e Sul, moderadamente positiva no Nordeste e Centro-Oeste e negativa no Norte. Esses resultados fazem sentido quando observamos maiores parcelas da população urbana no Sudeste e no Sul e o processo de urbanização em curso no Nordeste e no Centro-Oeste, enquanto no Norte a participação de habitantes urbanos é relativamente menor. Nos primeiros estágios da urbanização, o aumento da concentração de indivíduos nas cidades reduz a criminalidade porque as pessoas ficam menos expostas a riscos individuais. No entanto, se o processo de urbanização se expandir rapidamente, haverá um efeito de congestão que pode levar a um aumento das atividades criminosas.

Os efeitos das mudanças nos grupos de homens mais jovens (15 a 19 anos) também não são uniformes entre as regiões. No Sudeste, esses grupos parecem apresentar uma correlação mais positiva com a taxa de homicídios do que no restante do país, enquanto observa-se uma correlação negativa do tamanho dessas coortes no Nordeste e Norte. A história é diferente em relação ao tamanho dos grupos de homens na faixa de 20 a 29 anos. No Sudeste, Norte e Nordeste,

a correlação desses segmentos com o índice de homicídios parece ser maior e positiva, enquanto no Sul é menor e negativa e no Centro-Oeste não existe correlação.

Os índices de evasão nas escolas públicas parecem estar correlacionados de forma positiva com a taxa de homicídios nos níveis nacional e regional. No entanto, a correlação tende a ser especialmente maior nas Regiões Norte e Nordeste.

Em contraste com a acentuada queda no Sudeste, a criminalidade aumentou nas Regiões Norte, Sul e Centro-Oeste, no período analisado, mas relativamente menos do que no Nordeste. A Tabela 3 mostra as mudanças nos fatores macro, contextuais e micro entre 2003 e 2008. Observa-se que, enquanto o PIB apresentou substancial crescimento em todas as regiões, o coeficiente de Gini declinou, mas em menor escala no Nordeste e Centro-Oeste, e a criação de empregos para homens entre 15 e 29 anos foi positiva no Sudeste e Nordeste. A urbanização aumentou em pontos percentuais no Nordeste, Sul e Centro-Oeste. Os grupos de homens na faixa de 15 a 19 anos diminuíram em todas as regiões, porém de forma mais acentuada no Sudeste, onde houve também redução nos grupos de homens entre 20 e 29 anos, embora estes tenham apresentado expressivo aumento em todas as outras regiões. As taxas de evasão no ensino médio decresceram em todas as regiões, exceto no Nordeste, onde ocorreu elevação de cerca de um ponto percentual.

Principais resultados

Embora no nível nacional o percentual de mudança dos índices de homicídio explicado pelos fatores macro, contextual e micro se situe em torno de 71%, essa proporção varia de forma substancial no âmbito regional, res-

Tabela 3
Mudança nos fatores macro, contextuais e micro, segundo região
 Brasil 1998 - 2008

Fatores Macro					
Região	Taxa de homicídio por 100,000 habitantes	PIB	Coefficiente de Gini	Empregos criados homens 15-29 anos de idade	Empregos eliminados homens 15-29 anos de idade
	Variação %	Variação %	Variação pontos percentuais	Variação %	Variação %
Sudeste	-39,08	63,75	-3,87	88,12	81,48
Nordeste	61,73	85,21	-2,91	80,25	69,75
Norte	46,51	85,09	-3,02	93,33	102,99
Sul	25,27	76,57	-3,96	71,73	71,72
Centro-Oeste	4,41	93,94	-1,52	60,74	57,35

Fatores Contextuais		Fatores Micro		
Região	Urbanização	Homens 15-29	Homens 20-29	Taxa de evasão escolar
	Variação %	Variação %	Variação pontos percentuais	Variação %
Sudeste	-0,13	-15,83	1,98	-3,00
Nordeste	0,94	-90,13	25,13	0,80
Norte	0,37	-6,21	10,31	-1,20
Sul	0,16	6,00	10,48	-2,40
Centro-Oeste	0,35	0,54	12,07	-3,70

Fonte: Calderón e Chioda (2011).

pondendo por cerca de 78% da diferença na taxa de homicídios na no Sudeste e por 66% no Nordeste.

A correlação entre o coeficiente de Gini e a taxa de homicídios é 2 e 3 vezes maior no Sudeste e no Norte, respectivamente.

A correlação entre a parcela da população urbana e a taxa de homicídios é positiva em todas as regiões, exceto no Norte, que apresenta o menor percentual de popula-

ção urbana. As correlações são especialmente maiores no Sudeste e no Norte e substancialmente menores no Nordeste e no Centro-Oeste.

Os grupos de homens mais jovens (de 15 a 19 anos) parecem estar correlacionados de modo negativo com a criminalidade no Nordeste e de forma positiva em todas as outras regiões. O grupo de homens entre 20 e 29 anos apresenta uma correlação po-

sitiva com as taxas de homicídios em todas as regiões.

O índice de abandono escolar parece ter uma correlação positiva com a taxa de homicídios, mas ela é estatisticamente significativa apenas no Nordeste, apresentando correlação três vezes maior do que a observada no nível nacional.

A decomposição de Oaxaca para o Sudeste e Nordeste dá uma ideia mais clara das mudanças que ocorreram entre 2003 e 2008 nessas regiões. Conclui-se que, em ambas, a variação nos coeficientes parece mais importante, especialmente no Nordeste. No entanto, foram encontradas algumas diferenças marcantes no modo como as alterações nesses efeitos marginais afetaram as variações nos resultados.

Ao longo do tempo, observa-se um maior efeito marginal das taxas de abandono escolar no ensino médio, da concentração de renda e dos índices de urbanização no Nordeste, com coeficientes duas vezes superiores aos observados no nível nacional.

No Sudeste, a maior parte da variação nas taxas de homicídios observada entre 2003 e 2008 é resultante das mudanças nos coeficientes (efeitos marginais) do grupo de homens entre 15 e 19 anos, da concentração de renda e do índice de abandono escolar no ensino médio. Quando comparados aos do Nordeste, observa-se alteração menor nesses coeficientes, resultando em uma variação marginal maior no Nordeste em relação ao Sudeste ou à média nacional.

O sucesso dos Estados do Sudeste: uma contribuição das políticas públicas?

Desde 2003, a redução dos níveis de criminalidade violenta em nível nacional tem sido motivada, em grande parte, pelos acentuados

declínios desse fator nos três Estados mais populosos do Brasil – Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo, pertencentes à Região Sudeste – e em suas respectivas capitais. Embora o desempenho de Minas Gerais não tenha sido tão bom quanto o das outras duas unidades da federação, o Estado foi incluído na análise devido à queda acentuada na criminalidade na capital, Belo Horizonte, e em sua região metropolitana (Gráfico7).

Esses Estados e capitais têm estado na vanguarda das políticas inovadoras de segurança pública no Brasil. Uma análise das evidências sobre os programas adotados nesses Estados sugere a importância de quatro tipos de intervenções:

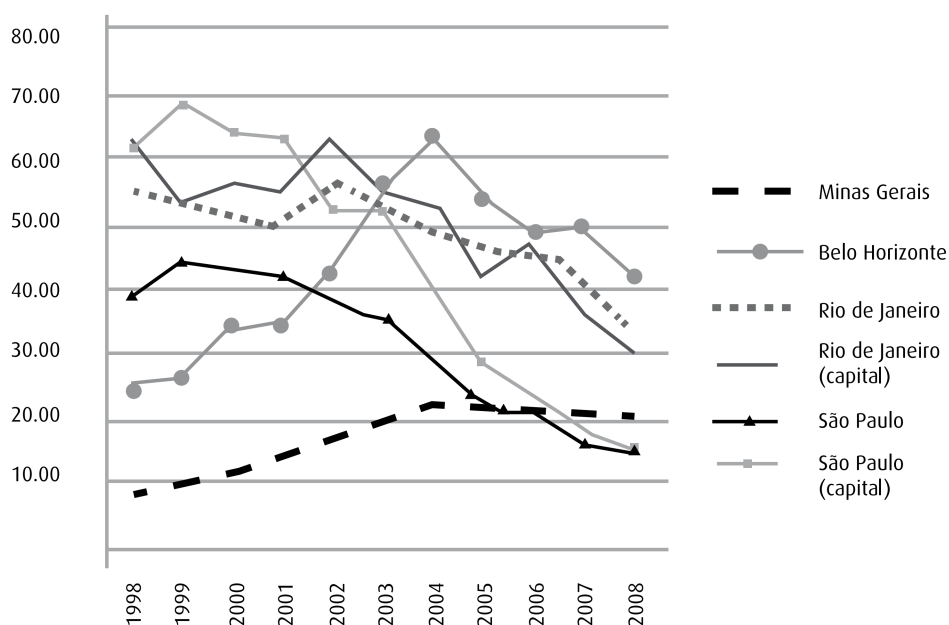
- ∑ fortalecimento da orientação para resultados e da capacidade de gestão da polícia e do sistema de segurança pública;
- ∑ redução dos principais fatores de risco ambientais, especialmente as armas, mas também do consumo de álcool;
- ∑ direcionamento para áreas e populações em situação de risco, por meio de estratégias de prevenção multissetoriais;
- ∑ planos integrados de segurança pública nos Estados e municípios em parceria com atores-chave.

Apresentam-se, a seguir, algumas ilustrações da implementação dessas políticas nos três Estados. A análise mais detalhada das evidências da eficácia dessas intervenções pode ser vista no estudo completo.

Reforma da polícia e do sistema de segurança pública

São Paulo levou o Brasil a adotar sistemas de gestão de segurança pública inovadores e orientados para resultados e a fornecer, aos formuladores de políticas, informações de alta qualidade

Gráfico 7
Taxas de homicídios
 Estados e capitais de São Paulo, Rio de Janeiro e Minas Gerais – 1998-2008



Fonte: Ministério da Saúde/Base de Dados do Sistema Único de Saúde – Datasus; Calderón e Chioda 2011.

para a tomada de decisões. Minas Gerais acompanhou a liderança de São Paulo e estabeleceu um sistema consolidado de gestão orientado para resultados em todos os órgãos de aplicação da lei e de segurança pública que operam no Estado. No Rio de Janeiro, o avanço nessa área é mais recente, mas está caminhando em uma direção semelhante, tendo como destaque da reforma a implantação das Unidades de Polícia Pacificadora (UPPs), apresentadas ao final desta seção.

Σ *Reformas orientadas para resultados da polícia em São Paulo*

Em finais da década de 1990, o governo do Estado iniciou um amplo conjunto de reformas para implementar a orientação para resultados

em sua força policial, como uma resposta ao excepcional aumento da criminalidade em São Paulo. Embora não exista uma avaliação rigorosa dessas políticas, indícios causais levaram muitos observadores a acreditar que tiveram um efeito importante na redução da criminalidade. Tais medidas compreenderam um amplo conjunto de mudanças, incluindo a introdução de avaliações de desempenho, a coordenação territorial das forças policiais civis e militares e o policiamento comunitário. Os principais objetivos e as iniciativas para o fortalecimento da orientação para resultados da polícia incluíram: coleta de dados empíricos precisos e oportunos; prisão de homicidas múltiplos; e envolvimento dos cidadãos na denúncia de crimes.

Σ *A Integração e Gestão de Segurança Pública (Igesp) em Minas Gerais*

O principal objetivo da Igesp foi permitir o fluxo livre e imediato de informações entre as Polícias Militar e Civil, assim como a coordenação do planejamento integrado em segurança pública. A falta de coordenação, de compartilhamento de informações e de confiança entre essas corporações, criou problemas em muitos Estados brasileiros e no país em geral. A Igesp implementou tecnologias modernas para o monitoramento das informações e o policiamento direcionado, utilizando um sistema de atualização dinâmico e uma constante avaliação das estratégias e ações dos órgãos policiais. O programa foi implementado na cidade de Belo Horizonte, em 2005, e ampliado para 56 municípios em 2008. A Igesp compreendeu cinco principais reformas: consolidação e gestão de dados; decisões mais rápidas; análise espacial; gestão com base em resultados; e melhor treinamento da polícia.

Σ *Rio de Janeiro*

Nas três últimas décadas, vários fatores impediram a implementação adequada de uma estratégia abrangente de segurança pública estadual no Rio de Janeiro, na linha das iniciativas pioneiras de São Paulo e Minas Gerais. Essa dinâmica vem melhorando ao longo dos últimos anos, entre outros fatores, pela maior coordenação entre os órgãos municipais, estaduais e federais quanto à política de segurança pública no Estado. A polícia do Rio de Janeiro criou um sistema semelhante ao modelo da Igesp, instituindo a integração das forças policiais nas Regiões Integradas de Segurança Pública, nas Áreas Integradas de Segurança Pública e nas Circunscrições Integradas de Segurança Pública, além de um sistema de metas de desempenho de policiais que fornece recompensas com base em resultados. As metas são projetadas para cidades,

bairros e unidades policiais, sendo avaliadas com base em um conjunto de indicadores referentes a número de roubos de veículos, homicídios, roubos e lesões corporais. Um novo parâmetro, a morte por confronto com a polícia (autos de resistência), também está sendo adicionado ao sistema, o que significa um avanço, pois em décadas anteriores os policiais chegaram a ser recompensados por matar criminosos. Os resultados são acompanhados mensalmente e, se as metas forem cumpridas, os policiais recebem um bônus que pode chegar a três vezes o salário de um soldado. Quando os resultados ficam abaixo da expectativa, é obrigatório criar um plano de ação, mas os policiais não são punidos.

Redução dos riscos ambientais como armas e álcool

Σ *Controle de armas em São Paulo e no Rio de Janeiro*

O risco de morte em decorrência de ferimentos causados por armas de fogo é 2,6 vezes maior no Brasil do que em qualquer outro país do mundo, e cerca de 70% dos homicídios no Brasil são cometidos com armas de fogo. O crescimento alarmante no percentual de mortes causadas por armas de fogo levou à aprovação da legislação nacional para o controle de armas, em outubro de 2003.

Evidências sugerem que as políticas de controle de armas implementadas pelo Estado e a cidade de São Paulo, desde 1997, têm desempenhado papel importante na redução dos homicídios, sendo que esse efeito foi ampliado pela aplicação efetiva em nível estadual do Estatuto do Desarmamento, aprovado pelo governo federal em 2003. Entre 1997 e 2002, o número de armas apreendidas por trimestre pela polícia aumentou de 7.000 para 9.000. Entre 1997 e 2006, as buscas realizadas no Estado aumentaram 600%. O Estatuto do Desarmamento e o subsequente

O impacto das armas sobre a juventude

As externalidades da violência armada significam que as armas podem afetar o bem-estar das crianças, mesmo que nunca toquem em uma arma. Há uma significativa relação negativa, em termos estatísticos, entre as taxas locais de violência provocada pelo uso de arma e a frequência escolar e, também, com o desempenho dos estudantes nos exames padronizados de matemática, em uma amostra de escolas públicas do Rio de Janeiro. Também existe uma relação positiva entre a violência armada local e as taxas de reprovação e de abandono escolar, com uma maior incidência desse efeito entre as pessoas não-brancas. Os dados associam a violência local à baixa frequência e ao desempenho escolar, bem como a canais menos diretos por meio dos quais os elevados níveis de violência local afetam o bem-estar familiar, mesmo durante os períodos de férias escolares

(MONTEIRO; ROCHA, 2010). *Quatro em dez armas apreendidas no Brasil estão nas mãos de jovens.*

programa de recompra de armas em 2004 foram avaliados por Souza et al. (2007). Ambas análises encontraram resultados positivos.

Dois estudos recentes usaram dados mais desagregados e técnicas econométricas apuradas, um dos quais mostrou que as políticas de controle de armas no Estado podem explicar 21% da redução no número de homicídios na cidade de São Paulo, calculando que, para cada 18 armas apreendidas, uma vida foi salva, o que significa um total de 13 mil vidas poupadas entre 2001 e 2007 (CERQUEIRA; MELLO, 2010). O outro estudo encontrou resultados menores, porém semelhantes, observando mais especificamente que uma redução de 60% no estoque de armas no Estado, entre 2001 e 2007, levou a um declínio de 9% a 12% nos casos de homicídio no mesmo período (HARTUNG, 2009).

No Rio de Janeiro, um estudo encomendado pela Pesquisa de Armas de Pequeno Porte das

Nações Unidas revelou uma redução de 12% nas mortes por armas de fogo em todo o país e de 11% no Rio de Janeiro, que pode ser atribuída à proibição do porte de armas de pequeno calibre e à campanha de recompra de armas que durou 18 meses (DREYFUS et al., 2008).

Σ *Controle do consumo de álcool*

A Lei Seca, que consistiu principalmente no fechamento de bares das 22h às 6h, para limitar a venda e o consumo de álcool, foi implementada na Região Metropolitana de São Paulo entre 2001 e 2004, assim como em 16 outros municípios do Estado. A redução de 10% nos homicídios nessa região poderia ser atribuída à legislação, e resultados semelhantes foram encontrados para outros crimes, como agressão (BIDERMAN et al., 2010). Houve diminuição na taxa de homicídios em seis das 16 cidades que aplicaram a Lei Seca em 2004. No entanto, os homicídios também aumentaram em alguns lugares que adotaram essa norma. Embora a Lei Seca tenha contribu-

ido para acentuar o declínio desse indicador, nos locais onde houve decréscimo isso não é suficiente para ser considerado um fato causal.

O município de Diadema tornou-se o exemplo mais conhecido de todas as cidades que implementaram a Lei Seca em São Paulo. O sistema de informação georreferenciada possibilitou identificar que 60% dos homicídios registrados na cidade, em 2001, haviam ocorrido entre 22h e 6h e próximos a estabelecimentos que vendiam bebidas alcoólicas para consumo imediato. A resposta a esse fato foi a implantação da bem-sucedida Lei do Fechamento de Bares, que determinava o horário de 23:00h para o encerramento das atividades em todos esses estabelecimentos na cidade. As estimativas revelaram que a norma salvou 11 vidas por mês nos dois anos seguintes à sua adoção (MIKI, 2008).

Direcionando os programas para as áreas de maior incidência criminal e para as populações em risco, por meio de estratégias multissetoriais

A concentração espacial e demográfica da criminalidade violenta levou a abordagens de prevenção que consideram diversos fatores e lidam com vários tipos de riscos ao mesmo tempo. Como visto anteriormente, uma das regularidades empíricas dos homicídios é sua concentração espacial e sua predominância desproporcional sobre homens jovens pobres, a maioria dos quais também sofre de várias carências no nível individual, familiar, de relacionamento e comunitário. Esse *acúmulo* de desvantagens e fatores de risco, tanto territoriais quanto demográficos, é o que a literatura especializada identificou como o principal determinante da criminalidade violenta. Por isso, vários programas dão prioridade a determinado território ou população, ou incluem diversos componentes que tratam de diferentes riscos.

As intervenções no bairro Jardim Ângela, em São Paulo, por exemplo, abrangeram os programas Renda Mínima, Bolsa Trabalho e Começar de Novo. A iniciativa foi acompanhada por uma série de projetos comunitários e juvenis que enfatizavam a resolução de conflitos, o controle de armas e a redução do consumo de álcool, bem como o estabelecimento de parcerias com a polícia.² Já o programa Fica Vivo, em Belo Horizonte, combina o direcionamento para os pontos de atuação da criminalidade e para a juventude em uma estratégia sequenciada. Uma força estratégica de polícia captura os piores criminosos que moram em locais de alto índice de criminalidade (*hotspots*) e desarma a comunidade. Esta fase é seguida pela inserção de uma força de polícia comunitária, que busca uma contínua interação e colaboração com a comunidade. O programa oferece aos jovens assistência social, além de atividades educacionais, recreativas e esportivas, abrangendo seminários sobre prevenção à violência.³ As Unidades de Polícia Pacificadora, no Rio de Janeiro, por sua vez, implementam uma força de polícia comunitária permanente nas favelas antes dominadas pelo tráfico e com altos índices de criminalidade. As UPPs são acompanhadas por um projeto social integrado e dirigido, a UPP Social, que coordena os programas sociais e as intervenções do governo, do setor privado e da sociedade civil e os canaliza para o alcance de metas específicas que visam consolidar a paz e promover o desenvolvimento social das favelas no longo prazo.

Estratégias integradas de segurança pública subnacionais em parceria com atores-chave

A atuação dos governos estaduais e municipais no desenvolvimento de estratégias integradas de segurança pública, em parceria com atores-chave, é mencionada na literatura especializada como uma importante contribuição

para reduzir a criminalidade, especialmente em Minas Gerais e em alguns dos municípios mais violentos de São Paulo. Essas estratégias reúnem os três elementos da política anteriormente citados (policimento orientado para resultados, fatores de risco e intervenções direcionadas). Além disso, as administrações públicas são importantes para mobilizar os interessados em participar das atividades de controle e prevenção da criminalidade. Diadema é um caso emblemático deste tipo de experiência. Em 1999, a cidade era considerada a mais violenta do Estado de São Paulo. Por meio do desenvolvimento de planos integrados de segurança pública (2001 e 2005), que compreenderam uma série de intervenções, incluindo reforma da polícia orientada para resultados, controle de armas e do consumo de álcool, e programas direcionados para os pontos de atuação da criminalidade e para as populações em situação de risco, o município conseguiu diminuir em 81,5% sua taxa de homicídios em um período de oito anos – de 111,62 por 100 mil habitantes, em 1999, para 20,67, em 2007 (MIKI, 2008). Estes planos e suas políticas públicas preventivas foram realizados por meio de estreitas parcerias entre diversas autoridades locais, estaduais e federais, grupos da sociedade civil, de religiosos e da polícia.

Aplicabilidade em outros Estados

A recente resposta de Pernambuco à criminalidade espelha de diversas formas as estratégias adotadas há vários anos em São Paulo e Minas Gerais. Em uma tentativa de enfrentar as crescentes taxas de violência que atingiram o Estado até meados dos anos 2000, o governo lançou em 2007 uma estratégia integrada de segurança pública transversal, denominada Pacto Pela Vida. O programa adotou uma abordagem multissetorial, compreendendo 138 ações de controle e prevenção da criminalidade que en-

volverem reformas institucionais e da polícia, tais como desenvolvimento de sistemas de informação aprimorados para mapear a criminalidade, melhor formação dos policiais e policiamento orientado para resultados, policiamento nas áreas de maior incidência criminal, integração das forças policiais, policiamento comunitário e aplicação das leis de controle de armas, além de iniciativas de prevenção como programas sociais direcionados a jovens em risco, investimento em educação, saúde, atividades culturais, etc. O projeto também desenvolveu um sistema de monitoramento e supervisão permanentes, incluindo representantes da sociedade civil e de vários setores. Um estudo da Secretaria de Estado de Defesa Social, lançado no início de 2011, afirma que o programa foi responsável por um declínio de aproximadamente 14% na taxa de criminalidade violenta em 2010, o que representou 523 vidas salvas em Pernambuco, em relação a 2009. A análise também mostrou que, em um período de quatro anos, Recife apresentou queda de 34,4% no mesmo índice por 100 mil habitantes.

Redução da criminalidade entre os jovens: o papel da política educacional

A juventude é responsável por uma grande proporção de crimes: jovens de 15 a 19 anos estão presentes em 20% das detenções por crimes violentos nos EUA. Em São Paulo, nos delitos para os quais a idade do suspeito é conhecida, entre 20% e 25% dos assaltos, furtos e roubos de veículos motorizados são perpetrados por indivíduos menores de 18 anos. Não apenas o final da adolescência e o início da idade adulta são as principais faixas etárias encontradas nas infrações penais, mas também coincidem com um período sensível no desenvolvimento e na formação da capacidade acadêmica, socioemocional e comportamental.

Um estudo preliminar (CHIODA; DE MELLO; SOARES, 2010) aborda os efeitos contemporâneos da escolaridade na criminalidade e na violência, avaliando o impacto das intervenções que influenciam a escolaridade dos jovens, tanto extensivamente quanto intensivamente. A influência extensiva refere-se ao investimento em educação e ao impacto sobre a criminalidade produzido por mudanças no número de jovens matriculados na escola. A influência intensiva está relacionada ao período de tempo que determinado estudante permanece na escola.

Embora as fortes correlações que associam a pobreza e a educação às atividades violentas e ilegais estejam bem documentadas, há menos estudos que identificam as relações causais. Até onde sabemos, este é o primeiro estudo que leva em conta a relação entre as transferências condicionais de renda e a criminalidade.

O estudo investiga os impactos de duas políticas educacionais sobre o crime e a violência. O primeiro, o Programa Bolsa Família, atua junto aos adolescentes ao longo da margem extensiva da educação (matricular-se ou não na escola), enquanto o segundo, o prolongamento do turno escolar entre os alunos mais jovens em São Paulo, opera nas margens intensivas (as horas gastas na escola condicionadas à matrícula). Esta análise considera a capacidade dos programas de redução da pobreza de exercer influência sobre o comportamento criminoso, e investiga o papel dos investimentos em capital humano na diminuição da criminalidade e da violência.

As duas políticas analisadas atuam por meio de efeitos da renda e do capital humano. Os recursos disponibilizados pelos programas de redução da pobreza podem limitar automaticamente o estímulo ou a necessidade de uma pessoa se envolver

em crimes de natureza econômica. Por exemplo, no âmbito de uma restrição orçamentária flexível, novos produtos oferecidos no mercado a preços acessíveis diminuem o incentivo ou a propensão de obtê-los de modo ilícito. De fato, há expressivas evidências de que as condições econômicas afetam as taxas de criminalidade.

Além disso, a renda suplementar proveniente dos programas de redução da pobreza pode alterar a rotina de uma família, de modo a expô-la a menos risco de vitimização e/ou de oportunidade para delinquência, como, por exemplo, dando aos pais mais tempo para supervisionar os filhos. Por outro lado, a maior disponibilidade de recursos também está associada à compra de produtos comuns, incluindo os criminógenos, como álcool ou drogas. O efeito teórico de aumentar a renda é, assim, ambíguo.

A correlação entre a matrícula de alunos que recebem o Bolsa Família em uma escola e os crimes ocorridos em suas proximidades é indistinguível de zero. No entanto, como foi discutido anteriormente, as correlações iniciais são difíceis de interpretar nesse contexto, porque vários mecanismos interferem na relação. Além disso, tal relação pode se tornar confusa devido às condições socioeconômicas não observadas que prevalecem nas áreas em torno das escolas, como a pobreza e as taxas de desemprego, que podem estar correlacionadas ao recebimento de transferências condicionais de renda e às taxas da criminalidade.

No entanto, quando são considerados os recebimentos de transferências condicionais de renda tendo como referência a expansão do Bolsa Família de 2008 para adolescentes de 16 a 17 anos, são revelados grandes declínios de todas as categorias de crimes. Os efeitos que se baseiam na amostra total são semelhantes em magnitude aos que se concentram nos crimes cometidos ex-

Canais de Renda

- O aumento de recursos flexibiliza as restrições orçamentárias de uma família, o que implica um menor estímulo ao envolvimento em crimes por motivação econômica (-)
- As famílias mudam a rotina, ficando menos expostas ao risco de vitimização e/ou a oportunidade para delinquência (-)
- O aumento de recursos sugere mais compras de produtos comuns, inclusive os criminógenos, como por exemplo, álcool ou narcóticos (+)
- O aumento da renda familiar está associado a mudanças na composição de seu consumo e investimento, por exemplo, em capital humano (-)

Outros canais

- **Capital humano:** a educação altera tanto a aversão ao risco quanto à paciência, favorecendo as decisões direcionadas para o futuro e um comportamento menos perigoso (-)
- **As redes sociais** são formadas na escola e podem ter efeitos de interação social benéficos, supondo que os jovens matriculados foram positivamente selecionados (-)
- A frequência escolar gera mecanicamente um **efeito de incapacitação:** as oportunidades de envolvimento em atividades criminosas são mais limitadas na escola do que na rua (-)
- A frequência escolar implica a **concentração** de jovens em um mesmo local e facilita sua interação, o que pode levar a um maior conflito e a mais delinquência em grupo (+)

clusivamente nos dias de aula, sugerindo que a incapacitação não é exclusivamente responsável pelos resultados. Em lugar disso, essa evidência é consistente com o papel desempenhado pelos efeitos sobre a renda e o capital humano. Por sua vez, constata-se que a mudança no número de turnos nas escolas tem pouco impacto na criminalidade, talvez porque a política atue sobre os jovens que já optaram por se inscrever na escola e têm, portanto, basicamente menor risco de delinquência.

A margem extensiva (instrumento de política: Transferência Condicional de Renda – TCR, condicionalidade)

Quando são consideradas as escolas estaduais de nível médio, há pouca relação entre o número de estudantes que recebem TCRs federais ou estaduais e qualquer uma das várias medidas da criminalidade. Dependendo de algumas características da escola e do bairro, por exemplo, um

aumento anual de um aluno que recebe TCR em determinada escola está, em média, associado a 0,029 mais delitos de qualquer tipo e a 0,026 mais crimes violentos, a um decréscimo de 0,5 nos furtos e a menos 0,6 nos roubos nas proximidades da escola. No entanto, nenhuma dessas relações é estatisticamente distinguível de zero.

Uma consideração relacionada à estimativa das associações simples entre o número de estudantes que recebem o Bolsa Família ou o Renda Mínima é que os últimos apresentam possivelmente uma correlação positiva com as características não observadas do bairro – incluindo as taxas de pobreza ou o desemprego –, que, por sua vez, estão correlacionadas à criminalidade e à violência. Para contornar essa possibilidade, a expansão instituída em 2008 do direito ao Bolsa Família, que estendeu benefícios para adolescentes até 17 anos, é examinada por meio da

construção de um instrumento que é a interação do número de estudantes de 16 e 17 anos, em 2007, com um indicador para 2008 e 2009.

Assim, considerar o número de jovens que recebem uma TCR revela a importância das características não observadas, uma vez que as estimativas VI diferem consideravelmente de seus homólogos MQO e dos dados relativos à contagem. Em particular, os cálculos sugerem que um estudante adicional que recebe uma TCR em determinada escola estadual está relacionado de modo causal a um declínio de 6,5%, 0,9%, 3,9% e 1,1% em, respectivamente, todos os delitos, crimes violentos, roubos e furtos.

A margem intensiva (instrumento de política: aumento da duração do turno escolar):

Os resultados sugerem uma limitada relação entre a duração do turno escolar e a criminalidade. Na medida em que os efeitos de incapacitação e de concentração são diferentes de zero, esta evidência sugere que eles se compensam aproximadamente, de forma que quaisquer ganhos resultantes da manutenção dos jovens na escola durante um maior período são eliminados pelo maior conflito ou criminalidade na escola. No entanto, os resultados nulos para os crimes não violentos, como roubo, por exemplo, cuja ocorrência não é provável nas escolas, constituindo portanto uma margem em relação à qual não se espera observar um efeito de concentração,

Tabela 4
Impacto do número de estudantes que recebem Bolsa Família sobre roubos, furtos e crimes violentos na cidade de São Paulo
2006 – 2009

Variáveis	Todos os crimes		Roubos		Furtos		Crimes violentos	
	MQO (1)	VI (2)	MQO (1)	VI (2)	MQO (1)	VI (2)	MQO (1)	VI (2)
Nº de alunos participantes do Bolsa Família	0.029 [0.140]	-6.499 [2.426]***	-0.005 [0.088]	-3.958 [1.622]**	-0.006 [0.036]	-1.140 [0.505]	0.026 [0.027]	-0.924 [0.460]**
Média da var. dep.	607		415		54		120	

(1) MQO - Regressão Ordinária dos Quadrados Mínimos.

(2) VI - Variáveis Instrumentais

Nota: Nº de escolas = 67. A variável dependente é o número de crimes cometidos por ano próximo a cada escola. Com base nisso, os modelos binomiais negativos para dados de contagem também foram estimados, resultando em elasticidades de magnitude semelhante.

Fonte: Chioda, De Mello and Soares 2010.

sugerem que mesmo o efeito de incapacitação é limitado (pelo menos nesta margem).

Uma explicação alternativa para a afirmação de que não há nenhuma relação entre a duração do turno escolar e a criminalidade é que esta manipulação, ao longo da margem intensiva da educação, não capta os jovens que correm maior risco de criminalidade. Em particular, a intervenção afeta apenas os jovens que já foram selecionados positivamente, ou seja, aqueles que optaram por se inscrever na escola e têm menos risco de delinquência. Além disso, a reforma atinge apenas as escolas municipais, que normalmente recebem as crianças mais jovens (apenas 3% dos alunos tinham de 16 a 17 anos em 2007).

Conclusões e contribuições ao debate

A experiência no Sudeste oferece importantes lições para os Estados que enfrentam o crescimento do problema. Em primeiro lugar, não existe nenhuma receita única para reduzir a incidência de crimes violentos. Embora mudanças demográficas e redução na desigualdade de renda pareçam ter exercido grande influência, uma ampla gama de políticas públicas também pode ter contribuído para esse declínio.

Quais são as políticas públicas que diferenciaram o Sudeste das outras regiões? No alto da lista estão o policiamento orientado para resultados, o controle de armas e do consumo de álcool e os programas direcionados aos jovens em situação

Tabela 5
Relação entre o turno escolar e roubos, furtos e crimes violentos na cidade de São Paulo
2006 – 2009

Indicador	Todos os crimes	Furtos	Roubos	Crimes violentos	Posse de drogas
Indicador de mudança dos turnos	39.38	6.95	25.65	4.61	0.95
	[22.96]*	[5.41]	[15.38]*	[3.67]	[0.91]

Nota: Para facilitar a interpretação, as estimativas OQM são apresentadas. No entanto, a estimativa dos modelos binomiais negativos para dados de contagem não revelam nenhum impacto estatisticamente significativo.

Fonte: Chioda, De Mello and Soares 2010.

de risco e às áreas de maior incidência criminal e de violência. Todas essas políticas foram norteadas por estratégias integradas de segurança pública subnacionais, envolvendo diversos atores. Esses programas são oferecidos como exemplos cujo estudo merece ser aprofundado. Cinco temas emergem como importantes na experiência dos Estados do Sudeste:

Σ *Redução da fragilidade juvenil.* As correlações sugerem que a manutenção dos jovens na escola pode ser um importante fator de proteção. Este texto apresenta conclusões inéditas sobre o impacto das transferências condicionais de renda (TCRs – como o Bolsa Família) na criminalidade violenta. Cada matrícula adicional atribuível a uma TCR de um aluno entre 16 e 17 anos, em determinada escola estadual, provoca redução de 6,5% em todos os crimes, 0,9% nos crimes violentos, 3,9% nos roubos e 1,1% nos furtos.

Σ *Desenvolvimento de amplas estratégias de prevenção à criminalidade,* que combinem intervenções territoriais dirigidas às áreas de maior incidência de crimes e violência com políticas generalizadas de redução das situações de risco.

Σ *Sequenciamento e integração das atividades de controle e prevenção à criminalidade nas áreas de maior incidência de violência.* Por um lado, um território pacificado faci-

lita o desenvolvimento de atividades sociais orientadas para a abordagem da criminalidade e dos fatores de risco de violência. Por outro, a demonstração dos benefícios resultantes do desenvolvimento social, imediatamente após a melhoria inicial na segurança pública, pode desempenhar um papel importante para tornar o processo de paz socialmente sustentável.

Σ *Introdução de uma estratégia com base em resultados,* que recompense a inovação e a responsabilidade pelo desempenho, como no policiamento orientado para resultados.

Σ *Criação de sistemas de monitoramento e avaliação,* que possibilitem a realização de diagnósticos compartilhados, assim como o aprendizado e o compartilhamento de experiências com políticas entre os principais atores envolvidos na agenda de segurança pública.

Ao mesmo tempo, a agenda de pesquisas também deve se concentrar na compreensão da dinâmica da criminalidade violenta nos Estados que apresentaram rápido aumento nesse fator. Pernambuco e sua capital, Recife, que durante grande parte da última década era a metrópole mais violenta do país, vêm apresentando declínio das taxas de homicídios desde 2008. Talvez não por acaso, Pernambuco tenha implementado substanciais reformas na segurança pública baseadas nas experiências bem-sucedidas do Sudeste.

1. Os resultados da decomposição de Oaxaca-Blinder apresentados neste estudo não devem ser vistos como uma interpretação causal dos mesmos; os fatores que estamos controlando podem ser endógenos. Caso isto seja verdadeiro, não poderemos definir se os homicídios são causados por alterações nesses fatores, ou se essas alterações são produzidas pelas variações na taxa de homicídios.
2. Entre 2001 e 2007, houve uma queda de 76% nos homicídios no bairro (MIZNE, 2008).
3. A avaliação do programa piloto em Morro das Pedras mostrou um declínio de 40% nos primeiros 12 meses de sua implementação (BEATO FILHO, 2005).

Referências bibliográficas

- AGNEW, R. Foundation for a general strain theory of crime and delinquency. **Criminology**, v. 30, n. 1, p. 47-87, 1992.
- ALDA, E. **Social cohesion, neighborhood disorder and criminal victimization**: evidence from São Paulo. 2011. Mimeo.
- AMNESTY INTERNATIONAL. **Eles entram atirando**: policiamento de comunidades socialmente excluídas no Brasil. Londres: Amnesty International Press, 2005.
- ANDERSON, D. M. **In school and out of trouble?** The minimum dropout age and juvenile crime. 2010. Mimeo.
- ANDRADE, M. V.; PEIXOTO, B. Avaliação econômica de programas de prevenção e controle da criminalidade no Brasil. In: BEATO FILHO, C. C. (Org.). **Compreendendo e avaliando**: projetos de segurança pública. Belo Horizonte: UFMG, 2008.
- ANDRADE, S. C. P. de. **Polícia bipartida**: uma reflexão sobre o Sistema Policial Mineiro. Dissertação (Mestrado). Belo Horizonte: Escola de Governo/Fundação João Pinheiro, 2006.
- BATITUCCI, E. C. **A emergência do profissionalismo na Polícia Militar de Minas Gerais (1969-2009)**. Tese (Doutorado). Belo Horizonte: Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas da Universidade Federal de Minas Gerais – FAFICH/UFMG, 2010.
- BEATO FILHO, C. **Crime and violence diagnostics and information for urban safety audits**. Washington D.C.: World Bank, 2005.
- BECKER, G. S. Crime and punishment: an economic approach. **Journal of Political Economy**, v. 76, n. 2, p. 169-217, 1968.
- BECKER, G.; MULLIGAN, C. B. The endogenous determination of time preference. **Quarterly Journal of Economics**, v. 112, n. 3, p. 729-58, 1997.
- BIDERMAN, C.; MELLO, J. M. P.; SCHNEIDER, A. Dry Law and homicides: evidence from the São Paulo Metropolitan Area. **Economic Journal**, v. 120, p. 157-182, 2010.
- BRAGA, A.; KENNEDY, D.; PIEHL, A.; WARING, E. **The Boston Gun Project**: impact evaluation findings. Cambridge: Harvard University, 2000.
- _____. Pulling levers focused deterrence strategies and the prevention of gun homicide. **Journal of Criminal Justice**, v. 36, n. 4, p. 332-43, 2008.
- BRATTON, W. J.; SMITH, D. C. Performance management in New York City: Compstat an revolution in police management. In: DALL, W. F. (Ed.). **Quicker better cheaper?** Managing performance in American government. Albany, NY: Rockefeller Institute Press, 2001.
- BRICEÑO-LEÓN; ZUBILLAGA. Violence and globalization in Latin America. **Current Sociology**, v. 50, n. 1, p. 19-37, January 2002.
- BUONANNO, P.; LEONIDA, L. **Non-linearity between crime and education**: evidence from Italian regions. University of Milano-Bicocca, Department of Economics, 2005.
- BUONANNO, P. **The socioeconomic determinants of crime**. A review of the literature. University of Milano-Bicocca, Department of Economics, 2003 (Working papers, 63).
- BUSHWAY, S. D.; COOK, P. J.; PHILLIPS, M. The net effect of the business cycle on crime and violence (July 13, 2010). Duke Department of Economics Research Paper. Disponível em: <SSRN: <http://ssrn.com/abstract=1655741>>.

- CALDERÓN, V.; CHIODA, L. **Trends, elasticity and hysteresis of crime in violence in Brazil (2003-2008)**. 2011, texto inédito.
- CERQUEIRA, D.; MELLO, J. M. P. **Menos armas, menos crimes: o emblemático caso de São Paulo (2009)**. Disponível em: <www.ence.ibge.gov.br/pos_graduacao/mestrado/seminarios/res30.ppt>. Acesso em: 9 mar. 2011.
- CHAVES, R. o A. D.; CESÁRIO DE SÁ, A. **Public security in Rio de Janeiro**. Presentation at the Wilson Center for Scholar on March 16, 2011.
- CHIODA, L.; MELLO, J. M. de; SOARES, R. **Does education reduce crime & violence? Evidence from Bolsa Família and extending the school day in São Paulo**. World Bank, 2010.
- CHIU, H.; MADDEN, P. Burglary and income inequality. **Journal of Public Economics**, v. 69, p. 123-41, 1998.
- COOK, P. J.; LAUB, J. H. After the epidemic: recent trends in youth violence in the United States (2002). In: TONRY, M. (Ed.). **Crime and justice: a review of research**. Chicago: University of Chicago Press, v. 29, 2003.
- COOK, P. J.; LUDWIG, J. **Gun violence: the real costs**. NY: Oxford University Press, 2002.
- CORMAN, H.; MOCAN, N. **Carrots, sticks and broken windows**. National Bureau of Economic Research, 2002 (Working paper, n. 9061).
- CRUZ, M. V. G.; BATITUCCI, E. C. Novos meios de articulação institucional na segurança pública: estudo de caso em Belo Horizonte, Minas Gerais". In: SLAKMON, C.; MACHADO, M. R.; BOTTINI, P. C. (Orgs.). **Novas direções na governança da justiça e da segurança**. Brasília, DF: Ministério da Justiça, 2006.
- CUNNINGHAM, W.; MCGINNIS, L.; VERDU, R. G.; TESLIUC, C.; VERNER, D. **Youth at risk in Latin America and the Caribbean: understanding the causes, realizing the potential**. Washington, DC: World Bank, 2008.
- DEFRANZO, J. Welfare and burglary. **Crime and Delinquency**, v. 42, p. 223-229, 1996.
- DEFRANZO, J. Welfare and Homicide. **Journal of Research in Crime and Delinquency**, v. 34, p. 395-406, 1997.
- DOBKIN, C.; PULLER, S. The effects of government transfers on monthly cycles in drug abuse, hospitalization, and mortality. **Journal of Public Economics**, v. 91, n. 11-12, p. 2137-57, 2007.
- DONOHUE, J.; LEVITT, S. The impact of legalized abortion on crime. **Quarterly Journal of Economics**, v. 116, n. 2, p. 379-420, 2001.
- DREYFUS, P.; PURCENA, J. C. **Pegando o touro pelos chifres**. Os efeitos de medidas de controle na indústria brasileira de armas pequenas. Flacso Brasil, junho 2009.
- EHRlich, I. Crime, punishment, and the market for offenses. **Journal of Economic Perspectives**, v. 10, n. 1, p. 43-67, 1996.
- EKBLOM, P.; HO, L.; SUTTON, M. Safer cities and domestic burglary. **Home Office Research Study**, London, Home Office, n. 164, 1996.
- FAJNZYLBER, P.; LEDERMAN, D.; LOAYZA, N. What causes violent crime? **European Economic Review**, v. 46, n. 2, p. 1323-1357, 2002.
- FREEMAN, R.B. The economics of crime. **Handbook of Labor Economics**, ch. 52, 3, 1999, p.3529-3571.
- _____. Crime and the job market. In: WILSON, J. Q.; PETERSILIA, J. (Eds.). **Crime**. San Francisco: ICS Press, 1995.



_____. The labor market. In: WILSON, J. Q.; PETERSILIA, J. (Eds.). **Crime**. San Francisco: ICS Press, 1995, p. 171-192.

_____. **Crime and the employment of disadvantaged youth**. NBER, 1991 (Working paper n. 3875).

_____. Why do so many young american men commit crimes and what might we do about it?. **Journal of Economic Perspectives**, v. 10, n. 1, p. 25-42, 1996.

GLAESER, E.L.; SACERDOTE, B. Why is there more crime in cities?. **Journal of Political Economy**, v. 107, n. 6, S225-S228, 1999.

GLAESER, E.L.; SCHEINKMAN, J. A. Crime and social interactions. **Quarterly Journal of Economics**, v. 111, p. 507-548, 1996.

GOTTFREDSON, D.e C.; SOULÉ, D. A. The timing of property crime, violent crime, and substance use among juveniles. **Journal of Research in Crime and Delinquency**, v. 42, n. 1, p. 110-120, 2005.

GOULD, E. D.; WEINBERG, B. A.; MUSTARD, D. B. Crime rates and local labor market opportunities in the United States: 1979-1997. **Review of Economics and Statistics**, v. 84, n. 1, p. 45-61, 2002.

GROGGER, J. Market wages and youth crime. **Journal of Labor Economics**, v. 16, p. 756-791, 1998.

_____. Certainty vs. severity of punishment. **Economic Inquiry**, v. 29, p. 297-309, 1991.

_____. The effect of arrest on the employment and earnings of young men. **Quarterly Journal of Economics**, v. 110, n. 1, p. 51-72, 1995.

HANNON, L.; DEFranzo, J. Welfare and property crime. **Justice Quarterly**, v. 15, p. 273-287, 1998.

HARTUNG, G. **Ensaios em demografia e criminalidade**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2009.

HECKMAN, J. J.; STIXRUD, J.; e URZUA, S. The effects of cognitive and noncognitive abilities on labor market outcomes and social behavior. **Journal of Labor Economics**, v. 24, n. 3, p. 411-482, 2006.

HELLER, S. B.; JACOB, B. A.; LUDWIG, J. Family income, neighborhood poverty, and crime. In: COOK, P., LUDWIG, J.; MCCRARY, J. (Eds.). **Controlling crime: strategies and tradeoffs**. Chicago: University of Chicago Press, chapter 11 (no prelo).

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios**. Características da vitimização e acesso à Justiça no Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, 2010.

IMROHOROGU, A.; MERLO, A.; RUPERT, P. On the political economy of income redistribution and crime. **International Economic Review**, v. 41, n. 1, p. 1-25, 2000.

IMROHOROGU, A.; MERLO, A.; RUPERT, P. **What accounts for the decline in crime?** Federal Reserve Bank of Cleveland, wp 0008, 2001.

INESC – Instituto de Estudos Socioeconômicos. **Segurança pública e cidadania: uma análise orçamentária do PRO-NASCI**. Brasília: Inesc, 2010.

JACOB, B. A.; LEFGREN, L. Are idle hands the devil's workshop? incapacitation, concentration, and juvenile crime. **American Economic Review**, v. 93, n. 5, p. 1560-1577, 2003.

JACOB, B. A; LUDWIG, J. **The effects of family resources on children's outcomes**. University of Michigan, 2010 (Working paper).

KEIZER, K.; LINDEMBERG, S; STEG, L. The spreading of disorder. **Science**, v. 322, n. 5.908, p. 1681-5, 2008.

- KELLING, G. L.; SOUSA JR., W. H. **Do police matter?** An analysis of the impact of new york city's police reforms. NY: Manhattan Institute for Police Research, 2001.
- KHAN, T.; RIZZI, R. **On the relationship between crime and economic performance in Brazil after 1994 using time series econometric techniques.** 2010. Estudo inédito.
- KHAN, T.; ZANETIC, A. **O papel dos municípios na segurança pública.** São Paulo: Secretaria Nacional de Segurança Pública, 2005.
- KOVANDZIC, T.; VIERAITIS, L. M.; BOOTS, D. Does the death penalty save lives? New evidence from state panel data 1977-2006. (2006). A ser publicado em **Criminology & Public Policy.**
- KVALSETH, J. O. A note on the effects of population density and unemployment on urban crime. **Criminology Journal, Criminology**, v. 15, issue 1, p. 105-110, May 1977.
- LEVITT, S.D.; LOCHNER, L. The determinants of juvenile crime. In: GRUBER, J. (Ed.). **Risky behavior among youth: an economic analysis.** Chicago: The University of Chicago Press. Lima, R.S. (2010). Diagnóstico de la violencia y la criminalidad en las ciudades de São Paulo y Río de Janeiro. Serie Documentos Electrónicos N. 5, agosto 2010. Santiago de Chile: Flacso-Chile, 2001
- LOCHNER, L. **Education, work and crime:** theory and evidence. Center for Economic Research (RCER) – University of Rochester, 1999 (Working paper n. 465).
- LOCHNER, L.; MORETTI, E. **The effect of education on crime: evidence from prison inmates, arrests, and self-reports.** NBER, 2001 (Working paper n. 8.605).
- LOCHNER, L.; MORETTI, E. The effect of education on crime: evidence from prison inmates, arrests, and self-reports. **American Economic Review**, v. 94, n. 1, p. 155-189, 2004.
- LOCHNER, L. Education policy and crime. NBER, 2010 (Working paper n. 15.894).
- LOTT, J. R. **More guns, less crime:** understanding crime and gun-control laws. Chicago: University of Chicago Press, 2004.
- LUALLEN, J. School's out... forever: a study of juvenile crime, at-risk youth and teacher strikes. **Journal of Urban Economics**, v. 59, n. 1, p. 75-103, 2006.
- MACHIN, S.; MEGHIR, C. Crime and economic incentives. **The Journal of Human Resources**, v. 39, n. 4, p. 958-979, 2004.
- MELLO, J. M. de. Does crime affect economic decisions? An empirical investigation of savings in a high-crime environment" (with Eduardo Zilberman). **The B.E. Journal of Economic Analysis & Policy**, 2009.
- MELLO, J. M. de; SCHNEIDER, A. Mudança demográfica e a dinâmica dos homicídios em São Paulo. **Revista São Paulo em Perspectiva**, 2007.
- MIKI, R. A experiência de Diadema em políticas públicas e a segurança cidadã. In: VELOSO, F.; FERREIRA, S. G. (Orgs.). **É possível: gestão da segurança pública e redução da violência.** Rio de Janeiro: Casa das Garças, 2008.
- PAHO – Pan American Health Organization. <www.paho.org>. Acesso em: 12 mar. 2011.
- PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PAULO. **Balço da educação aponta avanços na rede de ensino público.** São Paulo, 2010. Disponível em: <http://www.prefeitura.sp.gov.br/portal/a_cidade/noticias/index.php?p=34456>.
- RAPHAEL, S.; WINTER-EMBER, R. Identifying the effect of unemployment on crime. **Journal of Law and Economics**, v. 44, n. 1, p. 259-283, 2001.



SEDS – Secretaria de Estado de Desenvolvimento Social de Minas Gerais. <<https://www.seds.mg.gov.br/>>. Acesso em: mar. 2011.

SNYDER, H. N.; Sickmund, M. **Juvenile offenders and victims**: 1999 national report. Washington DC: US Department of Justice Programs, Office of Juvenile Justice and Delinquency Prevention, 1999.

SOARES, R. R.; VIVEIROS, I. **Organization and Information in the fight against Crime: an evaluation of the integration of police forces in the State of Minas Gerais, Brazil**. Institute for the Study of Labor – IZA, 2010 (Discussion papers, n. 5270).

SOARES, S.; SÁTYRO, N. **O Programa Bolsa Família**: desenho institucional, impactos e possibilidades futuras. Ipea, 2009 (Texto para discussão, n. 1424).

SOUZA, M. F. M.; MACINKO, J.; PEREIRA, A. et al. Reductions in firearm-related mortality and hospitalizations in Brazil after gun control. **Health Affairs**, v. 26, n. 2, 2007.

VELOSO, F.; FERREIRA, S. G. (Orgs.). **É possível**: gestão de segurança pública e redução da violência. Rio de Janeiro: Contra Capa, 2008.

WASELFISSZ, J. J. **Mapa da violência 2011** – Os jovens do Brasil. São Paulo: Instituto Sangari, 2011.

_____. **Mapa da violência 2010**. São Paulo: Instituto Sangari, 2010.

WASELFISSZ, J. J.; ATHIAS, G. **Mapa da violência de São Paulo**. Brasília: Unesco, 2005.

WASHINGTON OFFICE ON LATIN AMERICA – WOLA. **Tackling urban violence in Latin America**: reversing exclusion through smart policing and social investment. Washington, DC: 2011.

WELSH, B. C.; FARRINGTO, D. P. Save children from a life of crime. **Criminology & Public Policy**, v. 6, issue 4, 2007.

WILSON, J. Q.; HERRNSTEIN, R. **Crime and human nature**. New York: Simon and Schuster, 1985.

WORLD BANK. **Crime, violence, and economic development in Brazil**: elements for effective public policy. Poverty Reduction and Economic Management Sector Unit: Latin America and the Caribbean Region. Washington, DC: World Bank, 2006.

_____. **Case study**: reduction of crime in Bogotá: a decade of citizen's security policies. Washington, DC: World Bank, 2005 (Working paper series, 35128).

ZHANG, J. The effect of welfare programs on criminal behavior: a theoretical and empirical analysis. **Economic Inquiry**, v. XXXV, n. 1, p. 120-137, 1997.

ZIMRING, F. E. **The great American crime decline**. Oxford: Oxford University Press, 2007.

_____. **The city that became safe**: New York and the future of crime control. Oxford: Oxford University Press, 2011 (no prelo).

Por um Brasil mais seguro: uma análise da dinâmica do crime e da violência

Rodrigo Serrano-Berthet e Laura Chioda

Resumen

Por un Brasil más seguro: un análisis de la dinámica del crimen y de la violencia

¿Cuáles son los factores que están determinando el declive de la criminalidad en los últimos años en Brasil? ¿Por qué la criminalidad violenta está disminuyendo en algunos estados mientras en otros crece? ¿Qué tipos de intervención pueden ayudar a reducir la violencia, sobre todo entre los jóvenes? Con el objetivo de encontrar respuestas a estas preguntas, este estudio estima la correlación entre seis factores socioeconómicos de riesgo y los cambios en las tasas de homicidio en el periodo de 1997 a 2008. Concluye que el declive en la media nacional durante la última década está fuertemente correlacionado a la reducción del grupo de jóvenes del sexo masculino entre 15 y 19 años, a la disminución de la desigualdad y, en menor extensión, a la caída en la tasa de absentismo en la enseñanza secundaria pública. El estudio muestra que, aunque modesto, el declive en la tasa nacional en ese periodo representa un importante cambio de tendencia, pero enmascara una enorme heterogeneidad en las tendencias en todas las regiones, estados y municipios. Analizando de una forma más detallada la experiencia exitosa del Sudeste, el estudio identifica como intervenciones prometedoras la actividad policial orientada a resultados, el control de armas y del consumo de bebidas alcohólicas, y los programas dirigidos a los jóvenes en situación de riesgo y a las áreas de mayor incidencia criminal y de violencia, estando todas estas políticas nortadas por estrategias integradas de seguridad pública subnacionales involucrando a varios actores. El análisis presenta igualmente conclusiones originales sobre el impacto en la criminalidad violenta de las transferencias condicionales de renta (TCRs) para educación. Concluye que cada alumno adicional que recibe una TCR en una determinada escuela estatal en Sao Paulo está relacionado por causalidad con un declive de 6,5; 0,9; 3,9 y 1,1 en todos los delitos, crímenes violentos, robos y hurtos, respectivamente.

*Este artículo solamente presenta un resumen del estudio completo.

Palabras clave: Homicidios. Prevención de la violencia. Criminalidad

Abstract

Towards a safer Brazil: an analysis of the dynamics of crime and violence.

What factors have led to the drop in crime levels in Brazil over recent years? Why is violent crime falling in some states yet rising in others? What kind of intervention can help reduce violence particularly among youths? This study sought to answer these questions by estimating the correlation among six socioeconomic risk factors and changes in murder rates from 1997 to 2008. The study concluded that the fall in the mean national rate over the past decade is strongly correlated to a demographic decrease in the number of male youths in the 15-19 year age bracket, reduced inequality, and to a lesser degree, to a fall in state high-school dropout rates. The study shows that although moderate, the fall in the national rate over the period represents a significant overall trend shift, but masks broad heterogeneity in tendencies across regions, states and municipalities. Closer examination of the successes experienced in the Southeast has identified results-based policing, arms control and alcohol use, together with programs aimed at youths in high-risk situations and focusing areas with high levels of crime and violence, with all policies guided by integrated subnational public safety strategies involving various actors, as promising interventions. The analysis also reaches original conclusions regarding the impact of conditional cash transfer for education (TCRs) on violent crime. Results show that every additional student granted a TCR in a São Paulo state school is causally associated to a decline of 6.5; 0.9; 3.9 and 1.1 in all crime, violent crime, robberies and thefts, respectively.

Keywords: Murders. Violence Prevention. Crime.

Data de recebimento: 20/12/2011

Data de aprovação: 10/01/2012