



Revista de Políticas Públicas

ISSN: 0104-8740

revistapoliticaspumaticasufma@gmail.com

Universidade Federal do Maranhão

Brasil

Carvalho de Oliveira, Andréa Benetti; Teodorovicz, Thomaz; Esteves, Luiz Alberto; Alves Cardoso, Marlon

UNIDADES PARANÁ SEGURO E SEGURANÇA PÚBLICA NO MUNICÍPIO DE CURITIBA: uma avaliação quantitativa local da implementação das unidades

Revista de Políticas Públicas, vol. 18, núm. 2, julio-diciembre, 2014, pp. 497-510

Universidade Federal do Maranhão

São Luís, Maranhão, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=321133267013>

- ▶ Como citar este artigo
- ▶ Número completo
- ▶ Mais artigos
- ▶ Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica

Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe , Espanha e Portugal  
Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

## **UNIDADES PARANÁ SEGURO E SEGURANÇA PÚBLICA NO MUNICÍPIO DE CURITIBA: uma avaliação quantitativa local da implementação das unidades**

**Andréa Benetti Carvalho de Oliveira**

Centro Universitário Internacional (UNINTER)

**Thomaz Teodorovicz**

Universidade Federal do Paraná (UFPR)

**Luiz Alberto Esteves**

Universidade Federal do Paraná (UFPR)/Conselho Administrativo de Defesa Econômica (CADE)

**Marlon Alves Cardoso**

Gabinete de Gestão Integrada de Segurança Pública da Prefeitura Municipal de Curitiba

### **UNIDADES PARANÁ SEGURO E SEGURANÇA PÚBLICA NO MUNICÍPIO DE CURITIBA: uma avaliação quantitativa local da implementação das unidades**

**Resumo:** O governo estadual do Paraná começou, em 2012, a implantação de um novo modelo de policiamento, pautado no conceito de “policimento comunitário”, voltado à redução de homicídios e combate a crimes relativos às drogas: as “Unidades Paraná Seguro”. O objetivo do trabalho é mensurar o impacto dessas unidades na criminalidade em Curitiba. A base de dados analisada continha informações trimestrais de ocorrências criminais para o período entre janeiro de 2011 e setembro de 2013. Essas informações foram agrupadas em três categorias: crimes contra pessoas; relativos a drogas; e contra o patrimônio. Para tanto, aplica a metodologia estatística de diferenças-em-diferenças em uma base de dados em painel para estimar o efeito tratamento médio, tanto nos bairros inseridos, como vizinhos às zonas de influência das unidades. Os resultados indicam que, embora o impacto sobre os crimes relativos às drogas não tenha sido significativo, houve redução nos homicídios e significativo decréscimo dos crimes contra o patrimônio.

**Palavras-chave:** Segurança pública, polícia comunitária, Unidades Paraná Seguro, avaliação de impacto, política pública.

### **UNITS PARANÁ INSURANCE AND PUBLIC SAFETY IN THE CITY OF CURITIBA: a quantitative local evaluation of units' implementation**

**Abstract:** In 2012 Paraná's state government has begun the implementation of a new policing model: the “Unidade Paraná Seguro” (UPS). Based on the “community policy” concept, UPS' main goal is to reduce both the rate of homicides and drug-related crimes. This paper aims to measure the results of such policy regarding its potential impact over Curitiba's criminality rates. Quarterly crime records at a district-level from January/2011 until September/2013 were allocated in three different study-groups: crime against individuals; drug-related crimes; and property crimes. Differences-in-differences statistical methodology was applied to estimate the mean treatment effect on districts with an UPS and on its border districts. The results indicate that, although the impact over drug-related crimes was not statistically significant, there was reduction in homicides and significant reduction in property crimes.

**Key words:** Public security, community police, Units Paraná Insurance, impact evaluation, public policy.

Recebido em: 12/03/2014. Aprovado em: 22/09/2014.

## 1 INTRODUÇÃO

Segurança é um conceito relacionado diretamente à ideia de percepção. Pensar em segurança é pensar em como o sujeito percebe uma ameaça a si próprio. Assim, tal conceito se torna altamente subjetivo no que se refere a como um agente identifica algo como potencialmente comprometedor de sua existência ou sobrevivência.

Os estudos de segurança, tradicionalmente, se dividem em estudos de segurança pública, estudos de segurança nacional e estudos de segurança internacional<sup>1</sup>. O que difere esses estudos é, geralmente, o agente referenciado: estudos de segurança pública normalmente dizem respeito à sociedade interna ao Estado; os de segurança nacional dizem respeito ao próprio Estado; e estudos de segurança internacional dizem respeito à sociedade internacional como um todo. A convergência entre eles se dá na medida em que todos sempre levam em consideração a forma como o agente referenciado - sociedade, Estado ou a sociedade internacional - percebem algo como realmente passível de afetar a sua integridade e existência como tal.

A presente pesquisa tem por tema a segurança pública, uma pequena parte dos estudos de segurança. Mais especificamente, seu objeto são as Unidades Paraná Seguro (UPS), as quais foram implantadas no município de Curitiba no período entre março e outubro de 2012. Nogueira (2012) evidencia a proximidade do modelo da UPS com o das Unidades de Polícia Pacificadora (UPP) implantadas no Rio de Janeiro a partir de 2008. Todavia, enquanto a introdução das UPP's em diversas comunidades cariocas gerou repercussão midiática e acadêmica, inspirando estudos acerca da efetividade desse molde no combate à criminalidade (CANO, 2012; CANO; BORGES; RIBEIRO, 2013), ainda não há trabalhos que mensurem os efeitos das UPS no combate à criminalidade. O objetivo deste trabalho é preencher essa lacuna ao realizar uma análise exploratória do impacto sobre a criminalidade da implementação das

UPS no município de Curitiba para o período de sua implantação em 2012 até setembro de 2013

Para a avaliação de impacto das UPS sobre a criminalidade na capital paranaense, se utilizou método quantitativo pautado em dados referentes às ocorrências criminais registradas, por bairro, de Curitiba para o período entre 2011 e 2013. O banco de dados foi composto por dados oficiais cedidos pelo Gabinete de Gestão Integrada Municipal em Segurança Pública de Curitiba (GGI-M) e pela Secretaria de Segurança Pública do estado do Paraná (SESP-PR). As ocorrências foram agrupadas em três segmentos com base na política criminal adotada pela legislação penal brasileira, congregando crimes contra a pessoa, crimes contra o patrimônio e, crimes relacionados às drogas. A partir disso, aplicou-se o método das diferenças em diferenças para uma análise de dados em painel para a construção de modelos estatísticos que isolassem o efeito das UPS tanto nos bairros inseridos na zona de influência da unidade como naqueles fronteiriço-vizinhos.

Além desta introdução, o trabalho é dividido em mais quatro seções. A seção seguinte apresenta brevemente os objetivos e o histórico das UPS em Curitiba, descrevendo a aplicação deste molde como forma de política de segurança pública. Na sessão três apresentam-se a metodologia, os dados coletados acerca da criminalidade no município analisado e o modelo estatístico empregado para a análise. Os resultados são expostos na quarta seção. Por fim, a quinta seção discute os resultados obtidos e tecê as considerações finais.

## 2 SEGURANÇA PÚBLICA E UNIDADES PARANÁ SEGURO

A ideia de *policía comunitária*, na qual a população passa a ter próximo de si policiamento ostensivo permanente, é a base da implementação das Unidades Paraná Seguro como forma de contenção da criminalidade e da violência. O policiamento comunitário é utilizado de forma a garantir a presença das unidades policiais em proximidade à comunidade que se visa proteger, de

forma a aumentar o sentimento de confiança mútua, e gerar efeito dissuasório em relação à prática criminal (NÚCLEO DE ESTUDOS DA VIOLÊNCIA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO, 2009).

A Constituição brasileira, de 1988, na parte referente à defesa do Estado e das instituições democráticas, possui um capítulo específico sobre a segurança pública. Nele, a segurança pública é tratada como “[...] dever do Estado, direito e responsabilidade de todos.” (BRASIL, 1988, art. 144), de forma que sua principal atribuição é a preservação da ordem pública e a garantia da integridade das pessoas e de seus patrimônios. Para atingir sua finalidade, o Estado dispõe de agentes responsáveis para cumprir essa tarefa, sendo que cabe às polícias militares, especificamente, o policiamento ostensivo.

Durante muitos anos no Brasil, o Estado adotou como modelo principal de policiamento ostensivo a estratégia reativa, ou seja, os agentes do Estado agirem para reprimir a prática criminal logo em seguida à sua ocorrência. Com o aumento da criminalidade urbana em diversos países da Europa ocidental, principalmente, nas décadas de 1960 e 1970 foi repensada a forma de repressão criminal que vinha sendo praticada pelos Estados, e surgiram as primeiras discussões de adoção de política de segurança pública baseada na ideia de polícia de proximidade (NÚCLEO DE ESTUDOS DA VIOLÊNCIA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO, 2009). Inspirados, em certa medida, pela noção de que mais importa a certeza da punição do que a severidade da pena, países europeus passaram, gradativamente, a adotar o policiamento comunitário – o qual passou a ser adotado no Brasil a partir do final da década de 1990 (BEATO; SILVA; TAVARES, 2008).

O policiamento comunitário parte do pressuposto de que a segurança pública é função essencial não apenas do Estado, mas de toda a sociedade. Assim, não caberia mais apenas ao Estado garantir a segurança dos indivíduos que nele habitam e convivem. Essa função seria responsabilidade de toda a sociedade, como parte integrante e ativa

do Estado, a qual visaria a garantir a sua própria segurança. Para efetivar tal modelo, a ação policial deixa de ser apenas reativa, mas também cidadã, assumindo não mais um papel exclusivamente observador, mas também de agente atuante na vida social. A polícia cidadã é aquela que se faz presente e participa da vida social da comunidade na qual está inserida.

Por meio da presença constante de agentes de Estado nas comunidades locais com altos índices de criminalidade, os países que passaram a adotar tal modelo perceberam que a redução da violência ocorreu de forma lenta, porém eficaz (NÚCLEO DE ESTUDOS DA VIOLÊNCIA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO, 2009). A estratégia passa a ser, então, a instalação de unidades policiais em espaços territoriais localizados e delimitados, cuja função é participar ativamente da vida social. Por meio do convívio social, a comunidade deixa de ter uma relação de alteridade em relação aos agentes policiais, e inclui esses agentes como seus membros. A partir do sentimento de pertencimento a mesmo grupo social, aumenta a confiabilidade nesses policiais, o que facilita não apenas a investigação policial, como acaba por dissuadir a prática delituosa (AZEVEDO, 2003).

No estado do Paraná foi adotado o modelo de policiamento comunitário, as UPS, no ano de 2012, com o objetivo principal de reduzir a criminalidade relacionada, principalmente, ao tráfico de drogas e ao homicídio (PARANÁ, 2013a). Definido o objetivo, redução da criminalidade, passa-se à estratégia de ingresso de agentes do estado (principalmente policiais militares) em regiões de alta incidência desses tipos penais, para posterior implementação efetiva das unidades, com presença e patrulhamento policial permanente. A etapa seguinte é o desenvolvimento de atividades socioeducacionais de inclusão chamada cidadã da população no entorno da sede da UPS.

Os projetos-pilotos das UPS foram realizados na capital do estado, seguindo critérios fornecidos pela Inteligência da Polícia Militar do

**Quadro 1 – Cronograma de implantação das Unidades Paraná-Seguro em Curitiba**

Ano e mês de implantação	Unidade
2012, maio	UPS Parolin
2012, julho	UPS Vila Sabará (Cidade Industrial de Curitiba)
2012, julho	UPS Vila Verde (Cidade Industrial de Curitiba)
2012, julho	UPS Vila Nossa Senhora da Luz (Cidade Industrial de Curitiba)
2012, julho	UPS Vila Caiuá (Cidade Industrial de Curitiba)
2012, agosto	UPS Vila Osternack (Sítio Cercado)
2012, setembro	UPS Vila Sandra (Cidade Industrial de Curitiba)
2012, outubro	UPS Vila Ludovica (Tatuquara)
2012, outubro	UPS Vila Trindade (Cajuru)

**Fonte:** Elaborado pelos autores, conforme dados: PARANÁ. Secretário Estadual de Segurança. **UPS-Cidadania**. Curitiba, 2013a. Disponível em: <<http://www.ups.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=2>>. Acesso em: 12 dez. 2013; \_\_\_\_\_. Secretário Estadual de Segurança. **Relatório de Atividades UPS-Cidadania**: Sociedade em Movimento para a Cultura da Paz. Curitiba, 2013d. Disponível em: <<http://www.ups.pr.gov.br/arquivos/File/relatorioUPS.pdf>>. Acesso em: 18 dez. 2013.

Paraná, em que teria sido feito mapeamento territorial do município e identificação dos principais pontos de atuação do tráfico de drogas e alta incidência de homicídio (PARANÁ, 2013a). O cronograma de implantação resultante da análise inicial pode ser observado no **Quadro 1**.

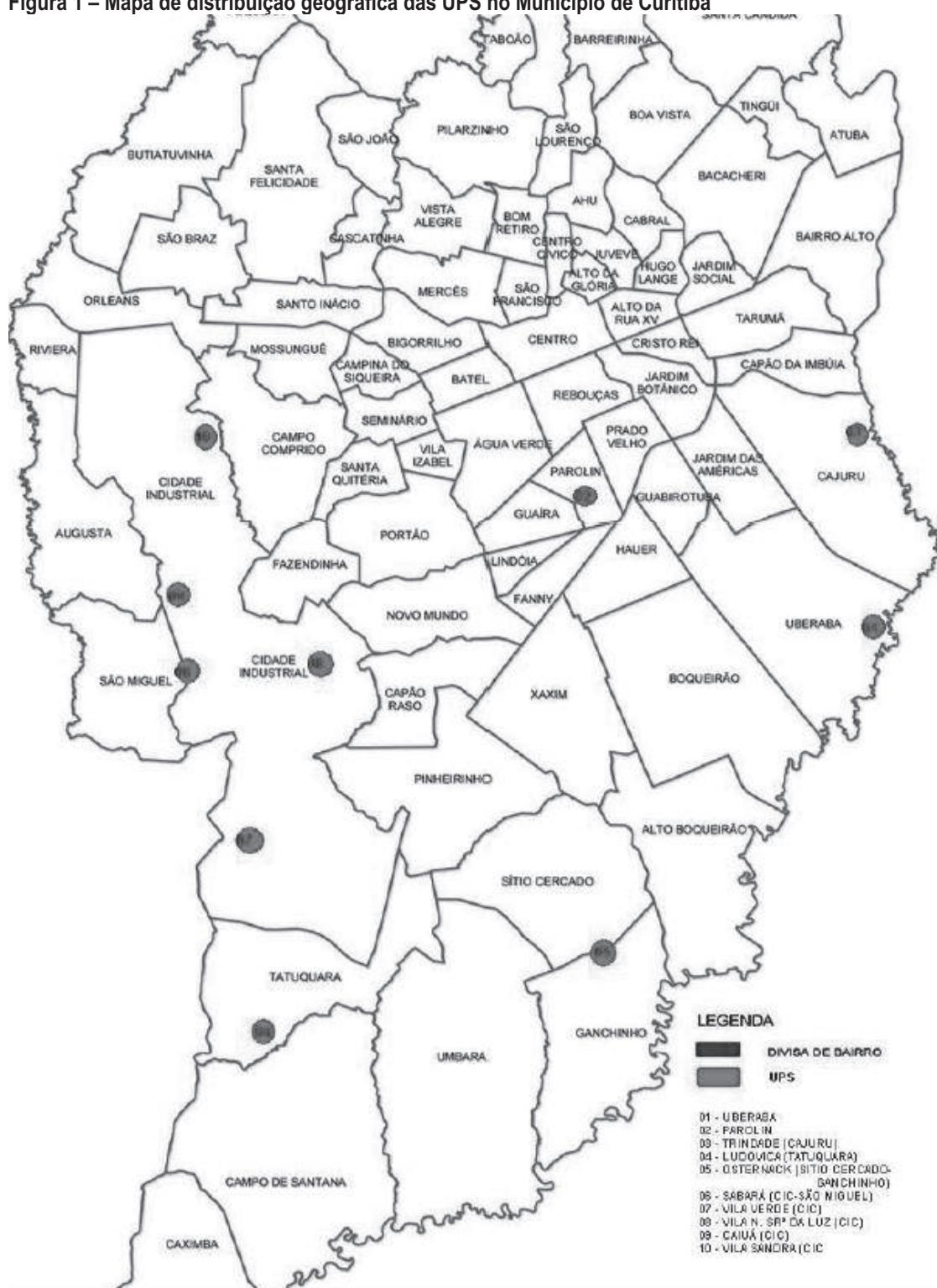
A distribuição espacial e territorial das Unidades Paraná Seguro seguiu critérios técnicos de acordo com índices de criminalidade, assim como distribuição espacial apresentada na **Figura 1**.

No mapa apresentado acima é destacada a localização das Unidades Paraná Seguro. No entanto, sua área de atuação não se restringe ao local de sua implementação, mas atinge raio mais amplo, de acordo com disponibilidade técnica e de pessoal, conforme a **Figura 2**.

Para a análise do impacto de implementação dessas UPS em Curitiba, adotou-se o critério *bairro*, em razão da forma como ficou distribuída a divisão territorial, e, também, pelo fato de os dados acessados junto à Secretaria de Segurança Pública do estado do Paraná estarem referenciados desta forma.

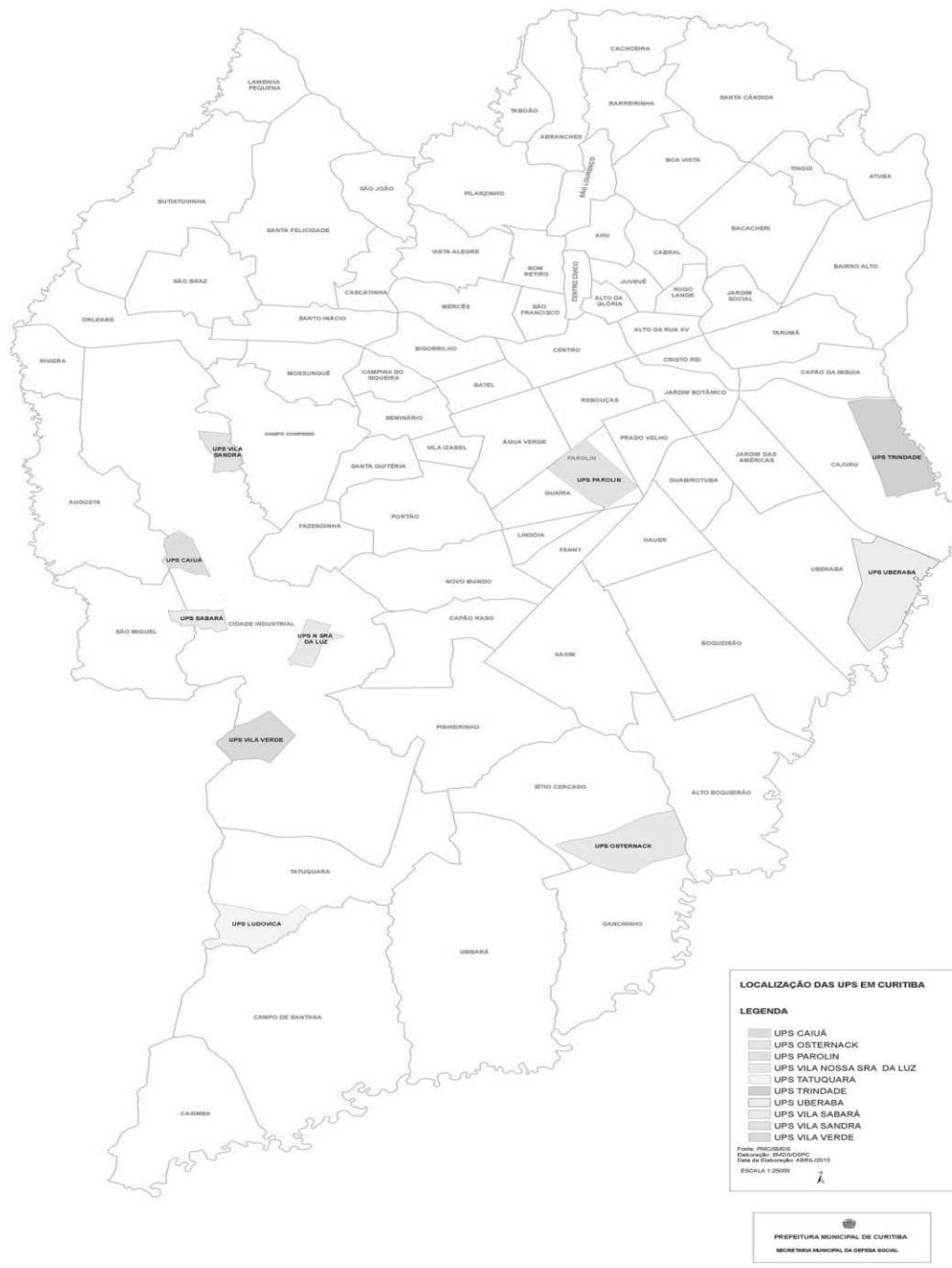
A opção de agrupamento dos crimes levou em consideração que o modelo penal brasileiro adota o critério da voluntariedade da conduta humana, ou seja, o direito penal deve punir a atividade-fim do agente que pratica o delito. Desta forma, a conduta do agente que é relevante penalmente é aquela cuja finalidade é a prática de determinado tipo de crime. O agrupamento se pautou, portanto, pela forma como os dados obtidos são tratados pela política criminal adotada no país pela legislação penal: furto e roubo foram agrupados como crimes contra o patrimônio (pois a intenção do agente que pratica esses crimes é violar a integridade patrimonial de outrem); homicídio, lesão e ameaça agrupados em crimes contra a pessoa (o objetivo em comum desses três crimes é atingir a integridade física do indivíduo na condição de ser humano); e tráfico e uso de drogas agrupados como crimes relacionados a drogas (pois a intenção nos dois tipos penais é o desrespeito à vedação legal de consumo de determinadas substâncias entorpecentes e / ou psicotrópicas)<sup>2</sup>.

Figura 1 – Mapa de distribuição geográfica das UPS no Município de Curitiba



Fonte: PARANÁ. Secretário Estadual de Segurança. **Distribuição das UPS na cidade de Curitiba.** Curitiba, 2013b Disponível em:<[http://www.ups.pr.gov.br/arquivos/File/arquivos\\_pdf/DistribuicaoUPS\\_Curitiba.pdf](http://www.ups.pr.gov.br/arquivos/File/arquivos_pdf/DistribuicaoUPS_Curitiba.pdf)>. Acesso em: 18 dez. 2013.

**Figura 2 – Zonas de influência das Unidades Paraná Seguro de Curitiba**



**Fonte:** PARANÁ. Secretário Estadual de Segurança. **Mapa de localização das UPS na cidade de Curitiba.** Curitiba, 2013c  
Disponível em:<<http://www.ups.pr.gov.br/arquivos/File/upscuritiba.pdf>>. Acesso em: 18 dez. 2013.

### 3 METODOLOGIA E TRATAMENTO DOS DADOS DE SEGURANÇA PÚBLICA

#### 3.1 Dados

Esta análise objetiva estimar os efeitos da implantação das UPS curitibanas no combate à criminalidade em dois níveis territoriais: (i) bairros pertencentes à zona de influência da unidade; e (ii) bairros fronteiriço-vizinhos à zona de influência. Com esse intuito, aplicou-se o método de diferenças em diferenças, o qual é pautado na comparação da criminalidade em duas etapas: diferença local e diferença temporal. Primeiramente, é realizada uma comparação entre as ocorrências criminais registradas nos bairros possivelmente afetados por UPS (pertencentes e fronteiriços) frente aos não afetados. Em seguida, os resultados obtidos na etapa inicial são comparados com base na diferenciação entre aqueles que ocorreram em períodos anteriores vis-à-vis aos posteriores à introdução das unidades em cada localidade<sup>3</sup>.

A metodologia escolhida implica na coleta de dados referentes às características das UPS (data de implantação, delimitação dos bairros inseridos e vizinhos às zonas de influências) e aos crimes cometidos em Curitiba (ocorrências criminais nos bairros, com e sem UPS, antes e depois da implantação das unidades). Assim, a análise é pautada na interação das dimensões geográfica, criminal e temporal.

Inicialmente, a assimetria da delimitação espacial e os diferentes cronogramas de implantação de cada unidade levaram à necessidade do levantamento de informações específicas de cada UPS. A partir de documentos oficiais cedidos pelo Gabinete de Gestão Integrada de Curitiba e pela Secretaria Estadual de Segurança Pública do Paraná (PARANÁ, 2013c; 2013d), a data de introdução, os bairros pertencentes e os fronteiriços à zona de influência de cada UPS foram obtidos. O **Quadro 2** sumariza as informações, revelando que 19 dos 75 bairros de Curitiba compõem o escopo central desta

**Quadro 2 – Unidades Paraná Seguro de Curitiba**

Unidade	Implantação	Bairros pertencentes à Zona de Influência	Bairros fronteiriços à Zona de Influência
Uberaba	Março/2012	Uberaba	-
Parolin	Maio/2012	Guaíra; Parolin	Água Verde; Fanny; Lindóia; Prado Velho; Rebouças
Vila Caiuá	Julho/2012	Cidade Industrial	Augusta
Vila Nossa Sra. da Luz	Julho/2012	Cidade Industrial	-
Vila Sabará	Julho/2012	Cidade Industrial; São Miguel	-
Vila Verde	Julho/2012	Cidade Industrial	-
Osternack	Agosto/2012	Sítio Cercado; Ganchinho	Alto Boqueirão
Vila Sandra	Setembro/2012	Cidade Industrial	Campo Comprido
Vila Ludovica	Outubro/2012	Campo de Santana; Tatuquara	-
Vila Trindade	Outubro/2012	Cajuru	Capão da Imbúia

Fonte: Elaboração própria a partir de Paraná (2013c; 2013d).

análise. Destes, dez pertencem a alguma zona de influência (Cajuru, Campo de Santana, Cidade Industrial, Ganchinho, Guaíra, Parolin, São Miguel, Sítio Cercado, Tatuquara e Uberaba) e nove são fronteiriços-vizinhos (Água Verde, Alto Boqueirão, Augusta, Campo Comprido, Capão da Imbuia, Fanny, Lindoia, Prado Velho e Rebouças).

O cronograma de implantação das UPS em Curitiba permitiu estabelecer um horizonte temporal para a análise e colhimento de informações referentes às ocorrências criminais. Todas as unidades foram introduzidas nos bairros ao longo do ano de 2012, de modo que se decidiu utilizar dados referentes ao período 2011-2013. Essa escolha reflete a busca de um conjunto de observações *ex ante* e *ex post* à implantação de qualquer UPS, com o intuito de adicionar robustez à análise estatística.

Conforme delineado na seção 2, os objetivos das UPS ligados à criminalidade enfocam a redução de crimes associados a drogas e homicídio. A partir disso, definiram-se cinco tipos de ocorrências que foram agregadas em dois grupos distintos: i) homicídios, lesões e ameaças; e ii) uso e tráfico de drogas. Enquanto o primeiro grupo foi analisado conjuntamente para representar os crimes contra pessoas, o segundo representou os crimes associados às drogas. Um terceiro grupo de variáveis também foi incorporado para a análise de crimes contra o patrimônio, o qual incorporava as ocorrências registradas de roubos e furtos.

A partir das definições do horizonte temporal e dos tipos de crimes a serem analisados, utilizou-se uma base fornecida pela SESP-PR. Ela contém ocorrências criminais absolutas registradas em cada bairro de Curitiba para o intervalo entre o primeiro trimestre de 2011 e o terceiro trimestre de 2013 (totalizando 11 períodos de observações)<sup>4</sup>. Além disso, as informações estão categorizadas a partir dos oito tipos de crimes acima expostos, permitindo o agrupamento em suas respectivas categorias (crimes

contra as pessoas, relativos às drogas e contra o patrimônio).

Uma vez que os dados correspondem aos valores absolutos de crimes em cada bairro, uma análise direta resultaria em resultados espúrios e enviesados devido à heterogeneidade no tamanho da população de cada bairro. Assim, adotou-se o padrão de crimes a cada 100 mil habitantes, mesmo indicador utilizado em estudos internacionais de criminalidade e violência (UNITED NATIONS OFFICE ON DRUGS AND CRIME, 2003; MELBY, 2010). Assim, número absoluto de ocorrências trimestrais foi ponderado a partir dos dados estimados pelo Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba (IPPUC) (2010) referentes à população estimada de cada bairro foram utilizados os anos de 2011 a 2013.

### **3.2 O Modelo Estatístico**

As informações coletadas, pós-tratamento, foram organizadas em bancos de dados em painel contendo 825 registros (75 bairros x 11 trimestres) de taxas de criminalidade por 100 mil habitantes para cada tipo de crime analisado.

Adotou-se a técnica de diferenças em diferenças devido a duas vantagens que incorpora na análise estatística. Em primeiro lugar, ao realizar uma comparação entre os bairros com UPS ou fronteiriços à zona de influência (tratados) e os bairros sem UPS (controle), a análise controla pela heterogeneidade inerente às características fixas de cada bairro (e.g. tamanho, localização, nível de renda). Em segundo lugar, a comparação intertemporal retira as influências ligadas à variação de condições externas aos grupos de tratamento e controle que podem ter afetado os resultados esperados (e.g. alterações institucionais). Desse modo, a principal vantagem do método é controlar pelas características não observáveis dos indivíduos que são fixas no tempo e àquelas do ambiente que são variáveis (FOGUEL, 2012; p. 69). Com essa metodologia, a análise busca a alteração na tendência da criminalidade dos bairros com UPS frente àqueles sem UPS, buscando isolar o impacto específico da implantação das unidades.

Com base no modelo de diferenças em diferenças, as regressões (1), (2) e (3) foram estimadas para mensurar separadamente o impacto da UPS nos bairros inseridos e fronteiriço-vizinhos a zonas de influência:

$$\text{crimDrog}_{it} = \text{cons} + \beta_3(\text{dbrrUPS})_{it} + \delta_3(\text{dvizUPS})_{it} + \gamma_i(\text{brr}') + \rho_t(\text{per}') + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

$$\text{crimPess}_{it} = \text{cons} + \beta_2(\text{dbrrUPS})_{it} + \delta_2(\text{dvizUPS})_{it} + \gamma_i(\text{brr}') + \rho_t(\text{per}') + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

$$\text{crimPatr}_{it} = \text{cons} + \beta_1(\text{dbrrUPS})_{it} + \delta_1(\text{dvizUPS})_{it} + \gamma_i(\text{brr}') + \rho_t(\text{per}') + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

onde  $i = 1-75$  representa o bairro e  $t = 1-11$ , o período (desde o primeiro trimestre de 2011 ao terceiro trimestre de 2013).

As variáveis explicadas *crimDrog*, *crimDrog*, *crimPatr*, *crimPatr* e *crimPess* compõem, respectivamente, os grupos de crimes contra drogas ilícitas, pessoas e patrimônio. Eles serão representados pela taxa de crime/100 mil habitantes. A variável *dbrrUPS* é uma *dummy* com valor *default* 0 e que apenas assume valor 1, caso  $i$  esteja inserido na zona de atuação de alguma UPS em um período  $t$  correspondente igual ou posterior à data de UPS que foi implantada. Similarmente, a variável *dvizUPS* é outra *dummy* com valor *default* 0, mas que assume valor 1, caso  $i$  seja fronteiriço-vizinho a alguma zona de atuação de UPS e  $t$  corresponda a um período igual ou superior àquele quando a UPS foi implantada. Os componentes *brr'* e *per'* são vetores que assumem valores [1; 75] e [1; 11] e correspondem, respectivamente, aos bairros do município e aos períodos analisados. A constante e o erro estocástico são representados por *cons* e  $\varepsilon\varepsilon$ .

A partir das equações (1), (2) e (3), os coeficientes são aqueles que representarão o impacto líquido da implantação da UPS tanto nos bairros inseridos na zona de influência como naqueles fronteiriço-vizinhos. Contudo, deve-se ter em mente que os resultados são pautados em alguns pressupostos inerentes ao modelo e, portanto, se recomenda cautela na interpretação. Apesar de o modelo incorporar controles para características não-observáveis dos bairros, ele assume que tais

características são estáticas (GERTLER et al., 2011). De tal modo, há uma limitação no que tange a não incorporação de características variáveis dos bairros, as quais poderiam haver influenciado a criminalidade. Contudo, espera-se que em um período relativamente curto (três anos), as características estruturais dos bairros tenham permanecido constantes.

Uma segunda limitação do modelo é considerar dados de criminalidade em nível de bairro para mensuração do impacto da UPS. Devido às unidades serem implantadas em nichos específicos de um bairro, as ocorrências em regiões distantes da zona de atuação, mas ainda dentro do mesmo bairro, podem ser influenciadas por outros fatores (e.g. proximidade de zona metropolitana). A despeito disso, por essa ser uma análise exploratória, se acredita que tais limitações não comprometem significativamente os resultados obtidos.

#### 4 RESULTADOS DA ANÁLISE

A Tabela 1 apresenta os resultados das regressões referentes às equações (1), (2) e (3).

Em primeiro lugar, o impacto da implantação das UPS contra os crimes relacionados às drogas (uso e tráfico) apresentou sinal inesperado, indicando aumento das ocorrências registradas. Entretanto, esse resultado não é estatisticamente significativo a um nível de 5% para bairros internos a zonas de influência e ou fronteiriço-vizinhos. A partir disso não se pode afirmar que o impacto da UPS nesses crimes foi diferente de zero ou que a política teve efeito contrário ao pretendido, mas sim de que há indícios de que o objetivo ligado ao combate às drogas vem sendo atingido.

A análise dos crimes contra pessoas (homicídios, lesões e ameaças) gerou um resultado aparentemente contraintuitivo. Apesar de o impacto UPS ser significativo apenas no nível de bairros da zona de influência, o que já era esperado devido às limitações expostas no capítulo 3, o sinal do efeito de tratamento médio foi inesperado. Na medida em que

**Tabela 1 – Resultados das regressões para crimes contra o patrimônio, pessoa física e de combate às drogas**

Variável	Coeficientes e estatísticas t		
	(1) crimPatr	(2) crimPess	(3) crimDrog
<i>dbrrUPS</i>	-128.20* (-3.01)	37.78* (2.04)	4.14** (0.63)
<i>dvizUPS</i>	-103.86* (-2.35)	12.16** (0.63)	1.91** (0.22)
<i>const</i>	1097.69* (46.69)	401.28* (39.31)	35.80* (7.59)
<i>brr' [1-75]</i>	controlado	controlado	controlado
<i>per' [1-11]</i>	controlado	controlado	controlado
R <sup>2</sup> ajustado	0.97	0.82	0.73

**Nota:** níveis de significância: \*<0.05; \*\*0.05<.

**Fonte:** Elaboração própria.

as UPS foram implantadas, verificou-se um acréscimo de 38 ocorrências por 100 mil habitantes para esses tipos de ocorrências agregadas, resultado que indicaria uma falha na eficácia da UPS. Na tentativa de melhor compreender esse efeito, a Tabela 2 apresenta um segundo grupo de regressões realizadas, a partir do mesmo modelo metodológico, mas segregando os tipos de crimes contra a pessoa entre homicídios, lesões e ameaças.

A primeira vista, percebe-se que o impacto das UPS foi significativo apenas nos bairros inseridos na zona de influência das unidades. Com relação aos sinais, a desagregação dos crimes contra pessoas revelam que o impacto da UPS difere no que tange aos homicídios e outros crimes não letais. A partir da implantação, verificou-se uma taxa de redução dos homicídios de quase sete ocorrências por 100 mil habitantes, resultado que indica eficácia do programa em combater esse tipo de crime. Os impactos relacionados a lesões e ameaças continuam, contudo, positivos e estatisticamente significativos. Apesar da indicação de efeitos deletérios e não

esperados da implantação das UPS, Cano (2012) e Cano, Borges e Ribeiro (2013) reportaram resultados similares para estudos referentes a treze Unidades de Política Pacificadora no Rio de Janeiro, oferecendo explicações para esse aparente aumento na criminalidade: o acréscimo nas ocorrências relacionadas a crimes de lesões e ameaças não necessariamente indicam aumento na criminalidade *per se*. Esse é um resultado potencialmente associado à adoção do modelo de polícia comunitária, cujo objetivo essencial é aproximar a comunidade das unidades policiais, o que acaba resultando em aumento da confiança dos moradores locais em relação à força policial presente. Desta forma, a consequência é o aumento da percepção de segurança dos moradores das regiões de UPS, o que gera acréscimo no registro de ocorrência de crimes que, se não houvesse a presença de agentes do Estado na localidade, possivelmente não seriam reportados.

**Tabela 2 – Resultados das regressões para os tipos de ocorrências que compõe o grupo de crimes contra pessoa física**

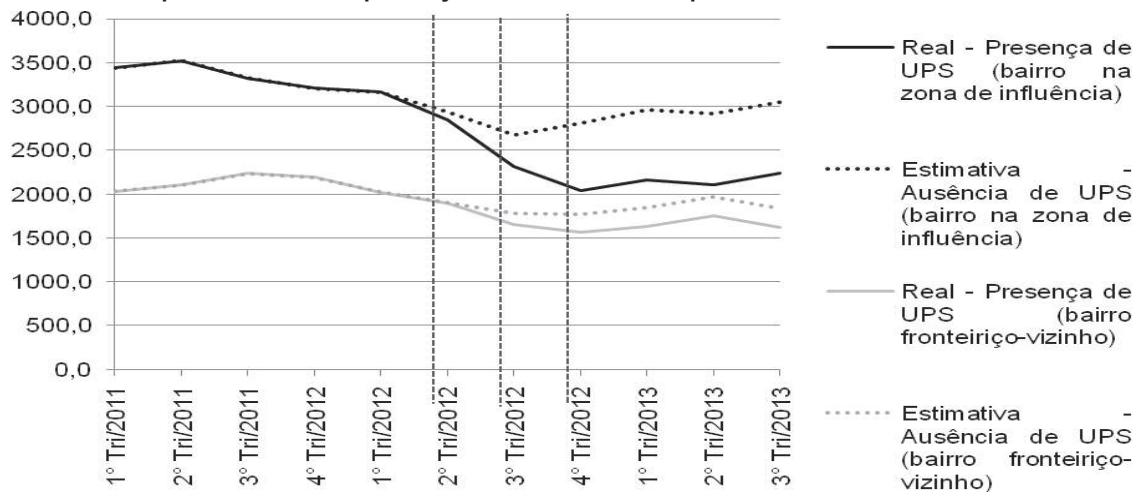
Variável	Coeficientes e estatísticas t		
	(4) homicídios	(5) lesões	(6) ameaças
dbrrUPS	-6.92*	18.62*	25.92*
	(-2.19)	(2.06)	(2.02)
dvizUPS	0.20**	9.18**	2.75**
	(0.06)	(0.98)	(0.21)
Const	8.79*	143.71*	248.86*
	(5.03)	(28.87)	(35.05)
brr' [1-75]	controlado	controlado	controlado
per' [1-11]	controlado	controlado	controlado
R <sup>2</sup> ajustado	0.48	0.77	0.77

Nota: níveis de significância: \* $<0.05$ ; \*\* $0.05 <$ .

Fonte: Elaboração própria.

Finalmente, verificaram-se resultados esperados e estatisticamente significativos<sup>5</sup> da implantação da UPS no que tange às ocorrências de crimes patrimoniais (roubos e furtos), tanto no bairro dentro da zona de influência como naqueles fronteiriço-vizinhos. O efeito tratamento médio da introdução de uma unidade nos bairros da zona de influência foi uma redução de 128,2 crimes por 100 mil habitantes. Já nos bairros fronteiriços, a redução foi de 103.86 ocorrências relacionadas a crimes patrimoniais por 100 mil habitantes. A

partir do cronograma de implantação das UPS e das populações estimadas para cada bairro, o **Gráfico 1** apresenta uma estimativa da quantidade de crimes patrimoniais na ausência das UPS e a compara com as ocorrências efetivamente registradas. Com as linhas verticais representando os períodos nos quais houve implantação de UPS, verifica-se que desde o segundo trimestre de 2012 até o terceiro trimestre de 2013, estima-se que mais de 4600 crimes patrimoniais deixaram de ocorrer devido à implantação das unidades Curitiba.

**Gráfico 1 – impacto absoluto da presença das UPS em crimes patrimoniais**

Fonte: Elaboração própria.

## 5 DISCUSSÃO E CONCLUSÃO: o impacto da implementação das Unidades Paraná Seguro na segurança pública em Curitiba

Desde a implantação das Unidades Paraná Seguro na capital do estado, no ano de 2012, a Secretaria de Segurança do Paraná tem mapeado a criminalidade no município, a fim de avaliar se os efeitos produzidos pelo modelo têm sido eficientes no combate à violência urbana. O objetivo inicial das UPS, quando se trata de criminalidade, é a redução dos índices de tráfico de drogas e de homicídios. A dificuldade de trabalhar conjuntamente com esses dois objetivos é que são dois tipos penais que podem se correlacionar, mas que não são necessariamente correlatos.

O tráfico de drogas não é crime praticado aleatoriamente por qualquer indivíduo. Ele faz parte do que se chama de *crime organizado*, definido como aquele que se estabelece de forma eficiente em localidades onde o poder estatal é ausente ou pouco expressivo. O crime organizado se estrutura de forma a manter o seu próprio poder, por meio de coerção ou coação dos residentes locais, sendo que seus líderes estabelecem a sua própria jurisdição e sujeitam a população civil à organização do crime. Dessa forma, ele surge como verdadeiro poder paralelo ao Estado, cuja finalidade última é a garantia da sua manutenção e da captação de lucros (OLIVEIRA et al., 2012).

A presença de policiamento comunitário em localidades onde há crime organizado não se faz de forma simples e pacífica. É natural tanto que quem detenha o poder em certo espaço queira mantê-lo, como que o Estado que ingressa em território controlado pelo crime organizado tenha inicialmente dificuldades de ingresso e de construção de sistema de confiança social. Em curto prazo é, portanto, normal haver estagnação ou pequeno aumento dos índices de crimes ligados ao crime organizado quando da inserção em território controlado por agentes não-estatais de unidades policiais chamadas comunitárias. No entanto, com a presença constante de unidades policiais capazes de se inserir no ambiente de forma assertiva, a tendência a médio e longo prazo é de redução da presença das organizações criminais, as

quais, se não neutralizadas (traficantes identificados, presos e ressocializados), apenas produzirão efeito *spillover* para localidades próximas onde o Estado é pouco presente.

Quanto ao homicídio, é claro que pode estar correlacionado com o tráfico de drogas, não sendo incomum a *eliminação* de concorrentes a quem detenha o poder do crime organizado ou a morte de usuários de drogas em decorrência de dívidas impagáveis com seus fornecedores. No entanto, o homicídio (e demais crimes contra a pessoa) apresenta uma peculiaridade em relação ao tráfico de drogas: muitas vezes o homicídio é crime passional. *Matar alguém*, como define a legislação penal, é ato típico que qualquer indivíduo está sujeito à sua prática, desde que possua emoção. Sendo assim, o policiamento comunitário não possui meios eficientes de prevenir a prática desse crime, ou de outros crimes contra a pessoa, mas apenas serve como uma referência às vítimas de lesão ou ameaça para que essas possam procurar a autoridade policial para registrar a ocorrência e requerer a apuração do crime de forma o mais breve possível.

Em relação aos crimes contra o patrimônio, estes são crimes motivados muitas vezes por situações de desigualdade social e de vulnerabilidade individual. Tanto o usuário de drogas que precisa de bens materiais a serem vendidos para obter o dinheiro necessário à satisfação de sua necessidade decorrente do vício, quanto o indivíduo que se vê privado de suas necessidades básicas enquanto ser humano (alimento, moradia, saúde etc.), costumam praticar tais tipos de crimes. A consequência da polícia cidadã na localidade onde ocorriam antes em escala significativa tais crimes é a redução dos índices, pois a presença desses agentes policiais de forma permanente aumenta o grau de confiabilidade social no próprio Estado, e de que este mesmo Estado será capaz de prover as necessidades mínimas de existência digna.

No que tange aos objetivos propostos de combate à criminalidade, a presente análise permitiu inferir três principais conclusões. Primeiramente, embora os principais focos de atuação propostos fossem relacionados aos homicídios e crimes

relacionados às drogas, a implantação das UPS em Curitiba gerou uma externalidade positiva relativa à redução dos crimes contra o patrimônio. Em segundo lugar, verificou-se efetiva redução dos homicídios nos bairros inseridos nas zonas de atuação das UPS. Além disso, apesar do aumento das ocorrências de ameaças e lesões, elas podem estar mais relacionadas a um aumento na percepção de segurança local do que a um efetivo aumento da criminalidade *per se*. Por último, deve ser enfatizado que ainda há espaço para melhorias, especialmente no que tange ao combate às drogas, uma vez que não houve impacto estatisticamente significativo nas ocorrências relativas a esse tipo de crime. Desse modo, conclui-se que o impacto geral das UPS foi positivo no período entre 2011 a 2013, o que não significa que há espaço para melhora no molde de atuação praticado, especialmente no que tange aos crimes relativos às drogas.

## REFERÊNCIAS

- AZEVEDO, Marco Antônio de. Concepções sobre criminalidade e modelos de policiamento. **Psicologia: ciência e profissão**, Brasília, DF, v. 23, n. 3, p. 18-25, set. 2003. Disponível em:<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1414-98932003000300004&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-98932003000300004&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em: 8 dez. 2013.
- BEATO, Claudio; SILVA, Bráulio Figueiredo Alves da; TAVARES, Ricardo. Crime e estratégias de policiamento em espaços urbanos. **Dados**, Rio de Janeiro, v. 51, n. 3, p. 687-717, 2008. Disponível em:<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0011-52582008000300005&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0011-52582008000300005&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em: 18 dez. 2013.
- BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, 1998.
- CANO, Ignacio (Coord.). **Os Donos do Morro**: uma avaliação exploratória dos impactos das Unidades de Polícia Pacificadora (UPPs) no Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: Fórum Brasileiro de Segurança Pública, 2012. (Relatório técnico).
- \_\_\_\_\_; BORGES, Doriam; RIBEIRO, Eduardo. O impacto das Unidades de Polícia Pacificadora (UPPs) no Rio de Janeiro. In: CONGRESSO LATINO AMERICANO DE CIÊNCIA POLÍTICA, 7., 2013, Bogotá. **Anais eletrônicos...** Bogotá: ALACIP, 2013. Disponível em:<[http://alacip2013.uniandes.edu.co/files/773-o\\_impacto\\_das\\_upps\\_no\\_rio\\_de\\_janeiro\\_alacip.pdf](http://alacip2013.uniandes.edu.co/files/773-o_impacto_das_upps_no_rio_de_janeiro_alacip.pdf)>. Acesso em: 15 dez. 2013.
- FOGUEL, Miguel Nathan. Diferenças em Diferenças. In: FILHO, Naercio Menezes (Ed.). **Avaliação econômica de projetos sociais**. São Paulo: Dinâmica Gráfica e Editora, 2012.
- GERTLER, Paul J. et al. **Impact Evaluation in Practice**. Washington: The World Bank, 2011.
- INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO URBANO DE CURITIBA. **Estimativa da população Segundo os bairros e administrações regionais 2011-2013**. Curitiba, 2010. Disponível em:<[http://ippucweb.ippuc.org.br/Bancodedados/Curitibaemdados/Curitiba\\_em\\_dados\\_Pesquisa.htm](http://ippucweb.ippuc.org.br/Bancodedados/Curitibaemdados/Curitiba_em_dados_Pesquisa.htm)>. Acesso em: 10 dez. 2013.
- MELBY, Steven. Homicide. In: HARRENDORF, Stefan; HEISKANEN, Markku; MALBY, Steve (Eds.). **International Statistics on Crime and Murder [online]**. Helsinki: HEUNI/UNODC, 2010. (HEUNI Publication Series, n. 64). Disponível em:<[http://www.unodc.org/documents/data-and-analysis/Crime-statistics/International\\_Statistics\\_on\\_Crime\\_and\\_Justice.pdf](http://www.unodc.org/documents/data-and-analysis/Crime-statistics/International_Statistics_on_Crime_and_Justice.pdf)>. Acesso em: 18/12/2013.
- UNITED NATIONS OFFICE ON DRUGS AND CRIME. **The Application of the United Nations Standards and Norms in Crime Prevention and Criminal Justice [online]**. [S. I.2], 003. Disponível em: <[www.unodc.org/unodc/en/crime\\_cicp\\_standards.html](http://www.unodc.org/unodc/en/crime_cicp_standards.html)>. Acesso em 18.12.2013.
- NOGUEIRA, Diogo. Unidade Paraná Seguro: uma abordagem inicial. In: CONGRESSO INTERNACIONAL INTERDISCIPLINAR EM SOCIAIS E HUMANIDADES, 2012, Niterói. **Anais eletrônicos...** Niterói: ANINTER-SH/PPGSD-UFF, 2012.
- NÚCLEO DE ESTUDOS DA VIOLÊNCIA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. **Manual de policiamento comunitário**: polícia e comunidade na construção de segurança. São Paulo, 2009.

Disponível em:<<http://www.nevusp.org/downloads/down247.pdf>>. Acesso em: 10 dez. 2013.

**OLIVEIRA, Andréa Benetti C. de et al.** Securitização do tráfico de drogas: emprego das Forças Armadas para garantia da lei e da ordem nos morros do Rio de Janeiro. In: CONGRESSO ACADÉMICO DE DEFESA NACIONAL, 10., 2012, Brasília, DF. **Anais...** Brasília, DF: Ministério da Defesa, 2012.

**PARANÁ.** Secretaria Estadual de Segurança. **UPS-Cidadania.** Curitiba, 2013a. Disponível em:<<http://www.ups.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=2>>. Acesso em: 12 dez. 2013.

**\_\_\_\_\_ . Distribuição das UPS na cidade de Curitiba.** Curitiba, 2013b Disponível em:<[http://www.ups.pr.gov.br/arquivos/File/arquivos\\_pdf/DistribuicaoUPS\\_Curitiba.pdf](http://www.ups.pr.gov.br/arquivos/File/arquivos_pdf/DistribuicaoUPS_Curitiba.pdf)>. Acesso em: 18 dez. 2013.

**\_\_\_\_\_ . Mapa de localização das UPS na cidade de Curitiba.** Curitiba, 2013c Disponível em:<<http://www.ups.pr.gov.br/arquivos/File/upscuritiba.pdf>>. Acesso em: 18 dez. 2013.

**\_\_\_\_\_ . Relatório de Atividades UPS-Cidadania:** Sociedade em Movimento para a Cultura da Paz. Curitiba, 2013d. Disponível em: <<http://www.ups.pr.gov.br/arquivos/File/relatorioUPS.pdf>>. Acesso em: 18 dez. 2013.

#### NOTAS

<sup>1</sup> Estudos de segurança de blocos regionais estão considerados em estudos de segurança internacional.

<sup>2</sup> Os crimes contra o patrimônio estão tipificados no Decreto-Lei 2.848, de 1940, que instituiu o Código Penal Brasileiro – artigos 155 para furto (subtrair, para si ou para outrem, coisa alheia móvel) e 157 para roubo (subtrair coisa móvel alheia, para si ou para outrem, mediante grave ameaça ou violência à pessoa, ou depois de havê-la, por qualquer meio, reduzido à impossibilidade de resistência), assim como os crimes contra a pessoa – artigos 121 para homicídio (matar alguém), 129 para lesão corporal (ofender a integridade corporal ou a saúde de outrem) e 147 para ameaça (ameaçar alguém, por palavra, escrito ou gesto, ou qualquer outro meio simbólico, de causar-lhe mal injusto e grave). Os crimes relacionados às drogas estão previstos na Lei 11.343, de 2006, nos artigos 28 para uso (adquirir, guardar, tiver em depósito, transportar ou trouxer consigo, para consumo pessoal, drogas sem autorização ou em desacordo com determinação legal ou regulamentar) e 36 para tráfico (importar, exportar, remeter, preparar, produzir, fabricar, adquirir, vender, expor à venda, oferecer, ter em depósito, transportar, trazer consigo, guardar,

prescrever, ministrar, entregar a consumo ou fornecer drogas, ainda que gratuitamente, sem autorização ou em desacordo com determinação legal ou regulamentar).

<sup>3</sup> Os motivos para a escolha do método de diferenças em diferenças para o presente trabalho são expostos na sessão 3.2. Para uma visão mais aprofundada sobre o método, consultar Foguel (2012) e Gertler e outros (2011).

<sup>4</sup> Devido aos dados referentes à dimensão criminal estarem organizados trimestralmente, as datas de implantação das UPS foram adaptadas para refletir o trimestre de implantação da unidade.

<sup>5</sup> Adotando 5% de significância.

#### Andréa Benetti Carvalho de Oliveira

Bacharel em Relações Internacionais e Advogada  
Doutoranda no Programa de Pós-Graduação em Políticas Públicas na Universidade Federal do Paraná (UFPR)  
Professora dos Cursos de Ciência Política e Relações Internacionais do Centro Universitário Internacional (UNINTER)  
E-mail: andreab@brturbo.com.br

#### Thomaz Teodorovicz

Economista  
Mestrando em Políticas Públicas pela Universidade Federal do Paraná (UFPR)

#### Luiz Alberto Esteves

Economista  
Doutor em Economia pela Università di Siena  
Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Políticas Públicas e Professor Adjunto da Universidade Federal do Paraná (UFPR) e Economista-Chefe do Conselho Administrativo de Defesa Econômica (CADE)

#### Marlon Alves Cardoso

Coordenador Executivo do Gabinete de Gestão Integrada de Segurança Pública da Prefeitura Municipal de Curitiba

#### Centro Universitário Internacional – UNINTER

Rua Francisco Nadolny, 100 – Campina do Siqueira – Curitiba/PR  
CEP: 80740-030

#### Universidade Federal do Paraná – UFPR

Rua XV de Novembro, 1299 - Centro, Curitiba – PR  
CEP: 80060-000

#### Conselho Administrativo de Defesa Econômica - CADE

SEPN 515 Conjunto D, Lote 4, Ed. Carlos Taurisano- Brasília/DF  
CEP: 70770-504

#### Prefeitura Municipal de Curitiba

Av. Cândido de Abreu, 817 - Centro Cívico, PR  
CEP: 80000-000