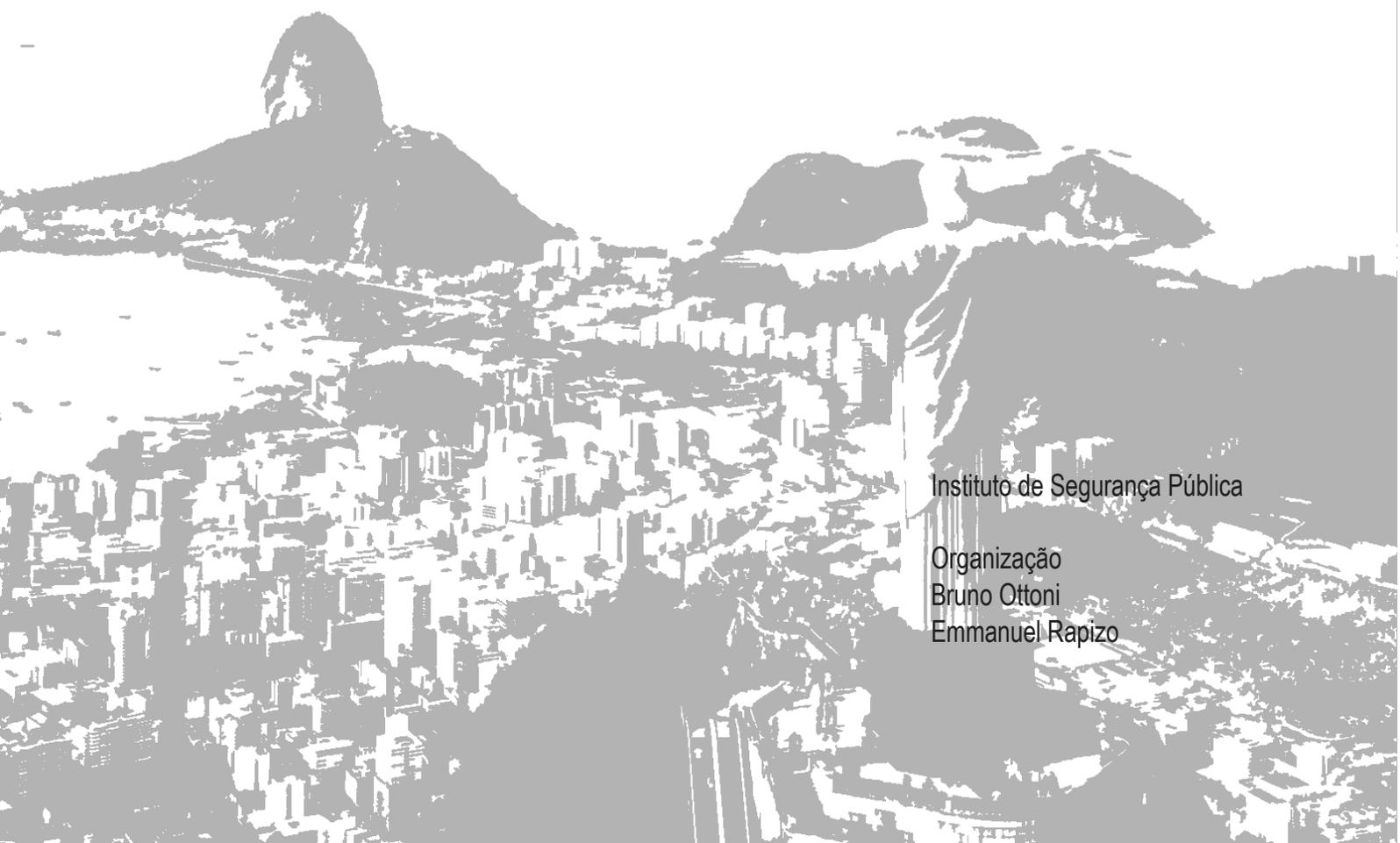




SECRETARIA DE
SEGURANÇA



A avaliação do impacto da Companhia Integrada de Polícia de Proximidade (CIPP)



Instituto de Segurança Pública

Organização
Bruno Ottoni
Emmanuel Rapizo

Introdução

Este trabalho apresenta uma avaliação de impacto realizada pelos pesquisadores do Instituto de Segurança Pública (ISP) do projeto piloto de implementação da Companhia Integrada de Polícia de Proximidade (CIPP), realizado pela Polícia Militar do Estado do Rio de Janeiro (PMERJ). No texto serão resumidos os objetivos e atividades da CIPP e o impacto desta nos crimes monitorados pelo Sistema Integrado de Metas (SIM) da Secretaria de Estado de Segurança (SESEG). De forma resumida, pôde-se ver uma redução no número de crimes na região comparado com o grupo controle, ainda que, de acordo com a metodologia adotada, note-se que este valor não é significativamente diferente daquele encontrado em áreas onde não foram instaladas CIPP.

A Companhia Integrada de Polícia de Proximidade

A Companhia Integrada de Polícia de Proximidade é um projeto da PMERJ, iniciado em 28 de fevereiro de 2015, nos bairros de Vila Isabel, Grajaú e Andaraí. Em termos operacionais, o projeto se baseia em três eixos principais: a divisão territorial com responsabilização operacional, o policiamento de proximidade, e o policiamento orientado ao problema.

A divisão territorial com responsabilização operacional

O projeto piloto da CIPP foi instalado em parte da área da 20ª Circunscrição Integrada de Segurança Pública (CISP)¹, que compreende os bairros de Vila Isabel, Andaraí e Grajaú e está sob autoridade do 6º Batalhão de Polícia Militar. A 20ª CISP possui quatro setores de policiamento, que recebem atenção detida de quatro equipes de rádio patrulha: alpha, bravo, charlie e delta. Esses quatro setores foram divididos em pequenos subsetores de policiamento de proximidade², que em seu conjunto compõem a CIPP. São 11 subsetores no setor alpha, 8 no bravo, 9 no Charlie e 12 no delta, totalizando 40.

Em termos operacionais, há uma dupla de praças responsáveis pelo patrulhamento e aproximação com a comunidade em cada um dos subsetores, o que totaliza 80 pessoas. A esse trabalho dá-se o nome de Policiamento Ostensivo Geral (POG). Além deles, a Companhia conta com 16 policiais no serviço de Ação Preventiva (APREV) motorizada, 8 em Motopatrulhas, e 14 na Supervisão, totalizando 118 policiais³.

Este tipo de serviço policial, contudo, não abrange toda a área da CISP. A CIPP não abarca as áreas das UPP Andaraí, Macacos e parte do Borel, além da floresta da região, como demonstra a Figura 1. Com o reforço, a área do CIPP passou a contar com 103 policiais por 100 mil habitantes⁴. Como comparação, os batalhões da PMERJ contam em média com 88 policiais por 100 mil habitantes trabalhando na área fim e as UPP contam com 917 policiais por 100 mil habitantes. Se situarmos a 1ª CIPP entre os BPM tem-se que a companhia do projeto-piloto está em 20º lugar entre as 40 unidades (39 batalhões mais a CIPP) em termos de número de policiais em área fim por 100 mil habitantes.

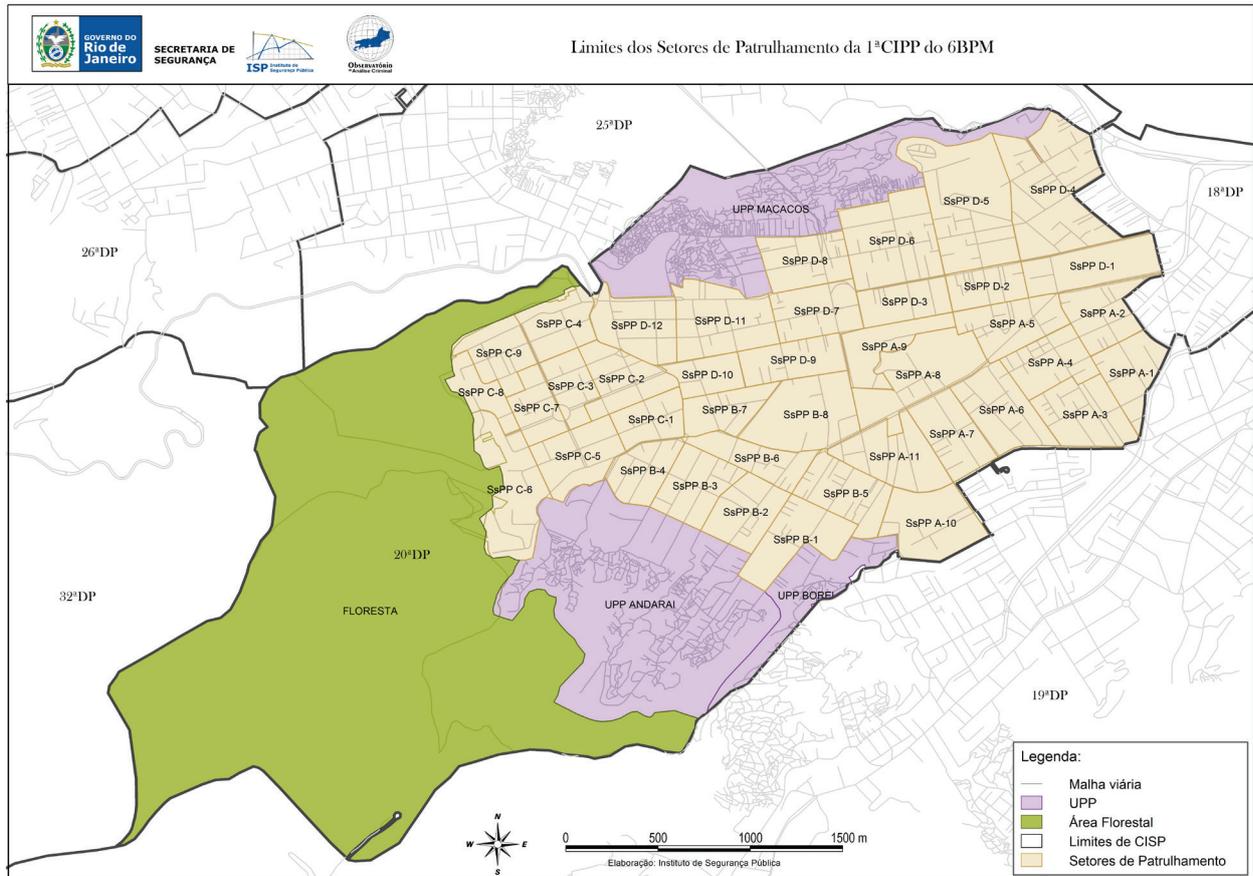
1 - A CISP corresponde a área de circunscrição de uma delegacia de polícia de numeração idêntica.

2 - Esse trabalho foi realizado pela PM3 (setor de planejamento operacional do Batalhão) em conjunto com o Comandante do 6º BPM, Cel. Marcelo Rocha.

3 - Ressalte-se que o 6º BPM perdeu 100% dos policiais do Regime Adicional de Serviço (RAS), que representava 40 pessoas.

4 - Para calcular a população de 114 mil residentes da área da 1ª CIPP (utilizada na geração da taxa de policiais por 100.000 habitantes) o ISP realizou uma sobreposição entre os subsetores de polícia de proximidade e os setores censitários do IBGE. O valor se refere ao Censo de 2010.

Figura 1: Mapa da CIPP com subsetores, UPP e área de floresta



O comando da CIPP está sob responsabilidade de um Capitão⁴, que possui autonomia operacional. Dessa forma, ele pode estabelecer escalas diferentes para os policiais do setor, alterar os horários de entrada dos policiais no POG, repassar as informações criminais e outras aos policiais, além de indicar as atividades a serem realizadas. Os serviços são repassados à PM3 do Batalhão, que confecciona as ordens de serviço. Todas as demais rotinas administrativas, de inteligência e planejamento são feitas pelo Batalhão, o que permite ao Comandante da CIPP se concentrar nos aspectos operacionais e de segurança pública. Ainda não há, até o momento, qualquer sistema de metas, objetivos e responsabilização para as diversas funções ocupadas na CIPP.

O policiamento de proximidade

Quanto à filosofia da polícia de proximidade, descrita na Instrução Normativa (IN) 22/2015 da PMERJ, ela se estrutura nos seguintes princípios: Prevenção, Descentralização, Proatividade e Resolução Pacífica de Conflitos. Estes se desdobram nas seguintes ações: a aproximação, presença, permanência, envolvimento,

4 - Até o mês de setembro de 2015, quando foi escrito o texto, o responsável era o Capitão Matheus.

e comprometimento. Esses elementos revelam a intenção de criar sinergia entre a sociedade local e os policiais, o que traria duas consequências positivas: o aumento da legitimidade institucional e a facilidade de encaminhamento de informações importantes por parte da população.

Para operacionalizar esses objetivos, os policiais no serviço no POG trabalham, em sua maioria, em escalas de 5 X 2 (8 horas diárias por 5 dias, com 2 dias de descanso), realizam visitas a escolas, comércios e associações de vizinhança, participam de debates e eventos, e entregam cartões de visita aos moradores com seu número de telefone⁵ para serem acionados. Além disso, há sempre um policial responsável por telefonar para as vítimas de crimes na região. Idealiza-se ainda que os policiais fiquem, no mínimo, um ano no mesmo subsetor. Dentre as atividades, um dos pontos menos explorados dentro do projeto piloto parece ser a resolução pacífica de conflitos.

Observa-se que muitas dessas ações pretendem efetivar os princípios citados, ainda que não haja mecanismos institucionais para garanti-las. Dessa forma, torna-se difícil avaliar integralmente a consecução dos objetivos da Polícia de Proximidade descrito na IN 22/2015, a saber, a construção de confiança mútua entre policiais e cidadãos, a redução de crimes e de desvios de conduta.

O policiamento orientado ao problema

O último elemento estruturante do projeto piloto é o policiamento orientado ao problema. Objetiva-se que o planejamento operacional seja realizado baseado nos problemas identificados e considerados mais importantes, que depois terão suas ações monitoradas, avaliadas e consideradas quanto à manutenção⁶. Em princípio, essas etapas deveriam ocorrer com todos os atores capazes de atuar nos problemas considerados: policiais civis e militares, agentes da prefeitura, guardas municipais, membros da secretaria de segurança e, em alguns momentos, organizações civis.

Na 1ª CIPP do 6º BPM a coordenação estava a cargo do Comandante da CIPP em conjunto com um consultor externo⁷. As reuniões permitiram a identificação⁸ dos roubos de rua em alguns subsetores do setor Delta como o principal problema, e o desenho de estratégias para combatê-los. Entretanto, as ações idealizadas somente foram realizadas pela PMERJ, o que demonstra as fragilidades do atual modelo de parceria operacional.

5 - Os telefones institucionais foram entregues apenas aos policiais dos subsetores do setor Alpha, Charlie e Delta.

6 - Na IN 22/2015 e outras normativas sobre a Polícia de Proximidade é sugerido o uso da técnica IARA (Identificação, Análise, Resposta, Avaliação).

7 - A consultoria ao projeto foi realizada pela Fundação Brava, representada pelo cientista político Leandro Piquet.

8 - A análise contou com o auxílio do ISP no provimento de informações. Um monitoramento gráfico dos crimes por subsetor permitiu a visualização daqueles mais problemáticos de acordo com o crime.

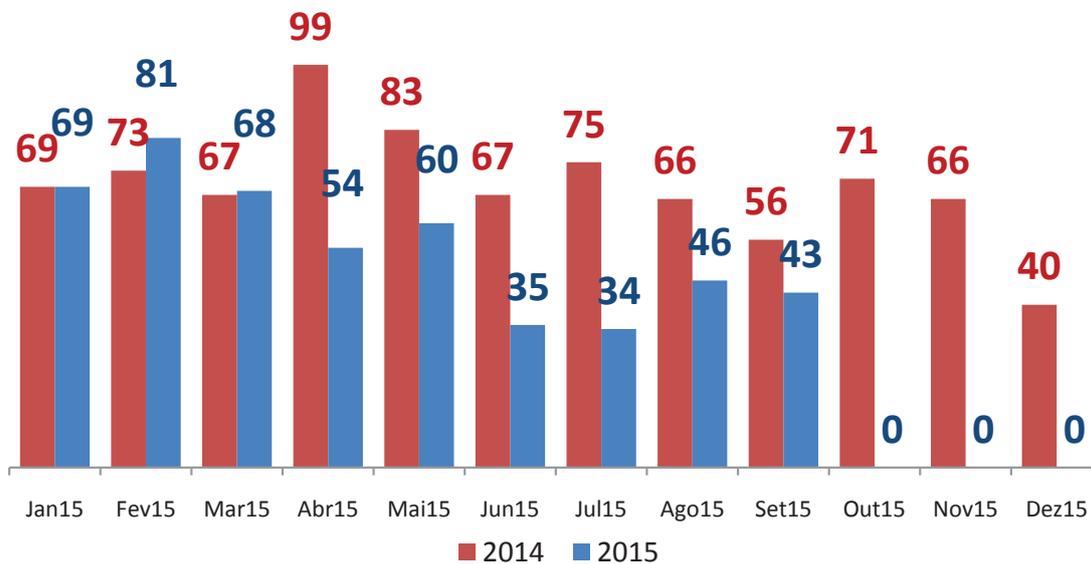
Os roubos de rua na área da CIPP

Nesta parte são apresentadas considerações analíticas sobre os Subsetores de Policiamento de Proximidade (SsPP) e descrições dos horários e dias que apresentam mais roubos de rua. Houve preferência por restringir-se aos roubos de rua, posto que este é o principal problema da região de acordo com os policiais da CIPP, os moradores e os comerciantes locais, como identificado pelo estudo da socióloga Sílvia Ramos⁹. Além disso, esse é um crime em relação ao qual o policiamento de proximidade pode, teoricamente, afetar. Por fim, tal análise parte do monitoramento mensal gráfico já realizado pelo Instituto de Segurança Pública (ISP).

Os roubos de rua na área da CIPP estão, em 2015, consistentemente abaixo do registrado no ano anterior. São 490 casos no ano corrente, contra 655 registrados em 2014, até setembro. Os melhores resultados no comparativo mensal são encontrados após abril, um mês depois da inauguração da CIPP, que se deu no final de fevereiro. O objetivo atual não é indicar a relação entre essa redução e a CIPP, o que foi feito no trabalho principal. Aqui se apresenta uma consideração pormenorizada desses dados.

Contudo, talvez seja importante, primeiramente, apresentar a comparação da evolução dos roubos de rua na região da CIPP, indicado na Figura 2. Nota-se que os melhores meses de 2015 foram junho e julho, sendo que nos dois meses subsequentes há aumento, ainda que em patamares menores que os do ano passado. O sistema de metas, que tem premiações pagas por semestre, pode ter afetado esses meses, ao incentivar um esforço extra dos policiais do batalhão no final do período de avaliação. Contudo, essa hipótese não será testada neste relatório, o que demandaria outras técnicas distintas das utilizadas.

Figura 2 – Roubos de rua por mês na CIPP



Fonte: ISP com dados da DGTIT/PCERJ

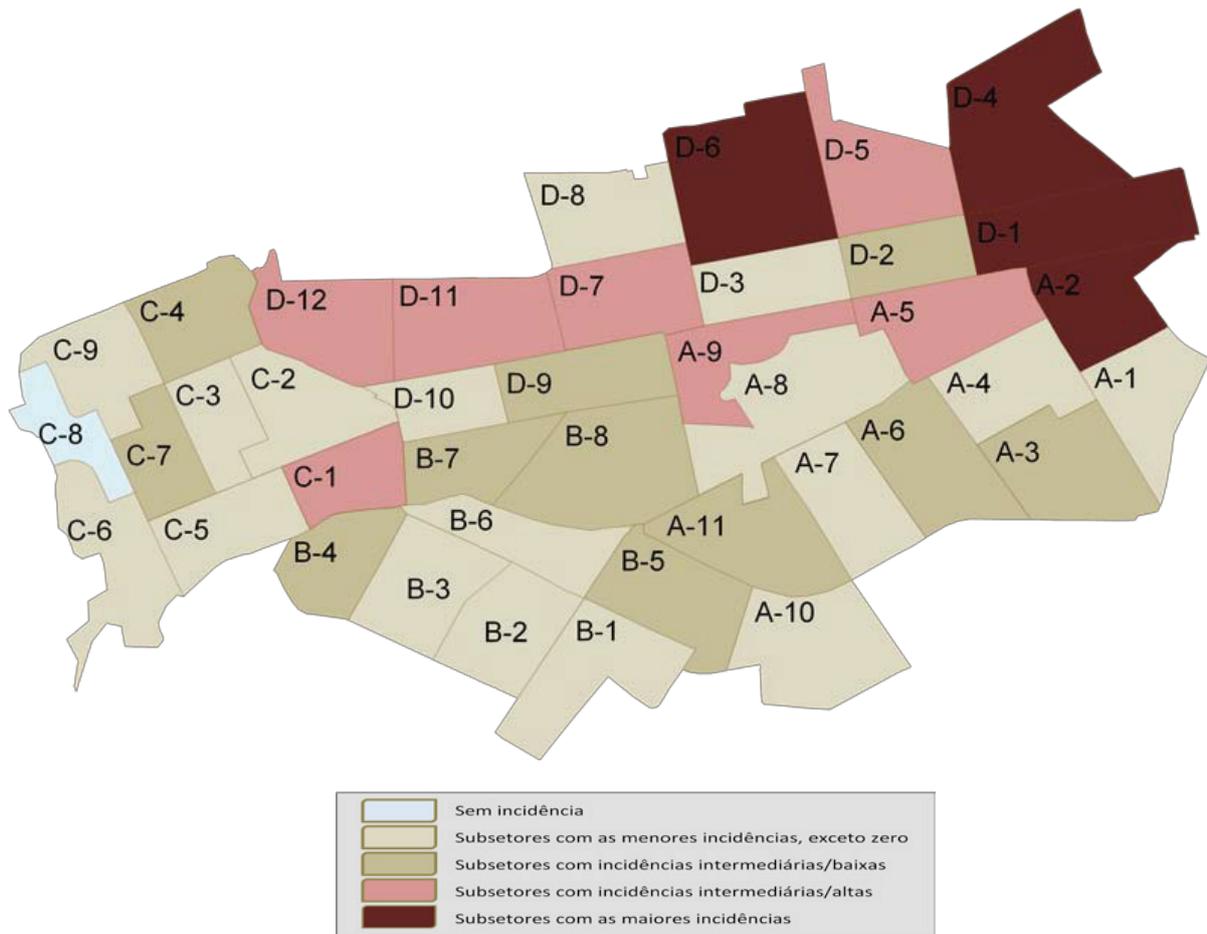
9 - O Centro de Estudos de Segurança e Cidadania (CESEC) da Universidade Cândido Mendes, coordenado por Sílvia Ramos, ficou responsável pela avaliação qualitativa do projeto-piloto da CIPP.

Sabe-se, como já apontado por diversos estudos na área de criminalidade, que os crimes se concentram em poucas áreas. Portanto, ainda que os números sejam bons, vale ressaltar que os resultados não são idênticos entre as diversas áreas da CIPP.

Nas figuras 3 e 4 vê-se que maioria dos roubos de rua ocorrem no setor Delta, que responde por 50% do total. Dentro deste, os Subsetores de Policiamento de Proximidade D-1, D-4 e D-6 são os piores, somando 26,3% do total dos casos da CIPP. Além desses, entre os quatro subsectores com mais problemas encontra-se o SsPP A-2, que registra 6,9% do total de roubos de rua. Vale ressaltar, entretanto, como é visto no mapa, que este subsector é contíguo com o Setor Delta, formando uma grande área de três subsectores com altos níveis de crimes, quando comparado com o restante da CIPP.

Para facilitar a visualização, no quadro 1 são apresentados os números absolutos e os percentuais acumulados no ano em relação ao total da CIPP. Oito subsectores (SsPP A-2, A-5, D-1, D-4, D-6-, D-7, D-11 e D-12) somam 51,6% de todos os roubos de rua na área da CIPP. Contudo, em apenas três desses subsectores houve aumento em relação ao mesmo período do ano passado. Nos demais, houve redução, com destaque para o SsPP D-11, com 34 roubos de rua a menos. Esse é o segundo melhor resultado de toda a CIPP, ficando atrás apenas do SsPP A-8 que diminuiu em 36 os casos de roubos de rua. Na outra ponta estão os SsPP D-6 e SsPP A-2, que registraram aumento de 27 e 18 ocorrências, respectivamente.

Figura 3 – Distribuição dos roubos de rua em 2015 por Subsetor de Policiamento de Proximidade na CIPP



Fonte: ISP com dados da DGTIT/PCERJ

Tabela 1 – Roubos de rua por mês em 2015

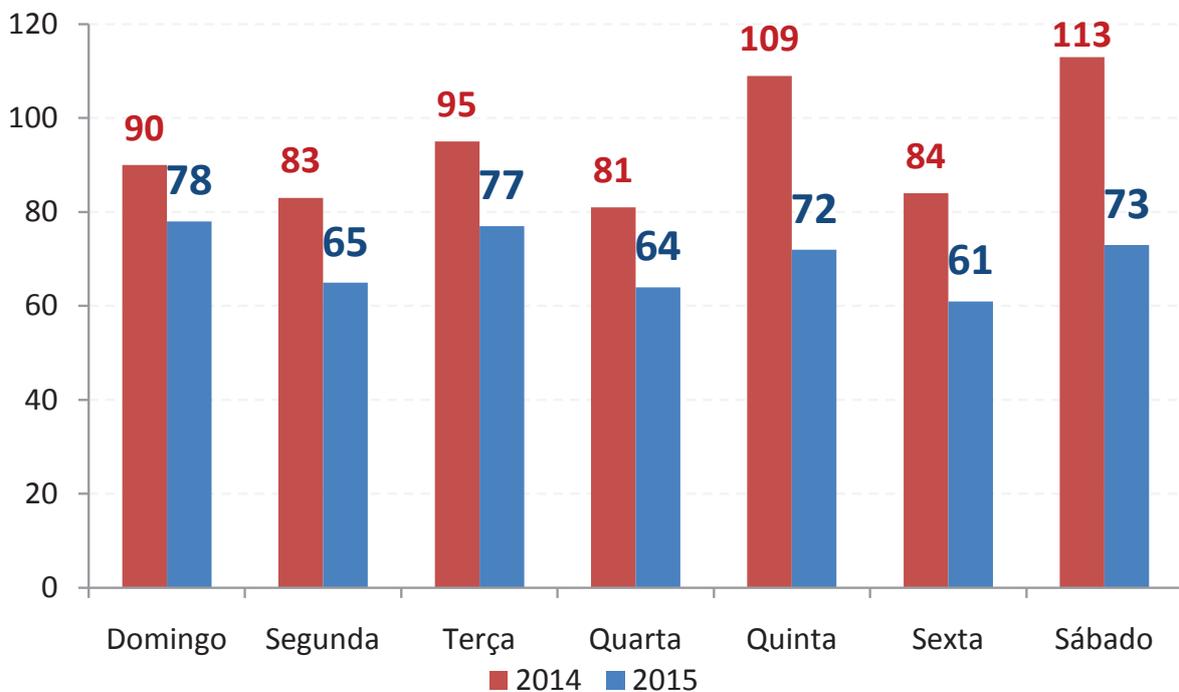
Subsetor\Período	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	Total 2015	% em relação à CIPP	Total jan-set 2014	Diferença 2015-2014
Setor A													
Subsetor POG A-1	0	1	1	2	0	0	0	2	0	6	1,2%	3	3
Subsetor POG A-2	4	2	2	7	7	5	4	0	3	34	6,9%	16	18
Subsetor POG A-3	1	1	1	1	1	1	0	2	1	9	1,8%	24	-15
Subsetor POG A-4	1	1	1	0	1	1	1	1	1	8	1,6%	13	-5
Subsetor POG A-5	6	2	3	1	3	3	0	4	4	26	5,3%	20	6
Subsetor POG A-6	1	1	2	1	1	1	1	1	0	9	1,8%	17	-8
Subsetor POG A-7	1	2	2	1	0	0	0	0	0	6	1,2%	6	0
Subsetor POG A-8	0	1	0	0	1	1	1	1	0	5	1,0%	41	-36
Subsetor POG A-9	0	4	1	4	0	2	1	2	3	17	3,5%	11	6
Subsetor POG A-10	0	0	1	0	0	0	0	2	0	3	0,6%	5	-2
Subsetor POG A-11	0	1	2	1	2	2	1	1	1	11	2,2%	14	-3
Setor B													
Subsetor POG B-1	0	3	0	0	0	0	0	0	0	3	0,6%	6	-3
Subsetor POG B-2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0,2%	5	-4
Subsetor POG B-3	0	1	0	4	2	0	0	0	1	8	1,6%	13	-5
Subsetor POG B-4	1	0	2	1	2	3	1	0	2	12	2,4%	7	5
Subsetor POG B-5	1	3	1	0	2	1	1	0	1	10	2,0%	13	-3
Subsetor POG B-6	3	0	0	0	0	0	0	1	0	4	0,8%	11	-7
Subsetor POG B-7	3	3	0	2	2	0	0	2	1	13	2,7%	8	5
Subsetor POG B-8	1	2	4	4	1	0	0	0	1	13	2,7%	17	-4
Setor C													
Subsetor POG C-1	2	2	3	1	2	1	1	1	2	15	3,1%	11	4
Subsetor POG C-2	0	0	0	0	1	0	0	0	1	2	0,4%	20	-18
Subsetor POG C-3	1	0	0	1	1	0	0	1	0	4	0,8%	5	-1
Subsetor POG C-4	4	1	1	0	1	0	1	0	1	9	1,8%	13	-4
Subsetor POG C-5	0	1	1	0	1	0	0	0	0	3	0,6%	10	-7
Subsetor POG C-6	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0,2%	1	0
Subsetor POG C-7	2	3	0	0	3	0	1	0	1	10	2,0%	10	0
Subsetor POG C-8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	4	-4
Subsetor POG C-9	1	1	1	0	0	0	0	0	1	4	0,8%	9	-5
Setor D													
Subsetor POG D-1	5	4	3	2	3	3	1	4	3	28	5,7%	39	-11
Subsetor POG D-2	3	2	0	0	1	0	1	1	2	10	2,0%	6	4
Subsetor POG D-3	1	2	1	0	0	0	0	1	0	5	1,0%	18	-13
Subsetor POG D-4	7	5	11	1	4	2	5	5	4	44	9,0%	33	11
Subsetor POG D-5	2	2	5	1	3	0	1	1	0	15	3,1%	35	-20
Subsetor POG D-6	6	9	6	7	8	4	6	9	2	57	11,6%	30	27
Subsetor POG D-7	4	9	2	1	2	1	2	0	1	22	4,5%	36	-14
Subsetor POG D-8	0	1	3	1	1	0	1	1	0	8	1,6%	16	-8
Subsetor POG D-9	2	2	1	3	0	0	1	0	0	9	1,8%	9	0
Subsetor POG D-10	0	0	1	1	0	1	0	1	0	4	0,8%	10	-6
Subsetor POG D-11	3	8	4	1	1	1	0	2	4	24	4,9%	58	-34
Subsetor POG D-12	3	1	2	5	2	1	2	0	2	18	3,7%	32	-14

Antes, contudo, vale identificar como os crimes se distribuíram durante a semana e horas do dia. Tal medida é importante para observar se as maiores reduções se deram ou não no período de atividade dos polícias empregados em policiamento de proximidade. O trabalho ocorre entre segunda e quinta (no começo do projeto era de segunda a sexta), das 7h às 17h.

Vê-se pela figura 4 que domingo é o dia com menor redução no comparativo entre os dois anos, com apenas menos 12 casos ou -13,3%, o que pode indicar um menor impacto do novo policiamento neste dia. Por outro lado, as quintas-feiras (dia com policiamento de proximidade) e os sábados (sem policiamento de proximidade) são aqueles com maiores reduções. Nas quintas-feiras a redução chegou a -33,9%, enquanto no sábado alcançou -35,4%.

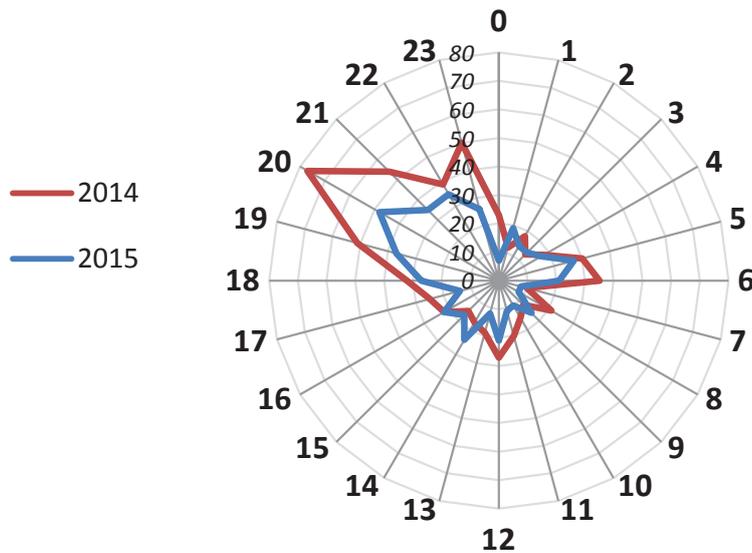
Já em relação ao horário, como mostra o figura 5, nota-se que a prevalência dos crimes é durante o período noturno, tanto em 2015, quanto em 2014. Portanto, pode-se dizer, que houve pouca variação em relação à distribuição dos roubos pelas faixas de hora. De maneira destacada aparece o horário das 20h como o mais problemático.

Figura 4 – Roubos de rua na CIPP em 2015 por dia da semana



Fonte: ISP com dados da DGTIT/PCERJ

Figura 5 - Roubos de rua na CIPP em 2015 por faixa de hora



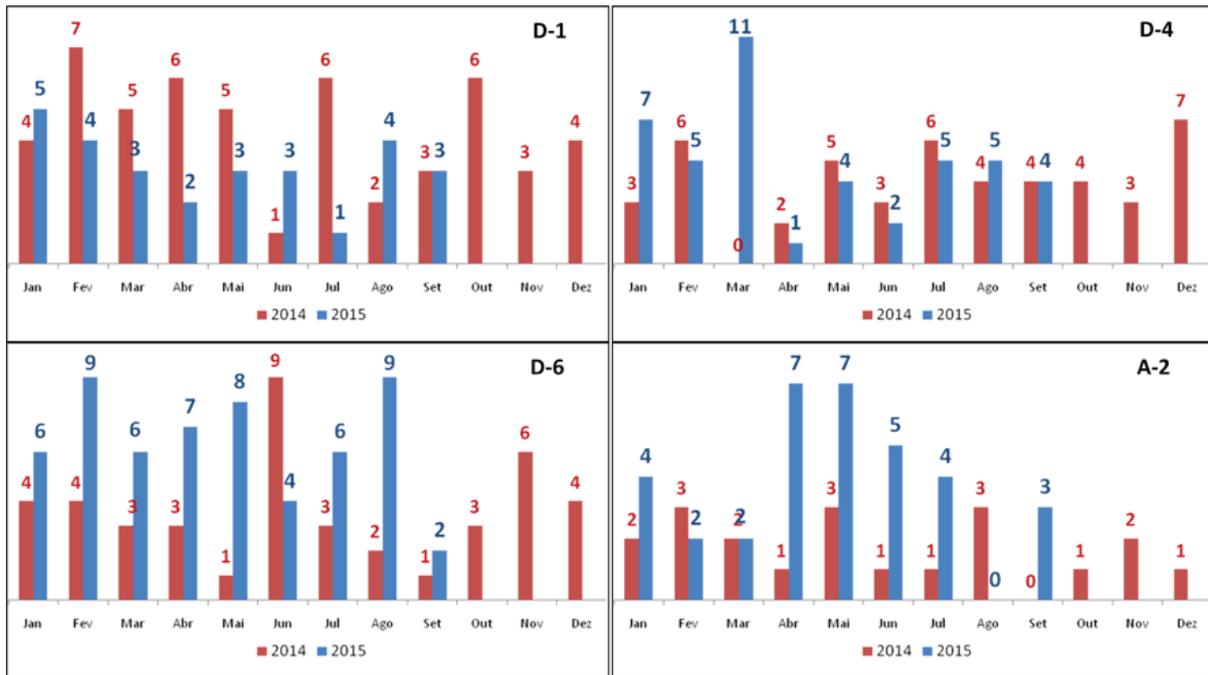
Fonte: ISP com dados da DGTIT/PCERJ

Os roubos de rua nos subsetores com mais roubos

Nesta seção é dedicada atenção aos quatro subsetores com mais roubos de rua em 2015: SsPP D-1, SsPP D-4, SsPP D-6, e SsPP A-2. Estes representam um terço do total de casos da CIPP. Nota-se, pelas próximas figuras, que os quatro subsetores não seguem necessariamente o mesmo padrão quanto à comparação com o ano anterior, ao dia da semana e horário.

Vê-se, por exemplo, que, muito embora ainda apresente níveis altos de roubos de rua, o SsPP D-1 tem resultados bons quando comparado com o ano anterior. Os SsPP D-4, D-6 e A-2, entretanto, apresentaram pioras quando confrontados com 2014. Contudo, o agravamento da situação não tem o mesmo padrão. O SsPP D-4 tem seu resultado ruim quase que exclusivamente influenciado pelo mês de março. Já o SsPP D-6 possui resultados ruins em quase todos os meses, com exceção do setembro. Já o SsPP A-2 registrou aumentos de roubos a partir de abril, ainda que pareça haver uma regressão dessa tendência.

Figura 6 - Roubos de rua em 2015 por mês



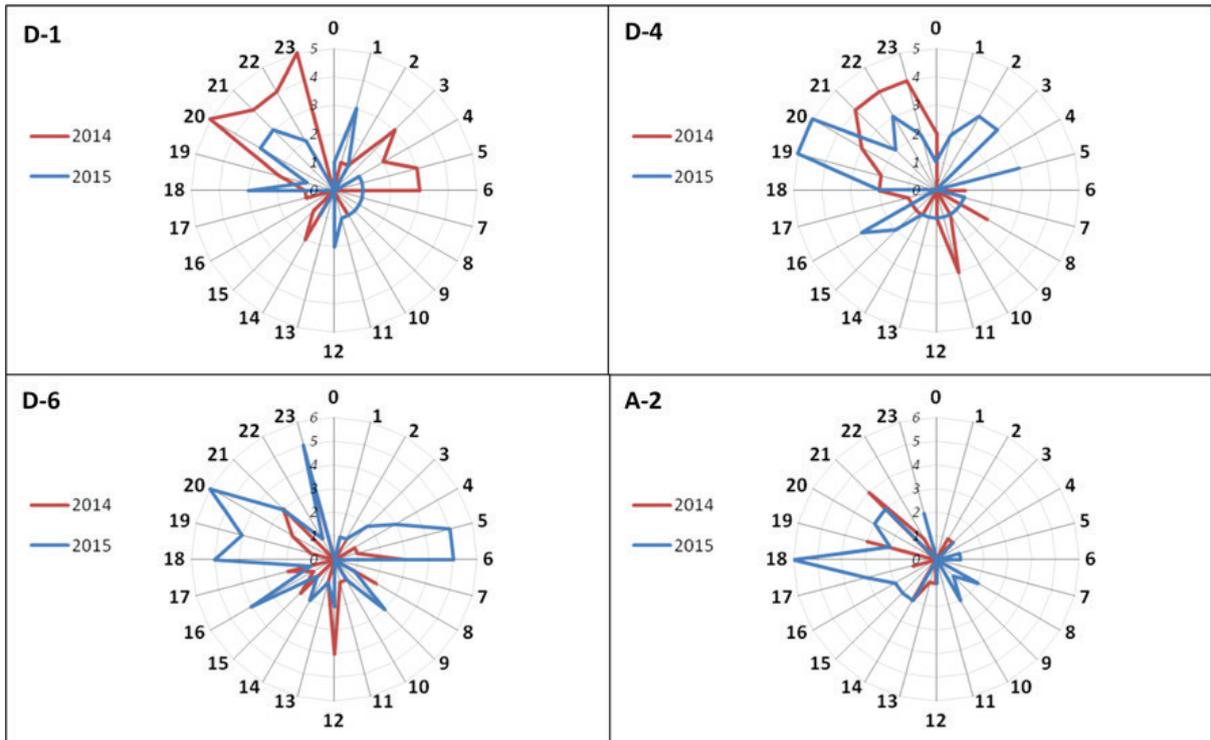
Fonte: ISP com dados da DGTIT/PCERJ

Quanto aos horários e dias da semana, também se verificam diferenças. Os SsPP D-1 e A-2, por exemplo, quase não possuem crimes no horário da manhã, diferentemente dos SsPP D-4 e, especialmente, do SsPP D-6. Entre esses, apenas o SsPP D-1 já possui casos de roubos nessa faixa do dia. A possível redução dos crimes nesse horário talvez possa ser creditada à alteração do horário de início do policiamento decorrida da análise realizada nas reuniões de policiamento orientado ao problema (POP). Tal resultado pode indicar o acerto desse mecanismo de planejamento operacional.

Quanto aos dias da semana, vê-se que alguns casos de alteração significativa de crimes. No SsPP D-4 houve um crescimento de 3 para 11 roubos de rua, na comparação entre 2014 e 2015, considerado o acumulado do ano. No SsPP D-6, os domingos e terças também tiveram a mesma magnitude de aumento.

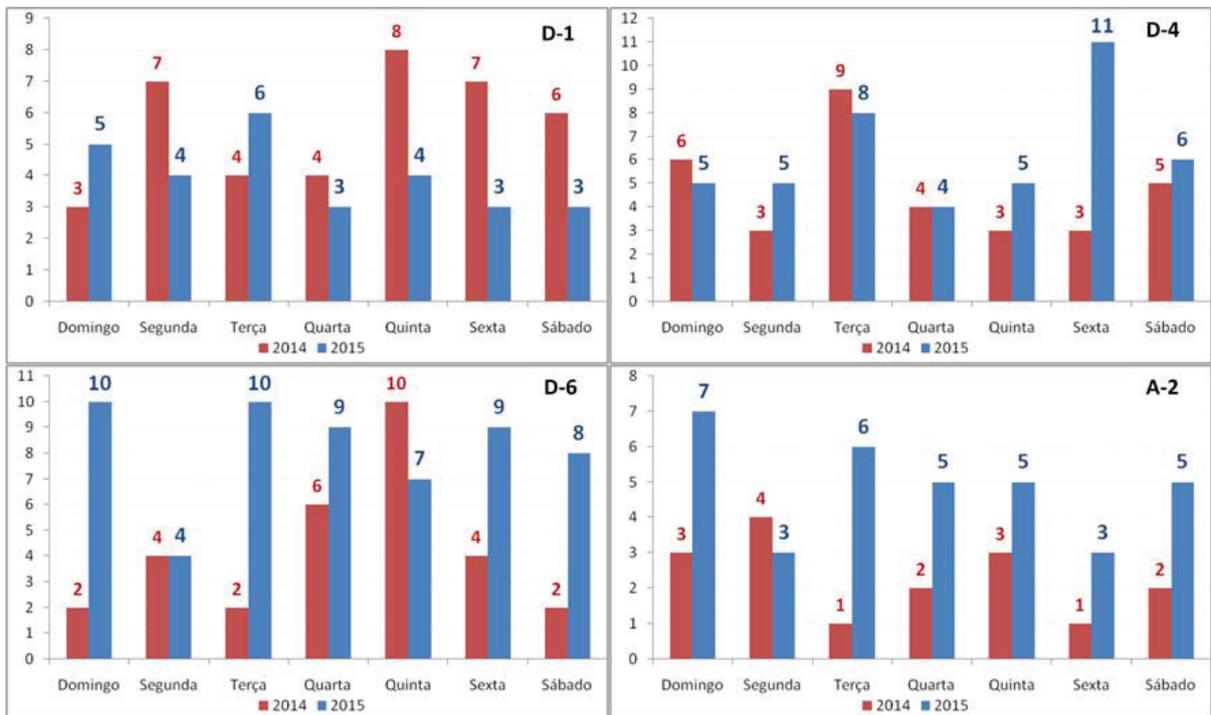
Nesse tipo de trabalho é difícil identificar os motivos para tais mudanças de padrões nos crimes, o que exigiria conhecimento dos contextos sociais e policiais locais. Entretanto, revela a importância do monitoramento rotineiro e sistemático, que, ao lado de mecanismos institucionalizados e respeitados como as reuniões de policiamento orientado ao problema, pode contribuir para a redução qualificada dos crimes.

Figura 7 - Roubos de rua em 2015 por faixa de hora



Fonte: ISP com dados da DGTIT/PCERJ

Figura 8 - Roubos de rua em 2015 por dia da semana



Fonte: ISP com dados da DGTIT/PCERJ

Avaliação de impacto da CIPP

Dados

A 1ª CIPP consiste em um programa de policiamento comunitário, cujo impacto tende a incidir sobre crimes que, como os acompanhados pelo Sistema Integrado de Metas (SIM), são influenciados pela presença e confiabilidade do policial. Desta maneira, a variável utilizada para avaliar o efeito deste novo programa de policiamento de proximidade é construída, justamente, a partir da agregação das ocorrências referentes aos crimes acompanhados pelo SIM. Mais precisamente, determina-se o impacto do projeto sobre a taxa de ocorrências, que é uma taxa por 100.000 habitantes produzida a partir da soma dos crimes incluídos nas seguintes categorias: (I) letalidade violenta (vítimas), (II) roubos de rua (casos) e (III) roubos de veículo (casos).

Para avaliar o impacto da 1ª CIPP sobre o crime são utilizadas *três fontes de dados distintas*. A *primeira*, que permite construir a taxa de ocorrências do SIM, é produzida pelo ISP a partir dos dados disponibilizados pelo Departamento Geral de Tecnologia da Informação e Telecomunicações (DGTIT) da Polícia Civil do Estado do Rio de Janeiro (PCERJ). Esta base compreende ocorrências mensais de crimes, agregadas no nível da delegacia e registradas entre abril de 2014 e agosto de 2015. É importante fazer três observações acerca dos dados produzidos pelo ISP. Primeiro, para garantir uma análise limitada a um conjunto de unidades que sejam comparáveis, restringe-se a amostra às delegacias da capital.

Segundo, as informações agregadas no nível da delegacia permitem avaliar o efeito da 1ª CIPP, visto que existe uma grande semelhança entre a área coberta por este novo programa de policiamento de proximidade e a pertencente a 20ª CISP. Porém é importante lembrar que estas duas áreas, apesar de serem parecidas, não são idênticas.

Finalmente, o período de análise começa em abril de 2014, dado que a ocupação para a implantação da última Unidade de Polícia Pacificadora (UPP) ocorreu em março de 2014. Logo, a eliminação dos meses anteriores a abril de 2014 ajuda a reduzir os possíveis efeitos da política de pacificação sobre os resultados desta pesquisa. Além disso, o período estudado termina em agosto de 2015, pois este é último mês cujos dados estão disponíveis no momento da redação do artigo.

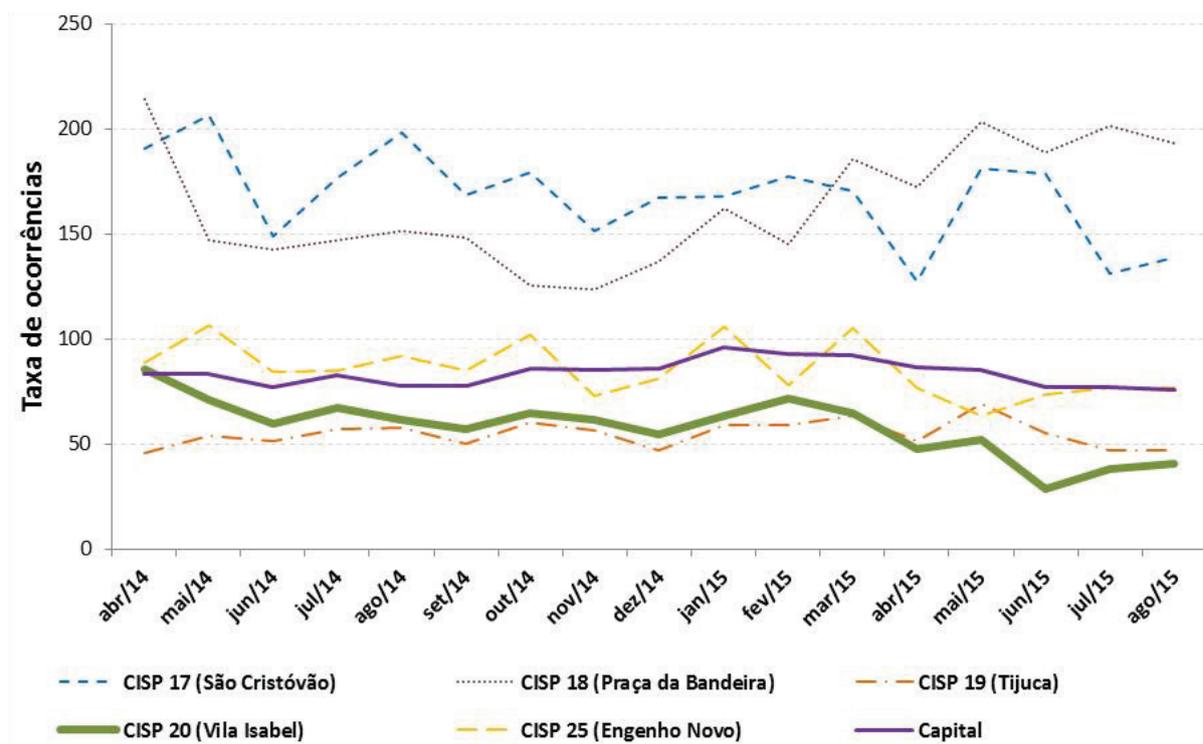
As demais fontes de dado permitem determinar um conjunto de características, para cada delegacia, cuja importância será descrita na próxima seção. A segunda base de dados é desenvolvida a partir do Censo de 2010, que é produzido pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). As informações disponibilizadas por setor censitário são agregadas para o nível da delegacia, para tornar os dados do IBGE compatíveis com os do ISP. Este procedimento permite construir as seguintes variáveis para cada delegacia: (I) índice de gini, (II) proporção de chefes de domicílio alfabetizados, (III) proporção da população que tem entre 15 e 24 anos de idade e (IV) log da renda per capita.

O *terceiro conjunto de informações* advém de dados disponibilizados, para o ano de 2010, pelo Instituto Pereira Passos (IPP). Estes dados contêm tanto a área quanto a população de todas as favelas do município do Rio de Janeiro. Portanto, as informações fornecidas pelo IPP permitem, quando utilizadas conjuntamente com o Censo de 2010 (agregado por setor censitário), construir as seguintes variáveis para cada delegacia: (I) proporção da população de favelas vivendo em territórios pacificados e (II) proporção da área de favelas compreendida por territórios pacificados.

Metodologia

O objetivo deste trabalho é determinar o efeito da implementação da 1ª CIPP sobre a taxa de ocorrências do SIM. A principal dificuldade para avaliar o impacto da introdução deste novo programa de policiamento de proximidade na área da 20ª CISP é o fato de que inúmeras fatores que também afetam a evolução da criminalidade podem mudar, tanto no momento, quanto após a introdução da 1ª CIPP. Por este motivo torna-se impossível atribuir eventuais reduções (ou aumentos) na *taxa de ocorrências* unicamente à instauração do programa. Uma metodologia tradicionalmente utilizada para lidar com este tipo de dificuldade consiste em comparar a evolução da taxa de ocorrências da área afetada pelo projeto (a 20ª CISP) com a de localidades não afetadas (outras delegacias da capital). Este último conjunto, composto por localidades não afetadas, é também geralmente chamado de grupo de controle. Porém, a busca por um grupo de controle não é trivial. Deve-se buscar comparar a área afetada com outras que são semelhantes e que diferem apenas na existência da política.

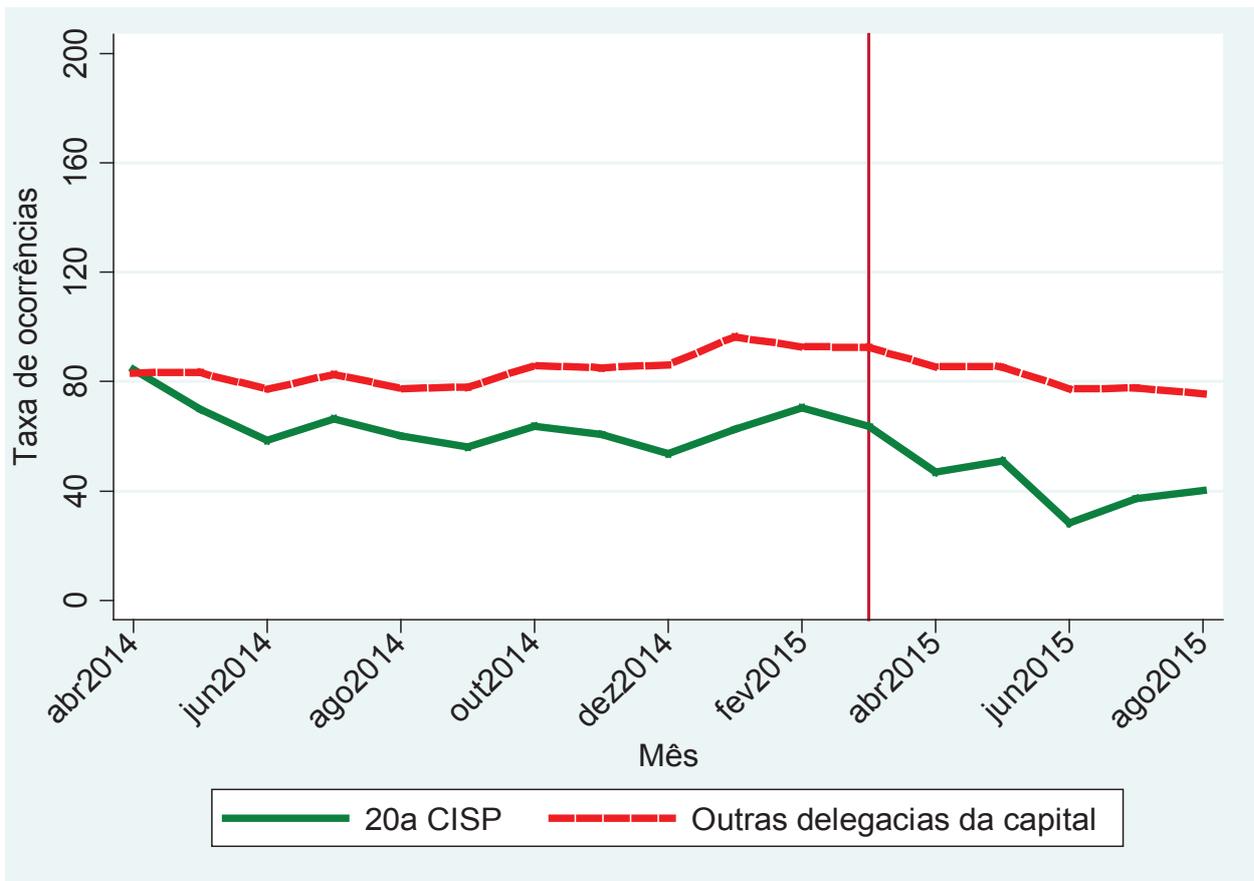
Figura 9 : Evolução da Taxa de Ocorrências para: a 20ª CISP, Algumas Delegacias Localizadas nas Cercanias da 20ª CISP e a Capital.



A Figura 10 apresenta a evolução da taxa de ocorrências para as seguintes regiões geográficas: (I) a 20ª CISP, (II) algumas das CISP localizadas nas cercanias da 20ª e (III) para a capital como um todo. A figura mostra, por exemplo, que seria possível construir um grupo de controle baseado unicamente na 19ª CISP, visto que esta unidade é semelhante à 20ª CISP. Ambas as CISP são parecidas, no período anterior à implementação da 1ª CIPP, tanto em termos absolutos da taxa de ocorrências quanto com relação à evolução desta variável. Porém, não é prudente construir um grupo de controle baseado exclusivamente na 19ª CISP visto que existem planos de incluir esta delegacia no programa das CIPP em breve, e ela está sob comando do mesmo batalhão de polícia.

Outra alternativa seria criar um grupo de controle baseado nas outras delegacias da capital. No entanto, a Figura 3 sugere que o conjunto formado pelas outras delegacias da capital não é um grupo de comparação apropriado para a 20ª CISP. Mesmo antes da inauguração da 1ª CIPP existia uma diferença expressiva entre a trajetória da taxa de ocorrências da 20ª CISP e das outras delegacias da capital. A taxa de ocorrências era semelhante nos dois grupos em abril de 2014. Porém, no final daquele ano (dezembro de 2014) já havia uma diferença expressiva entre a taxa de ocorrências observada nestas duas localidades.

Figura 10: Evolução da Taxa de Ocorrências para a 20ª CISP e para as Outras Delegacias da Capital.



A Tabela 2 confirma a existência de uma diferença substantiva entre a 20ª CISP e as outras delegacias da capital, não só para a taxa de ocorrências, como também para um conjunto pré-determinado de características. Por exemplo, comparando-se as colunas 1 e 4 constata-se que apenas 46% da população de favelas vive em territórios pacificados nas outras delegacias da capital, enquanto este percentual é de aproximadamente 99% na 20ª CISP. Além disso, os indivíduos da 20ª CISP são em média mais ricos. Nesta delegacia o log da renda per capita é de 7,5 enquanto nas outras delegacias da capital esta mesma variável assume o valor de 7. Consequentemente, permanece a dúvida acerca de quais delegacias devem ser incluídas no grupo de controle de uma eventual tentativa de avaliar o impacto da 1ª CIPP.

Tabela 2: Comparação de Características selecionadas

	20a CISP	Controle sistêmico da 20a CISP	Conjunto de delegacias semelhantes	Outras delegacias da capital
	(1)	(2)	(3)	(4)
Proporção da população de favelas vivendo em territórios pacificados ^a	0,991	0,990	0,927	0,463
Proporção da área de favelas compreendida por territórios pacificados ^a	0,998	0,981	0,926	0,453
Gini ^b	0,332	0,332	0,340	0,329
Proporção de chefes alfabetizados ^b	0,972	0,972	0,969	0,969
Proporção da população que tem entre 15 e 24 anos ^b	0,135	0,135	0,144	0,148
Log da renda per capita ^b	7,542	7,599	7,277	7,073
Taxa média de ocorrências entre junho e julho de 2014 ^c	62,353	63,255	195,984	141,271

Notas. Esta tabela apresenta uma comparação entre médias de características selecionadas. A primeira coluna apresenta as médias para a 20ª CISP e a segunda para as Outras Delegacias da Capital. Praticamente todas as características advêm dos dados do Censo de 2010 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). A primeira exceção é a taxa média de ocorrências entre junho e julho de 2014, que é obtida a partir dos dados do DGTIT/PCERJ. As outras duas exceções são a proporção da população de favelas vivendo em territórios pacificados e a proporção da área de favelas compreendida por territórios pacificados, que são calculadas a partir dos dados de 2010 do Instituto Pereira Passos (IPP). ^aMédia entre abril e dezembro de 2014. ^bMédia em 2010. ^cMédia entre junho e julho de 2014.

Para determinar o efeito da 1ª CIPP sobre a taxa de ocorrências seria necessário saber como esta variável teria evoluído na 20ª CISP, depois de março de 2015, caso a 1ª CIPP não tivesse sido implementada. O método de controle sintético provê uma maneira sistemática para estimar este contrafactual. Mais precisamente, este método busca um vetor de pesos, a ser atribuído às unidades não afetadas, obtendo-se como resultado o chamado grupo de controle sintético. A principal vantagem deste grupo é ser semelhante à unidade afetada, no período anterior à implementação do programa. Busca-se garantir semelhança nas seguintes dimensões: (I) em termos absolutos para um *conjunto pré-determinado de características* e (II) *com relação à evolução de uma variável de interesse previamente selecionada*.

O *conjunto pré-determinado de características*, selecionado em função de sua potencial ligação com o nível observado de criminalidade em cada delegacia, e incluído no método de controle sintético é composto pelas seguintes variáveis: (I) índice de gini, (II) proporção de chefes de domicílio alfabetizados, (III) proporção da população que tem entre 15 e 24 anos de idade, (IV) log da renda per capita, (V) proporção da população de favelas vivendo em territórios pacificados e (VI) proporção da área de favelas compreendida por territórios pacificados. Outra variável incluída no modelo é a taxa média de ocorrências

entre junho e julho de 2014 que visa controlar para o período da Copa do Mundo. Além disso, o modelo contém, como variável de interesse previamente selecionada, a taxa de ocorrências (calculada a partir da soma de todas as categorias de crime acompanhadas pelo SIM).

O método de controle sintético tem sido extensivamente utilizado na avaliação de impacto de políticas públicas, como discutido de maneira mais aprofundada por Abadie e Gardeazabal (2003) e Abadie et al (2010). Os próprios responsáveis pelo desenvolvimento do referido método sugerem que o desempenho do procedimento de busca pelo controle sintético pode ser aprimorado pela utilização de um conjunto inicial de áreas não afetadas que seja relativamente parecido com a localidade afetada.

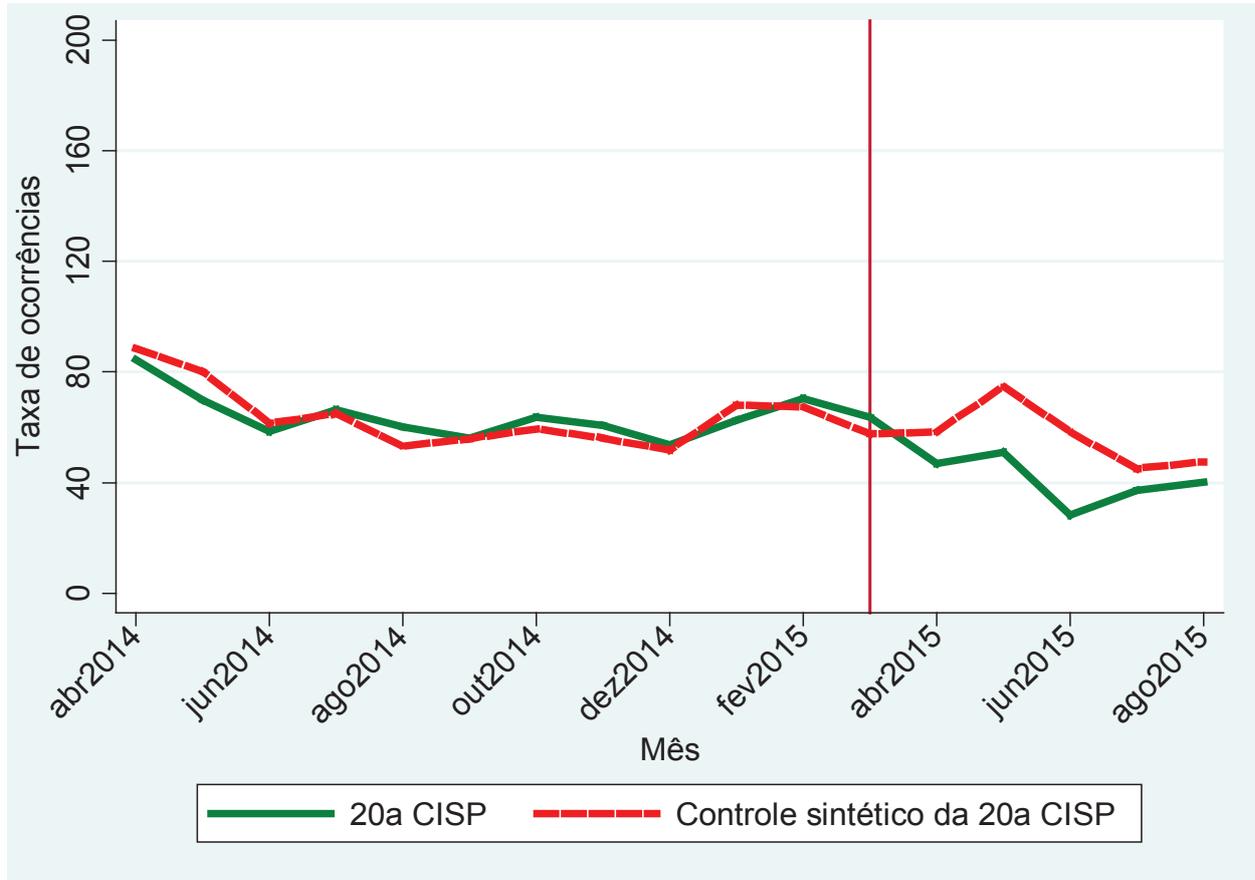
O *conjunto de delegacias semelhantes* à 20ª CISP surge justamente como uma tentativa de aprimorar o desempenho do método de controle sintético. Este grupo de delegacias é um subconjunto das outras delegacias da capital e resulta da eliminação das unidades que atendem às seguintes condições: (I) 50% ou menos da proporção da população de favelas reside em territórios pacificados ou (II) 50% ou menos da proporção da área de favelas é composta por territórios pacificados. Basicamente, procede-se com a exclusão de delegacias com pouca (ou nenhuma) presença das UPP, dado que o principal objetivo é construir um grupo de controle semelhante à 20ª CISP e que esta última é intensamente afetada pelo programa de pacificação.

A coluna 3 da Tabela 1 apresenta estatísticas descritivas referentes ao *conjunto de delegacias semelhantes* à 20ª CISP. Pode-se perceber que este grupo de delegacias é significativamente mais parecido com a 20ª CISP do que o conjunto das outras delegacias da capital. Por exemplo, apenas 46% da população de favelas vive em territórios pacificados nas outras delegacias da capital enquanto cerca de 93% das pessoas moram em favelas pacificadas no conjunto de delegacias semelhantes, número que é muito mais parecido com os 99% observados para esta variável na 20ª CISP.

Resultados

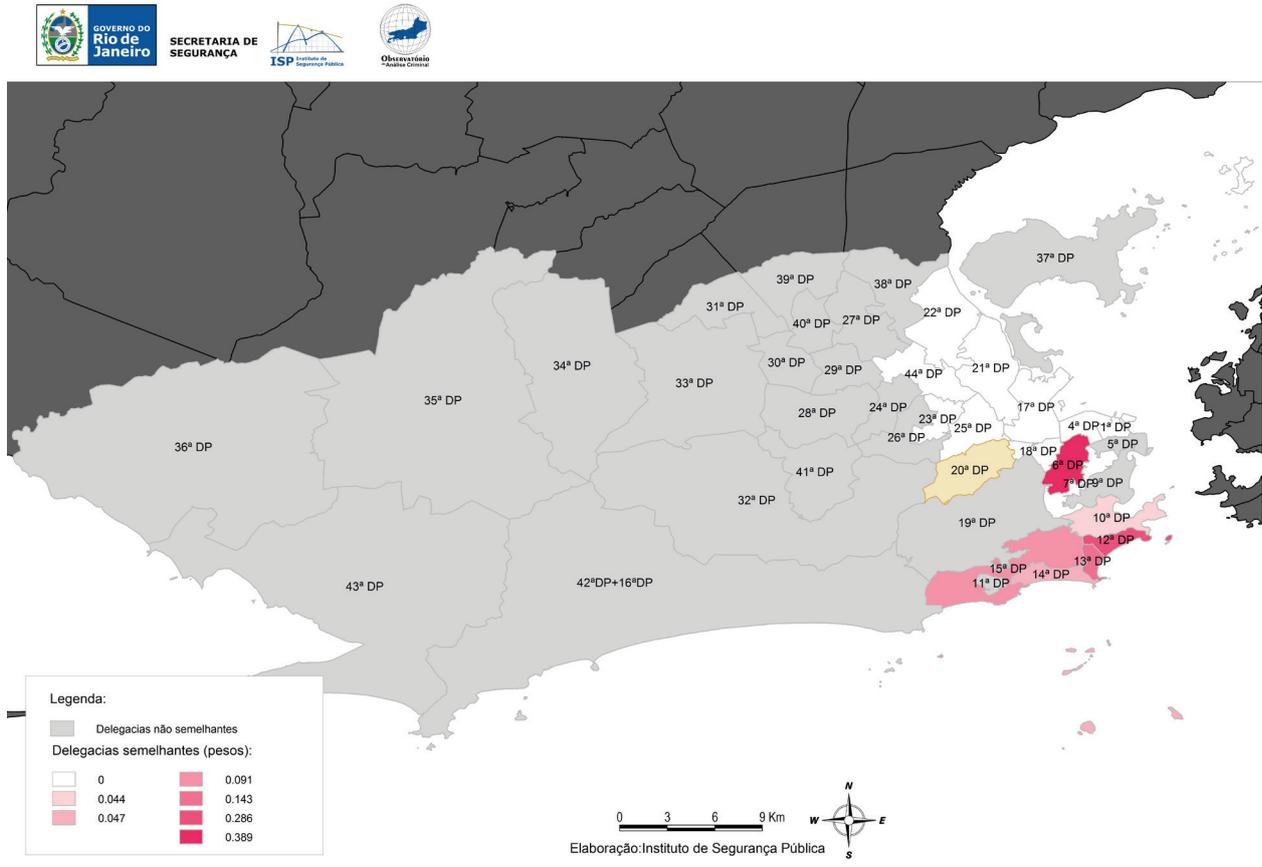
As características da versão sintética da 20ª CISP, construída a partir de uma combinação convexa entre as unidades pertencentes ao conjunto de delegacias semelhantes, são fornecidas na coluna 2 da Tabela 1. Pode-se perceber que o método de controle sintético é muito bem sucedido na determinação de um grupo de controle parecido com a 20ª CISP. Independentemente da característica analisada e, considerando-se o período anterior à implementação da 1ª CIPP, observa-se médias praticamente idênticas entre a 20ª CISP e o controle sintético desta unidade. A Figura 11 mostra que o controle sintético da 20ª CISP é semelhante a esta unidade, no período anterior à implementação da 1ª CIPP, não só em termos de características pré-determinadas, mas também com relação ao nível e a evolução da taxa de ocorrências.

Figura 11: Evolução da Taxa de Ocorrências para a 20ª CISP e para o Controle Sintético da 20ª CISP



A Figura 12 fornece os pesos para cada uma das delegacias incluídas no controle sintético da 20ª CISP. Os pesos apresentados na figura indicam que a trajetória das taxas de ocorrência na 20ª CISP, antes da introdução da 1ª CIPP, são reproduzidas mais fielmente por uma combinação contendo a 6ª CISP (Cidade Nova), a 10ª CISP (Botafogo), a 12ª CISP (Copacabana), a 13ª CISP (Ipanema), a 14ª CISP (Leblon) e a 15ª CISP (Gávea). Todas as outras unidades contidas no conjunto de delegacias semelhantes recebem peso zero. As demais unidades não recebem qualquer atribuição de peso, visto que foram excluídas da amostra antes mesmo da adoção do método de controle sintético. Estas unidades compreendem a 19ª CISP, excluída por haver previsão de introdução de uma CIPP na área desta delegacia em breve, e as unidades eliminadas do conjunto de delegacias semelhantes, por terem pouca (ou nenhuma) presença de UPPs.

Figura 12: Peso das Diferentes Delegacias no Controle Sintético da 20ª CISP



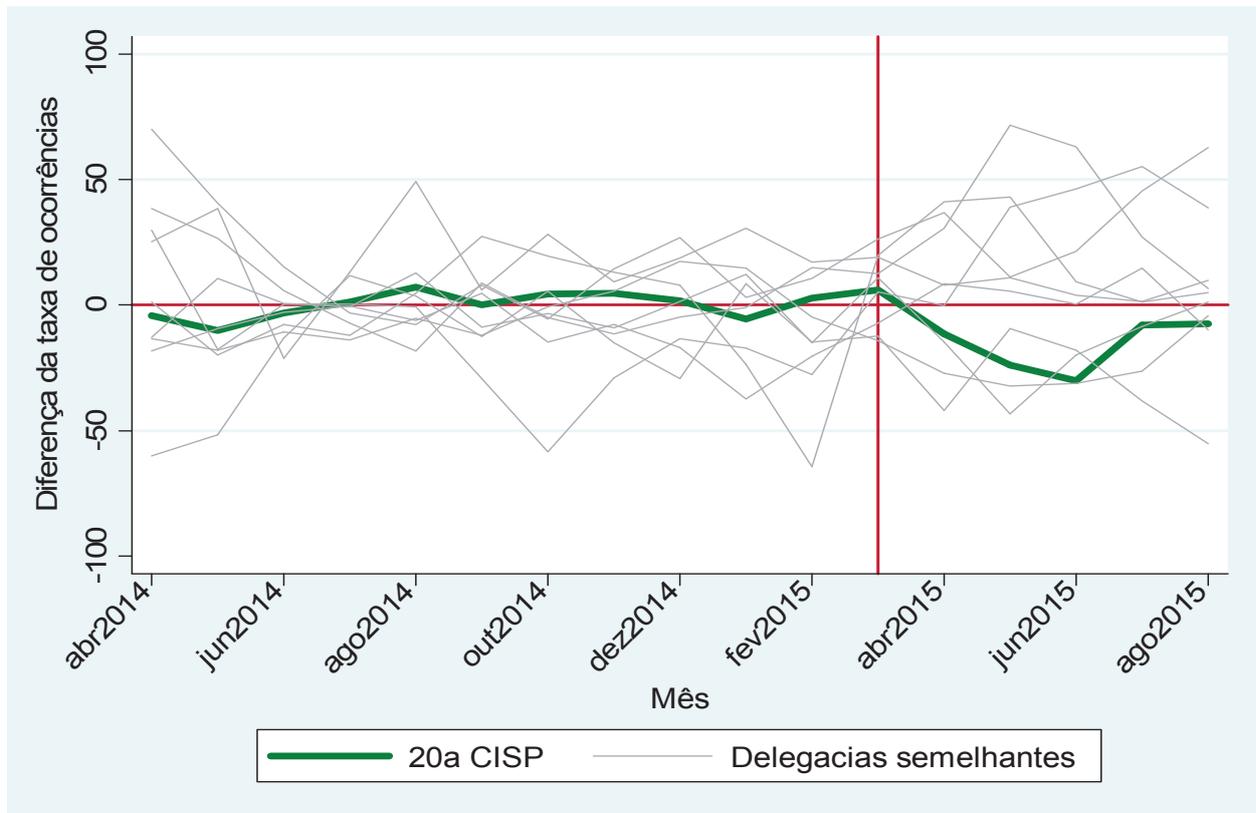
Intuitivamente, a trajetória da taxa de ocorrências no controle sintético representa o que deveria ter ocorrido na 20ª CISP caso a 1ª CIPP não tivesse sido implementada. Portanto, o efeito da 1ª CIPP sobre a taxa de ocorrências é obtido a partir da diferença entre a queda observada na 20ª CISP e aquela verificada no controle sintético. A Tabela 3 mostra que a 1ª CIPP implica em uma redução mais acentuada na taxa de ocorrências da 20ª CISP do que a observada no controle sintético. Por um lado, constata-se uma redução de 30 ocorrências por 100 mil habitantes na 20ª CISP. Por outro lado, verifica-se uma queda de 20 na taxa de ocorrências do controle sintético da 20ª CISP. Estes números sugerem que a política é consistente com diminuição relativa de aproximadamente 14% na taxa de ocorrências: $[-30 - (-20)]/70 = -0,14 = -14\%$ e, portanto, pode-se dizer que o programa é bem sucedido em reduzir a criminalidade.

Tabela 3: Efeito da 1ª CIPP

	20a CISP	Controle sistêmico da 20a CISP	Diferença das Diferenças
	(1)	(2)	(3)
Taxa de ocorrências em fevereiro de 2015	70	67	
Taxa de ocorrências em agosto de 2015	40	48	
Diferença	-30	-20	-10

Notas. Esta tabela fornece o efeito da 1a CIPP.

Figura 13: Verificando a Probabilidade de Encontrar Efeitos de Magnitude Semelhante ao Observado para a 20ª CISP.



Para determinar a probabilidade de observar um efeito de magnitude parecida com o obtido para a 1ª CIPP, realiza-se a estimação do método de controle sintético para todas as unidades incluídas no *conjunto de delegacias semelhantes*. O objetivo é verificar, com que frequência variações de 14% ou mais podem ser observadas em delegacias não afetadas pelo programa. Os resultados deste procedimento são apresentados na Figura 6. Os gráficos contidos nesta figura mostram que, na verdade, não é tão incomum encontrar efeitos de 14% ou mais. Dentre as 10 delegacias com melhor ajuste, para o período pré-intervenção, verifica-se que pelo menos 3 apresentam redução semelhante na *taxa de ocorrência* a verificada na 20ª CISP¹⁰.

Conclusão

Esse trabalho apresenta uma avaliação do impacto do projeto-piloto da CIPP sobre os delitos monitorados pelo Sistema Integrado de Metas (SIM). Com o uso do método de controle sintético aponta-se para uma redução de 14% na taxa de ocorrências do SIM por 100.000 habitantes. Isso equivale a dizer que houve uma redução de aproximadamente 31 ocorrências na área da CIPP em relação às comparadas.

Entretanto, questiona-se o quão provável é um desempenho dessa magnitude. Analisadas outras dez delegacias com padrão de ocorrências no período pré-intervenção mais parecido com o da 20ª CISP, verifica-se que pelo menos três apresentam redução semelhante. Portanto, é necessário ter cautela ao interpretar o efeito da 1ª CIPP quanto à redução de crimes, visto que o impacto estimado não é suficientemente grande para distingui-lo de casos em que nenhuma política específica foi implementada. Pode-se identificar também, como mostra a figura 4, que os últimos meses considerados não tiveram resultados tão expressivos quanto maio e junho. Levanta-se a dúvida, conseqüentemente, da relação deste resultado com o possível esforço extra para cumprimento das metas estabelecidas para o primeiro semestre do ano, o que não pôde ser controlado no estudo.

Cabe frisar que esta avaliação mede apenas o efeito de curto-prazo do projeto-piloto sobre a criminalidade. A redução desta é somente um dos objetivos da CIPP, que também pretende diminuir os desvios de conduta policial e aumentar a confiança mútua entre polícia e comunidade. Junto com a pesquisa, o ISP tem realizado o monitoramento dos indicadores de criminalidade e participado das reuniões do projeto. De maneira geral, observa-se que a falta de mecanismos institucionais regulamentados afeta atividades previstas para consecução dos princípios da CIPP, como, por exemplo, as ações integradas com a municipalidade¹¹. Na ausência de processos de trabalho claros, os resultados tendem a ser muito dependentes da capacidade de liderança do Comandante da CIPP e do Comandante do BPM.

Por fim, ressaltam-se os resultados do projeto à luz do efetivo empregado. Como comentado, a 1ª CIPP, comparada com todos os BPM, está em 20º lugar entre as 40 unidades (39 batalhões mais a CIPP) em

10 - As três delegacias com redução semelhante à da 20ª CISP são: a 21ª CISP (Bonsucesso), a 7ª CISP (Santa Teresa) e a 22ª CISP (Penha).

11 - Esses regulamentos já estão sendo construídos em reuniões conjuntas com os atores responsáveis.

termos de número de policiais por 100 mil habitantes. A razão de policiais está, portanto, na mediana dos outros batalhões. O que pode indicar que não houve um emprego intenso de recursos humanos no projeto, e, por outro lado, que a companhia da área possuía, antes da CIPP, uma quantidade relativamente baixa quando comparada com as demais.

A comparação da CIPP com companhias da polícia militar com quantidades similares de efetivo permitiria a construção de um modelo estatístico mais adequado, o que não foi feito porque o ISP não dispõe de dados por CISP. A impossibilidade desse teste mantém pertinente, assim, uma pergunta que perpassa as diversas tentativas de implantação de novos tipos de serviço policial: se os resultados alcançados são devido ao modelo policial específico e/ou ao incremento de mais policiais na região.

BIBLIOGRAFIA

ABADIE, A. E GARDEAZABAL, J. **The economic costs of conflict: A case study of the Basque Country.** American Economic Review. 2003.

ABADIE ET AL. **Synthetic control methods for comparative case studies: Estimating the effect of California's tobacco control program.** Journal of the American Statistical Association, 105 (490). 2010.