

Estímulo à sistematização de informações da segurança pública: o caso do 2º Batalhão de Polícia Militar do Estado do Rio de Janeiro

Julia Guerra Fernandes

Mestre em economia pela Universidade Federal do Rio de Janeiro e Bacharel na mesma área pela Universidade de São Paulo, Analista do Instituto de Segurança Pública.

Thiago Garcia Falheiros

Graduando em Ciência Política pela Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Assistente do Instituto de Segurança Pública.

Resumo

Este trabalho retrata a experiência e os desafios identificados ao longo do projeto-piloto realizado em parceria entre o Instituto de Segurança Pública (ISP) e o 2º Batalhão de Polícia Militar (BPM), localizado em Botafogo, na Zona Sul da cidade do Rio de Janeiro, entre os meses de junho e outubro de 2018. Com o objetivo de apoiar o uso de evidências na gestão da segurança pública, além da análise do cenário e dos indicadores criminais, foi realizado o cruzamento entre as áreas de incidência desses indicadores com as áreas de patrulhamento delimitadas pela própria unidade. Os principais resultados do projeto também mensuram os possíveis efeitos dos apoios realizados a outras unidades nos indicadores criminais locais.

Palavras-chave

Gestão da segurança pública, uso de dados na gestão da segurança pública, análise criminal, Polícia Militar.

Introdução

Dentre os eixos principais do Instituto de Segurança Pública (ISP) está o apoio aos órgãos de segurança. Nesse sentido, destaca-se a realização de projetos-pilotos em algumas unidades operacionais da Secretaria de Estado de Polícia Militar com o objetivo de apoiá-las em atividades relacionadas à análise criminal e no desenho de estratégias eficientes de policiamento. A partir desses experimentos, pretende-se desenhar uma estratégia de disseminação de boas práticas de gestão que fortaleçam o uso da informação, replicável em todas as unidades do estado. Este trabalho documenta a experiência e os desafios identificados no projeto-piloto realizado no 2º Batalhão de Polícia Militar (BPM), localizado em Botafogo, na Zona Sul da cidade do Rio de Janeiro.

Entre junho e outubro de 2018, foram realizadas diversas reuniões entre as equipes do ISP e do 2º BPM na sede da unidade com o intuito de estimular o uso de informações nas estratégias de planejamento local e mapear os maiores desafios para ações baseadas em evidências. Ao examinar os indicadores criminais, verificou-se que no momento em que o Tenente-Coronel Carlos Henrique Martins Gonçalves¹ assumiu o comando do batalhão² (31 de março de 2018) a unidade vivenciava elevados níveis de criminalidade, principalmente no que se refere a dois dos delitos definidos como prioritários pelo Sistema de Metas e Acompanhamento de Resultados (SIM)³: roubo de rua e roubo de veículo.

O diagnóstico inicial demonstrou que não existe na unidade o costume de documentar, de forma sistemática, as medidas de gestão e planejamento adotadas. Algo que dificulta, por exemplo, a mensuração dos resultados. A ausência na organização das ordens de policiamento inviabiliza, por exemplo, a avaliação do possível efeito do apoio a outras unidades ou o impacto do reforço policial na redução ou aumento dos indicadores criminais. Assim, dentre as atividades de apoio exercidas pelo ISP, destaca-se a tabulação, inédita, das 411 ordens de policiamento elaboradas no primeiro semestre de 2018.

A próxima seção contextualiza a área do 2º BPM, apresentando as características do ambiente e do padrão criminal. Em seguida são apresentadas as ações do ISP e os resultados do projeto.

1. O Cenário

A 2ª Área Integrada de Segurança Pública (AISP)⁴, área do 2º BPM, compreende duas Circunscrições Integradas de Segurança Pública (CISP), que coincidem com as circunscrições da 9ª DP e da 10ª DP. Ao todo, a área possui 16,4 km², cobre sete bairros e atende a uma população residente de aproximadamente 250.589 habitantes⁵. Em seu território, há 11 áreas sob foco especial⁶, conceito que engloba comunidades e áreas de

1 - Formado na Escola de Formação de Oficiais (EsFO) em 1993, Curso de Aperfeiçoamento de Oficiais em 2004 e

Curso Superior de Polícia em 2016, ambos na Escola Superior de Polícia Militar (ESPM).

2 - Movimentação de acordo com o Boletim da Polícia Militar nº 010 de 27 de março de 2018. A saída do comandante está de acordo com o Boletim da Polícia Militar nº 005 de 09 de janeiro de 2019.

3 - O SIM entrou em vigor no estado em 2009 e estabelece metas semestrais de redução de três indicadores definidos no nível das Áreas Integradas de Segurança Pública – letalidade violenta, roubo de rua e roubo de veículo.

4 - O estado do Rio de Janeiro está dividido em sete Regiões Integradas de Segurança Pública (RISP), que por sua vez são divididas em 39 Áreas Integradas de Segurança Pública (AISP). Uma AISP corresponde à área de um Batalhão de Polícia Militar, incluindo as delegacias de Polícia Civil que atuam na região. Cada AISP é, pois, dividida em Circunscrições Integradas de Segurança Pública (CISP), que correspondem às áreas de cada uma das delegacias.

5 - Informação elaborada pelo ISP com base no IBGE.

6 - As áreas sob foco especial, ou áreas vulneráveis, foram construídas pelo ISP a partir de um estudo detalhado de diversas fontes e conceitos utilizados na literatura sobre o tema: Aglomerado Subnormal (IBGE), Área de Comunidade (IPP) e o conhecimento tácito dos batalhões.

ocupação irregular (Figura 1). O padrão de dispersão entre comunidades observado nas áreas sob foco especial se diferencia do padrão encontrado em outras regiões do município — onde se constata a presença de comunidades configuradas em complexo⁷.

Figura 1 — Divisão do 2º BPM por CISP e áreas sob foco especial⁸



Fonte: ISPGGeo.

As áreas atendidas pelo 2º BPM englobam bairros de alto poder aquisitivo, onde se encontram diversos organismos de articulação internacional, tais como embaixadas e consulados, os quais demandam policiamento contínuo, além da Marina da Glória e do Iate Clube da Urca, locais de atraque de embarcações de pequeno porte.

Em linhas gerais, as CISP 9 e 10 apresentam características semelhantes, tais como pontos turísticos conhecidos mundialmente (Cristo Redentor e Pão de Açúcar), acesso a túneis (Rebouças e Santa Bárbara), estações de metrô e uma população residente de alto poder aquisitivo. De acordo com a classificação proposta por Clarke & Eck (2016), é possível destacar algumas especificidades dentre as áreas:

- **CISP 9:** apresenta um perfil mais recreativo, com a presença de museus, casas de shows e pontos com intensa circulação de transeuntes, como parques, quadras de esporte e o Aterro do Flamengo.
- **CISP 10:** identifica-se também como um local de forte movimentação turística, entretanto destaca-se um maior caráter comercial, principalmente pela intensa vida noturna em locais como bares e restaurantes, além do Túnel Rebouças, uma das principais vias de ligação entre a Zona Sul e a região central do município.

7 - No que diz respeito às habitações em áreas carentes, os complexos correspondem aos conjuntos integrados de aglomerados urbanos pobres, contíguos ou conectados entre si em função da proximidade, que comportam em seu conjunto grande contingente populacional.

8 - Os dados geográficos analisados no escopo do presente trabalho foram obtidos a partir das classes de feição originalmente inferidas no ambiente digital do portal ISPGGeo. Por conseguinte, os parâmetros cartográficos, bem como outros elementos de referência espacial, não foram incluídos nas representações contidas neste trabalho, tendo estas apenas valor figurativo.

2. Ações do Instituto de Segurança Pública

Esta seção trata das ações desenvolvidas pelo ISP em conjunto com o 2º BPM durante os meses do projeto, na tentativa de identificar pontos focais que necessitam de tratamento imediato no que tange, principalmente, à relação entre o policiamento planejado e os resultados obtidos na prevenção de delitos na região. A ação ocorreu em três eixos principais: processo de capacitação dos policiais na utilização da ferramenta ISPGeo⁹; acompanhamento dos indicadores criminais apresentados no 2º BPM e; tabulação inédita das ordens de policiamento coletadas no batalhão.

Tabela 1 — Atividades realizadas

Data	Descrição	
05/06/2018	Apresentação do projeto	- Concordância com o início do projeto.
07/06/2018	Reunião com o analista criminal (P3)	- Apresentação das funcionalidades básicas do ISPGeo, bem como do panorama do projeto realizado no 9º BPM, como exemplo; - Troca de informações acerca do planejamento na área do 2º BPM; - Coleta de informações acerca do patrulhamento.
29/06/2018	Reunião com o comandante e o Estado-Maior	- Apresentação de panorama dos indicadores criminais da área (identificação do problema).
09/07/2018	Reunião com o analista criminal da P3 ¹⁰	- Coleta de informações sobre as ordens de operações.
27/07/2018	Instrução para equipe da P3	- Capacitação em ISPGeo.
31/08/2018	Reunião com o comandante e o Estado-Maior do batalhão	- Definição do foco - influência do patrulhamento a pé e Regime Adicional de Serviço (RAS) no roubo de rua; - Entrega de documento com locais de RAS da última semana.
06/09/2018	Coleta de informações sobre as áreas que concentram POG	- Definição no ISPGeo das áreas de patrulhamento que, em geral, concentram o policiamento a pé e o uso de RAS; - Entrega de documentos com locais de RAS da última semana.
08/11/2018	Apresentação de resultados parciais das informações coletadas	- Apresentação de panorama dos indicadores criminais da área, com base nas ordens recolhidas no BPM; - Apresentação do novo modelo de preenchimento das ordens e coletadas as ordens de policiamento restantes.

Fonte: ISP.

Dentre as atividades de responsabilidade do ISP destacam-se a capacitação de policiais em ISPGeo. As funcionalidades da plataforma foram ensinadas na sede do batalhão, em 07 de junho e em 27 de julho, com a participação da equipe da P3. Além disso, ao longo dos meses, dúvidas foram sanadas por meio do contato direto com analistas do ISP.

2.1. Acompanhamento de indicadores criminais

No que se refere ao acompanhamento dos indicadores criminais, em reunião realizada no dia 29 de junho, representantes do ISP apresentaram à equipe do 2º BPM um panorama dos indicadores criminais da área.

O diagnóstico dos indicadores evidenciou a necessidade de focar nos delitos de roubos de rua e de veículo e nos locais/horários de alta incidência criminal. O comandante destacou também a importância de se mensurar o tamanho dos apoios a outras unidades, uma vez que essa prática tem

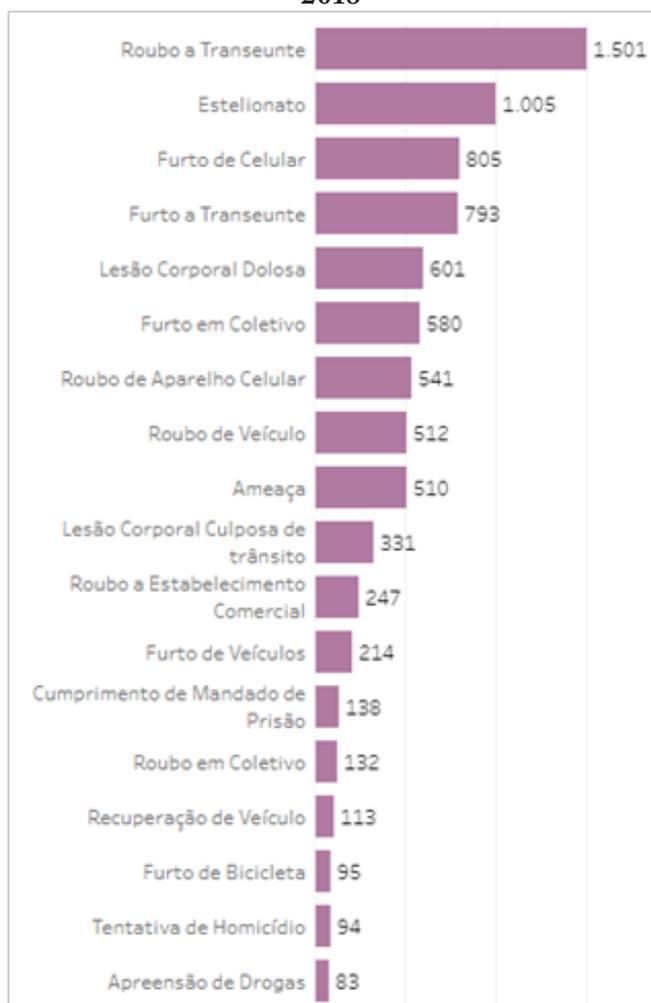
9 - O ISPGeo é um portal desenvolvido pelo ISP que possibilita o aprimoramento da análise criminal e a alocação mais eficiente dos recursos policiais.

10 - A P3 é a seção do batalhão responsável pelo planejamento.

consumido parte relevante dos recursos humanos da unidade.

A troca de comando no 2º BPM ocorreu no final do primeiro trimestre de 2018, período em que a área do batalhão vivenciava níveis consideráveis de criminalidade. A Figura 2 apresenta o *ranking* dos delitos mais comuns entre janeiro e setembro de 2018. Os delitos que integram o Sistema de Metas e Acompanhamento de Resultados (SIM) constam entre as primeiras posições: roubo de rua (roubo a transeunte, roubo de aparelho celular e roubo em coletivo) e roubo de veículos. No primeiro caso, foram 2.174 roubos de rua, aproximadamente sete por dia, e 512 roubos de veículos, em média, dois por dia. Por outro lado, o terceiro componente do SIM, letalidade violenta¹¹, é pouco frequente na área (23 casos em todo o período). Outros delitos comuns são furtos de rua e estelionato.

Figura 2— Ranking de delitos no 2º BPM, janeiro a setembro de 2018



Fonte: ISPGeo.

¹¹ - Indicador de letalidade violenta é composto por: homicídio doloso, morte por intervenção de agente do Estado, latrocínio e lesão corporal seguida de morte.

Outro aspecto que deve ser considerado é o padrão de variação de casos. A Figura 3 apresenta os títulos destacados pelos desvios-padrões¹², ou seja, o gradiente de cores varia de acordo com o quanto o número de ocorrências daquele mês se afasta da média daquele delito no período selecionado. Essa distância é medida em desvios-padrões, ou seja, células mais vermelhas indicam que o delito atingiu níveis acima da média, enquanto resultados inferiores à média estão destacados em cores azuladas.

Os dados revelam uma melhoria no padrão de incidência criminal na área ao longo de 2018. Os títulos associados a roubo de rua e roubo de veículo iniciaram o ano com níveis elevados, superiores aos de suas médias históricas. Delitos como furtos de rua também acompanharam esse padrão. Entretanto, é possível constatar uma diminuição dos delitos citados a partir do mês de junho. Em geral, o número de vítimas de letalidade violenta na área é baixo e se manteve dentro da média no período. Ao considerar os delitos em separado, morte por intervenção de agente do Estado atingiu um máximo de três vítimas em todo o período, homicídio doloso apresentou 19 casos, com uma concentração de nove vítimas somente no mês de junho, e apenas uma de latrocínio.

Entre os delitos que não compõem o SIM, o roubo a estabelecimento comercial atingiu níveis elevados entre fevereiro e maio, principalmente no mês de março, quando foram 48 casos, valor acima da média histórica desse delito na área. Roubos a bancos, caixas eletrônicos e após saque são crimes pouco comuns na área e apresentaram variações pontuais, assim como roubo a residências.

Figura 3 — Títulos destacados pelos desvios-padrões no 2º BPM, janeiro a setembro de 2018

	jan/18	fev/18	mar/18	abr/18	mai/18	jun/18	jul/18	ago/18	set/18
Estelionato	105	94	114	109	106	105	113	148	111
Furto a Transeunte	88	207	82	69	60	70	72	72	73
Furto de Celular	85	194	82	69	56	85	91	87	56
Furto de Veículos	27	25	20	30	35	25	16	18	18
Furto em Coletivo	71	45	74	76	69	71	72	54	48
Roubo a Estabelecimento Comercial	26	42	48	43	30	21	17	9	11
Roubo a Transeunte	158	216	220	166	173	178	160	118	112
Roubo de Aparelho Celular	45	93	68	54	38	65	52	67	59
Roubo de Veículo	62	70	74	77	59	48	42	41	39
Roubo em Coletivo	19	17	14	16	22	17	5	10	12

Fonte: ISPGeo.

¹² - Dado um conjunto de dados, o desvio-padrão é uma medida de dispersão que mostra o quão distante cada valor desse conjunto está do valor central (médio).

Dada a relevância dos delitos do SIM na área, é importante mencionar que, no acumulado do ano até setembro, o total observado de ocorrências se manteve acima da meta nos três casos. Na Figura 4, que mostra os resultados por trimestre, vemos que na data em que houve a troca de comando (fim de março) o número de roubo de veículo estava 84% acima da meta e de roubo de rua, 31%. No segundo trimestre, observa-se um acréscimo nos casos de roubo de veículo, com um percentual de 86% acima da meta, porém com uma redução de roubo de rua, para 24%. O terceiro trimestre, por sua vez, apresentou uma queda considerável de casos, quando os roubos de veículo apresentaram um percentual 30% acima da meta e roubo de rua, 8%. Nesse cenário, o que se observa é um empenho do novo comando em medidas de policiamento que têm mostrado resultados promissores quanto à diminuição de delitos e que incidem diretamente na sensação de segurança da região.

Figura 4 — Resultados do Sistema de Metas e Acompanhamento de Resultados no 2º BPM, janeiro a setembro 2018



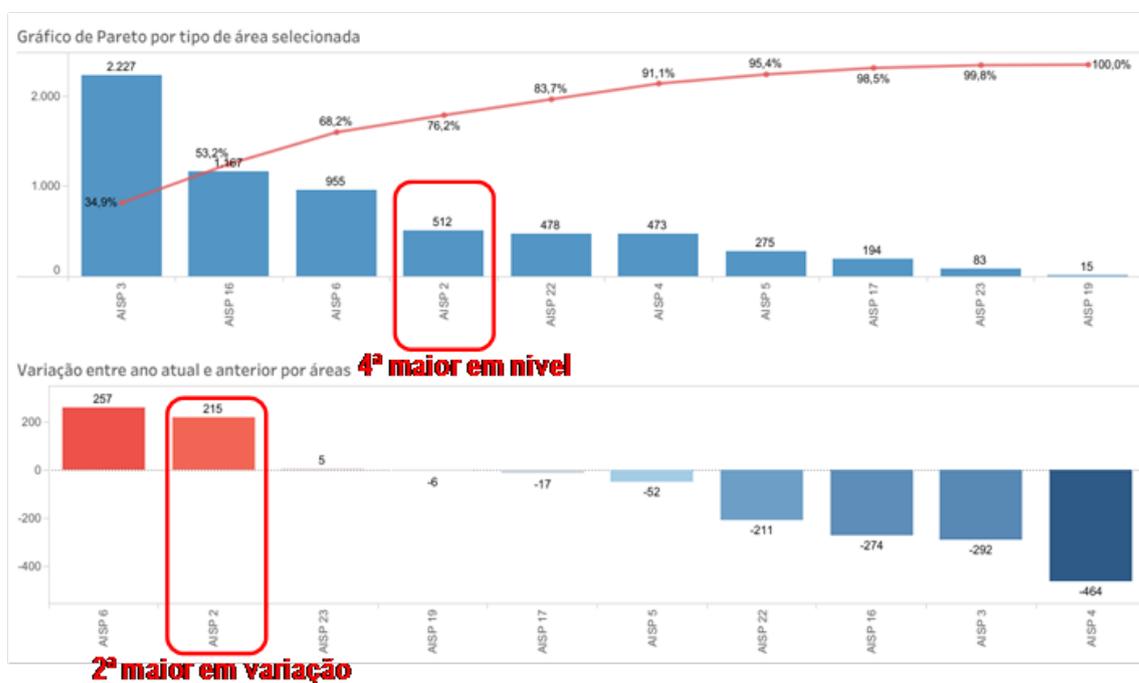
Fonte: ISPGeo.

Roubo de Veículo

De acordo com a Figura 5, é possível observar em destaque a posição que o 2º BPM ocupa em relação ao acumulado de delitos de roubo de veículo na Região Integrada de Segurança Pública (RISP) 01¹³, entre janeiro e setembro de 2018. Esses 512 casos de roubo de veículo colocaram o 2º BPM na 4ª posição entre os que compõem a RISP. Em contrapartida, vale destacar que o mesmo apresenta a segunda maior variação no número de delitos dentro da RISP 01, com aumento de 72,3% em relação ao mesmo período no ano de 2017, quando o acumulado foi de 297 casos.

¹³ - A RISP 01 corresponde à parte da capital fluminense.

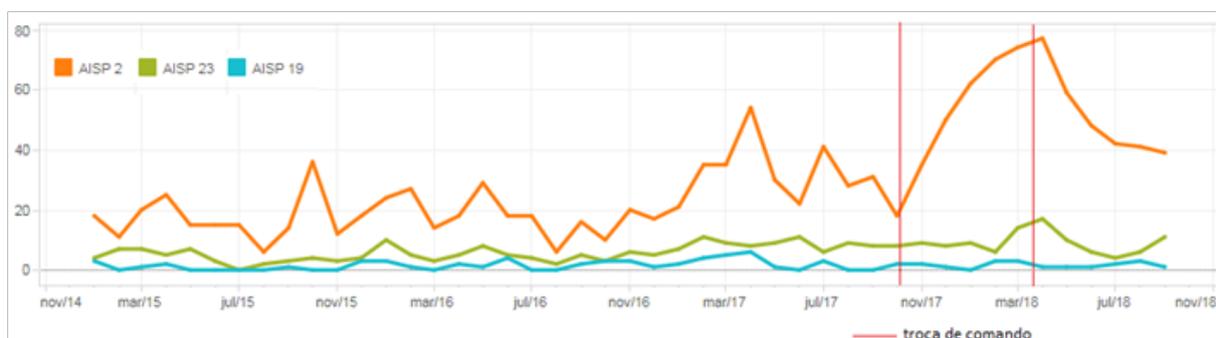
Figura 5 — Gráfico de Pareto e evolução de roubo de veículo na RISP 01, janeiro a setembro de 2018



Fonte: ISPGeo.

A Figura 6 evidencia que a frequência de roubos de veículos no 2º BPM sempre esteve acima da observada em batalhões com perfis semelhantes (todos na Zona Sul da cidade)¹⁴. No entanto, a partir do final de 2017 a unidade apresentou um crescimento acentuado no número de casos — não observado nas demais, que perdeu até março de 2018. Desde então o 2º BPM tem apresentado uma trajetória decrescente.

Figura 6 — Comparativo de roubo de veículo entre 2º BPM, 19º BPM e 23º BPM



Fonte: ISPGeo.

Apesar do nível elevado, os roubos são especialmente concentrados em trechos específicos. A Figura 7 apresenta os mapas que demonstram a evolução do roubo de veículo em células urbanas de 200m x 200m, nos três últimos trimestres de 2018. O gradiente de cores representa a con-

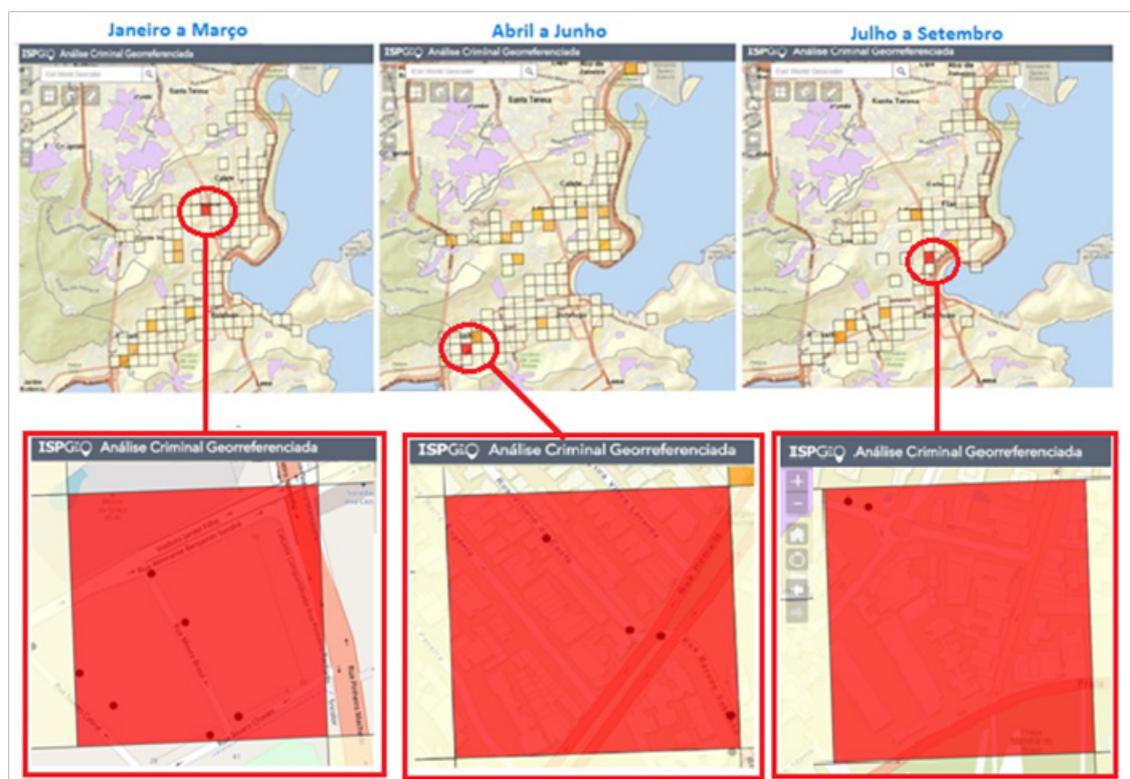
¹⁴ - Foram selecionadas apenas as trajetórias de batalhões identificados como semelhantes por Nascimento (2016). O estudo utiliza dados no nível do batalhão (indicadores criminais, IDH e efetivo policial) para definir grupos com unidades semelhantes.

centração de delitos registrados dentro dos limites da célula, tornando-a mais quente à medida que a concentração de delitos aumenta. A área do 2º BPM compreende 375 células urbanas.

No primeiro trimestre de 2018, período que antecedeu a troca de comando, foram registrados 206 roubos de veículos (93,3% geocodificados), o que corresponde a 40,2% do total de roubos ocorridos em todo o período analisado. Como bem mostra o mapa da esquerda, é visível que a concentração desses delitos se dá em pontos específicos da área do 2º BPM. A célula vermelha em destaque indica a maior concentração do período, que corresponde aos trechos que dão acesso ao Túnel Santa Bárbara e à Rua Pinheiro Machado, com nove ocorrências.

No segundo trimestre de 2018, já sob o comando estudado, observa-se tanto uma queda no número de delitos como uma diminuição na concentração dos mesmos. O mapa do meio mostra a distribuição dos 184 roubos registrados (91,8% geocodificados). Nesse período, a célula mais quente se refere aos acessos ao Morro do Martelo, área sob foco especial.

Figura 7 — Panorama de roubo de veículo no 2º BPM, janeiro a setembro de 2018



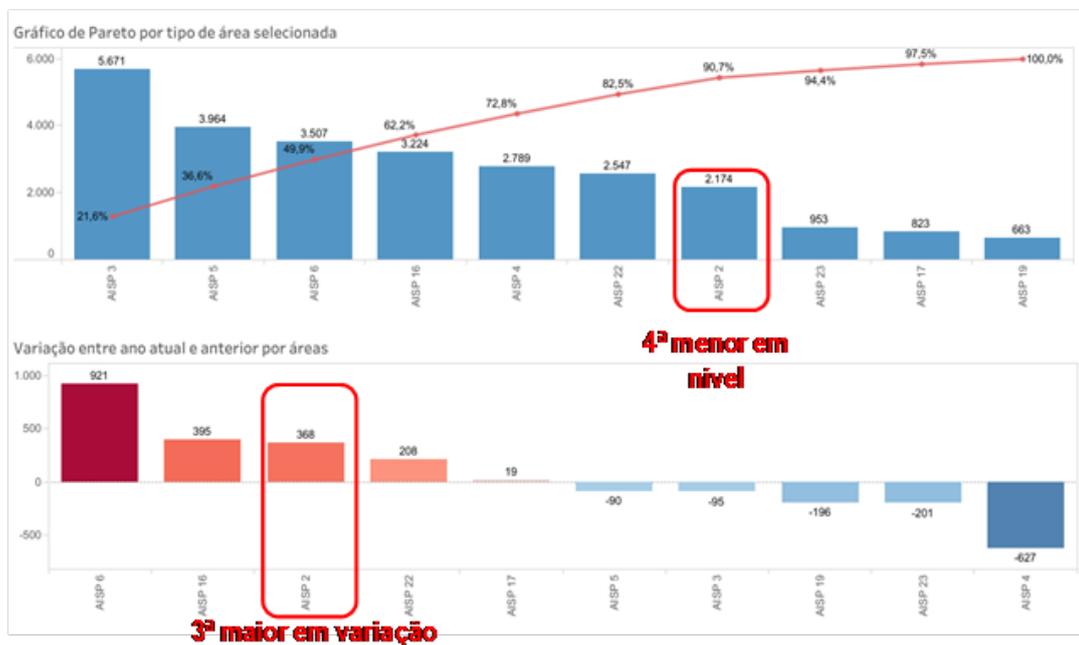
Fonte: ISPGeo.

O mapa da direita expõe o último período analisado, onde se observa que a tendência de queda permanece, com 122 casos de roubo (86,8% geocodificados) registrados. A maior concentração de delitos no trimestre está próxima ao Morro Azul, área sob foco especial.

Roubo de rua

Como mencionado anteriormente, a intensa movimentação de pessoas em trânsito e em áreas comerciais contribui para a alta incidência de roubos de rua no 2º BPM. Em 2017, o batalhão ultrapassou os 2.300 casos, e em 2018 atingiu a marca de 2.174 casos entre janeiro e setembro — o que o colocou entre os quatro batalhões com menor roubo de rua da RISP 01 nesse período (Figura 8). Entretanto, mesmo apresentando níveis baixos de roubo em relação a outras unidades, a variação de casos foi consideravelmente alta, com aumento de 20,3% em relação ao mesmo período do ano anterior. Esse crescimento acentuado garantiu à unidade a terceira posição em termos de variação na RISP 01.

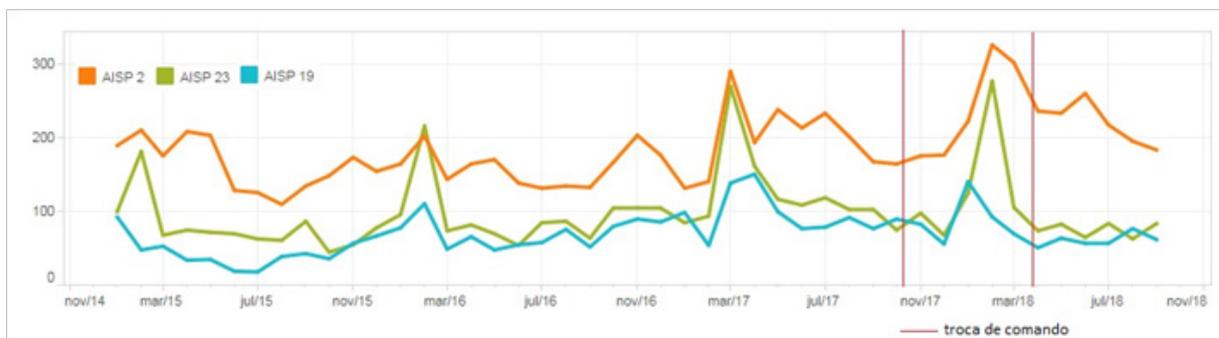
Figura 8 — Gráfico de Pareto e evolução de roubo de rua na RISP 01, janeiro a setembro de 2018



Fonte: ISPGeo.

Assim como observado no caso de roubo de veículo, a Figura 9 ilustra o crescimento acentuado nos delitos de roubo de rua nos primeiros três meses de 2017 e no início de 2018, descolando do padrão observado em batalhões semelhantes⁹.

Figura 9 — Roubo de rua nos 2º BPM, 19º BPM e 23º BPM



Fonte: ISPGeo.

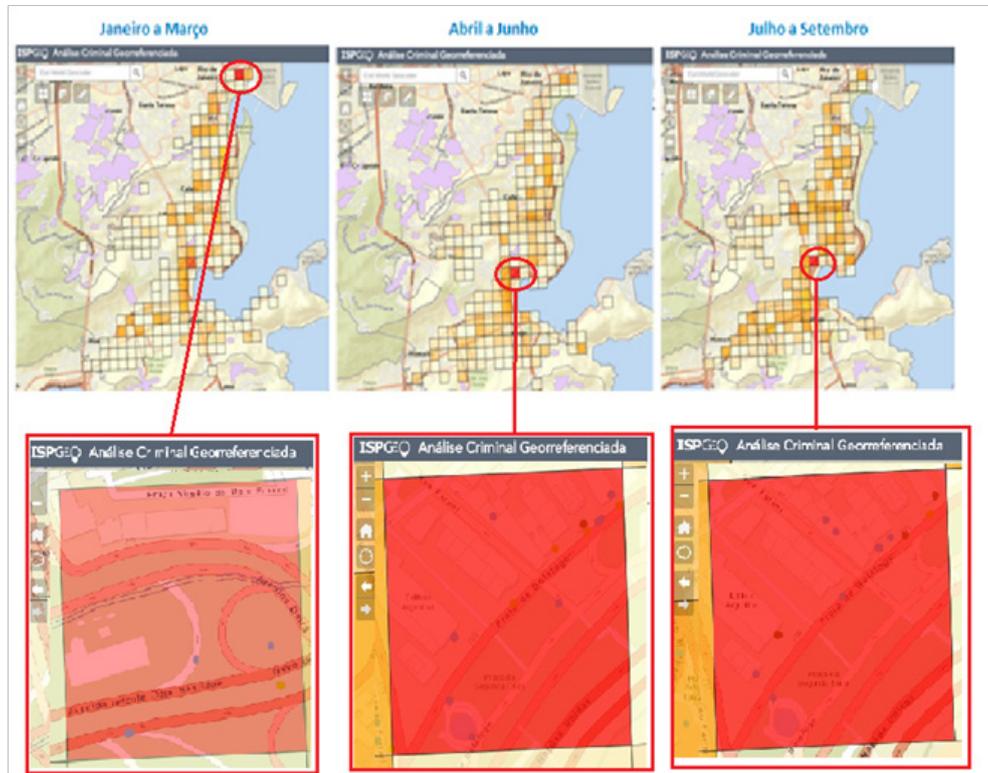
Como mencionado anteriormente, o 2º BPM iniciou o ano de 2018 com elevados níveis de roubo de rua, superando os acumulados identificados nos três anos anteriores. Porém, posteriormente é possível notar um ritmo de queda. A Figura 10 a seguir exibe a distribuição dos delitos e a sua evolução durante os três primeiros trimestres de 2018.

O mapa da esquerda refere-se aos três meses anteriores à troca de comando, quando ocorreram 850 roubos de rua (81,6% geocodificados). A célula que apresenta o maior destaque corresponde à região do Trevo dos Estudantes.

Já o segundo trimestre de 2018 apresenta uma queda, para 729 casos (83,5% geocodificados) e uma alteração na concentração das células mais quentes, conforme mostra o mapa do centro.

O padrão de queda permanece no último trimestre estudado, com um total de 595 ocorrências (84,7% geocodificados), além da persistência no trecho de maior incidência de delitos, semelhante ao período anterior.

Figura 10 – Roubo de rua no 2º BPM, janeiro a setembro de 2018



Fonte: ISPGeo.

Além de concentrado espacialmente, o crime também é concentrado no tempo. A Figura 11 apresenta a distribuição dos delitos de roubo de rua e roubo de veículo por dia da semana e hora: em ambos os casos, é visível a concentração de ocorrências no período noturno, a partir das 19h. No primeiro caso, as ocorrências são recorrentes principalmente às quintas e sextas, entre 19h e 23h, porém no período entre 6h e 7h também nota-se um acúmulo de ocorrências, principalmente às quartas e quintas. Os roubos de veículo, por sua vez, são comuns às quartas-feiras, entre 20h e 22h. É interessante destacar também que ambos os delitos demonstraram concentrações mais significativas durante os dias de semana, principalmente no caso de roubo de veículo.

Figura 11 — Roubos de rua e de veículo delitos por dia da semana e horário no 2º BPM, janeiro a setembro de 2018

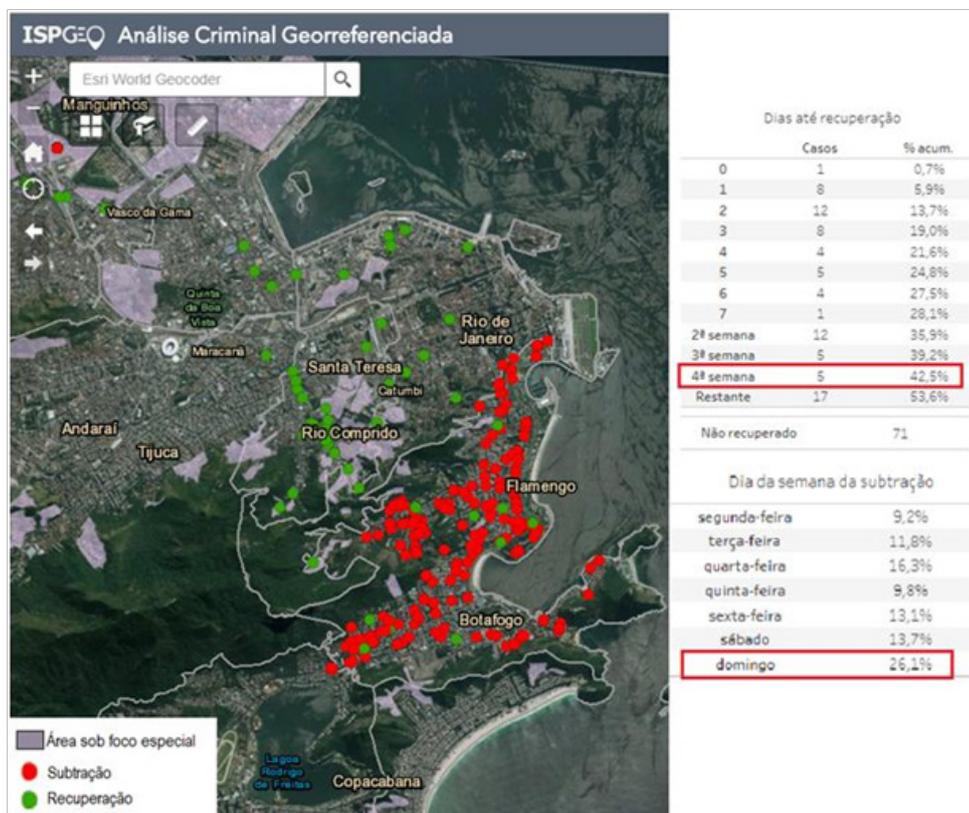
Roubo de Rua									Roubo de Veículo								
	Seg	Ter	Qua	Qui	Sex	Sáb	Dom	Total		Seg	Ter	Qua	Qui	Sex	Sáb	Dom	Total
0h																	
1h	6	5	10	15	10	20	17	83	1h	4	6	6	8	5	1	1	31
2h	2	8	6	4	6	14	8	48	2h	1	2	2	5	3	2	3	18
3h		2	5	4	7	11	6	35	3h			1	2	2	4	3	14
4h	3	6	1		8	9	10	37	4h	1			2	2		3	7
5h	6	6	3	10	12	9	12	58	5h	2	1	1		2		2	8
6h	8	6	22	13	9	7	9	74	6h	1	1	5	2	3	1	3	16
7h	7	15	25	21	6	13	3	90	7h	1	5	7	6	2	3		24
8h	14	7	10	12	7	12	8	70	8h		4	3		3	5	5	20
9h	7	7	6	5	8	10	5	48	9h	1	2		2	1	3	6	15
10h	1	5	4	15	9	3	7	44	10h	1		2	2	1	7	7	20
11h	8	3	11	8	7	5	6	48	11h		1	1	1	1	3	4	11
12h	8	7	12	16	5	6	8	62	12h	1		1	1	1	1	3	8
13h	8	7	9	14	9	8	4	59	13h			2	1	2	3	1	9
14h	4	13	12	14	14	9	8	74	14h		3	1	2	3	1	2	12
15h	12	12	7	10	10	6	11	68	15h			3	1	1	2		7
16h	8	3	12	14	12	7	11	67	16h	2	1	1	1	1	4	3	13
17h	14	12	7	18	19	11	13	94	17h	4		1		6	4	4	19
18h	12	17	13	24	24	13	13	116	18h	2	3	5	1	4	3	6	24
19h	19	25	17	19	15	14	21	130	19h	4	4	4	6	6	3	4	31
20h	24	19	16	14	24	13	26	136	20h	7	6	11	5	14	3	4	50
21h	18	16	18	10	25	22	21	130	21h	10	13	12	7	9	7	3	61
22h	22	32	26	26	21	28	13	168	22h	6	7	13	5	5	4	4	44
23h	18	23	14	15	23	14	21	128	23h	7	8	9	5	5	5	6	45
Total	229	256	266	301	290	264	261	1.867	Total	57	70	88	64	83	69	79	512

Fonte: ISPGeo.

Recuperação de veículos

Além dos delitos que compõem os indicadores estratégicos, os indicadores de produção policial demandam atenção. Dentre eles, destaca-se a recuperação de veículos, em especial de carros e motos. O panorama apresentado nesta seção se refere ao período do comando estudado. A Figura 12 nos mostra que, durante o período de abril a setembro de 2018, 153 carros foram subtraídos no 2º BPM. A figura indica também que 53,6% dos carros subtraídos foram recuperados, 42,5% até o primeiro mês após o fato. Destaca-se também que os roubos de carro são mais frequentes aos domingos, acumulando 26,1% das ocorrências.

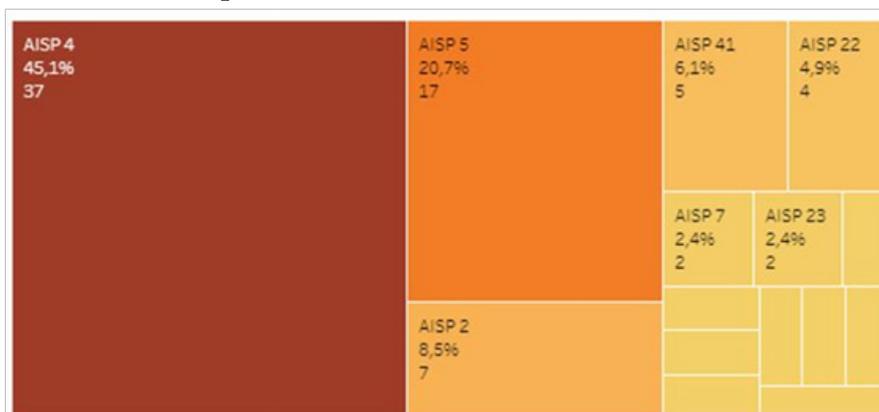
Figura 12 — Subtração e recuperação de carros no 2º BPM, abril a setembro de 2018



Fonte: ISPGeo.

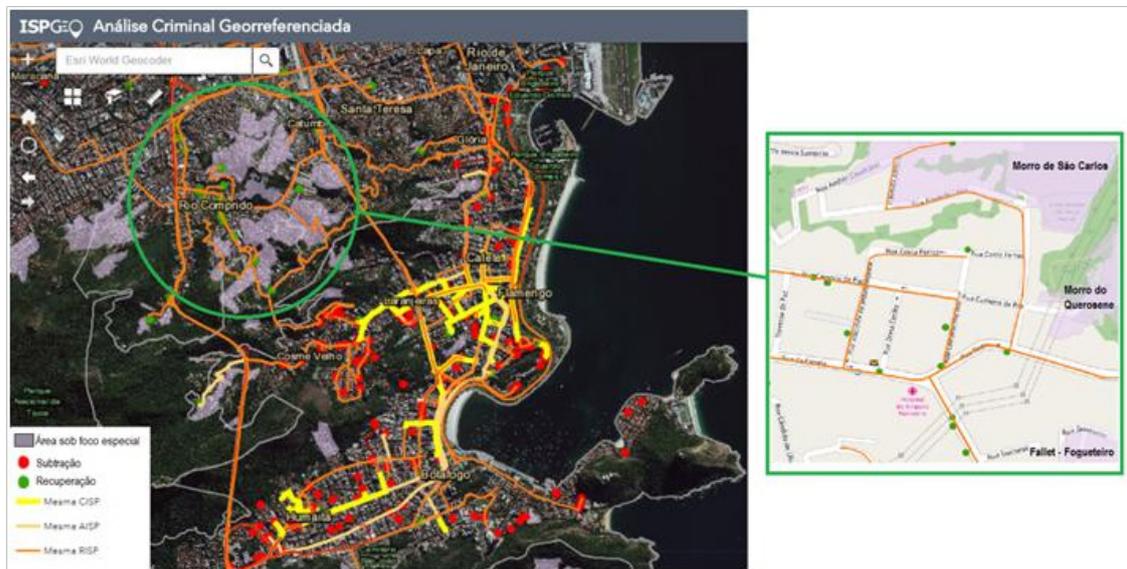
No que se refere às características dos carros subtraídos, observamos que 45,1% dos carros subtraídos na área do 2º BPM são recuperados na do 4º BPM (Figura 13), em específico na área correspondente à CISP 06 (Rio Comprido e Catumbi). Conforme mostra a Figura 14, nota-se uma concentração dos veículos recuperados entre os acessos ao Túnel Rebouças e imediações de áreas sob foco especial como São Carlos, Fallet-Fogueteiro e outras.

Figura 13 – Locais de recuperação de carros subtraídos no 2º BPM, abril a setembro de 2018



Fonte: ISPGeo.

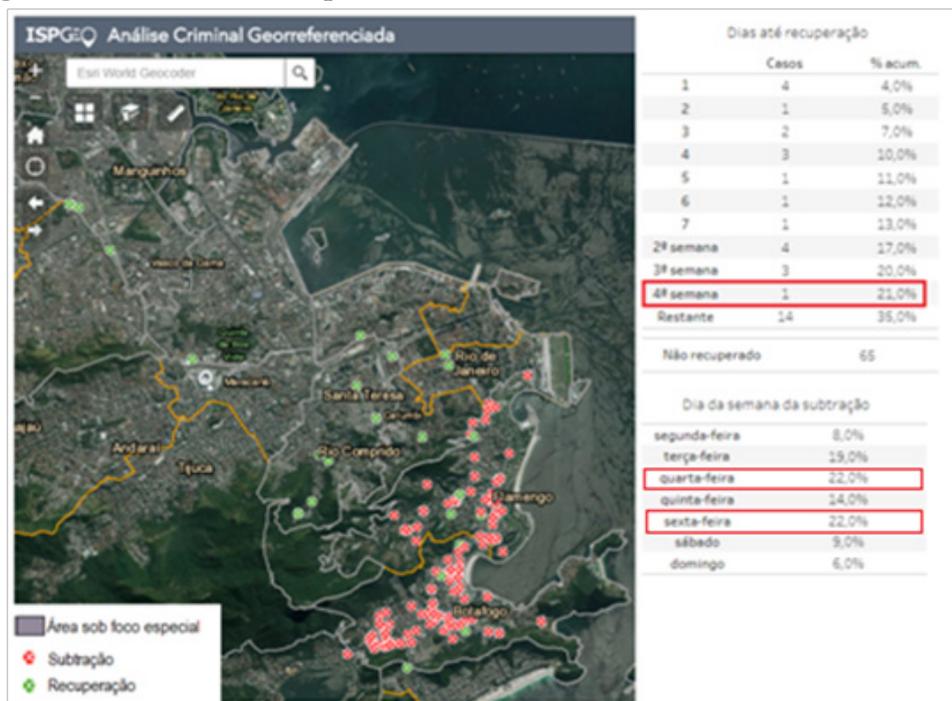
Figura 14 – Locais de recuperação de carros subtraídos do 2º BPM, abril a setembro de 2018



Fonte: ISPGEO.

No que se refere às recuperações, o panorama de roubo de motos se difere consideravelmente daquele relativo ao de roubo de carro. O acumulado no período foi de 100 motos roubadas entre abril e setembro de 2018, quando apenas 35% desse total foram recuperadas, conforme mostra a Figura 15. A figura mostra ainda que os roubos apresentam uma maior concentração às quartas e sextas, ambos apresentando 22,0% das ocorrências.

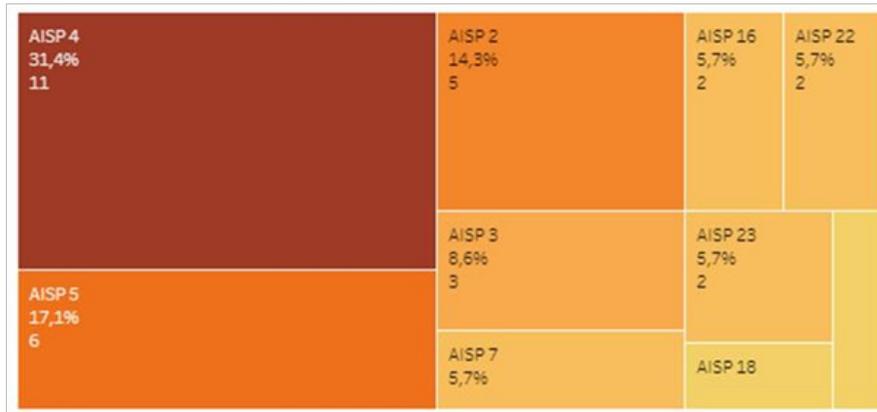
Figura 15 – Subtração e recuperação de motos no 2º BPM, abril a setembro de 2018



Fonte: ISPGEO.

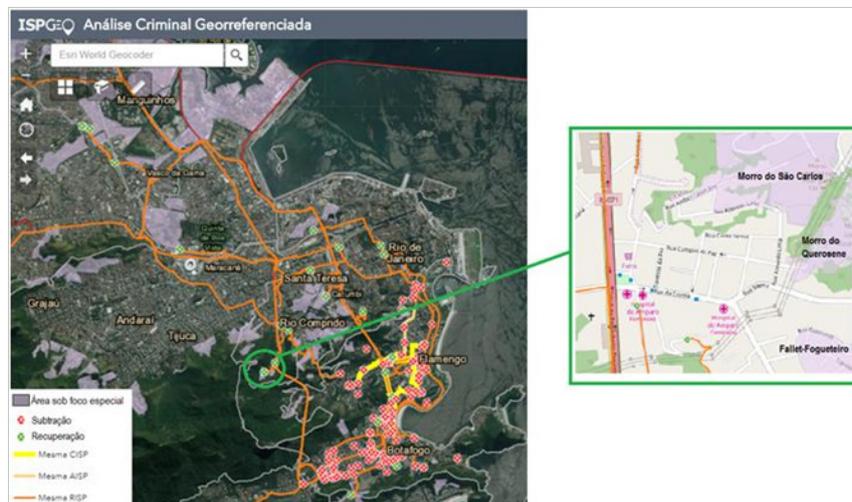
Já em relação aos locais de recuperação dessas motos, segue-se o mesmo padrão dos roubos de carro: a CISP 06 detém a maior parte dos casos de recuperação (Figura 16). Como mostra a Figura 17, as motos recuperadas se localizavam em ruas de fácil acesso ao Túnel Rebouças e próximas às áreas sob foco especial.

Figura 16 – Locais de recuperação de motos subtraídas no 2º BPM, abril a setembro de 2018



Fonte: ISPGeo.

Figura 17 – Locais de recuperação de motos subtraídas no 2º BPM, abril a setembro de 2018



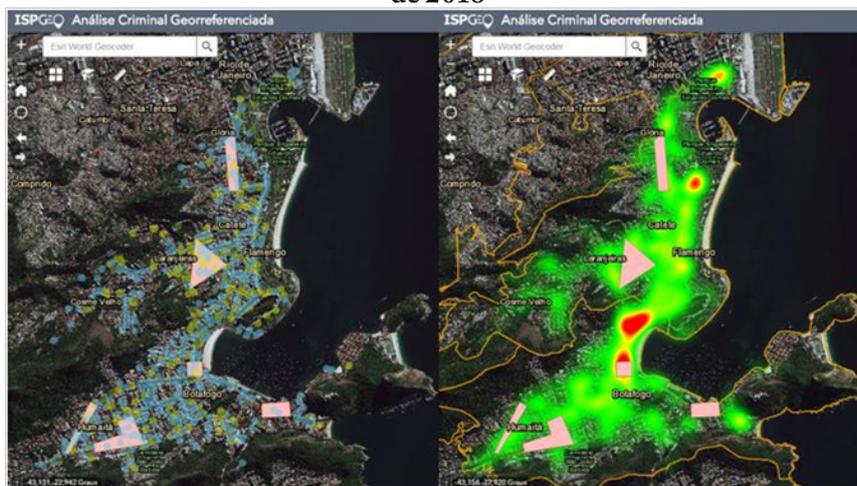
Fonte: ISPGeo.

2.2. Identificação de áreas patrulhadas

Com o intuito de acompanhar os indicadores criminais nas áreas que tiveram o patrulhamento reforçado, foi solicitado à P3 do batalhão que as principais áreas patrulhadas fossem delimitadas. O mapa da Figura 18 apresenta essas áreas destacadas em rosa. Ao longo dos primeiros seis meses do comando estudado, entre abril e setembro de 2018, ocorreram 1.318 roubos de rua. Do total de casos georreferenciados, 1.107, as áreas destacadas em rosa concentram apenas 10,7%. No mapa de calor à direita

é possível observar que algumas áreas de patrulhamento coincidem com as zonas quentes, como a de Botafogo, mas existem pontos significativamente quentes que estão afastados das áreas com reforço no patrulhamento, como o ponto vermelho no Aterro do Flamengo.

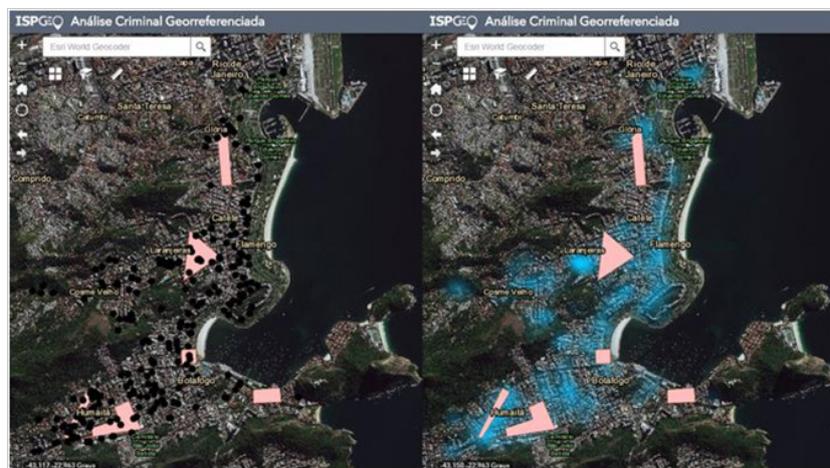
Figura 18 – Áreas de patrulhamento delimitadas pela P3 e roubos de rua no 2º BPM, abril a setembro de 2018



Fonte: ISPGeo.

Em relação ao roubo de veículo, observa-se uma menor correlação, quando comparado ao roubo de rua, entre as áreas de patrulhamento delimitadas e o número de delitos, entretanto é um percentual ainda muito baixo. No período de abril a setembro de 2018 (Figura 19) as áreas destacadas correspondem a 24 (8,7%) dos 275 roubos de veículo georreferenciados.

Figura 19 – Roubo de veículos e áreas de patrulhamento delimitadas pela P3, abril a setembro de 2018



Fonte: ISPGeo.

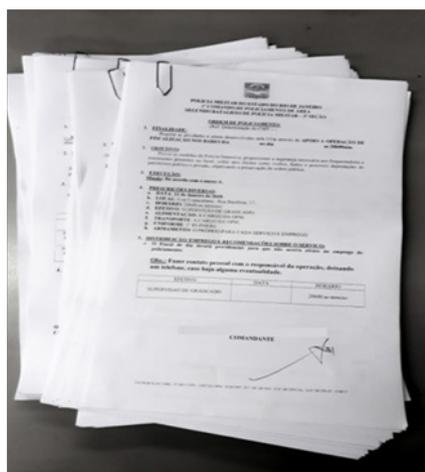
As análises nesta seção revelam a importância de se contrastar as áreas patrulhadas e o comportamento dos indicadores criminais em um mesmo mapa. Como a definição a posteriori das áreas patrulhadas pode ser imprecisa, uma possibilidade para aumentar a precisão dessas áreas é definir as áreas tratadas a partir dos roteiros definidos nas ordens de policiamento confeccionadas diariamente. A digitalização das ordens propicia um benefício duplo, pois permite também mensurar o tamanho e características dos apoios a outras unidades — uma das demandas do comandante na reunião de identificação do problema.

3. Panorama das ordens de policiamento

3.1. Desafios na digitalização das ordens

As reuniões realizadas em conjunto entre as equipes do ISP e do 2º BPM evidenciaram a necessidade de se realizar um diagnóstico detalhado dos apoios a outras unidades. Isto porque acredita-se que a alocação de recursos para esses apoios impactaria nos indicadores criminais locais. Para tanto, a equipe forneceu ao ISP as ordens de policiamento (em papel e em .docx) realizadas entre janeiro e junho de 2018. Esses documentos continham informações como horário/local do patrulhamento, bem como tipo de serviço e a quantidade de recursos alocados (Figura 20). As ordens compreendiam não só apoios externos, mas também a alocação de policiamento na área do próprio batalhão. Desta forma, foi possível identificar as áreas que receberam policiamento reforçado.

Figura 20 – Exemplo de ordem de policiamento



Fonte: 2º BPM.

A primeira etapa de tratamento das ordens de policiamento coletadas foi a tabulação das informações mais relevantes contidas nos documentos, o que auxiliaria tanto na identificação do número de efetivo despendido para apoios externo e interno como para mensurar a distribuição dos mesmos, a fim de identificar possíveis distorções de policiamento recebido em certas áreas e como isso impacta os indicadores criminais locais.

Ao longo do processo de tabulação, foram identificadas algumas dificuldades, tais como:

- **Padronização:** as ordens não possuíam padrão de conteúdo e forma. Em algumas ordens, por exemplo, o conteúdo era apresentado na forma de tabela, enquanto outras continham apenas texto corrido;
- **Data imprecisa:** 10,4% das ordens não tinham **data final** definida;
- **Horário:** 22,6% das ordens não tinham **horário final** definido;
- **Roteiro:** a falta de roteiro em diversas ordens dificultava o georreferenciamento das mesmas.

Os resultados preliminares desse esforço de sistematizar as ordens de policiamento foram apresentados para o batalhão no dia 08 de novembro de 2018. Na ocasião, foi apresentada também uma sugestão de modelo padrão de preenchimento de ordens para simplificar o consumo de informações (Figura 21). O intuito do modelo é facilitar o controle interno e agilizar a análise dos resultados de ações.

Figura 21 – Exemplo de modelo de tabela para o anexo das ordens de policiamento

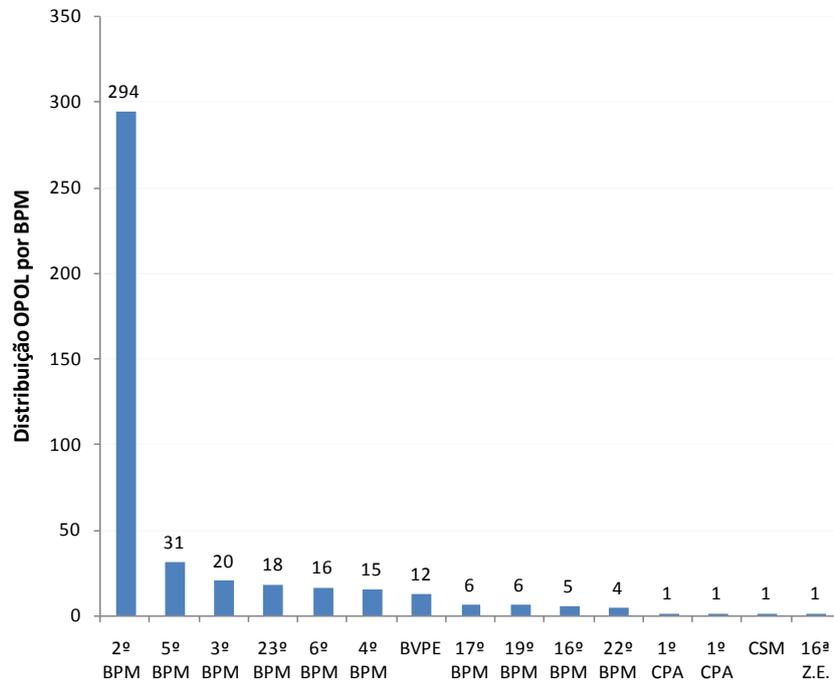
Nº Ordem	Forma do Serviço	Efetivo (PPMM)	BPM	Local/Roteiro	Data Inicial	Data Final	Horário Inicial	Horário Final
001/18	SSTR ALFA	2	2º BPM	Túnel Rebouças	03/01/18	09/01/18	06:00	18:00
001/18	SSTR ALFA	2	2º BPM	Túnel Rebouças	03/01/18	09/01/18	18:00	06:00
001/18	SSTR ECO	2	2º BPM	Túnel Santa Bárbara	03/01/18	09/01/18	06:00	18:00
001/18	SSTR ECO	2	2º BPM	Túnel Santa Bárbara	03/01/18	09/01/18	18:00	06:00

Fonte: ISP com base em informações do 2º BPM.

3.2. Resultados

Com base nas ordens de policiamento recolhidas no 2º BPM, a Figura 22 mostra a distribuição das ordens por batalhão, onde se constata que 32% das ordens do primeiro semestre de 2018 foram de apoio a outras unidades.

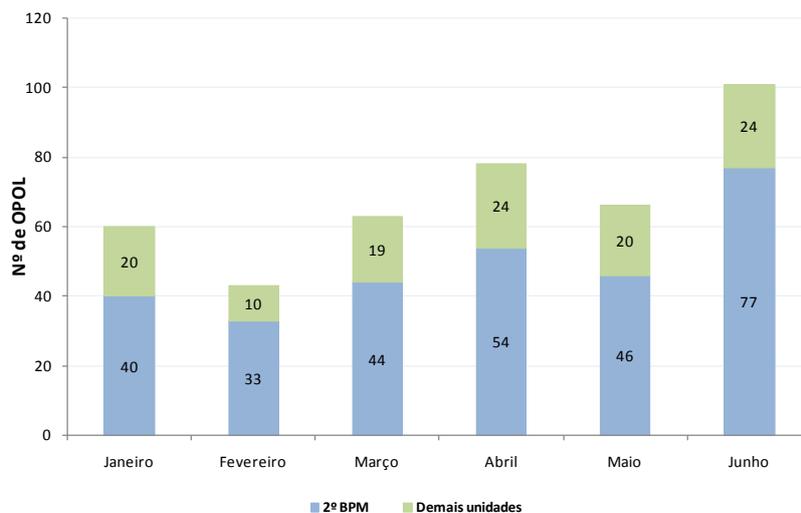
Figura 22 – Distribuição de ordens de policiamento por unidade, 1º semestre de 2018



Fonte: ISP com base em informações do 2º BPM.

No que tange à distribuição das ordens por mês (Figura 23), é possível observar que o maior quantitativo pertence ao mês de junho, correspondendo a $\frac{1}{4}$ das ordens totais do período.

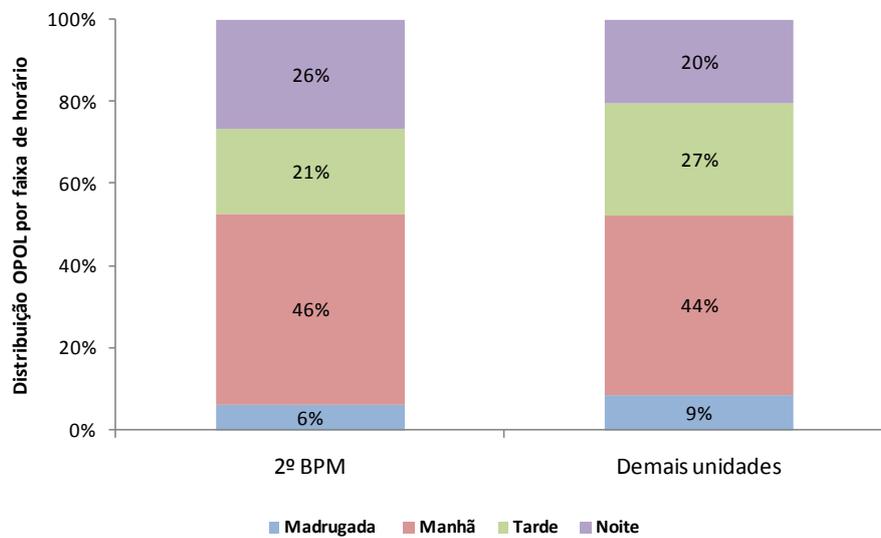
Figura 23 – Distribuição de ordens de policiamento por mês no 2º BPM, 1º semestre de 2018



Fonte: ISP com base em informações do 2º BPM.

Com base no horário inicial informado nas ordens de policiamento, foi realizado um agrupamento a fim de identificar o período do dia (madrugada, manhã, tarde e noite) no qual se iniciavam os policiamentos. De acordo com a Figura 24, constata-se que a maioria das ordens, tanto de apoio interno como externo, se inicia na parte da manhã. Há também um acúmulo maior de apoio externo na parte da tarde em comparação ao apoio interno.

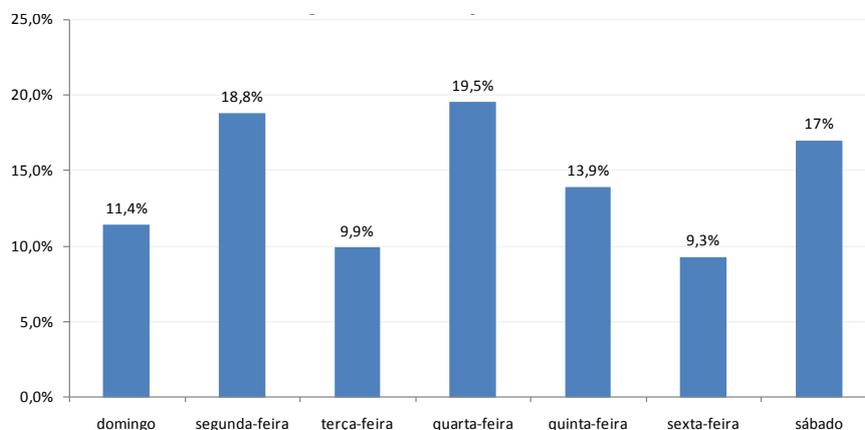
Figura 24 – Distribuição de ordens de policiamento internas e de apoio por período do dia, 1º semestre de 2018



Fonte: ISP com base em informações do 2º BPM.

Ainda sobre a distribuição das ordens, foi realizada uma análise para identificar as principais datas de início dos patrulhamentos, dando um foco especial para as ordens internas do 2º BPM. Com base na data inicial informada nas ordens de policiamento (Figura 25) verifica-se uma maior concentração de ordens expedidas às quartas-feiras (20%) e às segundas-feiras (19%).

Figura 25 – Distribuição de ordens de policiamento internas por dia da semana no 2º BPM, 1º semestre de 2018



Fonte: ISP com base em informações do 2º BPM.

Outro ponto importante referente às ordens de policiamento diz respeito aos tipos e modalidades de policiamento e as formas de supervisão empregadas na unidade (Tabela 2). A Figura 26 apresenta as formas de serviço (supervisão e modalidade de policiamento) mais recorrentes no 2º BPM durante o primeiro semestre de 2018. Destaca-se o elevado número de ordens referentes à supervisão de graduado, superando inclusive as ordens de patrulhamento. Uma possível hipótese que justifique esse quantitativo seria o efetivo reduzido do 2º BPM, o que leva à supervisão de graduado também desempenhar a função de patrulhamento, além do elevado número de eventos que acontecem na região, o que também demanda a presença de supervisão.

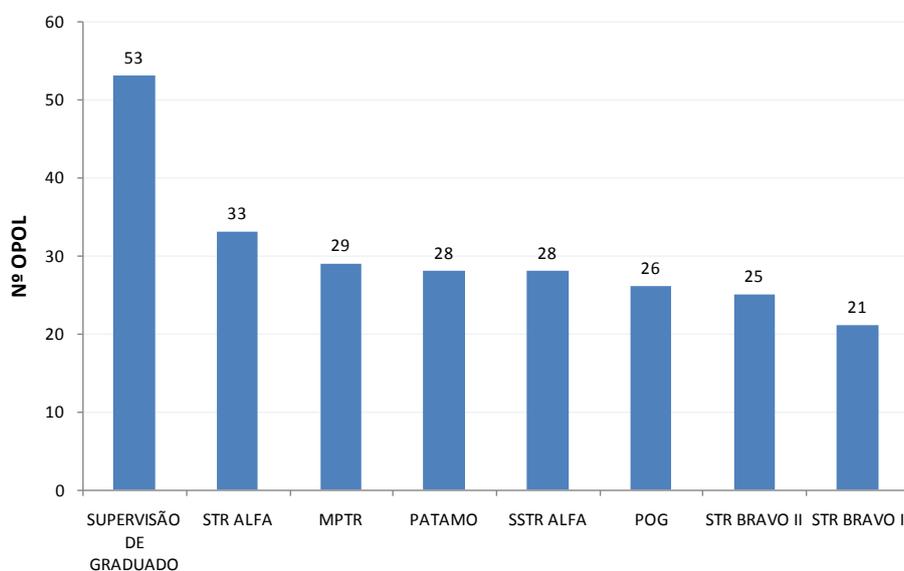
Tabela 2 — Relação entre serviço, missão e efetivo

SERVIÇO (forma)	MISSÃO (execução)	EFETIVO
MPTR ¹⁵	POO (Policiamento Ostensivo Ordinário)	2
GPTOU		sem informação
POG		2
POG BIKE		2
PAMESP		2
PATAMO		4
PTR-MONT		12
StPtr (setor)		sem informação
SS Ptr (subsetor)		2

SERVIÇO (forma)	MISSÃO (execução)	EFETIVO
APOIO UPP ¹⁶	POC (Policimento Ostensivo Complementar)	2
APTRAN		2
A PREV		sem informação
A REP I		sem informação
A REP II		sem informação
A REP III		sem informação
A REP IV		sem informação
GAT		sem informação
LEI SECA		sem informação
EQUIPE OPERAÇÕES		3
Viatura (VTR) OPERAÇÕES		3
APOIO BPTUR	POE (Policimento Ostensivo Extraordinário)	2
SUPERVISÃO DE GRADUADO	Supervisão executada por graduados no âmbito das Unidades Operacionais (UOp), mediante escala, durante as 24 horas do dia.	2

Fonte: ISP com base em informações do 2º BPM.

Figura 26 – Distribuição de ordens de policiamento por formas de serviço no 2º BPM, 1º semestre de 2018

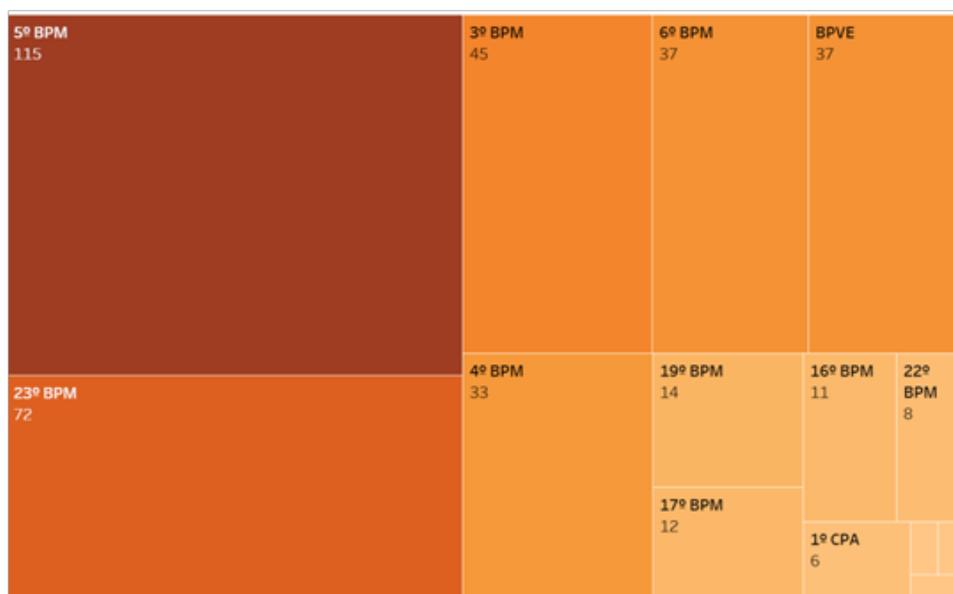


Fonte: ISP com base em informações do 2º BPM.

16 - Apoio às Unidades de Polícia Pacificadora.

Visto que em diversas ordens o número exato do efetivo cedido para apoio externo não era informado, de acordo com a forma de serviço executada foi possível inferir o número aproximado (por exemplo, os efetivos de PATAMO geralmente são compostos por quatro policiais). Dito isso, o efetivo disponibilizado foi de aproximadamente 393 policiais durante o primeiro semestre de 2018. De acordo com a Figura 27, seis unidades concentravam 86% desse apoio aplicado, são elas: 5º BPM, com o efetivo de 115 policiais; 23º BPM, com 72 policiais; 3º BPM com 45 policiais; 6º BPM com 37 policiais; e 4º BPM com 33 policiais.

Figura 27 – Distribuição do efetivo do 2º BPM disponibilizado para outras unidades, 1º semestre de 2018



Fonte: ISP com base em informações do 2º BPM.

Considerações finais

Ao longo dos últimos meses o ISP buscou mapear os principais desafios enfrentados pelo 2º BPM no âmbito do uso de informações e, a partir do diagnóstico realizado, estruturou sua ação em três eixos: (i) capacitação da equipe do 2º BPM no uso de um instrumento de análise criminal (ISPGeo); (ii) identificação do problema e acompanhamento de indicadores da área; e (iii) sugestão de formas de facilitar a documentação de ações (tabulação de ordens de operação).

Os resultados aqui apresentados são preliminares, pois muito ainda pode ser analisado a partir dos resultados das ordens de operação. A Seção 3 apresentou a relevância desta questão na unidade, já que $\frac{1}{3}$ das ordens de policiamento realizadas ao longo do primeiro semestre foram de apoio a outras unidades. Assim, é importante mensurar os possíveis efeitos desses apoios nos indicadores criminais locais.

17 – BPVE, Batalhão de Policiamento em Vias Expressas.

Além disso, o intuito é tratar os endereços definidos nos roteiros de ordens locais de policiamento para permitir o georreferenciamento dos mesmos. Uma vez realizado o georreferenciamento, é possível definir as áreas que são constantemente patrulhadas (tratadas) e contrastá-las, em termos de indicadores criminais e de produtividade policial, com outras que não tiveram reforço na presença policial. De toda forma, com este estudo pretende-se fomentar a importância do uso de evidências na gestão da segurança pública, a partir do apoio do Instituto de Segurança Pública, principalmente no que se refere à padronização do preenchimento das ordens de policiamento e sua posterior tabulação.

Glossário¹⁸

*** APTRAN (Ação de Patrulhamento de Trânsito):** realização de ações direcionadas à orientação, à prevenção e à fiscalização de trânsito.

A PREV (Operação de Ação Preventiva): realizada em locais, horários e dias pré-determinados, utilizando patrulhas a pé e/ou a cavalo e/ou motorizadas com o objetivo de, não somente desestimular a prática de delitos pela presença da Polícia Militar, como também infundir, psicologicamente, uma sensação de segurança na população. Caracteriza-se pela fixação da patrulha por um determinado período em um mesmo local.

A REP I: realiza ações de caráter genérico, visando à repressão de todas as formas de crime ou contravenção pelo vasculhamento da área considerada.

A REP II: tem por objetivo específico reprimir determinada espécie de crime ou contravenção, visando à busca e detenção de pessoas envolvidas e à apreensão de materiais utilizados para a prática do delito considerado.

A REP III: ações repentinas, em locais estratégicos e em horários especiais, revistando veículos particulares e coletivos, com a finalidade de apreender armas, entorpecentes ou quaisquer outros materiais utilizados para a prática de crime ou contravenção, identificando e revistando seus ocupantes e passageiros. É uma ação também utilizada para a repressão ao roubo e ao furto de automóveis.

A REP IV: realiza ações simultâneas de operações repressivas de revista, mediante planejamento prévio, com efetivos e meios flexíveis, visando a coibir a fuga de criminosos por vias de entrada e saída da área considerada e de acordo com a referida área.

*** BPTUR (Batalhão de Policiamento em Áreas Turísticas):** direcionado ao policiamento ostensivo em áreas de grande fluxo turístico na capital fluminense.

*** GPTOU (Grupamento de Policiamento Transportado em Ônibus Urbano):** tem por objetivo ampliar a segurança da população que trafega pelas vias expressas e coibir a incidência de roubos no interior de coletivos.

*18 - Definições baseadas na Instrução Normativa PMERJ/EMG-PM3 nº 23 de 12 de fevereiro de 2015, exceto quando identificado com *.*

PAMESP (Patrulhamento Motorizado Específico): complementa a ação da Radiopatrulha (RP) e do Patrulhamento Tático Motorizado (PATAMO), de modo a intensificar o patrulhamento, com vistas a mitigar problemas que afetem as redes escolar e bancária, menores ou quaisquer outros setores de atividades que, pela sua importância, requeiram atenção especial.

PATAMO: complementa o policiamento ostensivo com a formação de grupos treinados e selecionados para ações policiais especiais, em diversas situações. Atua sobre concentrações de criminosos e/ou em situações nitidamente caracterizadas por forte incidência criminal e contravenacional.

POC (Policiamento Ostensivo Complementar): tem por finalidade a dinamização do POO e a realização de missões específicas, que excedam o policiamento normal.

POE (Policiamento Ostensivo Extraordinário): policiamento empregado em eventos programados, tais como jogos esportivos de qualquer espécie, visita de dignitários, desfiles cívicos e carnavalescos ou outras festas populares. Pode ser desenvolvido também em situações de emergência em presídios, catástrofes e inundações.

POG (Policiamento Ostensivo Geral): ação de policiamento na qual o policial militar atua isolado ou em duplas, postado em determinados locais escolhidos ou percorrendo itinerários em área urbana, podendo ser estendido à área rural. Esse policiamento pode ser feito de diferentes formas como, por exemplo, de bicicleta (POG BIKE).

POO (Policiamento Ostensivo Ordinário): policiamento regular destinado ao cumprimento da missão precípua da PMERJ. Caracteriza-se pelo emprego do policiamento implantado no terreno de forma duradoura e contínua.

Setor de Patrulhamento (StPtr): trecho ou extensão da subárea, compatível com a capacidade e eficácia de policiamento de uma patrulha motorizada. Dentro do StPtr podem ser executadas todas as formas de policiamento, de maneira integrada e comandada.

Subsetor de Patrulhamento (SS Ptr): trecho do setor de patrulhamento compatível com a capacidade e eficácia de policiamento de uma patrulha a pé, montada ou em bicicleta.

* **MPTR (motopatrulha):** tipo de policiamento ostensivo ordinário realizado em motocicletas.

PTR-MONT (Patrulhamento Montado): policiamento executado por patrulha montada no âmbito de um ou mais subsetores de patrulhamento de maneira ostensiva, destinado à prevenção e/ou repressão a todos os tipos de infração, pela aplicação de características e propriedades ao emprego montado.

* **GAT (Grupamento de Ações Táticas):** composto por efetivo de, pelo menos, quatro policiais por viatura. Normalmente é utilizado no patru-

lhamento nas áreas de mancha criminal, A REP 3 e/ou operações em comunidades.

* **LEI SECA:** a Polícia Militar é a autoridade responsável pela condução das operações no trânsito que tem como objetivos fiscalizar e coibir o consumo de bebida de condutores ao volante.

Equipe do Instituto de Segurança Pública:

Afonso Borges
Aloísio Geraldo Sabino Lopes
Antônia Luiza Barbosa
Bárbara Caballero
Bruno Simonin da Costa
Caio Marcelo M. de Almeida
Carlos Augusto Caneli Maciel
Débora Carla Santos Souza
Diego Soares Gimenez da Silva
Diogo de Oliveira Coelho
Emmanuel Antônio R. M. Caldas
Erick Baptista Amaral de Lara
Flávia Vastano Manso
Gustavo Castanheira Matheus
Joice Cristina de Campos
Jonas Silva Pacheco
Jorge Luiz Monteiro dos Santos
José Renato Biral Belarmino
Karina Nascimento
Leonardo D'Andrea Vale

Livia Benevides Floret
Louise Celeste Rolim da Silva
Luciano de Lima Gonçalves
Michel Cardoso Lessa
Nadine Melloni Neumann
Natany Santana
Nathalia da Costa Santos
Renata Araújo dos Santos Braga
Rudá Brandão Azambuja Neto
Teresa Cristina P. Cata Preta
Thiago Façanha Lotfi
Victor Chagas
Vinícius Lopes Diniz

Assistentes de Pesquisa:

Raphael Marques dos Santos

Revisão Técnica:

Vanessa Campagnac
Elisângela Oliveira

Equipe do 2º Batalhão de Polícia Militar do Estado do Rio de Janeiro:**Comandante**

Tenente-Coronel **Carlos Henrique** Martins Gonçalves

Chefe da P3

Capitão **César Augusto** Chaves Machado

Cabo Aline **Procópio** Baptista

Cabo André Luiz Teixeira Alves **Barros**

Cabo **Helena** Rodrigues de Barros Rebelo

Soldado Bruno **Ceciliano** de Lima

Soldado Marcus Vinicius **Castro de Barros**

Soldado **Vanessa** Agostinho da Conceição

Referências bibliográficas

CLARKE, R. V. e ECK, J. **Crime analysis for problem solvers in 60 small steps**. Center for Problem-Oriented Policing. Disponível em: <<https://popcenter.asu.edu/library/reading/PDFs/60steps-portuguese.pdf>>.

NASCIMENTO, O. T. **Aplicação de métodos não supervisionados - estudo empírico com os dados de segurança pública do estado do Rio de Janeiro**. Dissertação (Mestrado em Matemática Aplicada). Programa de Pós-Graduação em Matemática Aplicada, Fundação Getulio Vargas. Rio de Janeiro, 2016.

POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. **Boletim da Polícia Militar nº 010 de 27 de março de 2018**.

POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. **Boletim da Polícia Militar nº 005 de 09 de janeiro de 2019**.

POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. **Instrução Normativa PMERJ/EMG-PM3 nº 23 de 12 de fevereiro de 2015**.