

# A importância do uso de dados para tomadas de decisão: a experiência do 9º 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.*

## **Elisângela Oliveira**

*Bacharel em Segurança Pública, Mestranda em Sociologia e Direito pela Universidade Federal Fluminense, Analista do Instituto de Segurança Pública.*

## **Joana Monteiro**

*Doutora em Economia pela PUC-Rio, professora da FGV/EBAPE e ex-presidente do Instituto de Segurança Pública.*

## **Resumo**

Além da localização em uma região marcada pela diversidade de características e pelo histórico de elevados índices criminais, o 9º Batalhão de Polícia Militar do Estado do Rio de Janeiro foi palco de intempéries que, além de prejudicar a conservação e o funcionamento da unidade, poderiam afetar o alcance de resultados no que se refere à redução da criminalidade. Apesar disso, a definição clara de prioridades, a adoção de medidas com foco na melhoria dos processos de gestão e no uso de dados para a tomada de decisão possibilitou o alcance de resultados expressivos. Nesse sentido, este trabalho tem por objetivo documentar as experiências e desafios de gestão observados durante o projeto-piloto apoiado pelo Instituto de Segurança Pública (ISP) entre os meses de outubro de 2017 e outubro de 2018.

## **Palavras-chave**

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

## Introdução

As ações do Instituto de Segurança Pública (ISP) se dão em torno de três eixos principais: (i) prestação de contas e transparência; (ii) análise e pesquisas; e (iii) apoio às polícias. Neste último, destaca-se a realização de projetos-piloto em algumas unidades operacionais com o objetivo de apoiá-las em atividades relacionadas à análise criminal e no desenho de estratégias eficientes de patrulhamento. A partir dos pilotos, 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 representa um passo importante neste sentido, pois documenta as experiências e desafios de gestão observados no projeto-piloto do 9º Batalhão de Polícia Militar (BPM), localizado na Zona Norte da cidade do Rio de Janeiro.

No fim de outubro de 2017, o Tenente-Coronel André Luiz de Souza Batista<sup>1</sup> assumiu o 9º BPM com múltiplas missões, como reduzir os elevados índices de criminalidade da área e garantir o atendimento das centenas de chamadas diárias para a Central 190. Entre janeiro e novembro de 2018, o ISP realizou diversas visitas e reuniões com a equipe do batalhão com o intuito de estimular o uso de informações nas estratégias de planejamento local e de mapear as iniciativas adotadas pelo comandante desde sua posse. Durante esse processo, notou-se que não existe o costume de documentar as medidas adotadas. Assim, muito do aprendizado adquirido ao longo dos comandos não é transmitido aos sucessores. Com isso em mente, o presente trabalho tem como objetivo principal documentar as ações implementadas durante os 12 meses do comando<sup>2</sup> estudado, destacando os resultados dos indicadores criminais do período.

## 1. O cenário

### 1.1. Características do ambiente

A 9ª Área Integrada de Segurança Pública (AISP)<sup>3</sup>, área do 9º BPM, compreende três Circunscrições Integradas de Segurança Pública (CISP), áreas que coincidem com as circunscrições da 29ª DP, 30ª DP e 40ª DP. Ao todo, a área tem 36,6 km<sup>2</sup>, cobre 15 bairros e atende a uma população residente de 437 mil habitantes. Em seu território, há 42 áreas sob foco especial<sup>4</sup> — conceito que engloba comunidades e áreas de ocupação irregular. Dentre essas, destaca-se um complexo de três favelas (Terço, Congonha e Cajueiro) dominadas por uma mesma facção e muito próximas à Avenida Edgard Romero — via de acesso ao principal centro comercial da área, o que faz com que essas comunidades sirvam de refúgio para aqueles que praticam crimes na região (Figura 1). Do outro lado da via, há outro complexo de comunidades (Serrinha, Fazendinha e Sanatório), onde há forte controle territorial por parte de uma facção rival, conhecida pelo elevado poder bélico e pela especialização na venda de entorpecentes.

*1 – Movimentação de acordo com a publicação no Boletim da Polícia Militar nº 197 de 24 de outubro de 2017. André Luiz de Souza Batista nasceu no Rio de Janeiro e é policial militar há 26 anos. Realizou o Curso de Operações Especiais (COESP), sendo designado para o Batalhão de Operações Policiais Especiais (BOPE) da PMERJ. Posteriormente, foi designado como subcomandante do BOPE.*

*2 – Movimentação de acordo com a publicação no Boletim da Polícia Militar nº 003 de 07 de janeiro de 2019.*

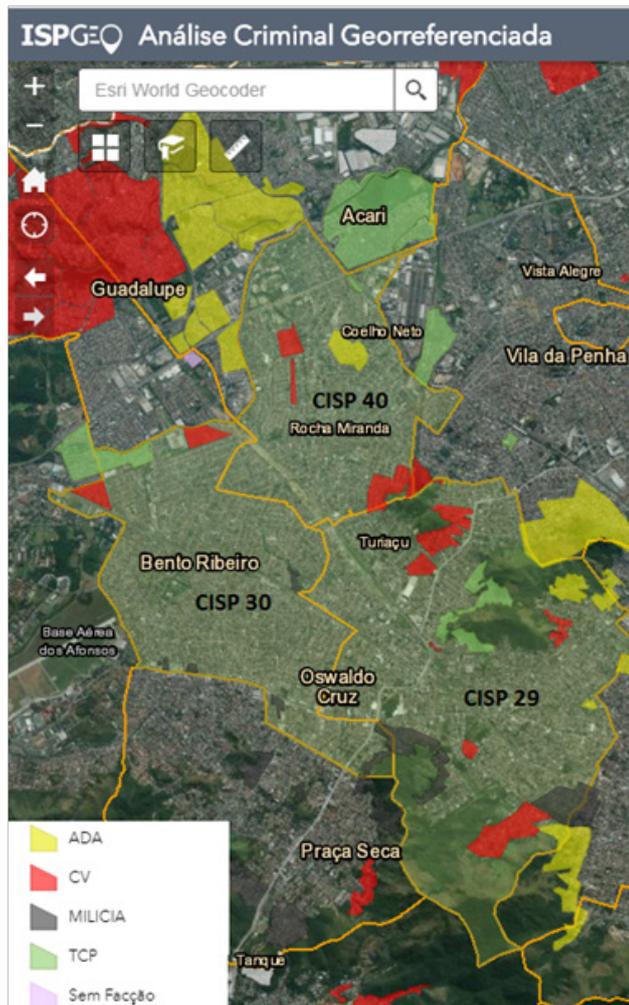
*3 – O estado do Rio de Janeiro está dividido em sete Regiões Integradas de Segurança Pública (RISP), que por sua vez são divididas em 39 Áreas Integradas de Segurança Pública (AISP). Uma AISP corresponde à área de um Batalhão de Polícia Militar, incluindo as delegacias de Polícia Civil que atuam na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

*4 – 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.*

Paralelamente, pequenas comunidades começaram a ganhar relevância na parte norte da área do batalhão, como Mundial e Barreirinha.

Vale mencionar também que originalmente a área do 9º BPM (ou AISP 09) compreendia as áreas de quatro delegacias: CISP 28, CISP 29,

**Figura 1 — Divisão do 9º BPM por CISP e áreas sob foco especial<sup>5</sup>**



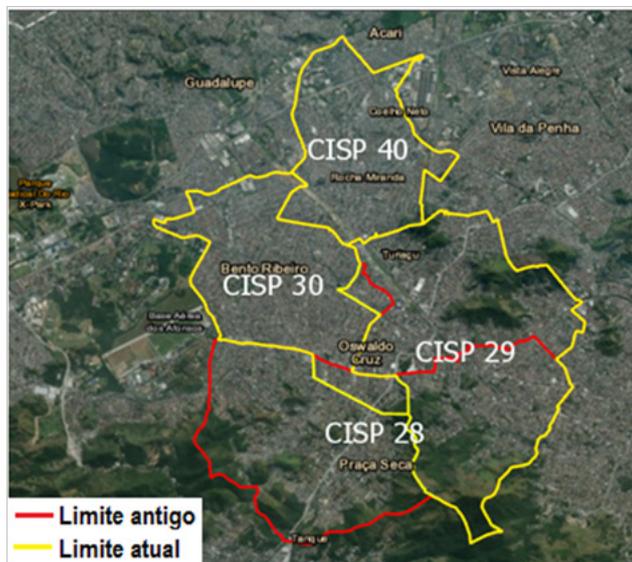
Fonte: Elaborado por ISP com base em informações do ISPGeo e do 9º BPM.

CISP 30 e CISP 40. No entanto, a Resolução SESEG nº 1.102 de 06 de julho de 2017 instituiu a adequação dos limites geográficos de atuação das polícias Militar e Civil nas áreas do 9º BPM e 18º BPM. A Figura 2 ilustra as mudanças: a linha vermelha indica o limite até julho de 2017<sup>6</sup> e a linha amarela o atual limite. Assim, a CISP 28 passou a pertencer ao 18º BPM (bairros de Valqueire e Praça Seca), mas parte de sua área foi absorvida pela CISP 30 e uma parte significativa pela CISP 29. Além disso, a CISP 29 perdeu uma parcela da sua área para a CISP 30. Ao todo, o batalhão perdeu 10 km<sup>2</sup> de área e uma CISP.

5 - Os dados geográficos analisados no escopo do presente trabalho foram obtidos a partir das classes de feição originalmente inferidas no ambiente digital do portal ISPGeo. 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.

6 - Disponível em: <<https://www.jusbrasil.com.br/diarios/152665113/doerj-poder-executivo-07-07-2017-pg-7>>. Acessado em: 07/02/2019.

**Figura 2 — Limites antigo e atual do 9º BPM por CISP**



Fonte: Elaborado por ISP com base em informações do ISPGeo.

Outra característica marcante da área é a existência de um importante centro comercial — um dos maiores da Zona Norte do Rio de Janeiro, que se desenvolveu nos arredores do Mercado de Madureira e compreende inúmeras lojas de rua e vendedores ambulantes. Essa é uma área de grande fluxo de pessoas, pois está próxima a estações de trem e BRT, o que faz com que a área atenda a uma população flutuante elevada. A análise do ambiente é fundamental para compreender a dinâmica criminal local, pois, como destacado por Clarke & Eck (2016), o ambiente regula os alvos disponíveis, as atividades com as quais as pessoas podem estar envolvidas e quem controla o local.

Assim, especificar um ambiente permite comparações entre locais com e sem determinado problema. Segundo a classificação proposta por Clarke & Eck (2016), cada delegacia da área do 9º BPM apresenta um perfil predominante distinto:

- **CISP 29:** ambiente recreativo, comercial e de trânsito. Abrange a área do Mercado e do Parque de Madureira, locais que as pessoas frequentam para se divertir e que têm grande fluxo de pessoas a pé ou de carro. Além disso, a área representa um importante local de trânsito devido à existência de estações de transporte de massa (trem e BRT);
- **CISP 30:** ambiente residencial com predomínio de casas e prédios;
- **CISP 40:** ambiente com vias públicas e de trânsito. Assim como no caso da CISP 29, a CISP 40 é palco de circulação de pessoas em massa. Parte da Avenida Brasil cruza a área, traçando uma rota que conecta diversos ambientes. Além disso, este trecho da avenida é limítrofe ao complexo conhecido como Chapadão/Pedreira, área com elevada incidência de roubos de veículo e de carga –

que representa a maior concentração do estado. O Complexo do Chapadão/Pedreira pertence à área do 41º BPM, criado em 2011 a partir da divisão da área do 9º BPM.

### 1.2. Características da unidade

A troca de comando no 9º BPM ocorreu no final de outubro de 2017, período em que a área do batalhão vivenciava altos níveis de criminalidade. A Figura 3 apresenta o *ranking* dos delitos mais comuns entre janeiro e outubro de 2017. Dois dos delitos que integram o Sistema de Metas e Acompanhamento de Resultados (SIM)<sup>7</sup> constam entre as primeiras posições: roubo de rua (roubo a transeunte, roubo de aparelho celular e roubo em coletivo) e roubo de veículo. No primeiro caso, foram 8.129 roubos de rua, aproximadamente 26 por dia, e 4.034 roubos de veículo, em média, 13 por dia<sup>8</sup>. Por outro lado, o terceiro componente do SIM, letalidade violenta<sup>9</sup>, é pouco frequente na área. Outros delitos comuns são furtos de rua, lesões corporais, ameaças e estelionato.

Figura 3 — *Ranking* de delitos no 9º BPM, janeiro a outubro de 2017



Fonte: ISPGeo.

7 - O SIM entrou em vigor no estado em 2009 e estabelece metas semestrais de redução de três indicadores definidas no nível das AISP – letalidade violenta, roubo de rua e roubo de veículo.

8 - Como mencionado anteriormente, em julho de 2017 houve uma mudança de área significativa na área do 9º BPM: a CISP 28 passou a pertencer oficialmente à área do 18º BPM, mas parte dela foi absorvida pela CISP 29. As ocorrências na área original da CISP 28 representam 14% do número de registros no período avaliado e, no caso de indicadores do SIM, essa participação é de: roubo de rua (14%), roubo de veículo (10%) e letalidade violenta (8%).

9 - Indicador de letalidade violenta é composto por: homicídio doloso, morte por intervenção de agente do Estado, latrocínio e lesões corporais seguidas de morte.

Outro aspecto que deve ser considerado é a variação do número de casos, pois a análise restrita ao nível dos delitos pode camuflar importantes mudanças em crimes de menor incidência. A Figura 4 apresenta os títulos destacados pelos desvios-padrões<sup>10</sup>, 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<sup>11</sup> revelam que os títulos associados ao roubo de rua passaram boa parte do ano em níveis elevados, superiores às suas médias históricas, principalmente entre abril e agosto de 2017. Os furtos de rua também acompanharam esse padrão. Já o roubo de veículo apresentou um aumento expressivo em maio e junho, com posterior arrefecimento. No caso de furto de veículo o movimento foi o oposto: especialmente alto no início do ano, entre janeiro e março, apresentando queda em seguida. 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 seis casos em fevereiro e homicídio doloso foi especialmente alto em maio, quando houve 20 vítimas na área.

Entre os delitos que não compõem o SIM, o roubo de carga atingiu níveis elevados entre março e junho, principalmente no mês de maio, quando foram 91 casos, valor bem acima da média histórica desse delito na área. Roubos a bancos, a caixas eletrônicos e após saque são crimes pouco comuns na área e apresentaram variações pontuais, assim como roubo a residência. Já roubo a estabelecimento comercial se manteve relativamente acima da média a partir de abril.

10 - 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).

11 - Considerando as três DP que fazem parte da área atual do 9º BPM, ou seja, desconsiderando as ocorrências da área da CISP 28.

Figura 4 — Títulos destacados pelos desvios-padrões no 9º BPM, janeiro a outubro de 2017

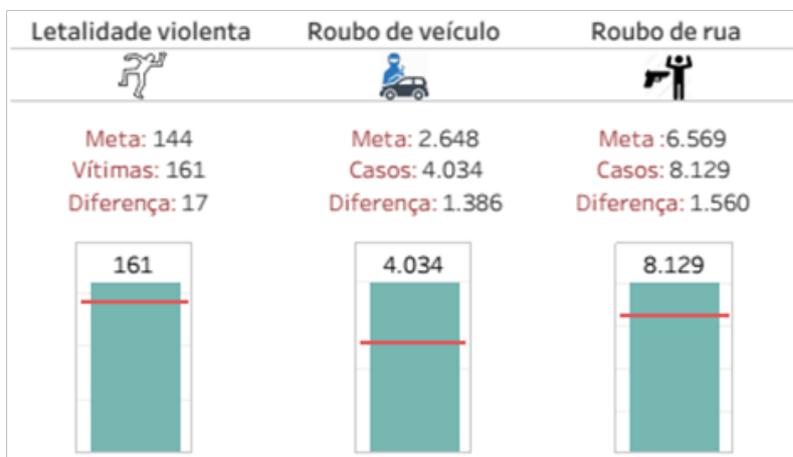
|  | jan/17 | fev/17 | mar/17 | abr/17 | mai/17 | jun/17 | jul/17 | ago/17 | set/17 | out/17 |
|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Roubo a Transeunte                           | 316    | 132    | 614    | 633    | 554    | 504    | 569    | 562    | 480    | 492    |
| Roubo de Aparelho Celular                    | 59     | 37     | 113    | 162    | 145    | 134    | 147    | 148    | 141    | 142    |
| Roubo em Coletivo                            | 39     | 24     | 91     | 105    | 135    | 101    | 118    | 102    | 89     | 88     |
| Roubo de Veículo                             | 327    | 298    | 370    | 362    | 430    | 420    | 376    | 335    | 346    | 364    |
| Homicídio Decorrente de Intervenção Policial | 3      | 6      | 3      |        | 1      | 3      | 3      | 5      | 4      | 1      |
| Homicídio Doloso                             | 8      | 9      | 7      | 9      | 20     | 12     | 10     | 10     | 13     | 13     |
| Latrocínio (Roubo seguido de morte)          |        | 1      |        | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      |        |
| Lesão Corporal Seguida de Morte              |        | 1      |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Roubo de Carga                               | 49     | 35     | 58     | 78     | 91     | 68     | 48     | 47     | 19     | 39     |
| Furto a Transeunte                           | 33     | 30     | 78     | 64     | 95     | 68     | 70     | 75     | 82     | 82     |
| Furto de Celular                             | 30     | 14     | 48     | 52     | 53     | 44     | 54     | 62     | 44     | 46     |
| Furto em Coletivo                            | 18     | 5      | 21     | 30     | 41     | 31     | 32     | 41     | 29     | 22     |
| Furto de Veículos                            | 64     | 63     | 65     | 41     | 39     | 51     | 38     | 58     | 48     | 60     |
| Lesão Corporal Culposa de trânsito           | 44     | 23     | 42     | 75     | 91     | 87     | 77     | 82     | 89     | 81     |
| Lesão Corporal Dolosa                        | 134    | 61     | 142    | 150    | 133    | 144    | 155    | 162    | 178    | 192    |
| Tentativa de Homicídio                       | 19     | 9      | 7      | 17     | 21     | 12     | 16     | 11     | 18     | 8      |
| Roubo a Banco                                | 1      |        | 2      |        |        |        | 1      |        |        |        |
| Roubo a Estabelecimento Comercial            | 5      | 8      | 23     | 27     | 29     | 15     | 29     | 27     | 25     | 25     |
| Roubo a Residência                           |        | 2      | 5      | 2      | 2      | 3      | 5      | 4      | 1      | 3      |
| Roubo após Saque em Instituição Financeira   | 1      |        |        | 3      |        | 3      | 3      | 4      | 7      | 3      |
| Roubo de Caixa Eletrônico                    | 1      |        |        |        |        |        |        |        | 1      |        |

Fonte: ISPGeo.

Dada a relevância dos delitos do SIM na área, é importante mencionar que, no acumulado do ano até outubro, o total observado de ocorrências se manteve acima da meta nos três casos. Como mostra a Figura 5, na data em que houve a troca de comando, o número de vítimas de letalidade violenta estava 12% acima da meta, os casos de roubo de veículo 52% acima e de roubo de rua, 24%<sup>12</sup>.

*12 - Ao desconsiderar as ocorrências na área da CISP 28, os casos também estavam bem acima da meta nos três casos: letalidade violenta (35%), roubo de veículo (61%) e roubo de rua (26%).*

**Figura 5 — Resultados do Sistema de Metas e Acompanhamento de Resultados no 9º BPM, janeiro a outubro de 2017**



Fonte: ISPGeo.

Esses 4.034 casos de roubo de veículo verificados entre janeiro e outubro de 2017 colocavam o 9º BPM na 4ª posição entre os 39 batalhões do estado. Ao considerar a taxa de roubo nesse período por população residente, o batalhão ocupava a 1ª posição no estado, com uma taxa de 819 roubos de veículo por 100 mil habitantes. Apesar do nível elevado, os roubos são espacialmente bem concentrados, principalmente no entorno da Avenida Brasil, em áreas próximas à região conhecida como Complexo do Chapadão/Pedreira, comunidades conflagradas do batalhão vizinho, o 41º BPM.

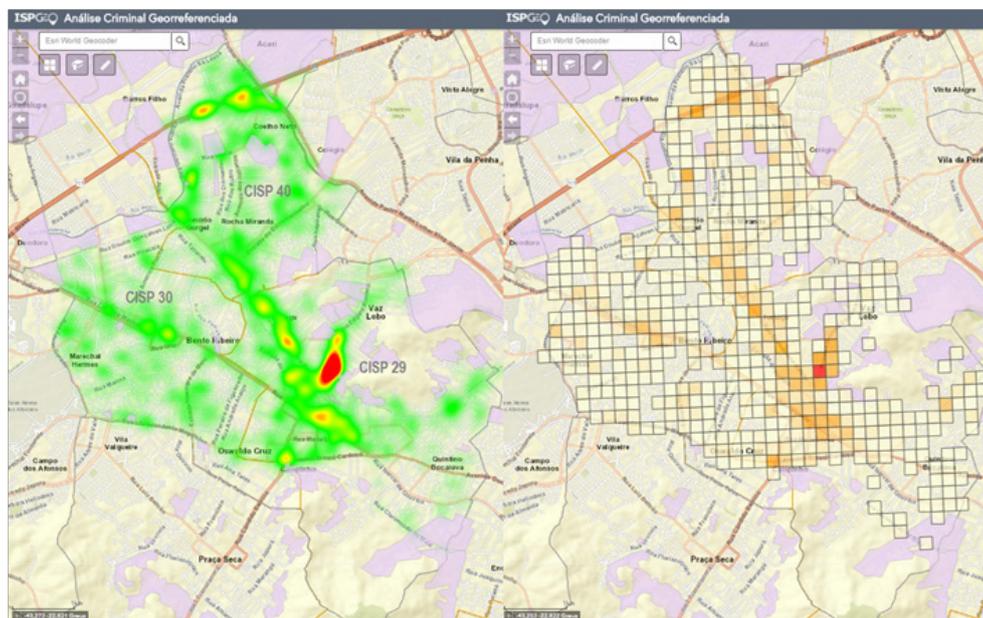
Como podemos observar na Figura 6, o mapa da esquerda apresenta a mancha de calor dos 1.040 roubos (80,1% geocodificados) que ocorreram nos três meses anteriores à troca de comando, agosto a outubro de 2017. É visível a concentração da mancha vermelha no trecho da Avenida Brasil na altura de Coelho Neto e em suas transversais. O mapa da direita apresenta a mesma informação, mas em células urbanas de 200m x 200m — o gradiente de cores indica o número de casos (alta incidência em vermelho). A área do 9º BPM compreende 923 células urbanas, mas uma delas se revelou especialmente quente no período, concentrando sozinha 43 ocorrências nos três meses avaliados (Figura 7).



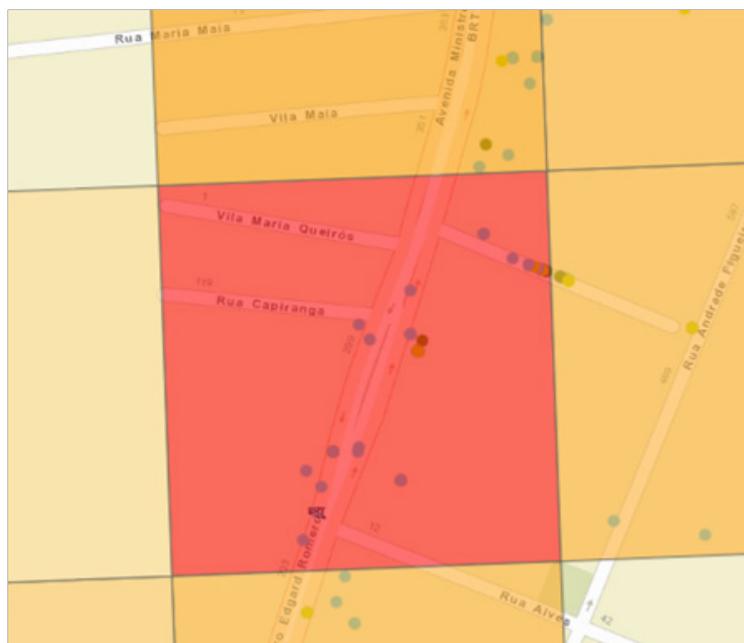
atrás apenas do 20º BPM (Nova Iguaçu) e do 7º BPM (São Gonçalo). Ao considerar a população residente em cada área, o 9º BPM também ocupa a 3º posição: nos dez primeiros meses de 2017 apresentou uma taxa de 1.650 roubos por 100 mil habitantes, atrás do 5º BPM (Centro) e do 4º BPM (Tijuca) — áreas com elevada população flutuante. Os principais locais de roubo de rua coincidem com os pontos quentes de roubo de veículo. O que muda é a intensidade da incidência criminal em cada caso, com a região de Madureira sendo mais relevante nos casos de roubos de rua.

Nos três meses anteriores à troca de comando, agosto a outubro de 2017, ocorreram 2.218 roubos de rua (75,8% foram geocodificados). A Figura 8 mostra a distribuição dessas ocorrências nos mapas de calor e de célula. No mapa de calor é possível ver como a mancha era ampla, com centróide na área do Mercadão de Madureira. Na Figura 9, a célula mais quente dessa área concentrou 46 casos em três meses e contém uma estação de BRT. Além de Madureira, ao norte, a região identificada como principal foco de roubo de veículo também concentra roubos de rua. Os roubos ocorrem principalmente no lado interno da Avenida Brasil, sentido Rodovia Presidente Dutra, nos pontos de ônibus.

**Figura 8 — Roubo de rua no 9º BPM, agosto a outubro de 2017**



Fonte: ISPGeo.

**Figura 9 — Célula quente de roubo de rua no 9º BPM, agosto a outubro de 2017**

Fonte: ISPGeo.

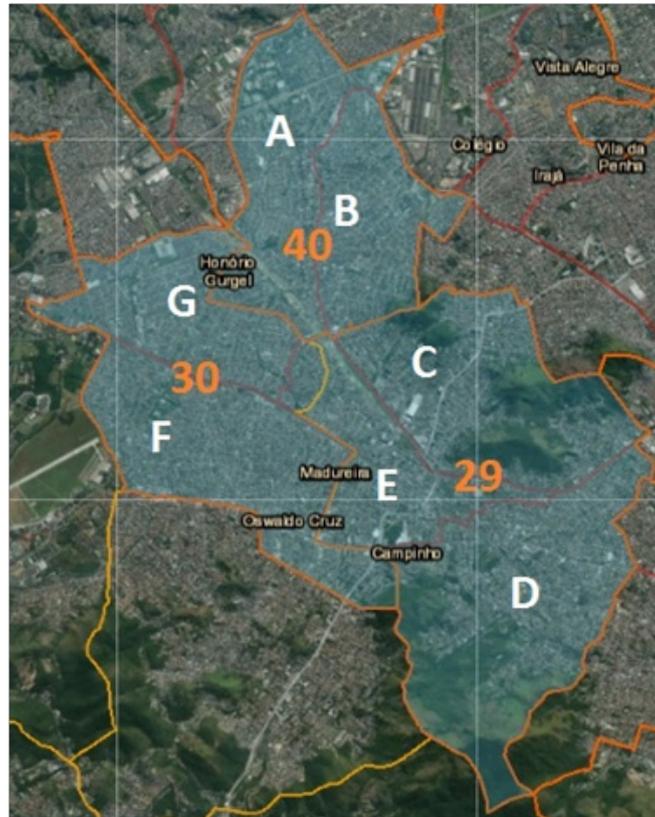
Além de concentrado espacialmente, o crime também é concentrado no tempo. A Figura 10 apresenta a distribuição de roubos de rua e de veículo por dia da semana e hora: em ambos os casos, é visível o acúmulo de ocorrências no período noturno, a partir das 19h. No caso de roubo de veículo, as ocorrências são recorrentes de segunda a sábado entre 19h e 22h, com destaque para a faixa das 20h. Já os roubos de rua são comuns também aos domingos, em áreas de lazer como no entorno do Parque de Madureira, lojas e shoppings na CISP 29. Em média, o roubo está concentrado na faixa das 18h às 20h, mas às quartas e quintas a incidência também é alta às 5h, possivelmente no caminho casa-trabalho, em proximidades de pontos de ônibus e estações de trem.

**Figura 10 — Distribuição de roubo de veículo e de rua por dia da semana e horário no 9º BPM, agosto a outubro de 2017**

|       | Roubo de Veículo |     |     |     |     |     |     |       | Total | Roubo de Rua |     |     |     |     |     |     |       | Total |
|-------|------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|-------|--------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|-------|
|       | Seg              | Ter | Qua | Qui | Sex | Sáb | Dom | Seg   |       | Ter          | Qua | Qui | Sex | Sáb | Dom |     |       |       |
| 0h    | 2                | 4   | 6   | 6   | 4   | 8   | 2   | 32    | 0h    |              |     |     |     |     |     |     |       |       |
| 1h    | 5                | 3   | 5   | 7   | 4   | 9   | 4   | 37    | 1h    | 7            | 9   | 10  | 6   | 4   | 10  | 6   | 52    |       |
| 2h    | 2                | 2   | 3   | 1   | 4   | 5   | 2   | 19    | 2h    | 6            | 1   | 4   | 4   | 5   | 15  | 10  | 45    |       |
| 3h    | 2                |     | 2   |     | 5   | 5   | 2   | 16    | 3h    | 4            | 1   | 11  | 3   | 5   | 4   | 7   | 35    |       |
| 4h    | 2                | 2   | 1   | 3   | 2   | 6   | 4   | 20    | 4h    | 14           | 7   | 3   | 8   | 9   | 7   | 9   | 57    |       |
| 5h    | 3                | 6   | 5   | 5   | 5   | 6   | 4   | 34    | 5h    | 19           | 23  | 27  | 32  | 16  | 20  | 19  | 156   |       |
| 6h    | 6                | 4   | 6   | 4   | 4   | 13  | 10  | 47    | 6h    | 19           | 16  | 19  | 15  | 10  | 18  | 11  | 108   |       |
| 7h    | 2                | 3   | 2   | 4   | 4   | 8   | 5   | 28    | 7h    | 14           | 7   | 13  | 16  | 7   | 8   | 5   | 70    |       |
| 8h    | 5                | 5   | 3   | 2   | 1   | 4   | 5   | 25    | 8h    | 8            | 7   | 11  | 6   | 3   | 4   | 11  | 50    |       |
| 9h    |                  |     |     | 2   | 1   | 1   | 1   | 5     | 9h    | 8            | 9   | 6   | 11  | 9   | 8   | 8   | 59    |       |
| 10h   | 2                | 1   | 1   | 1   | 2   | 4   | 1   | 12    | 10h   | 11           | 11  | 11  | 11  | 14  | 6   | 10  | 74    |       |
| 11h   | 3                |     | 1   | 1   | 3   |     |     | 8     | 11h   | 9            | 12  | 11  | 10  | 11  | 8   | 9   | 70    |       |
| 12h   | 1                | 4   |     | 2   | 1   | 2   | 1   | 11    | 12h   | 17           | 17  | 8   | 5   | 8   | 4   | 2   | 61    |       |
| 13h   | 1                | 4   | 3   | 2   | 4   | 3   | 7   | 24    | 13h   | 14           | 10  | 11  | 12  | 6   | 6   | 7   | 66    |       |
| 14h   | 1                | 1   | 2   |     | 1   | 4   | 6   | 15    | 14h   | 15           | 11  | 11  | 10  | 8   | 7   | 5   | 67    |       |
| 15h   | 1                | 3   | 5   | 2   | 3   | 2   | 12  | 28    | 15h   | 9            | 10  | 15  | 7   | 9   | 7   | 7   | 64    |       |
| 16h   | 3                | 1   | 3   | 2   | 3   | 2   | 10  | 24    | 16h   | 2            | 14  | 6   | 6   | 11  | 11  | 13  | 63    |       |
| 17h   | 5                | 3   | 4   | 9   | 4   | 6   | 11  | 42    | 17h   | 9            | 8   | 7   | 13  | 8   | 9   | 7   | 61    |       |
| 18h   | 7                | 5   | 5   | 2   | 12  | 7   | 13  | 51    | 18h   | 16           | 20  | 15  | 22  | 27  | 26  | 17  | 143   |       |
| 19h   | 16               | 19  | 16  | 10  | 20  | 16  | 12  | 109   | 19h   | 22           | 22  | 33  | 28  | 32  | 25  | 22  | 184   |       |
| 20h   | 17               | 24  | 24  | 20  | 26  | 18  | 11  | 140   | 20h   | 23           | 45  | 41  | 23  | 29  | 27  | 31  | 219   |       |
| 21h   | 19               | 18  | 17  | 23  | 22  | 11  | 14  | 124   | 21h   | 25           | 25  | 34  | 32  | 35  | 23  | 29  | 203   |       |
| 22h   | 15               | 15  | 14  | 21  | 19  | 11  | 13  | 108   | 22h   | 20           | 23  | 20  | 20  | 17  | 25  | 20  | 145   |       |
| 23h   | 8                | 13  | 14  | 6   | 12  | 12  | 16  | 81    | 23h   | 16           | 19  | 14  | 8   | 21  | 11  | 30  | 119   |       |
| Total | 128              | 140 | 142 | 135 | 166 | 163 | 166 | 1.040 | Total | 307          | 327 | 341 | 308 | 304 | 289 | 295 | 2.171 |       |

Fonte: ISPGeo.

Outra dimensão importante, e que demanda parcela relevante dos recursos da unidade, é o atendimento à Central 190. A área do batalhão é dividida em sete setores de patrulhamento (Figura 11) que se dedicam exclusivamente ao atendimento dessas chamadas. Entre janeiro e outubro de 2017, os policiais da área atenderam 13.472 chamadas de emergência, o que equivale a uma média de 44 despachos de viaturas por dia e representa 4,6% do atendimento da Região Metropolitana. A análise do motivo pelo qual a população do 9º BPM está buscando atendimento emergencial revela que 22% das ligações recebidas pela Central 190 estão no grupo de atividades de assistência, que inclui perturbação do trabalho ou do sossego alheios e disparo de alarme (Tabela 1). Este grupo é responsável por 18% dos despachos de viaturas do 9º BPM.

**Figura 11 – Divisão da área do 9º BPM em setores de patrulhamento**

Fonte: ISPGeo.

Chama atenção também o fato de que das 1.046 ligações referentes a disparo de alarme 92,2% geraram despacho, o que indica uma priorização desses casos, pois esse percentual está muito acima da média das demais categorias (36,2%) e do observado para o mesmo grupo na Região Metropolitana (68,6%).

Crimes contra a mulher aparece como a categoria mais frequentemente atendida, pois responde sozinha por 19,8% dos despachos. O batalhão recebeu, ao longo dos 10 meses, em média, 12,8 ligações por dia relacionadas a crime contra a mulher e em 8,8 dessas houve despacho de viatura para atendimento.

**Tabela 1 — Panorama de ligações atendidas pela Central 190 e despachos de atendimento por subgrupos de categorias iniciais no 9º BPM, janeiro a outubro de 2017**

| Grupos   | Ligações (A)  | Despachos (B) | Percentual que gerou despacho (B)/(A) | Distribuição de despachos (%) |
|--|---------------|---------------|---------------------------------------|-------------------------------|
| Atividade de Assistência   | 8.213         | 2.437         | 29,7%                                 | 18,1%                         |
| Perturbação do Trabalho e Sossego                                  | 4.811         | 339           | 7,0%                                  | 2,5%                          |
| Disparo de Alarme  | 1.046         | 964           | 92,2%                                 | 7,2%                          |
| Violência Contra a Criança e Adolescente, Família, Idoso ou Mulher | 4.855         | 3.262         | 67,2%                                 | 24,2%                         |
| Crimes Contra a Mulher   | 3.895         | 2.674         | 68,7%                                 | 19,8%                         |
| Outros Registros   | 2.969         | 1.727         | 58,2%                                 | 12,8%                         |
| Ameaça   | 1.743         | 1.035         | 59,4%                                 | 7,7%                          |
| Eventos de Trânsito  | 4.569         | 1.981         | 43,4%                                 | 14,7%                         |
| Atividade Policial   | 4.591         | 1.238         | 27,0%                                 | 9,2%                          |
| Vítimas de Crimes Violentos  | 2.004         | 1.242         | 62,0%                                 | 9,2%                          |
| Registros de Crimes Contra o Patrimônio                            | 6.752         | 1.148         | 17,0%                                 | 8,5%                          |
| Ocorrências Administrativas  | 2.973         | 276           | 9,3%                                  | 2,0%                          |
| Outros   | 297           | 161           | 54,2%                                 | 1,2%                          |
| <b>Total geral</b>   | <b>37.223</b> | <b>13.472</b> | <b>36,2%</b>                          | <b>100,0%</b>                 |

Fonte: Elaborado pelo ISP com base nas informações da Central 190/SEPM.

Por dia, são necessários 28 homens para cobrir os sete setores de patrulhamento. Em termos do tempo dedicado — duração entre o despacho da viatura e o término do empenho, a mediana de atendimento é de 69 minutos, ou seja, a ocorrência padrão demora mais de uma hora (Tabela 2). Os atendimentos a eventos de trânsito respondem por 14,7% dos despachos realizados na área e são os que envolvem o maior tempo: a mediana é de 113 minutos, chegando a 119 minutos na CISP 29.

Ao considerar os principais motivos para solicitar atendimento à Central 190, os padrões de tempo de atendimento são distintos. Perturbação do trabalho ou do sossego alheios apresenta uma mediana relativamente baixa, de 37 minutos, mas esse valor aumenta consideravelmente na CISP 40, onde atinge 55 minutos. Já os atendimentos de crimes contra a mulher têm uma mediana de quase uma hora em todas as CISP, ou seja, considerando os 2.674 despachos realizados entre janeiro e outubro e a mediana de 62 minutos, foram dedicadas 2.763 horas a esse tipo de atendimento.

**Tabela 2 — Mediana do tempo (em minutos) de recursos aplicados ao atendimento de cada grupo de categoria no 9º BPM, janeiro a outubro de 2017**

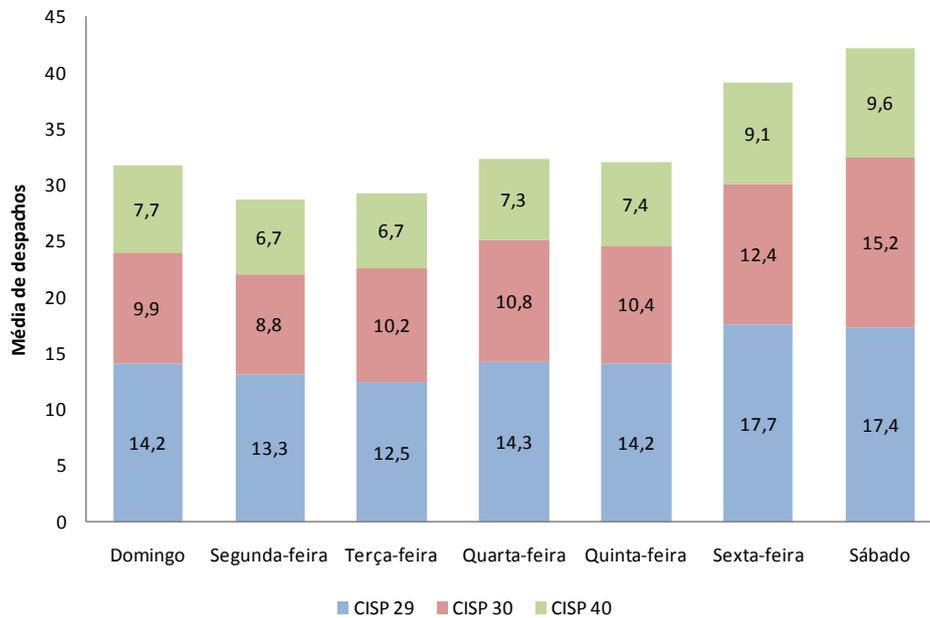
| Grupos   | CISP 29   | CISP 30   | CISP 40   | 9º BPM    |
|--|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Atividade de Assistência   | 42        | 46        | 39        | 43        |
| Perturbação do Trabalho e Sossego                                  | 38        | 35        | 55        | 37        |
| Disparo de Alarme  | 34        | 39        | 39        | 37        |
| Violência Contra a Criança e Adolescente, Família, Idoso ou Mulher | 52        | 58        | 51        | 54        |
| Crimes Contra a Mulher   | 55        | 64        | 60        | 62        |
| Outros Registros   | 54        | 57        | 47        | 54        |
| Ameaça   | 67        | 68        | 58        | 67        |
| Eventos de Trânsito  | 119       | 118       | 105       | 113       |
| Atividade Policial   | 60        | 58        | 93        | 69        |
| Vítimas de Crimes Violentos  | 66        | 64        | 68        | 65        |
| Registros de Crimes Contra o Patrimônio                            | 62        | 61        | 53        | 60        |
| Ocorrências Administrativas  | 59        | 60        | 51        | 58        |
| Outros   | 122       | 58        | 129       | 86        |
| <b>Total geral</b>   | <b>67</b> | <b>68</b> | <b>76</b> | <b>69</b> |

Fonte: Elaborado pelo ISP com base nas informações da Central 190/SEPM.

Como no caso dos delitos avaliados anteriormente, o atendimento à Central 190 não é linearmente distribuído entre os dias da semana. A Figura 12 apresenta a média de despachos por dia da semana e por CISP. Vale mencionar que só foi possível definir a CISP de despacho para os casos georreferenciados, ou seja, quando foi possível definir no mapa o local onde foi feito o atendimento. Entre janeiro e outubro de 2017, 75,9% dos 13.472 despachos realizados no 9º BPM foram geocodificados. Esse percentual varia por categoria: enquanto 25,4% dos despachos para atendimento de perturbação do trabalho ou do sossego alheios não foram geocodificados, esse valor cai para apenas 14,5% no caso dos atendimentos a disparo de alarme.

Os dados da Figura 12 revelam que os finais de semana concentram, em média, 31,4% dos despachos nos dez meses avaliados, com destaque para os domingos, quando são realizados em média 31,8 despachos. Esse padrão de concentração no domingo é bem distinto daquele observado para os delitos da meta apresentado anteriormente. No que se refere à distribuição entre as circunscrições, a CISP 29 foi responsável por 43,9% dos despachos realizados pelo batalhão, chegando a realizar em média 14,2 despachos aos domingos. Já as CISP 30 e 40 realizaram em média 9,9 e 7,7 despachos aos domingos, respectivamente.

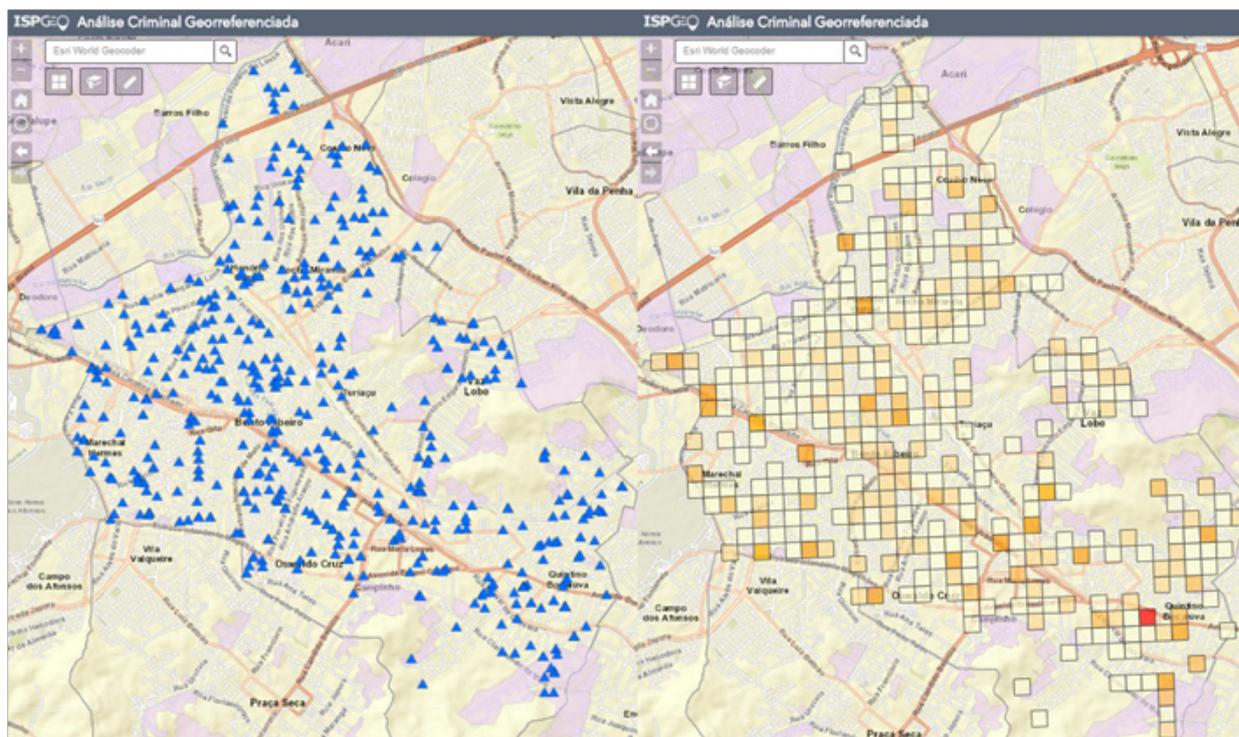
**Figura 12 — Média de despachos por dia da semana e por CISP no 9º BPM, janeiro a outubro de 2017**



Fonte: Elaborado pelo ISP com base nas informações da Central 190/SEPM.

Assim como no caso dos delitos explorados anteriormente, os despachos para atendimento emergencial também não ocorrem de forma aleatória no espaço. A Figura 13 mostra a distribuição dos 587 casos de atendimento de crimes contra a mulher realizados nos três meses anteriores à troca de comando. Naquele período, a CISP 29 concentrava a maior parte (38,7%) dos despachos para atender esse tipo de crime, seguida pela CISP 30 (37,1%) e pela CISP 40 (24,1%). O mapa da direita indica uma célula especialmente quente que concentrou 11 casos de atendimento emergencial de mulheres em situação de violência em três meses. A análise dessas ocorrências revela que um endereço responde sozinho por 10 desses 11 casos: o mesmo local foi atendido cinco vezes em setembro e cinco vezes em outubro. Este caso ilustra a importância de políticas preventivas com a participação de outros órgãos da sociedade para atender mulheres em situação de violência, pois a reincidência costuma ser comum e a função da Polícia Militar se restringe ao atendimento emergencial e não ao acompanhamento de vítimas.

**Figura 13 — Atendimentos da Central 190 a crimes contra a mulher no 9º BPM, agosto a outubro de 2017**



Fonte: ISPGeo

Como mencionado, crimes contra a mulher é a categoria que responde pelo maior número de atendimentos no 9º BPM e também em todas as CISP, separadamente. Segundo artigo publicado na seção Saiba Mais do Dossiê Mulher 2018 (NEUMANN, 2018), as ligações associadas à violência contra a mulher apresentam padrões de distribuição em dias bem específicos, concentradas no período da noite/madrugada e aos finais de semana. Os dados da Figura 14 mostram essa distribuição para a área do 9º BPM e o mesmo padrão é identificado: noites e madrugadas de finais de semana concentram a maioria dos despachos. Além disso, os despachos também são recorrentes às quartas-feiras em torno das 22h.

**Figura 14 — Distribuição de despachos para atendimento de crimes contra a mulher por dia da semana e horário no 9º BPM, agosto a outubro de 2017**

| Hora         | Dom       | Seg       | Ter       | Qua       | Qui       | Sex       | Sáb        | Total      |
|--------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|
| 0            | 6         | 3         | 4         | 1         | 4         | 7         | 9          | 34         |
| 1            | 3         | 1         | 3         | 3         | 4         | 5         | 6          | 25         |
| 2            | 4         | 3         | 1         | 1         | 0         | 3         | 6          | 18         |
| 3            | 1         | 0         | 3         | 0         | 0         | 2         | 6          | 12         |
| 4            | 0         | 0         | 1         | 3         | 1         | 5         | 5          | 15         |
| 5            | 3         | 0         | 0         | 0         | 1         | 1         | 1          | 6          |
| 6            | 0         | 1         | 0         | 0         | 0         | 5         | 1          | 7          |
| 7            | 4         | 2         | 0         | 2         | 0         | 2         | 6          | 16         |
| 8            | 1         | 2         | 0         | 3         | 1         | 2         | 2          | 11         |
| 9            | 1         | 0         | 0         | 0         | 0         | 3         | 2          | 6          |
| 10           | 1         | 1         | 1         | 2         | 4         | 7         | 1          | 17         |
| 11           | 2         | 1         | 2         | 4         | 1         | 3         | 3          | 16         |
| 12           | 5         | 2         | 1         | 4         | 4         | 3         | 4          | 23         |
| 13           | 4         | 1         | 2         | 3         | 5         | 3         | 2          | 20         |
| 14           | 2         | 2         | 4         | 2         | 1         | 4         | 5          | 20         |
| 15           | 2         | 3         | 4         | 1         | 3         | 2         | 2          | 17         |
| 16           | 3         | 0         | 2         | 4         | 5         | 2         | 6          | 22         |
| 17           | 1         | 2         | 7         | 3         | 4         | 4         | 5          | 26         |
| 18           | 5         | 4         | 4         | 7         | 2         | 4         | 4          | 30         |
| 19           | 1         | 4         | 1         | 5         | 2         | 4         | 6          | 23         |
| 20           | 3         | 4         | 4         | 2         | 2         | 2         | 5          | 22         |
| 21           | 7         | 2         | 1         | 7         | 7         | 8         | 9          | 41         |
| 22           | 6         | 4         | 3         | 11        | 3         | 10        | 9          | 46         |
| 23           | 3         | 6         | 5         | 8         | 4         | 4         | 3          | 33         |
| <b>Total</b> | <b>68</b> | <b>48</b> | <b>53</b> | <b>76</b> | <b>58</b> | <b>95</b> | <b>108</b> | <b>506</b> |

Fonte: Elaborado pelo ISP com base nas informações da Central 190/SEPM.

## 2. Medidas adotadas

Desde que assumiu o comando do 9º BPM, o comandante adotou uma série de medidas organizacionais e operacionais com o intuito de reduzir crimes e preservar a vida da população. Além disso, suas ações focaram na melhoria das condições de trabalho, na valorização do policial e na criação de um canal de diálogo com a população. Esta seção traz algumas dessas iniciativas, mapeadas em entrevistas com a equipe local.

### 2.1. Medidas organizacionais

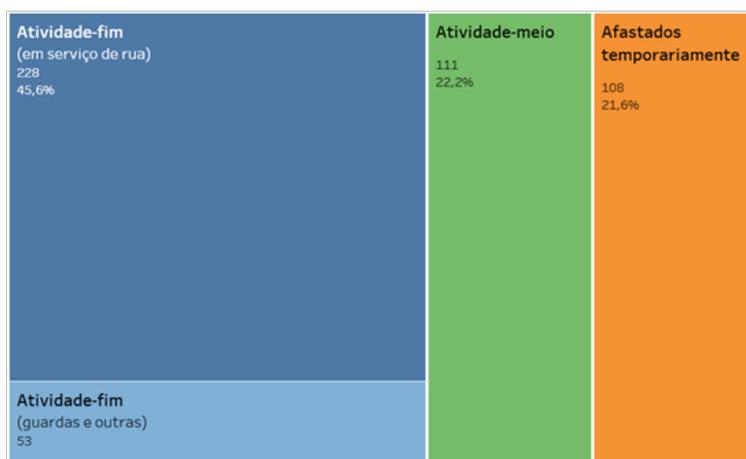
#### 2.1.1. Recursos humanos: mapeamento e realocação do efetivo

No início do comando estudado, em novembro de 2017, a unidade contava com 500 policiais, mas o mapeamento das situações sanitária e judiciária da tropa revelou que, na prática, esse efetivo era bem menor. Em outubro de 2017, 108 policiais (21,6%) estavam afastados por conta de férias ou licença paternidade, núpcias, luto, etc. Isso representa um quantitativo difícil de ser alterado e um desafio comum a qualquer

organização. Além disso, apenas 281 dos 500 policiais estavam lotados em atividades-fim<sup>13</sup>, enquanto outros 111 foram designados para atividades-meio. Dos 281 policiais em atividades-fim<sup>14</sup>, 53 estavam em atividades relacionadas a guardas (Guarda Quartel/Portaria) e ao serviço de custódia e de apoio a postos públicos (BRT, DETRO, Fórum, etc.). Assim, havia apenas 228 policiais disponíveis para patrulhar as ruas, 45,2% do efetivo (Figura 15). Os números evidenciaram, portanto, a necessidade de reorganizar o efetivo, reduzindo, por exemplo, a quantidade de policiais aptos para trabalhar na rua que estavam alocados em atividades-meio. Vale mencionar também que, à época, 24 policiais estavam em licença para tratamento de saúde, o que equivalia a 10% do efetivo disponível para as ruas.

O primeiro desafio enfrentado para cumprir esse objetivo foi superar o elevado número de policiais com alguma restrição física ou para portar arma, o que o torna inapto para realizar o patrulhamento ostensivo. Ao todo, existiam no batalhão 53 aptos B e 45 aptos C<sup>15</sup>, que juntos representavam 19,6% do efetivo (Figura 16). Nesse contexto, os policiais capacitados para patrulhamento (apto A<sup>16</sup>) estavam sobrecarregados de demandas: só o atendimento emergencial via 190 dependia de 28 homens por dia para cobrir os sete setores de patrulhamento. A seção anterior apresentou um panorama do atendimento emergencial na área.

**Figura 15 — Distribuição do efetivo por atividade no 9º BPM, outubro de 2017**



Fonte: Elaborado por ISP com base em informações do 9º BPM.

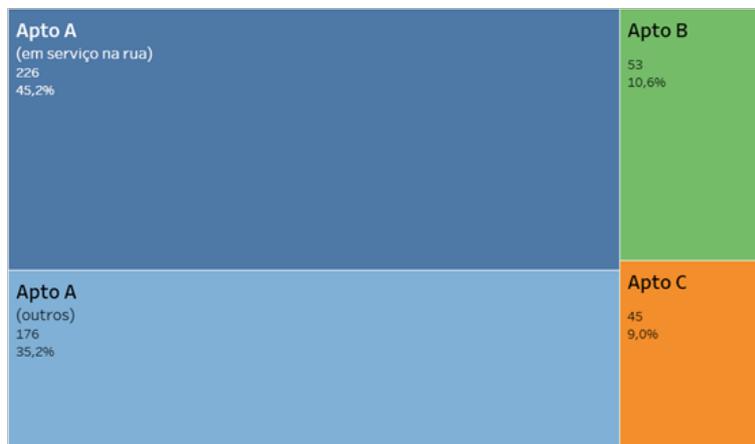
13 - Atividade-fim na Polícia Militar se refere ao policiamento ostensivo para prevenção de crimes, ou seja, policiais em ação nas ruas ou em suporte direto a essa atividade, como na área de planejamento e inteligência. Já atividade-meio é aquela não relacionada, diretamente, com a atividade-fim, como atividades administrativas.

14 - Incluem-se nesse total os policiais da parte operacional da P2 (setor de inteligência), os auxiliares do Oficial de Dia e motoristas.

15 - Apto B é a classificação de um policial que possui alguma incapacidade física, temporária ou permanente. Apto C é a classificação de um policial que possui alguma incapacidade física, temporária ou permanente, sendo vedado o porte de arma.

16 - Apto A é a classificação de um policial em plena condição física na atividade-fim da corporação.

**Figura 16 — Distribuição do efetivo por situação no 9º BPM, outubro de 2017**



Fonte: Elaborado por ISP com base em informações do 9º BPM.

Nesse contexto, alinhado com o P1<sup>17</sup>, o comandante adotou alguns ajustes internos com o intuito de aumentar o efetivo disponível para o patrulhamento das ruas. Destacam-se quatro iniciativas:

**a. Remanejamento para colocar aptos A nas ruas e aptos B e C em atividades-meio:** 16 policiais aptos A lotados em atividades-meio (P3<sup>18</sup>, P4<sup>19</sup>, Rancho<sup>20</sup>) foram realocados para atividades-fim. Permaneceram em atividades-meio apenas quatro policiais aptos A, pela especificidade de suas atividades (um na P1, um na P3, um na Tesouraria e um na Administração da Reserva Única de Material Bélico – RUMB);

**b. Realocação de policiais aptos B e C:** havia 14 policiais aptos B, C e em CD/CRD<sup>21</sup> lotados na faxina. Parte deles foi realocada para funções antes ocupadas pelos 16 policiais aptos A recuperados para as atividades-fim;

**c. Ajustes na escala:** identificou-se que vários policiais trabalhavam em escala de 24hx72h, incomum na corporação. A troca de escala para o regime de 24hx48h permitiu o ganho de mais policiais;

**d. Ordens de operações com análise criminal:** nos casos de operações que contavam com o apoio de outras unidades, o P3 incorporou às ordens de serviço um breve resumo das informações acerca da análise criminal realizada pela seção. Esperava-se dessa forma contribuir para o melhor entendimento do cenário a ser enfrentado pelos policiais empregados nas operações;

**e. Acompanhamento dos setores:** a partir do preenchimento obrigatório da planilha de cumprimento e abordagem foi possível mensurar o número de abordagens realizadas quando os policiais não estavam atuando nos atendimentos de ocorrências advindas da Central 190.

17 - P1 é o setor de pessoal de um batalhão de Polícia Militar.

18 - P3 é o setor de planejamento de um batalhão de Polícia Militar.

19 - P4 é o setor de controle de material e patrimônio de um batalhão de Polícia Militar.

20 - Rancho é o local onde são servidas as refeições dos policiais dentro de um batalhão de Polícia Militar.

21 - Ambas as siglas tratam de processos administrativos disciplinares, sendo CD – Conselho de Disciplina e CRD – Comissão de Revisão Disciplinar.

Embora esses esforços tenham sido realizados para aumentar o efetivo da rua, mesmo com as mudanças, se descontados policiais escalados em postos públicos, custódia, etc., a unidade dispunha de um efetivo diário de aproximadamente 100 homens nas ruas. Como referência, na época em que o Regime Adicional de Serviço – RAS<sup>22</sup> estava em pleno funcionamento, a unidade contava com 120 homens por dia somente em RAS. Desde o retorno do RAS, em maio de 2018, o batalhão passou a contar com o apoio de 60 policiais (30 do batalhão e 30 de outras unidades). Paralelamente a esses ajustes, foram realizadas atividades para promover a capacitação e a valorização dos policiais. A próxima seção explora algumas dessas iniciativas.

### **2.1.2. Recursos humanos: conscientização e valorização interna**

A segurança pública envolve uma série de aspectos que vão além do controle de indicadores criminais. Além do contato direto com a população, o policial está constantemente exposto a situações de estresse, e muitas vezes participa de eventos que colocam sua vida em risco. A vitimização policial no estado cresceu nos últimos anos: em 2016 houve um aumento de 41% de policiais militares mortos em relação ao ano anterior, e entre janeiro e outubro de 2018 foram 85 vítimas, principalmente na folga (70,6%). Na área do 9º BPM, entre os meses de outubro de 2016 e outubro de 2017, dois policiais foram mortos (um em serviço e outro em folga). No mesmo período entre os anos de 2017 e 2018 somente um policial foi morto em serviço.

Nesse contexto, capacitações são essenciais para garantir uma menor exposição ao risco. É o caso de treinamentos em direção defensiva e abordagem, por exemplo. Além disso, para garantir a saúde do policial, acompanhamento psicológico e condicionamento físico são fundamentais. Os tópicos a seguir destacam as iniciativas adotadas pelo comandante nesse sentido.

#### **Treinamentos operacionais**

A Tabela 3 abaixo indica as instruções realizadas no 9º BPM sob a gestão estudada. Além dessas, três policiais da unidade concluíram o Curso de Instrutor de Armamento e Tiro oferecido pelo Centro de Instrução Especializada em Armamento e Tiro (CIEAT) da Secretaria de Estado de Polícia Militar. Esta capacitação permitiu que esses policiais atuassem como instrutores de tiro no 9º BPM.

*22 - RAS – Regime Adicional de Serviço implantado pela PMERJ. Segundo tal regime, o emprego de policiais militares em serviços extraordinários é remunerado.*

**Tabela 3 — Instruções oferecidas no 9º BPM, novembro de 2017 a outubro de 2018**

| Mês/Ano | Dia | Instrução                                    | Carga Horária |
|---------|-----|--|---------------|
| dez/17  | 20  | Estatística e Ordens de Policiamento         | 15 m          |
|         | 27  | Estatística e Ordens de Policiamento         | 15 m          |
| jan/18  | 8   | Estatística                                  | 20 m          |
|         | 10  | Expressões da Fisionomia                     | 3 h           |
|         | 18  | Estatística                                  | 25 m          |
|         | 29  | Abordagem e Manuseio de Armamento            | 3h            |
|         | 29  | Linguagem e Leitura Corporal                 | 1 h e 30 m    |
| fev/18  | 5   | Instrução de Armamento                       | 4 h           |
| mar/18  | 20  | Carabina 30/Instrução de Armamento/ Tiro     | 8 h           |
|         | 4   | Carabina 30 M1                               | 8h            |
| abr/18  | 11  | Fundamentos de Tiro/Tiro Carabina M 1.30     | 8h            |
|         | 18  | Instrução de Armamento/Tiro Carabina M 1.30  | 8h            |
|         | 25  | Instrução de Armamento/Tiro Carabina M 1.30  | 8h            |
| mai/18  | 2   | Fundamentos de Tiro/Tiro Carabina M 1.30     | 8h            |
|         | 9   | Fundamentos de Tiro/Tiro Carabina M 1.30     | 8h            |
|         | 16  | Fundamentos de Tiro/Tiro Carabina M 1.30     | 8h            |
| jul/18  | 10  | Curso de Capacitação em Saque e Porte Velado | 4h 30 m       |
|         | 18  | Curso de Capacitação em Saque e Porte Velado | 4h 30 m       |
|         | 19  | Pensão Alimentícia                           | -             |
| ago/18  | 1   | Técnica de Abordagem                         | 3h            |
|         | 8   | Curso de Capacitação em Saque e Porte Velado | 4h 30 m       |
|         | 24  | Tiro   | 4h 30m        |
|         | 26  | Tiro Policial                                | 4h            |
| out/18  | 18  | Tiro   | 6h            |
|         | 31  | Habilidade de VTR tipo Ford Ranger           | -             |

Fonte: Elaborado pelo ISP com base no Livro de Instruções do 9º BPM.

### **Ações focadas na saúde física e mental**

Desde janeiro de 2018, os policiais que atuavam no expediente<sup>23</sup> do batalhão participaram de atividade físicas realizadas três vezes por semana. Além disso, palestras com foco na prevenção de suicídios, de câncer de mama e de uso de drogas foram realizadas na unidade. Também houve a expansão do atendimento psicológico na unidade.

Além das iniciativas com foco na capacitação e no cuidado com o policial militar, a motivação profissional foi uma preocupação do comando do batalhão. Além das homenagens realizadas aos policiais que se destacaram pela produtividade, foram concedidas dispensas meritórias para os policiais que atuaram em ocorrências com apreensão de armas, prisões ou recuperação de veículos. Esses policiais receberam dois dias de folga à sua escolha.

23 - Realizam os serviços administrativos do batalhão.

### 2.1.3. Logística e conservação da unidade

Em novembro de 2017, logo após o comandante assumir seu cargo, a unidade contava com 51 viaturas operacionais, mas, devido às dificuldades de manutenção, 40% estavam baixadas (sem condições de utilização), restando-lhe 31 viaturas ativas. Devido à falta de manutenção adequada e a acidentes de trânsito, ao longo dos três meses seguintes o número de viaturas em condição de uso diminuiu para 26. A situação de falta de viaturas foi agravada em fevereiro de 2018, quando uma forte chuva inundou o batalhão afetando instalações e viaturas, o que fez com o número de viaturas ativas diminuísse para 13. Em abril de 2018 a situação melhorou com a chegada de 14 viaturas novas.

Outras preocupação do comandante era com a degradação física da unidade, principalmente depois da inundação. Para contornar a situação, o comandante organizou mutirões de policiais para pintar a unidade, além de unificar o rancho de praças e oficiais para conseguir climatizar toda a área. Parte dessas melhorias foi possível devido a parcerias com outras instituições que ajudaram a financiar a pintura. Outra ação que contou com a participação da iniciativa privada foi a reforma do estande de tiro da unidade. Inaugurada em agosto de 2018, o espaço já permitiu a capacitação de todos os policiais do batalhão.

### 2.1.4. Diálogo com a população local

Outra dimensão explorada pela gestão foi a aproximação com a sociedade civil. A abertura de um canal de diálogo foi entendida como essencial para a construção de uma imagem positiva acerca do trabalho realizado pela SEPM e para a prevenção de delitos. No que se refere ao fortalecimento da imagem institucional, além da distribuição de fôlderes informando os telefones de contato do batalhão e do Disque-Denúncia, a comunicação com a população também acontecia por meio da página oficial do batalhão no Facebook. Além de repassar informações acerca das ocorrências atendidas, o espaço era utilizado para a divulgação dos eventos realizados pelo batalhão e das datas das reuniões do Conselho Comunitário de Segurança do 9º BPM<sup>24</sup>.

## 2.2. Medidas operacionais

Além das medidas organizacionais, o comandante adotou uma série de medidas operacionais ao longo do ano com o objetivo de ajustar o patrulhamento para atender horários e locais com maior demanda, dada a restrição de recursos. Esse é um tipo de ação fundamental para alocar os recursos existentes de forma mais eficiente.

**a. Acompanhamento da mancha criminal:** a análise de indicadores criminais era realizada diariamente (de segunda a sexta-feira) pela P3 do batalhão. Para isso, o responsável pela análise criminal utilizava quatro ferramentas: ISPGeo, ROWeb, Gerencial Web e Google Earth<sup>25</sup>. O resultado dessa consulta era informado ao chefe da seção e quando a incidência de algum delito despertava-lhe a atenção as informações eram

*24 - Os Conselhos Comunitários de Segurança são canais de participação popular para assuntos ligados à segurança pública.*

*25 - Utilizam ferramentas como Google Earth para traçar rotas, por exemplo.*

repassadas aos policiais que atuavam nas áreas em que os delitos estavam acontecendo. Em ambos os casos, as informações eram repassadas por meio do aplicativo Whatsapp.

**Figura 17 – Exemplo de análise do padrão de roubo de veículo**

| ANALISANDO O PROBLEMA<br>(ROUBO DE VEÍCULOS - TERÇA - 27 NOV 18) |                  |           |                   |                 |               |
|--|------------------|-----------|-------------------|-----------------|---------------|
| DP Circunscrição   | Data Fato        | Hora Fato | Grupamento        | Bairro          | Dia da Semana |
| 029a. Dp - (Madureira)   | 27/11/2018 00:00 | 08:10:00  | Roubo de Veiculos | Cascadura       | terça-feira   |
| 029a. Dp - (Madureira)   | 27/11/2018 00:00 | 08:15:00  | Roubo de Veiculos | Cascadura       | terça-feira   |
| 029a. Dp - (Madureira)   | 27/11/2018 00:00 | 08:20:00  | Roubo de Veiculos | Cascadura       | terça-feira   |
| 029a. Dp - (Madureira)   | 27/11/2018 00:00 | 15:30:00  | Roubo de Veiculos | Madureira       | terça-feira   |
| 029a. Dp - (Madureira)   | 27/11/2018 00:00 | 14:30:00  | Roubo de Veiculos | Madureira       | terça-feira   |
| 030a. Dp - (Marechal H)  | 27/11/2018 00:00 | 22:00:00  | Roubo de Veiculos | Oswaldo Cruz    | terça-feira   |
| 030a. Dp - (Marechal H)  | 27/11/2018 00:00 | 22:20:00  | Roubo de Veiculos | Marechal Hermes | terça-feira   |
| 040a. Dp - (H Gurzeil)   | 27/11/2018 00:00 | 17:00:00  | Roubo de Veiculos | Coelho Neto     | terça-feira   |

Fonte: 9º BPM.

**a.1. Pontos de atenção reforçados:** um dos desafios de patrulhar os pontos identificados com alta incidência criminal é garantir a proteção do próprio agente de segurança. O trecho da Avenida Brasil que concentrava boa parte dos roubos de veículos (Seção 1.2), por exemplo, está localizado nas proximidades do Complexo do Chapadão/Pedreira e os policiais em baseamento ficam vulneráveis à ação de criminosos. Por conta disso, foi criado um policiamento com recurso especial VBTP (Viatura Blindada de Transporte de Pessoa) em pontos de atenção, além de um veículo blindado colocado em um cruzamento da Avenida Brasil;

**a.2. Ajustes no regime de escala:** alteração no horário de serviço da maioria dos subsetores de patrulhamento de 6h às 18h para 13h à 1h, de forma a compatibilizar o deslocamento de seu efetivo com o horário da maior incidência, já que os roubos costumam ocorrer a partir das 19h;

**a.3. Realocação do efetivo de acordo com o perfil profissional:** a P3 da unidade buscou alocar os policiais do efetivo de acordo com o perfil profissional de cada policial. A partir do diálogo entre o chefe da P3 e os policiais do batalhão, foi possível identificar áreas, escalas e tipos de serviço em que o policial tinha interesse de atuar. Exemplo disso foi a criação de um subsetor com três policiais que gostavam de realizar abordagens para atuarem na área de Cascadura (área reconhecida pelo batalhão pelo alto número de roubo de veículos). Outro exemplo foi a transferência de um policial que não tinha interesse e perfil para trabalhar no subsetor e foi remanejado para o serviço de custódia<sup>26</sup>.

**a.4. Alteração de serviços:** criação de duas Patrulhas Táticas Móveis

<sup>26</sup> - Segurança de presos que permanecem internados em uma unidade de saúde.

(PATAMOS) noturnas que atuam na AREP III — Operação da Polícia Militar com objetivo de revista. Ao focar no horário noturno, novamente, o batalhão priorizou horários de maior incidência criminal;

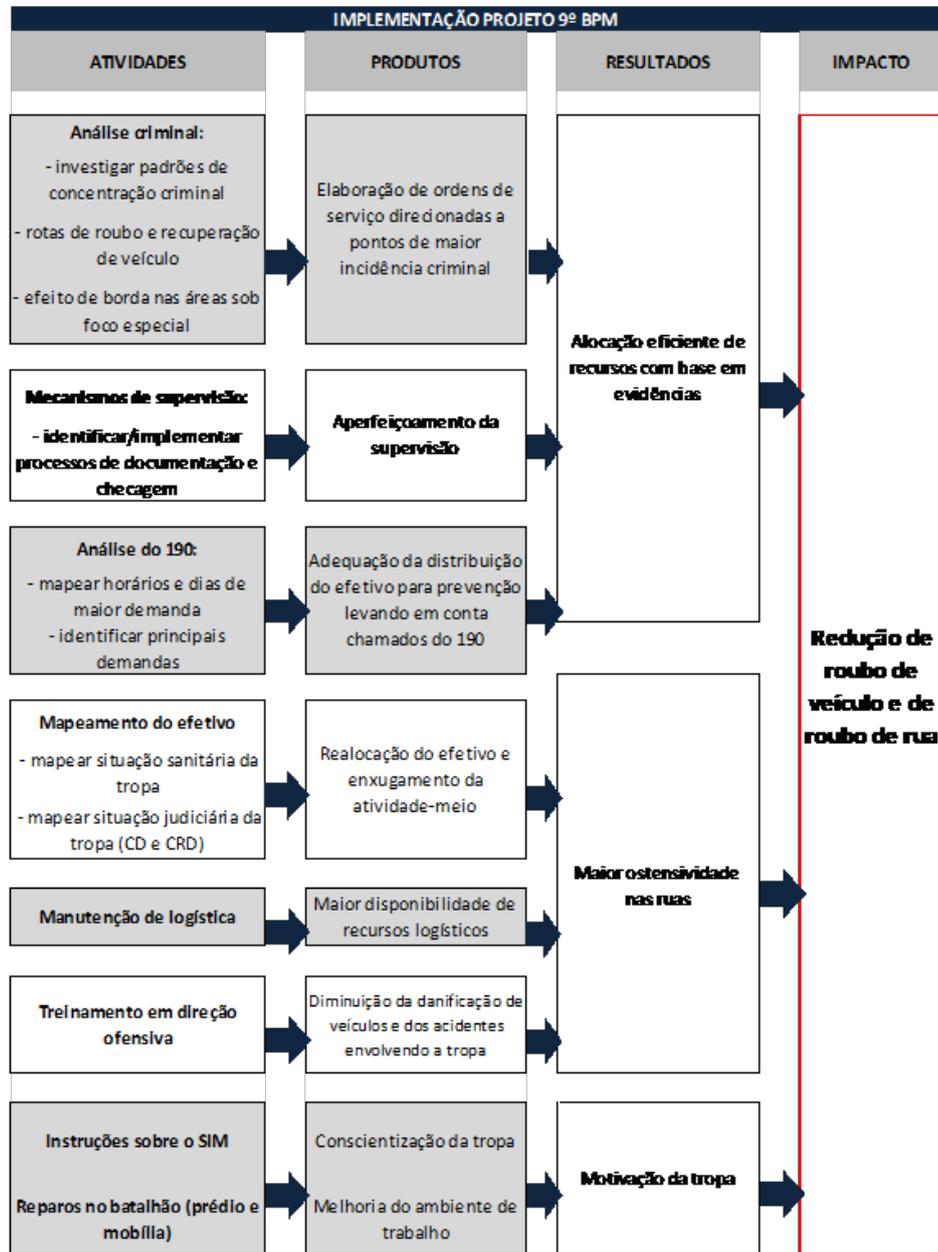
**b. Reativação da sede da 2ª Companhia em Madureira:** como já mencionado, o entorno do Mercado de Madureira concentra boa parte da incidência criminal do batalhão, principalmente no caso de roubo de rua. A reativação da companhia colaborou para intensificar a presença policial na área, pois as trocas de turnos ocorrem lá, a poucos metros do Mercado.

### **2.3. Apoio do Instituto de Segurança Pública**

Entre janeiro e novembro de 2018, foram realizadas diversas reuniões entre as equipes do ISP e do 9º BPM, em ambas as sedes. Em um primeiro momento, foi definida, de forma colaborativa, a cadeia de resultados de ações desenvolvidas pelo comando do 9º BPM e pontos de apoio do ISP. Essa ferramenta mapeia a sequência lógica de atividades, produtos, resultados e impactos esperados. Assim, a cadeia de resultados é uma representação de como a implementação do projeto leva aos resultados e impactos esperados, considerando os pressupostos de como as mudanças deverão ocorrer. Como ilustra a Figura 18, as atividades englobam ações de responsabilidade de ambas as partes e cada atividade tem um produto relacionado. Espera-se, por exemplo, que a análise criminal garanta a elaboração de ordens de serviços orientadas ao problema. Os diversos produtos têm como resultados esperados: alocação mais eficiente de recursos, maior ostensividade nas ruas e melhoria na motivação da tropa. Por fim, o impacto esperado das ações é a redução dos delitos definidos como prioritários: roubo de rua e roubo de veículo.

Dentre as atividades de responsabilidade do ISP, destacam-se a capacitação de policiais em ISPGeo, plataforma de análise criminal com recursos gráficos e mapas, o acompanhamento de indicadores criminais e a identificação de áreas prioritárias. No primeiro caso, as aulas foram ministradas no ISP em 19 de abril de 2018 e contaram com a presença dos então comandantes das três Companhias do batalhão. Esse apoio mostrou que embora os policiais informassem que já tinham ouvido falar do ISPGeo, eles não o utilizavam na prática. Depois do treinamento, o setor da P3 passou a acompanhar as análises pelo ISPGeo.

Figura 18 — Cadeia de resultados do 9º BPM



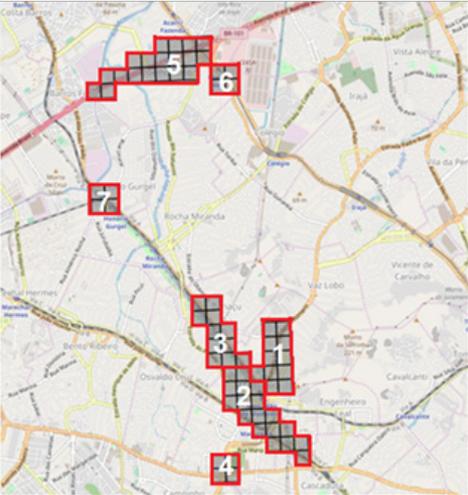
Fonte: Elaboração conjunta entre equipe do ISP e do 9º BPM.

No que se refere ao acompanhamento dos indicadores criminais, logo no início da parceria, em janeiro de 2018, o ISP apresentou um panorama com a identificação do problema da área. Na oportunidade, ficou clara a necessidade de focar nos delitos de roubo de rua e de veículo e nos locais/horários de alta incidência criminal. A partir do conjunto de informações disponíveis, foram identificadas áreas prioritárias de cada delito, as quais posteriormente foram validadas pela equipe do 9º BPM. Assim, foram definidas sete áreas prioritárias para roubo de rua (Figura 19) — que compreendem a 9% da área do batalhão e respondem juntas por 37% do total de roubos, e sete áreas para roubo de veículo — 8% da área e 35% dos roubos (Figura 20).

O passo seguinte foi a realização de uma visita à área identificada como a de maior incidência de roubo de rua, nos arredores do Mercado de Madureira, com o intuito de identificar características do ambiente não-observáveis nas estatísticas e que são determinantes para a definição da forma mais adequada de patrulhamento. Além de representantes da equipe do ISP e do 9º BPM, o pesquisador Spencer Chainey (University College London – UCL) também compareceu a essa visita. Após a visita *in loco*, Chainey apresentou uma sugestão de patrulhamento para cada uma das áreas, adequada ao ambiente e aos padrões criminais (Figura 21). Apesar da sugestão não ter sido implementada pelo comando da unidade, o ISP acompanhou a evolução dos indicadores criminais dessas áreas.

Figura 19 — Áreas prioritárias de roubo de rua no 9º BPM no 9º BPM, 1º semestre de 2017

| Área   | CISP | Casos de Roubo de Rua | (%)         |
|--|------|-----------------------|-------------|
| Área 01: Av. Edgard Romero (lado direito da linha do trem)                 | 29   | 270                   | 9%          |
| Área 02: Parte sul de Madureira que acompanha a linha do trem              | 29   | 247                   | 8%          |
| Área 03: Saídas do Parque Madureira e Madureira Shopping                   | 29   | 229                   | 7%          |
| Área 04: Campinho  | 29   | 64                    | 2%          |
| Área 05: Pontos de ônibus da Av. Brasil                                    | 40   | 249                   | 8%          |
| Área 06: Estação Coelho Neto   | 40   | 55                    | 2%          |
| Área 07: Honório Gurgel (Passagem da linha do trem onde passa o Rio Acari) | 40   | 42                    | 1%          |
| <b>7 áreas</b>   |      | <b>1.156</b>          | <b>37%</b>  |
| <b>Total (geocodificado)</b>   |      | <b>3.116</b>          | <b>100%</b> |



Fonte: ISP.

Figura 20 — Áreas prioritárias de roubo de veículo no 9º BPM, 1º semestre de 2017

| Área   | CISP | Casos de Roubo de Veículo | (%)         |
|--|------|---------------------------|-------------|
| Área 01: Mercado de Madureira (Av. Edgard Romero)                          | 29   | 79                        | 5%          |
| Área 2: Cavalcante/Rua Iguaçú  | 29   | 58                        | 4%          |
| Área 03: Turiçu/R. Conselheiro Galvão                                      | 29   | 52                        | 3%          |
| Área 04: Vaz lobo (Av. Edgard Romero)                                      | 29   | 10                        | 1%          |
| Área 05: Av. Brasil  | 40   | 244                       | 15%         |
| Área 06: Colégio (Rua Toriba)  | 40   | 67                        | 4%          |
| Área 07: Honório Gurgel (Passagem da linha do trem onde passa o Rio Acari) | 40   | 55                        | 3%          |
| <b>Subtotal das 7 áreas</b>  |      | <b>565</b>                | <b>35%</b>  |
| <b>Total (geocodificado)</b>   |      | <b>1.613</b>              | <b>100%</b> |



Fonte: ISP.

Figura 21 — Sugestão de patrulhamento da área 02 para prevenir roubo de rua no 9º BPM

Total de roubo de rua = 206

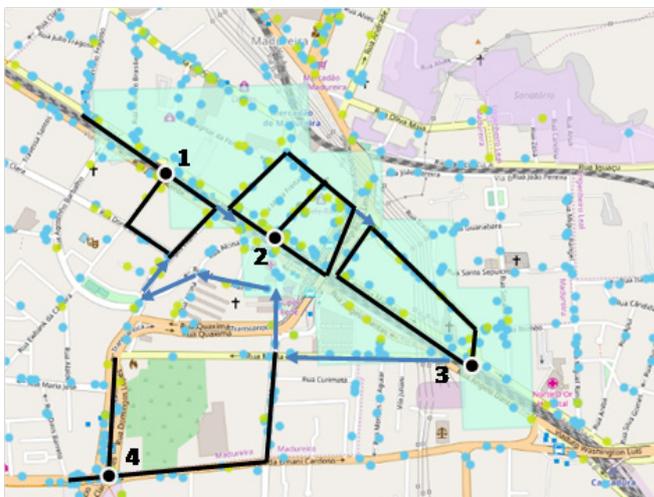
**Opção 1 (10 policiais)**

- 4 pares de POG
- 2 motos
- 30 minutos na área de patrulha, 10-15 minutos em cada ponto de parada
- Rotacionar entre as áreas de patrulha seguindo rotas específicas

**Opção 2 (2 policiais)**

- 2 pares de POG
- 1 moto
- Rotacionar de forma aleatória entre as áreas de patrulha
- 15 minutos na área de patrulha, 5 minutos em cada ponto de parada

Supervisor A (vislura)



**ÁREA 02 – Parte Sul de Madureira (segue a linha do trem)**

Fonte: ISP e UCL.

Além do apoio no âmbito da análise criminal, o ISP favoreceu também o estabelecimento de parceria com o 5º CGEO/EB (Centro de Geografia do Exército Brasileiro) que, em certa medida, ajudou a mapear geograficamente pontos de interesse cartográfico na área do 9º BPM.

### 3. Análise de resultados

Como apresentado na identificação do problema, no momento de troca de comando o 9º BPM vivenciava elevados níveis de criminalidade, principalmente no que se refere aos delitos definidos como prioritários: roubo de rua e roubo de veículo. Ao longo dos meses seguintes, sob o novo comando, houve uma redução significativa desses indicadores, principalmente no caso de roubo de veículo. Não é possível determinar o impacto individual de cada uma das medidas descritas na seção anterior. Assim, esta seção explora os possíveis resultados das ações como um todo.

Os dados utilizados têm duas fontes principais: os registros de ocorrência da Secretaria de Estado de Polícia Civil e os atendimentos realizados pela Central 190. Vale mencionar que uma das dificuldades para realizar um diagnóstico completo dos atendimentos realizados na área é a falta de informações provenientes dos BOPM<sup>27</sup> — que na data da troca de comando estavam há um ano sem digitalização.

#### Roubo de veículo

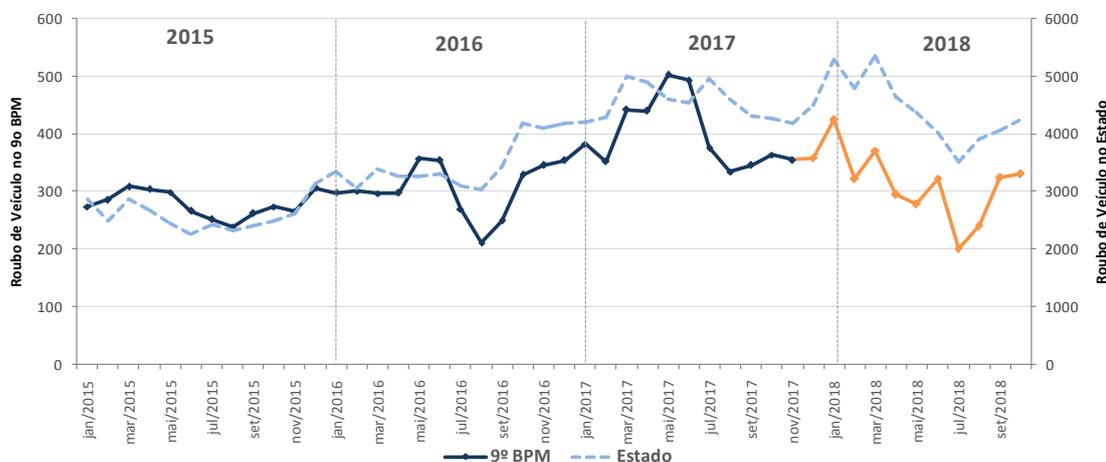
A Figura 22 apresenta a evolução do roubo de veículo entre janeiro de 2015 e outubro de 2018. A linha destacada em laranja indica os resultados durante a gestão estudada. Os dados indicam uma mudança de nível entre

27 - BOPM – Boletim de Ocorrência Policial Militar, preenchido em papel durante ocorrências atendidas pela PMERJ na rua.

2015 e 2017: o crescimento de roubo nesse biênio foi de 75% no estado e de 42% no 9º BPM. Em geral, as séries apresentam tendências semelhantes. O primeiro grande descolamento se deu em julho de 2017, mês em que ocorreu a mudança de área, quando o nível de roubos do batalhão caiu bruscamente e se manteve relativamente estável nos meses seguintes. Durante a gestão estudada, em um primeiro momento houve um aumento sazonal do nível de roubos em janeiro, seguido por uma redução nos meses seguintes, mesmo que não linear, até atingir o patamar mais baixo dos últimos três anos: 201 casos em julho de 2018. No estado como um todo o nível também foi baixo nesse mês, com 3.518 casos, mas a redução foi menos acentuada do que no batalhão.

Ao comparar os 12 meses do comando (nov/2017 a out/2018) com os 12 meses anteriores (nov/2016 a out/2017), a redução no batalhão foi de 19%, muito superior aos 2% observado no estado. Ao desconsiderar os 194 roubos de veículos que ocorreram entre novembro de 2016 e junho de 2017 na área que deixou de pertencer ao 9º BPM (parte da CISP 28)<sup>28</sup>, a redução observada segue expressiva: os roubos diminuíram 16%.

**Figura 22 — Evolução mensal de roubo de veículo no 9º BPM e no estado do Rio de Janeiro, 2015 a 2018**



Nota: Em destaque (laranja) o período do comando estudado.

Fonte: Elaborado pelo ISP com base em informações da Secretaria de Estado de Polícia Civil.

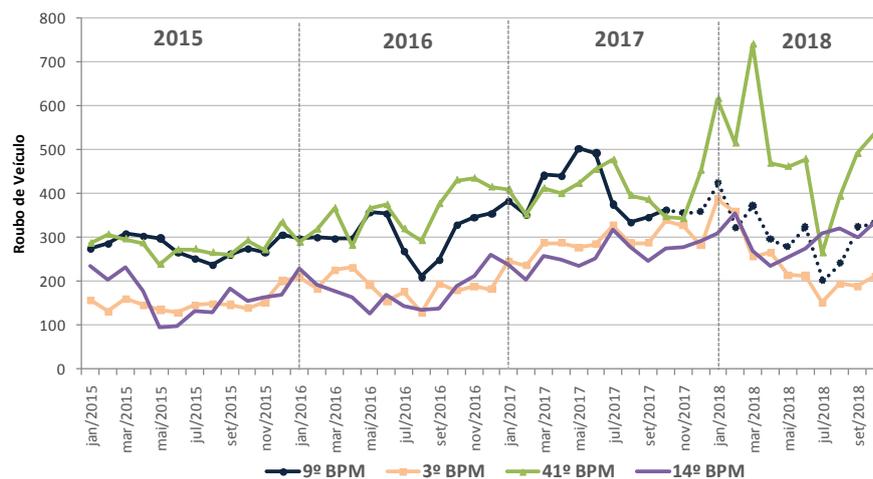
A principal dificuldade para avaliar o impacto da troca de comando é o fato de que inúmeros fatores que também afetam a evolução da criminalidade podem mudar, tanto no momento como após a entrada do comandante no batalhão. Por este motivo, é difícil atribuir eventuais variações nos indicadores criminais unicamente a mudanças na gestão. Uma metodologia tradicionalmente utilizada para lidar com este tipo de dificuldade consiste em comparar a evolução de ocorrências da área afetada (9º BPM) com a de localidades não afetadas (outros batalhões semelhantes).

*28 - Esse ajuste só é possível de ser realizado para as ocorrências que foram georreferenciadas, assim esse ajuste é uma aproximação utilizada para reduzir o viés da mudança de área nos resultados.*

Assim, diferentemente da figura anterior em que a trajetória do 9º BPM foi comparada ao estado como um todo, a Figura 23 apresenta 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. A aplicação do método estocástico indicou que o 3º BPM (Méier) e o 14º BPM (Bangu) pertenciam ao mesmo cluster do 9º BPM; já o método determinístico indicou apenas o 41º BPM (Irajá)<sup>29</sup> — os três batalhões fazem fronteira com o 9º BPM. Assim, optou-se por apresentar as séries históricas de roubo de veículo em todos os casos.

Os dados da Figura 24 revelam que, entre janeiro de 2015 e julho de 2017, o 9º BPM e o 41º BPM apresentavam trajetórias e níveis semelhantes, enquanto o mesmo padrão era observado na relação entre o 3º BPM e 14º BPM. Esses últimos apresentavam um nível de roubo menor no início da série, mas atingiram o patamar dos demais no 2º semestre de 2017. A partir de dezembro de 2017, destaca-se o crescimento acentuado de roubos de veículos na área do 41º BPM, que descolou das demais séries e atingiu um pico de 740 roubos em março de 2018, o maior nível dos últimos três anos. A unidade reverteu essa situação nos meses seguintes, mas voltou a crescer a partir de julho. No 14º BPM, desde abril, a trajetória também é de crescimento. Paralelamente, 9º BPM e 3º BPM, em geral, apresentaram trajetórias de queda em 2018. A redução foi mais acentuada no primeiro, mas o último alcançou níveis inferiores de roubo.

**Figura 23 — Evolução mensal de roubo de veículo nos 3º BPM, 9º BPM, 14º BPM e 41º BPM, 2015 a 2018**



Nota: Período do atual comando destacado na linha tracejada.

Fonte: Elaborado pelo ISP com base em informações da Secretaria de Estado de Polícia Civil.

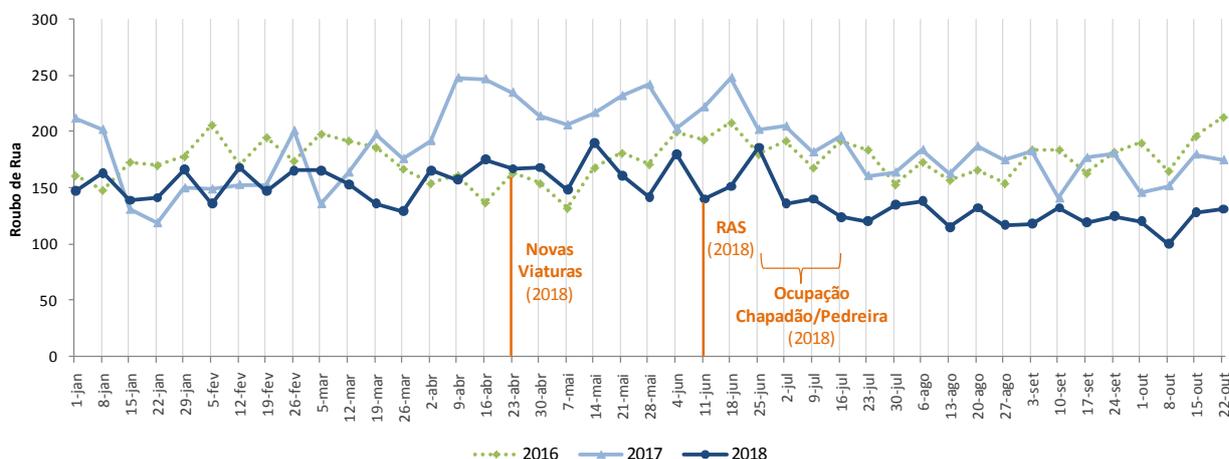
29 - Definição dos bairros que pertencem a esses batalhões disponível em: <[http://arquivos.proderj.rj.gov.br/isp\\_imagens/Uploads/RelacaoAISP.pdf](http://arquivos.proderj.rj.gov.br/isp_imagens/Uploads/RelacaoAISP.pdf)>. Acessado em: 14/01/2019.

A comparação dos 12 meses do comando estudado (nov/2017 a out/2018) com os 12 meses anteriores (nov/2016 a out/2017) revela que a redução observada no 9º BPM, de 19%, ou de 16% considerando a mudança de área, foi bem superior à redução de 6% observada no 3º BPM, e na contramão das demais unidades avaliadas. Tanto o 14º BPM quanto o 41º BPM vivenciaram um aumento de 17% dos casos de roubo de veículos em contraste com os períodos avaliados. Em média, os três batalhões utilizados como comparação apresentaram um crescimento de 11% no número de roubo de veículo, ou seja, a acentuada redução de casos no 9º BPM foi na contramão do verificado entre seus pares.

Com o intuito de explorar em mais detalhes essa queda atípica de roubo de veículo observada no 9º BPM, a Figura 24 compara os totais de roubos por semana no 9º BPM entre janeiro e outubro, nos últimos três anos. Esse gráfico facilita a visualização de possíveis efeitos de sazonalidade e de eventos relevantes que ocorreram na corporação. O eixo horizontal indica o 1º dia da semana no ano de 2018.

Na comparação das séries é visível a mudança no nível de roubo de veículo no primeiro semestre de 2017, quando a linha se descola das demais. Em 2018, a redução de maior evidência ocorreu nas duas semanas entre 25 de junho e 6 de julho, quando o total de roubos foi 40% menor do que na quinzena anterior. Como indicado no gráfico, esse período coincide com a ocupação pelo Exército do Complexo do Chapadão/Pedreira, que, embora não esteja na área do batalhão, exerce grande influência sobre a criminalidade na área, e com a retomada do pagamento do Regime Adicional de Serviços (RAS), que estava paralisado entre outubro de 2016 e maio de 2018. O pagamento do RAS contribuiu para aumentar 30 policiais por turno no patrulhamento das ruas a partir de 16 de maio de 2018. Na prática, esse RAS significa um aumento de 20% do efetivo diário nas ruas. Nas semanas seguintes, o nível de roubos permaneceu relativamente estável até a semana de 10 de setembro, quando o total de roubos cresceu significativamente.

**Figura 24 — Evolução semanal do roubo de veículo no 9º BPM, janeiro a outubro de 2016 a 2018**



Fonte: Elaborado pelo ISP com base em informações da Secretaria de Estado de Polícia Civil.

Outro aspecto a ser observado é o padrão espacial dessa redução de 16% do roubo de veículo nos meses de novembro de 2017 a outubro de 2018 em relação aos 12 meses anteriores — esse percentual considera ajustes para amenizar o viés da mudança de área. A coluna (B) da Tabela 4 apresenta a distribuição de casos nos 12 meses anteriores à troca de comando, quando a CISP 40 respondia sozinha por quase metade dos casos. A coluna (C) indica a variação de casos entre os dois períodos investigados. O número de casos na CISP 40 diminuiu 30%, enquanto na CISP 29 a redução foi de 10%. Já na CISP 30 houve um aumento de 15% de casos. A multiplicação das colunas (B) e (C) revela a contribuição de cada uma das CISP para a redução de 16% observada no batalhão como um todo, ou seja, a variação de delitos é ponderada pela contribuição relativa daquela área. Segundo os dados, a CISP 40 respondeu sozinha por 15 pontos percentuais (p.p.) dessa redução, enquanto a CISP 29, mesmo com a expansão de sua área, respondeu por uma queda de 3 p.p. A soma dessas duas áreas resultaria em uma queda de 18% dos casos; no entanto, a CISP 30 contribuiu no sentido oposto, com um aumento de 2 p.p. no número de casos.

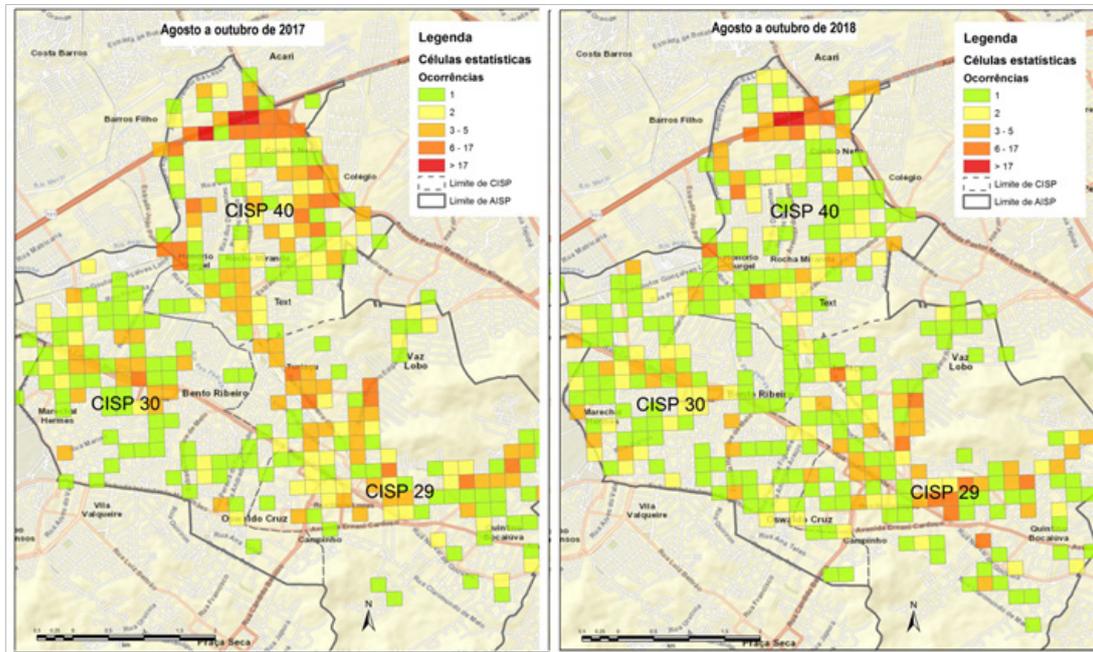
**Tabela 4 — Contribuição das CISP para a redução de roubo de veículo no 9º BPM**

| CISP         | Roubo de Veículo<br>(nov/16 -out/17) |                         | Variação (%) de roubos em<br>nov/17-out/18 em relação<br>aos 12 meses anteriores<br>(nov/16-out/17) (C) | Contribuição<br>em pontos<br>percentuais<br>100*(B)* (C) |
|--------------|--------------------------------------|-------------------------|---|--|
|              | Casos (A)                            | Distribuição<br>(%) (B) |   |  |
| CISP 29*     | 1.544                                | 34%                     | -10%  | -3   |
| CISP 30      | 770                                  | 17%                     | 15%   | 2  |
| CISP 40      | 2.226                                | 49%                     | -30%  | -15  |
| <b>Total</b> | <b>4.540</b>                         | <b>100%</b>             | <b>-16%</b>   | <b>-16</b>   |

\* Nota: o total de ocorrências da CISP 29 considera a atual área da CISP 29 durante os 24 meses investigados. Ou seja, para o período anterior a julho de 2017 foram somados os casos que constam como CISP 28, mas hoje pertenceriam à CISP 29.

Fonte: Elaborado pelo ISP com base em informações da Secretaria de Estado de Polícia Civil.

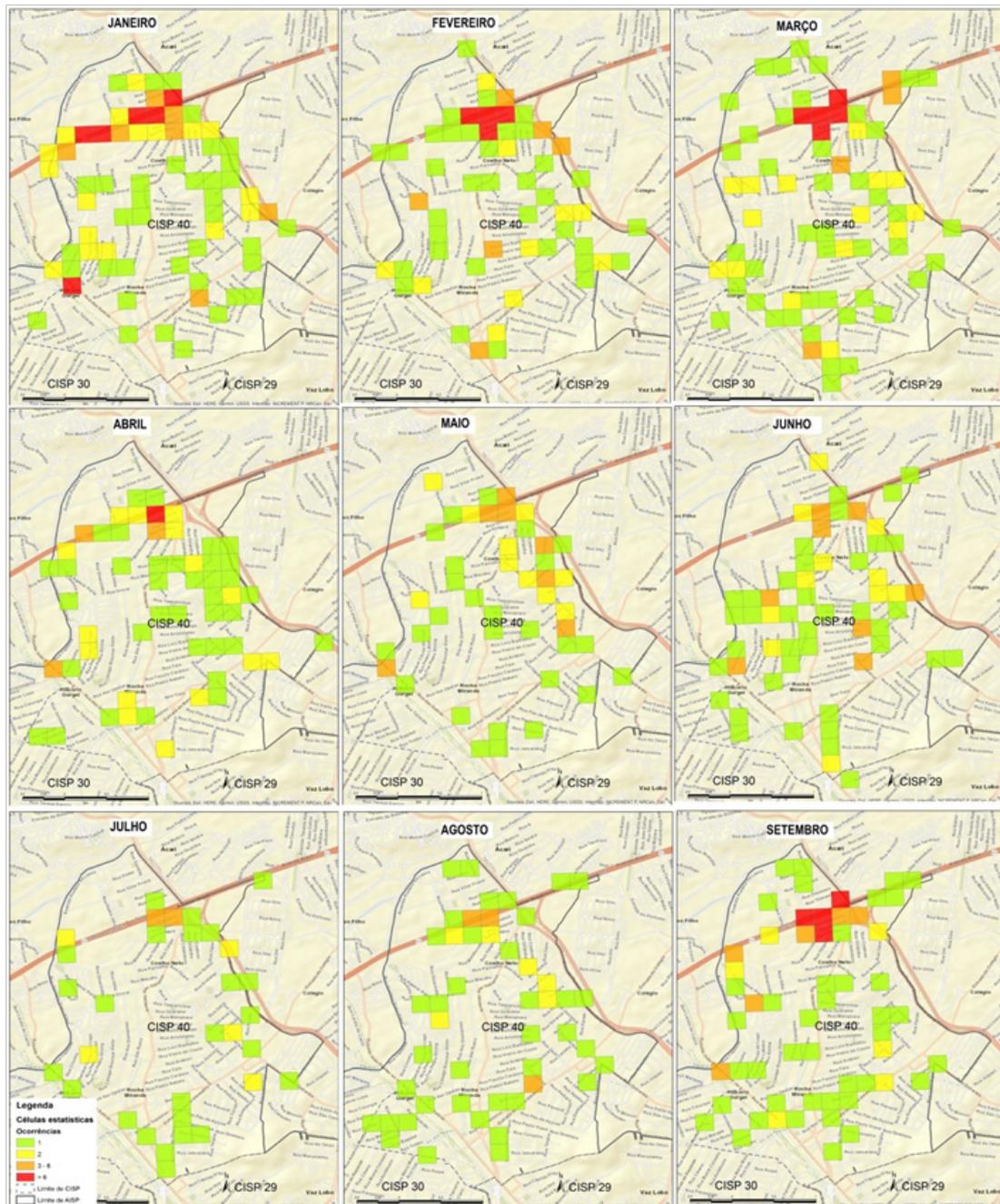
Os mapas de células na Figura 25 ilustram essa mudança. Para facilitar a comparação, foram adotadas as mesmas faixas de ocorrências em ambos os anos. Nos três meses anteriores à troca de comando, era visível uma concentração de roubos em algumas travessas da Avenida Brasil: além das células vermelhas, existia uma mancha de células laranjas no entorno. No mesmo trimestre do ano seguinte, as duas células vermelhas permaneceram nessa área, mas a mancha se dispersou. Vale mencionar que esses são os pontos que tiveram o patrulhamento reforçado com veículos blindados e pontos de baseamento, como discutido anteriormente.

**Figura 25 — Roubo de veículo por célula no 9º BPM, agosto a outubro de 2017 e de 2018**

Fonte: Elaborado pelo ISP com base em informações da Secretaria de Estado de Polícia Civil.

Os mapas a seguir apresentam a evolução mensal do mapa de células apenas na CISP 40, pois, como visto anteriormente, esta é a CISP que responde pela maior parcela do roubo de veículo e a que mais contribuiu para a redução dos índices. O foco em apenas uma CISP deixa ainda mais nítida a mudança no padrão de concentração, com a dispersão do foco na área da Avenida Brasil. Entre maio e agosto de 2018 nenhuma célula aparece destacada em vermelho na área. Já em setembro, o roubo voltou a subir, o que indica a persistência desse tipo de delito nesse local.

Figura 26 — Evolução mensal do roubo de veículo por célula na CISP 40, janeiro a setembro de 2018



Fonte: Elaborado pelo ISP com base em informações da Secretaria de Estado de Polícia Civil.

### Roubo de rua

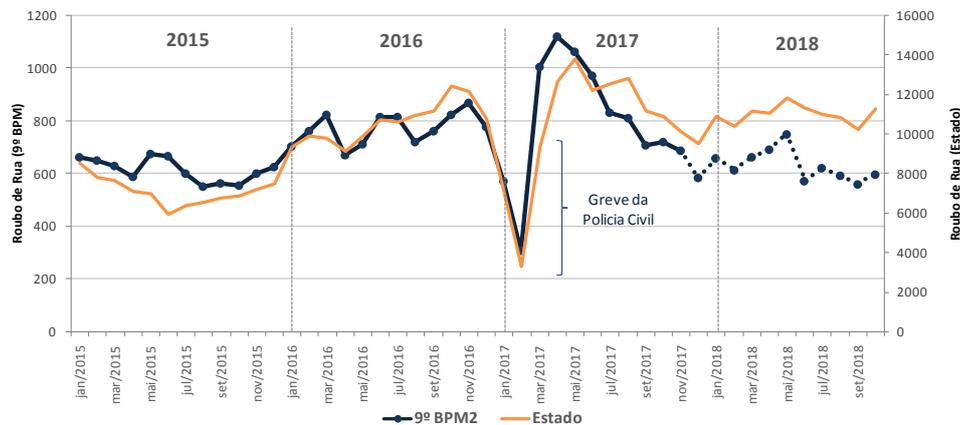
A Figura 27 apresenta a evolução mensal dos casos de roubo de rua — a linha destacada em laranja indica o comando estudado. Devido ao movimento de paralisação de policiais civis, que ocorreu entre janeiro e fevereiro de 2017, houve subnotificação de casos de roubos de rua nesse período, que foi seguido por um crescimento artificial do número de registros, por conta da demanda reprimida.

O gráfico revela que ao longo dos últimos três anos, em geral, o estado

e o 9º BPM apresentaram tendências próximas, assim como observado no caso de roubo de veículo. As trajetórias parecem se descolar em dois momentos: em julho de 2017 e junho de 2018, quando o número de roubos caiu de maneira muito mais expressiva do que a verificada no estado como um todo. Entre maio e junho houve uma redução de 24% dos casos no batalhão, percentual bem acima da média estadual (4%). Nos meses seguintes, o nível de roubo de rua se manteve relativamente estável no batalhão e bem abaixo do nível observado no ano anterior.

Ao comparar os resultados no período da gestão estudada (destacado em laranja), com os 12 meses anteriores (nov/2016 a out/2017), no 9º BPM houve queda de 22%, enquanto no estado o número de roubos aumentou 1%<sup>30</sup>. Ao desconsiderar os roubos que ocorreram na área que deixou de pertencer ao batalhão em julho de 2017, essa variação entre os períodos foi de 17%, ou seja, segue expressiva, principalmente em relação ao resultado do estado.

**Figura 27 — Evolução mensal de roubo de rua no 9º BPM e no estado do Rio de Janeiro, 2015 a 2018**



Nota: Período do atual comando destacado na linha tracejada.

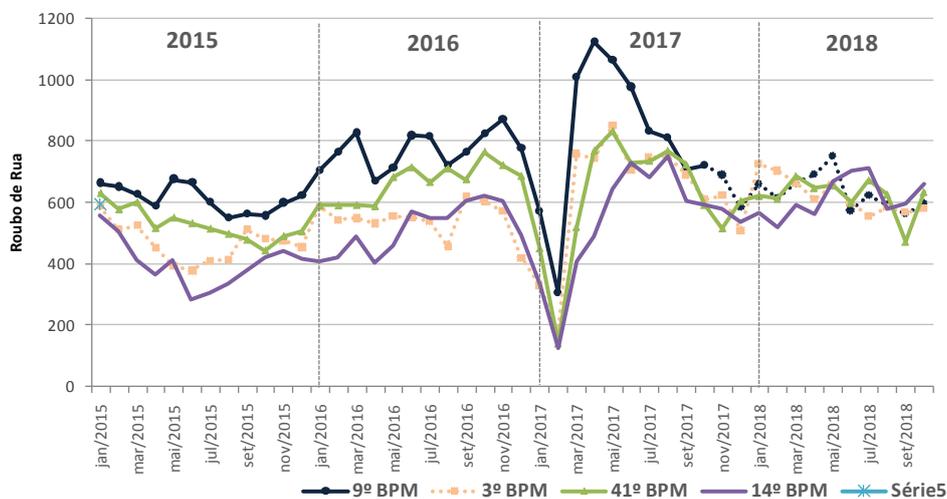
Fonte: Elaborado pelo ISP com base em informações da Secretaria de Estado de Polícia Civil.

Novamente, a comparação com o estado como um todo poderia induzir a uma supervalorização do desempenho do 9º BPM, pois foram consideradas unidades com características muito distintas. Por isso, a Figura 28 compara a trajetória do 9º BPM com os batalhões definidos por Nascimento (2016) como similares: 3º BPM, 14º BPM e 41º BPM. Ao longo da série, o 9º BPM se destaca pelo maior número de roubos de rua em relação aos demais, principalmente em 2017. Em 2018, após uma expressiva queda no número de roubos no 9º BPM e aumento dos casos das demais unidades, as quatro séries oscilaram em patamares mais próximos, em torno de 620 roubos. Vale mencionar que, apesar de níveis próximos, o 3º BPM e o 9º BPM apresentaram movimentos opostos nos meses do primeiro semestre de 2018.

30 - Esse resultado considera o número oficial de registros de ocorrências. Não são ponderados os possíveis efeitos da paralisação da Polícia Civil (em janeiro de 2017) e da mudança na área do 9º BPM (em julho de 2017).

Ao confrontar os resultados do 9º BPM sob o comando estudado (destacado em laranja) com os 12 meses que o precederam (nov/16 a out/17), a redução é significativa e muito acima da observada nas demais unidades. Enquanto os roubos de rua no 9º BPM diminuíram 22% (ou 17% se subtraídas as ocorrências da área que não pertencem mais ao batalhão), no 41º BPM a queda foi de apenas 4%. Já no 3º BPM o nível permaneceu constante (0% de variação) e no 14º BPM houve aumento de 13%.

**Figura 28 — Evolução mensal de roubo de rua nos 3º BPM, 9º BPM, 14º BPM e 41º BPM, 2015 a 2018**

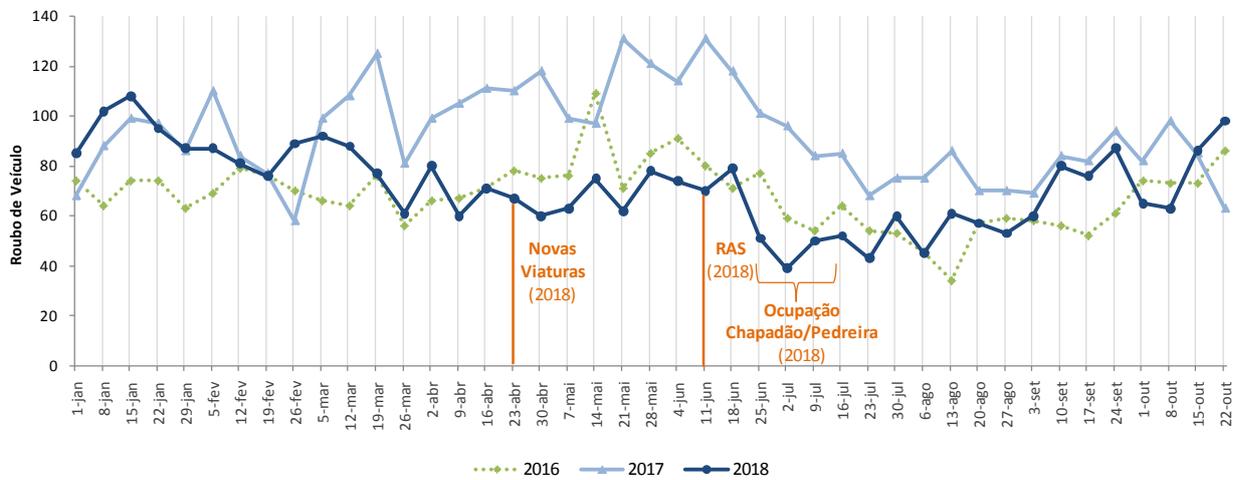


Nota: Período do atual comando destacado na linha tracejada.

Fonte: Elaborado pelo ISP com base em informações da Secretaria de Estado de Polícia Civil.

A Figura 29 apresenta a evolução semanal do roubo de rua ao longo de 2018. A partir da segunda semana de março, o nível de roubo se manteve abaixo do observado no ano anterior, mas a queda aconteceu de maneira mais acentuada a partir das semanas de julho e agosto. A redução mais significativa, em relação à semana imediatamente anterior, foi em 2 de julho: 27% roubos a menos. Esse período de queda, como no caso de roubo de veículo, coincidiu com o período de ocupação do Complexo do Chapadão/Pedreira, mas, diferentemente do caso de veículos, o nível alcançado após a queda se manteve nas semanas seguintes.

Figura 29 — Evolução semanal de roubo de rua no 9º BPM, janeiro a outubro de 2016 a 2018



Fonte: Elaborado pelo ISP com base em informações da Secretaria de Estado de Polícia Civil.

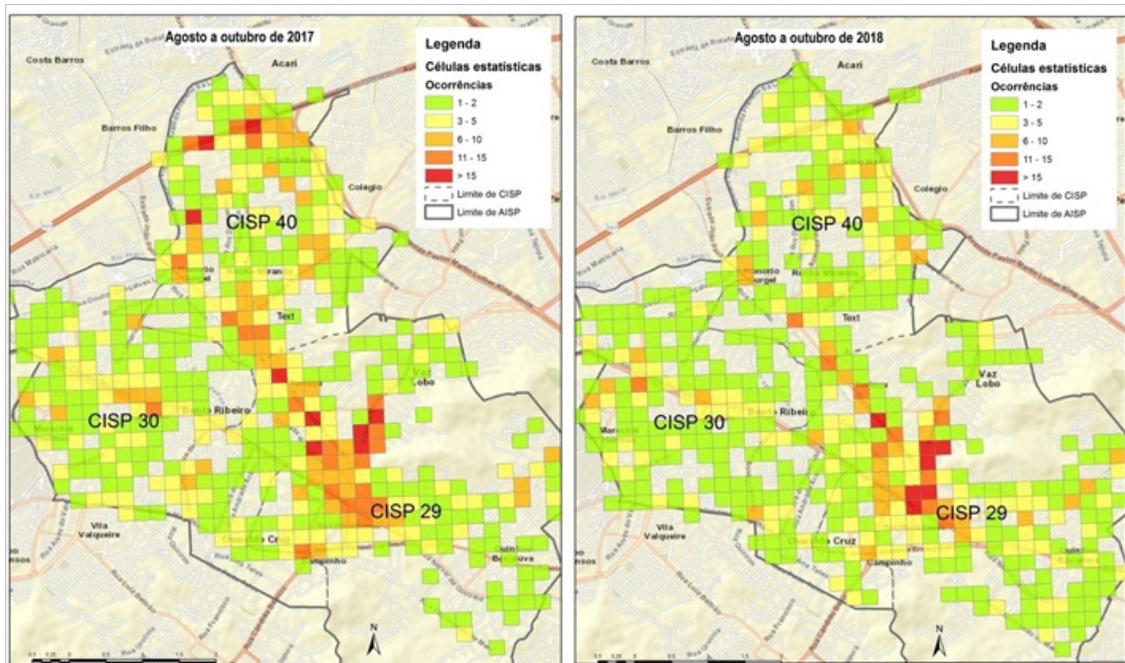
A análise da participação de cada CISP na queda de 17% no total de roubo de rua, na comparação dos 12 meses do comando estudado com os 12 meses anteriores, revela um equilíbrio maior do que no caso de roubo de veículos. As CISP 40 e 29 responderam por quase o mesmo montante na redução de roubos de rua: a primeira contribuiu com 9 p.p. e a segunda com 8 p.p. (Tabela 5). Novamente, a participação da CISP 30 é pequena, contribuiu com 1 p.p. A evolução dos mapas da Figura 30 ilustra essa redução. Na CISP 40 a mancha de células vermelhas desapareceu, enquanto na CISP 29 o alcance da mancha diminuiu significativamente. Ou seja, o roubo de rua se tornou ainda mais concentrado.

Tabela 5 — Contribuição das CISP para a redução de roubo de rua no 9º BPM

| CISP         | Roubo de Rua (nov/16 - out/17) |                      | Variação (%) de roubos em nov/17-out/18 em relação aos 12 meses anteriores (nov/16-out/17)(C) | Contribuição em pontos percentuais 100*(B)* (C) |
|--------------|--------------------------------|----------------------|---|---|
|              | Casos (A)                      | Distribuição (%) (B) |   |   |
| CISP 29*     | 4.502                          | 49%                  | -16%  | -8  |
| CISP 30      | 1.739                          | 19%                  | -3%   | -1  |
| CISP 40      | 2.968                          | 32%                  | -28%  | -9  |
| <b>Total</b> | <b>9.209</b>                   | <b>100%</b>          | <b>-17%</b>   | <b>-17</b>                                      |

\* Nota: o total de ocorrências da CISP 29 considera a atual área da CISP 29 durante os 24 meses investigados. Ou seja, para o período anterior a julho de 2017 foram somados os casos que constam como CISP 28, mas hoje pertenceriam à CISP 29.

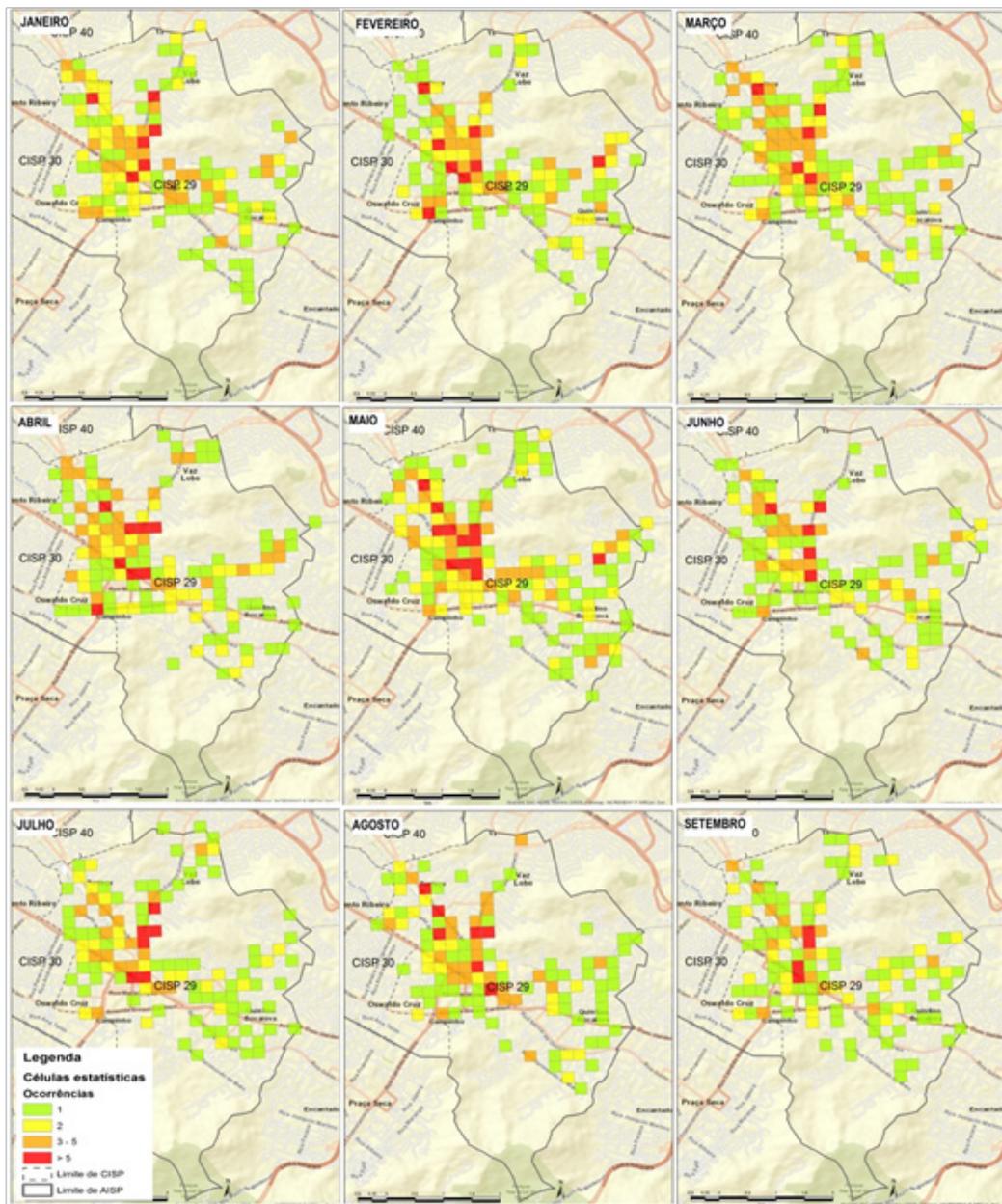
Fonte: Elaborado pelo ISP com base em informações da Secretaria de Estado de Polícia Civil.

**Figura 30 — Roubo de rua por célula no 9º BPM, agosto a outubro de 2017 e de 2018**

Fonte: Elaborado pelo ISP com base em informações da Secretaria de Estado de Polícia Civil.

A Figura 31 apresenta a evolução mensal do roubo de rua apenas para a CISP 29, área que concentra a maior parte de delitos desse tipo. O padrão de concentração não é tão claro quanto no caso de roubo de veículos, mas é nítido um aumento de células menos quentes, ou seja, aumento da participação de células que apresentaram poucos casos de roubo: em janeiro, do total de células com ocorrência, em 45% ocorreu apenas um caso, já em setembro esse percentual era de 62%. Por outro lado, o percentual de células de alta incidência, em vermelho, permaneceu relativamente constante ao longo dos meses, com um aumento em maio.

Figura 31 — Evolução mensal do roubo de rua por célula na CISP 29, janeiro a setembro de 2018



Fonte: Elaborado pelo ISP com base em informações da Secretaria de Estado de Polícia Civil.

### Considerações finais

O presente relatório buscou documentar as ações implementadas no 9º BPM durante a gestão estudada, de outubro de 2017 a outubro de 2018. A documentação detalhada revela a riqueza e a multiplicidade de iniciativas. Registros como este são pouco comuns na corporação, o que impede o acompanhamento de possíveis resultados e faz com que grande parte do conhecimento construído ao longo de uma gestão se perca nas trocas de comandos.

A análise, no geral, mostra que os ajustes de gestão conseguem trazer resultados expressivos. A comparação do período do comando com os 12 meses anteriores indicou uma redução de 19% dos roubos de veículo e de 22% nos roubos de rua. Considerados ajustes para amenizar os efeitos da mudança de área, a redução foi de 16% e 17%, respectivamente. Essa queda representa uma melhora significativa e atípica, pois não foi observada em nenhum dos batalhões com perfil similar (3º BPM, 14º BPM e 41º BPM) ou no estado como um todo. Assim, mesmo que medidas externas ao batalhão, como o reforço do RAS e de viaturas e a ocupação do Complexo Chapadão/Pedreira pelo Exército Brasileiro, tenham colaborado para esse resultado, a análise comparada com outros batalhões que também foram impactados sugere o papel fundamental da gestão.

Nos últimos anos, existe um consenso entre profissionais e estudiosos de segurança pública dos benefícios de se concentrar os recursos em locais de alta concentração criminal ou hotspots (WEISBURD et al., 2016). A intuição por trás é direta: ao concentrar os recursos em lugares e horários mais quentes, o crime total reduz significativamente. Os resultados observados no 9º BPM ilustram esse consenso: nos dois índices analisados a redução se deve, principalmente, ao foco nesses locais, que seguem sendo os pontos mais importantes devido a características do ambiente que garantem oportunidades para o crime. Em uma unidade que tem que lidar diariamente com múltiplos problemas, a definição clara de prioridades baseadas em evidências é essencial para alocar os recursos existentes de forma mais eficiente.

## Glossário<sup>31</sup>

**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.

**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 contravencional.

**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.

*31 - Definições baseadas na Instrução Normativa PMERJ/EMG-PM3 nº 23 de 12 de fevereiro de 2015.*

**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

Thiago Garcia Falheiros

**Revisão Técnica:**

Vanessa Campagnac

**Equipe do 9º Batalhão de Polícia Militar do Estado do Rio de Janeiro:****Comandante**Tenente-Coronel André Luiz de Souza **Batista****Subcomandante**Major Sergio Luiz **Stoll****Chefe da P3**Capitão Williams de **Andrade** LucasCapitão **Ivson** Souza BarretoCapitão Leonardo César Pires **Gonçalves**Tenente Jefferson Luiz de **Araújo**Subtenente Marcelo Rodrigues **Alves**Sargento Fábio **Henrique** F. da SilvaSargento Fábio **Peixoto**Soldado **Danielle** Duarte de Carvalho

## 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>>.

MANSO, F. V. e GONÇALVES, L. L. **Mapeamento dos territórios sob controle de grupos criminosos no Estado do Rio de Janeiro – Região Metropolitana**. [Mimeo]. Relatório de Pesquisa, Instituto de Segurança Pública. Agosto de 2017.

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 Getúlio Vargas. Rio de Janeiro, 2016.

NEUMANN, N. M. Chamadas para a PM/190 relacionadas à violência contra a mulher na Região Metropolitana do Rio de Janeiro em 2017. **Dossiê Mulher 2018**. Rio de Janeiro: Instituto de Segurança Pública, 2018 (p.93).

POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. **Boletim da Polícia Militar nº 197 de 24 de outubro de 2017**.

POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. **Boletim da Polícia Militar nº 003 de 07 de janeiro de 2019**.

SECRETARIA DE ESTADO DE SEGURANÇA DO RIO DE JANEIRO. **Resolução SESEG nº 1.102 de 06 de Julho de 2017**.

WEISBURD, D. et al. **Place Matters: Criminology for the Twenty-First Century**. Cambridge: Cambridge University Press, 2016.