



Situação socioeconômica e a variação das taxas de crimes nos municípios paulistas entre 2014 e 2018

Pontos principais:

- Entre 2014 e 2018, os municípios paulistas apresentaram, em média, reduções nas taxas de mortes violentas, roubos, furtos e furto e roubo de veículos por 100 mil habitantes;
- Essas reduções são substanciais, em geral, nos municípios com elevado PIB per capita em 2014;
- Em contrapartida, esses municípios com elevado PIB per capita também apresentaram, em geral, as maiores taxas de crimes por 100 mil habitantes.
- A desigualdade de renda medida no ano de 2010 está positivamente relacionada com as taxas médias de crimes contra o patrimônio em 2014 e em 2018.
- Essa correlação positiva entre desigualdade de renda e taxas médias de crimes é particularmente elevada nos municípios com maiores tamanhos populacionais.

O presente boletim realiza uma análise exploratória dos contextos socioeconômicos que podem estar relacionados com as taxas de crimes nos municípios paulistas entre 2000 e 2018. Analisamos estatísticas oficiais de crimes da Secretaria de Estado da Segurança Pública de São Paulo disponibilizadas pela Fundação SEADE. Analisamos quatro tipos de crimes: i) mortes violentas (homicídios e latrocínios); ii) roubos¹; iii) furtos²; e iv) roubo e furto de veículos automotores.

Utilizamos neste boletim a abordagem de escolhas racionais³ para analisar a variação das taxas de criminalidade nos municípios paulistas. Nessa abordagem, considera-se que as pessoas ponderam e escolhem entre atividades legais (por exemplo, um emprego no mercado formal de trabalho) e atividades ilegais (por exemplo, atividades que são consideradas ilegais). Essa ponderação leva em consideração os ganhos potenciais dessas atividades e os custos de oportunidade. Municípios com elevada renda fornecem maiores ganhos potenciais de crimes contra o patrimônio. Entretanto, o custo de

oportunidade de praticar atividades ilegais nesses municípios pode ser mais elevado caso o nível salarial seja maior para as camadas menos favorecidas, assim como um potencial de melhor funcionamento do sistema público de segurança.

Pesquisas indicam que elevada desigualdade socioeconômica e baixa efetividade do sistema penal e policial estão relacionados com maiores taxas de criminalidade. Os crimes com mortes violentas estão, entre outros fatores, relacionados ao tamanho da população jovem de uma localidade. Jovens são os mais vitimizados e com maiores propensões a praticarem atividades ilegais, dado que apresentam baixos vínculos com o mercado de trabalho (atividades legais) e, possivelmente, menor aversão ao de risco.⁴

Entretanto, apenas a proporção da população jovem, por si só, não explica a incidência de crimes violentos. As condições de vida, a pobreza e a ausência de estrutura familiar desses jovens quando eram crianças aumentam a propensão da prática de atividades ilegais.⁵ Inclusive, há evidências de que

¹ Exclui-se roubo a bancos, roubo de cargas e roubo de veículos dessa categoria.

² Exclui-se furto de veículos dessa categoria.

³ Ver Becker, G. *Crime and punishment: An Economic approach*. *Journal of Political Economy* 76 (2): 169-217, 1968.

⁴ Ver Levitt, S. D.; Lochner, L. *The Determinants of Juvenile Crime*. In: Gruber, J. *Risky Behavior among Youths: An Economic Analysis*, University of Chicago Press, pp. 327-374, jan. 2001.

⁵ Ver Soares, R. R.; Naritomi, J. *Understanding High Crime Rates in Latin America: The Role of Social and Policy Factors*.



Fevereiro/2021

localidades que legalizaram o aborto apresentaram quedas da criminalidade.⁶ Isso porque tal medida permite que as mulheres planejem melhor o período para terem filhos, reduzindo o número de jovens que crescem em contexto familiar e social vulnerável.

Neste boletim exploramos duas estratégias para analisar como o contexto socioeconômico pode impactar as variações das taxas de crimes nos municípios do estado de São Paulo.

Destacamos que utilizamos estatísticas de crimes que foram notificados para as autoridades e registrados em boletim de ocorrência. Estimativas indicam que apenas um terço dos crimes praticados são capturados nessas estatísticas.⁷ A interpretação dos resultados deve levar em conta essa possível subnotificação de crimes. Destacamos também que estamos analisando apenas fatores socioeconômicos relacionados à criminalidade.

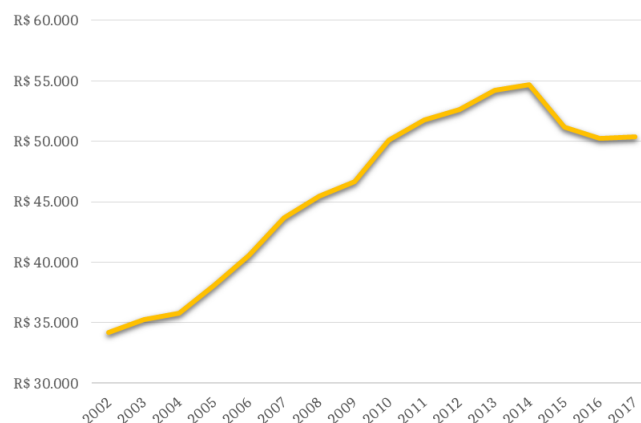
Fatores econômicos e a variação das taxas de crimes entre 2014 e 2018.

Nesta seção, verificamos como a situação econômica dos municípios paulistas está relacionada à criminalidade. Com base na abordagem de escolhas racionais, municípios com maiores PIB per capita que experimentam retração econômica estariam mais propensos a presenciar elevação da criminalidade. Isso porque os estoques de riqueza permaneceriam relativamente estáveis (determinados grupos sociais manteriam as posses materiais), mas uma parcela da população sofreria perda de emprego e renda.

A estratégia de análise empregada consiste em separar os municípios paulistas em grupos de

acordo com o seu PIB per capita em 2014 e sua taxa de variação entre 2014 e 2017. A Figura 1 contém informações sobre o PIB per capita paulista entre 2002 e 2017 (em R\$ de dezembro de 2018). Note que há uma queda do PIB per capita a partir de 2014. O PIB per capita era de R\$ 54.707, em 2014, e de R\$ 51.157, em 2015, o que representa queda de 6,5%.

Figura 1. Variação do PIB per capita (em R\$ de dezembro de 2018) no estado de São Paulo



Fonte: elaboração própria com dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE – e da Fundação Seade. Série de valores deflacionada utilizando o IPCA geral e considerando dezembro de 2018 como ano de referência.

A queda do PIB per capita aconteceu principalmente nos municípios com os maiores PIB per capita em 2014. Considerando os municípios entre os 20% com maior PIB per capita em 2014, a queda média do PIB per capita foi de 10,2% entre 2014 e 2017. Para os demais municípios paulistas, a queda média do PIB per capita não chegou a 1%, no período. Observando os municípios no Mapa 1, destacamos a concentração de retração econômica nos municípios da Região Metropolitana de São Paulo, Campinas e Sorocaba, que são regiões de elevado nível econômico.

In: Di Tella, R.; Edwards, S.; Schargrodsky, E. *The Economics of Crime: Lessons for and from Latin America*. University of Chicago Press, July 2010.

⁶ Ver Donohue, J. J.; Levitt, S. D. *The Impact of Legalized Abortion on Crime*. *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. CXVI, Issue 2, May 2001.

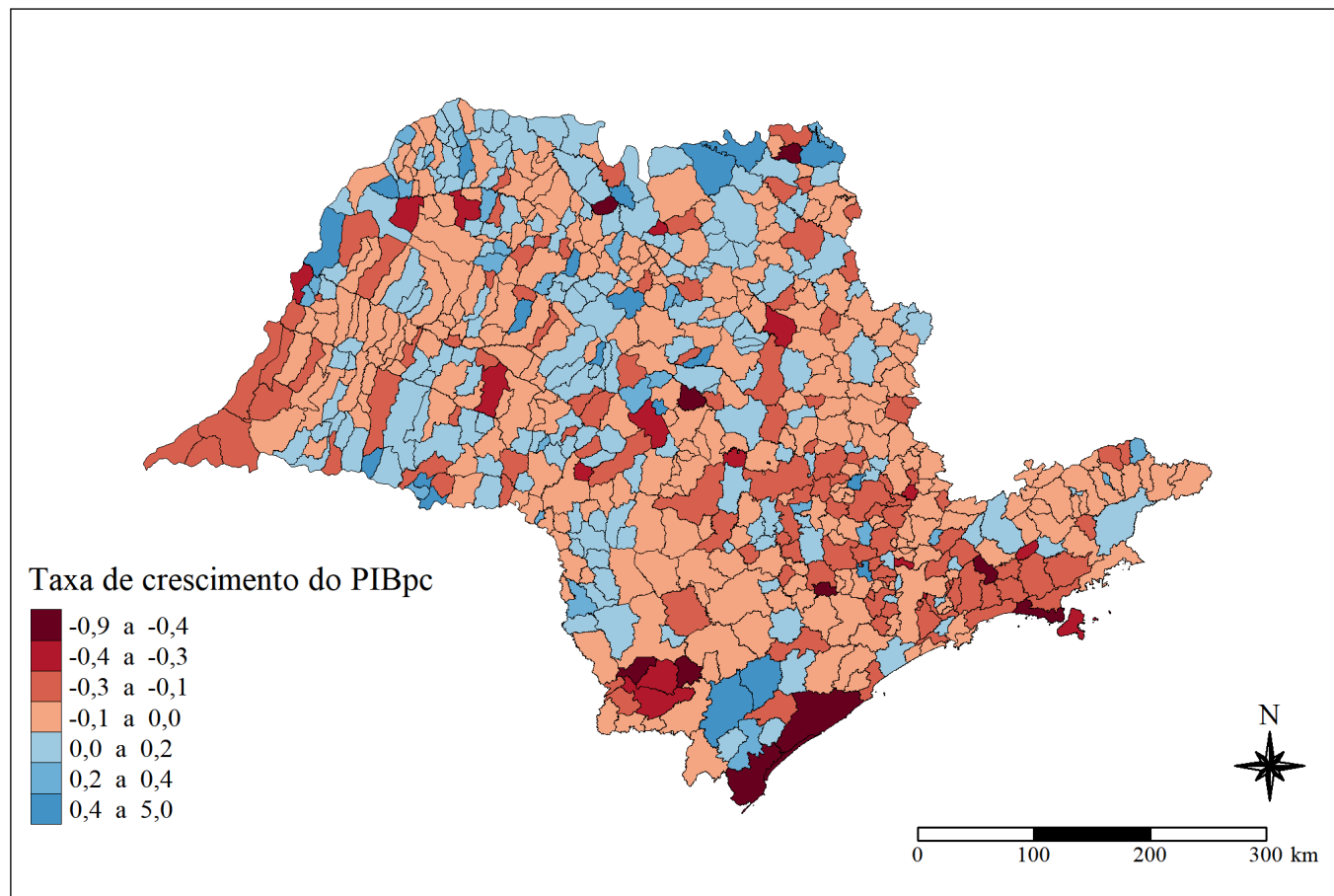
⁷ Ver Kahn, T. *Estatística de Criminalidade, Manual de Interpretação*. Coordenadoria de Análise e Planejamento. Secretaria da Segurança Pública, Gabinete do Secretário, 2005.



Fevereiro/2021

Amaury Gremaud, Luciano Nakabashi, Rudinei Toneto Júnior {coordenador}
Leandro Anazawa, Nícolas Scaraboto

Mapa 1. Distribuição espacial da taxa de crescimento do PIB per capita (em R\$ Dez./18) entre 2014 e 2017



Fonte: elaboração própria com dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE – e da Fundação Seade. Valores deflacionados utilizando o IPCA geral e considerando dezembro de 2018 como ano de referência.

Observamos nos mapas a seguir que essas regiões com elevado nível econômico também estão entre as que apresentaram as maiores reduções das taxas de criminalidade por 100 mil habitantes entre 2014 e 2018.

No Mapa 2, observamos a taxa de variação de mortes violentas por 100 mil habitantes nos municípios paulistas entre 2014 e 2018. As taxas de mortes violentas por 100 mil habitantes apresentaram redução em várias regiões do estado, com destaque para as regiões metropolitanas destacadas acima.

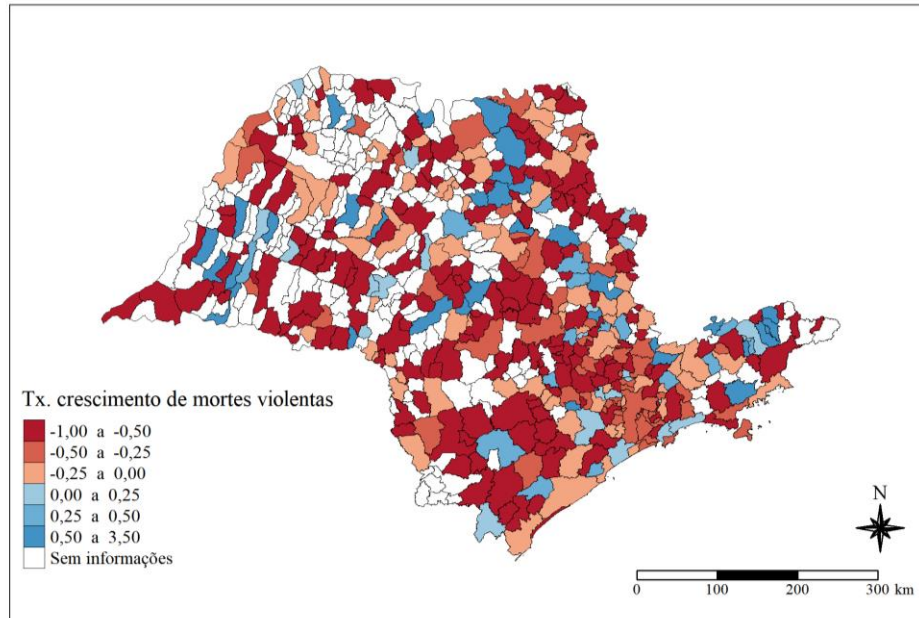
Os dados mostram correlação espacial na queda das taxas de mortes violentas no estado. Portanto, municípios com maiores quedas nas taxas de criminalidade tendem a estar cercados por outros com movimento similar.

É possível observar quedas consideráveis nas mortes violentas nas regiões da capital, Campinas e Sorocaba. O mesmo ocorreu para clusters de municípios no centro (entre Piracicaba, São Carlos e Jaú), norte (entre Miguelópolis, Franca, Ribeirão e Mococa) e sul do estado, além de alguns municípios no oeste paulista.



Fevereiro/2021

Mapa 2. Taxa de variação de mortes violentas (por 100 mil habitantes) entre 2014 e 2018

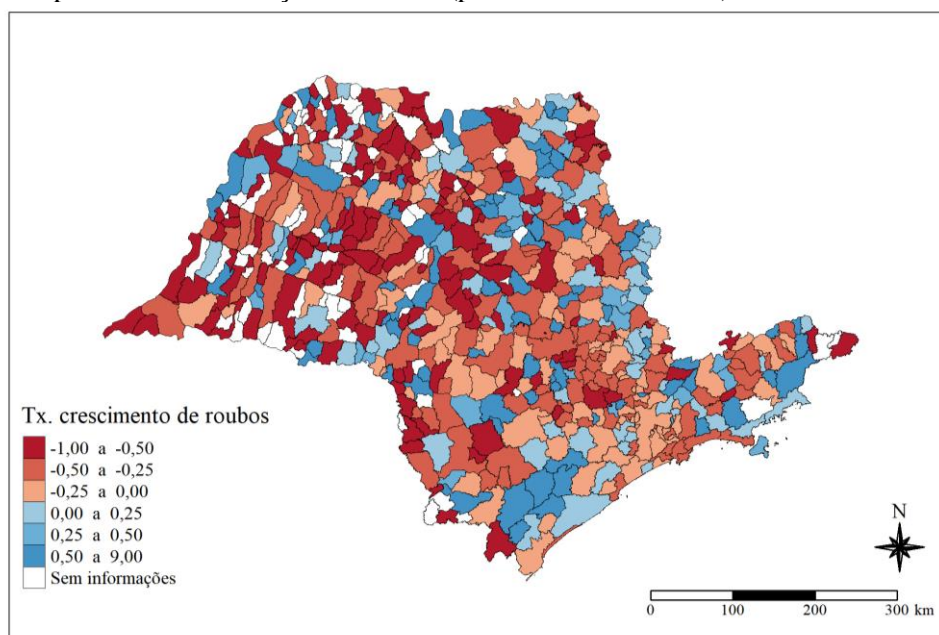


Fonte: Secretaria de Segurança Pública de São Paulo. 'Sem informações' são municípios que tinha uma taxa de crime nula em 2014 ou que não tinha informações sobre a taxa de crime.

As informações do Mapa 3 indicam que a variação das taxas de roubos por 100 mil habitantes

apresentou um padrão mais generalizado de queda nos municípios paulistas, no período.

Mapa 3. Taxa de variação de roubos (por 100 mil habitantes) entre 2014 e 2018



Fonte: Secretaria de Segurança Pública de São Paulo. 'Sem informações' representa municípios que tinha uma taxa de crime nula em 2014 ou que não tinha informações sobre a taxa de crime.

As taxas de furtos por 100 mil habitantes apresentam um padrão difuso no estado de São Paulo (Mapa 4). Enquanto alguns municípios apresentaram

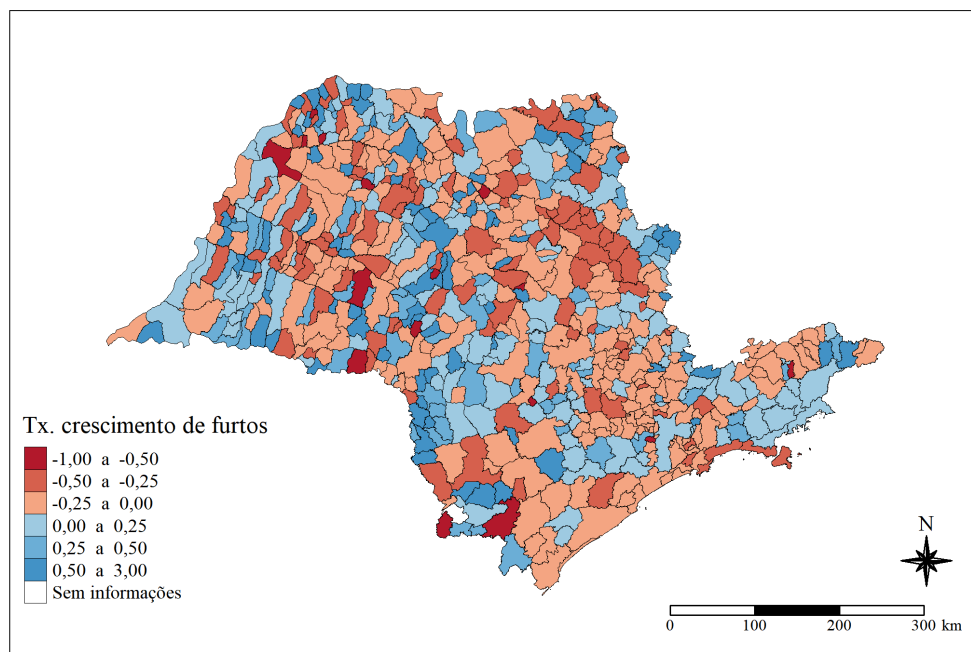
queda dessas taxas entre 2014 a 2018, uma quantidade substancial apresentou aumento dessa taxa, no período.



Fevereiro/2021

Amaury Gremaud, Luciano Nakabashi, Rudinei Toneto Júnior {coordenador}
Leandro Anazawa, Nícolas Scaraboto

Mapa 4. Taxa de variação de furtos (por 100 mil habitantes) entre 2014 e 2018

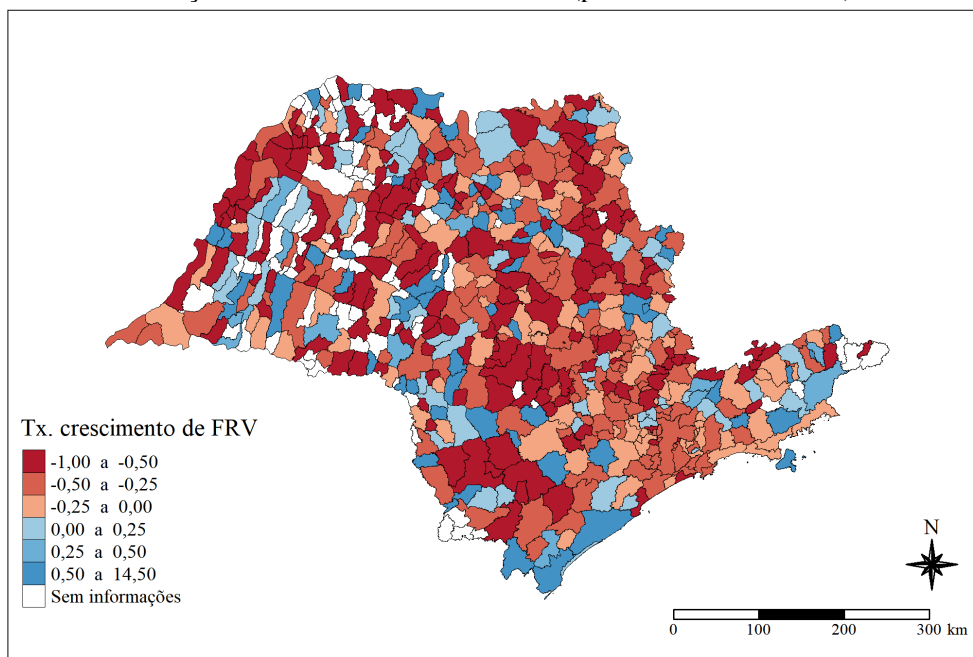


Fonte: Secretaria de Segurança Pública de São Paulo. 'Sem informações' representa municípios que tinha uma taxa de crime nula em 2014 ou que não tinha informações sobre a taxa de crime.

As taxas de furto e roubo de veículos (FRV) por 100 mil habitantes (Mapa 5) apresentaram as maiores quedas nos municípios paulistas, entre 2014 e 2018, em relação aos outros três tipos de crime analisados. É notável a queda em todos os crimes contra o patrimônio em um período de retração econômica como entre 2014 e 2018.

Nessa modalidade de crime, percebemos clusters de municípios com queda nas regiões da capital, Campinas e Sorocaba, além do norte, centro e sul do estado. É possível notar vários clusters de queda em FRV no oeste do estado também.

Mapa 5. Taxa de variação de furto e roubo de veículos (por 100 mil habitantes) entre 2014 e 2018



Fonte: Secretaria de Segurança Pública de São Paulo. 'Sem informações' representa municípios que tinha uma taxa de crime nula em 2014 ou que não tinha informações sobre a taxa de crime.



Fevereiro/2021

Amaury Gremaud, Luciano Nakabashi, Rudinei Toneto Júnior {coordenador}
Leandro Anazawa, Nícolas Scaraboto

Esses mapas apresentam um padrão, em geral, de queda nas taxas de crimes por 100 mil habitantes entre 2014 e 2018. Esse padrão é confirmado pelas taxas médias de criminalidade que experimentaram redução nos municípios paulistas como um todo (Tabela 1).

Considerando as taxas por 100 mil habitantes, a redução média foi de 3,6 pontos para mortes violentas, 113,5 pontos para roubo, 60,4 pontos para furtos e 163,7 pontos para furto ou roubo de veículos (FRV).

Tabela 1. Taxas de crimes por 100 mil habitantes, entre 2014 e 2018, nos municípios do estado de São Paulo

2014	Média	Desvio padrão	Mínimo	Máximo
Mortes violentas	10,9	5,3	0,0	73,3
Roubos	708,9	499,7	0,0	1591,3
Furtos	1210,5	456,3	0,0	6684,2
FRV	519,1	316,7	0,0	1143,5

2018	Média	Desvio padrão	Mínimo	Máximo
Mortes violentas	7,3	4,6	0,0	82,4
Roubos	593,6	439,6	0,0	1524,6
Furtos	1147,7	457,6	86,7	5124,1
FRV	354,6	221,8	0,0	972,8

2014-2018	Variação média	Desvio padrão	Mínimo	Máximo
Mortes violentas	-3,6	5,1	-73,3	82,4
Roubos	-113,5	113,2	-486,1	324,5
Furtos	-60	192	-1789	1125
FRV	-163,7	125,0	-534,3	246,3

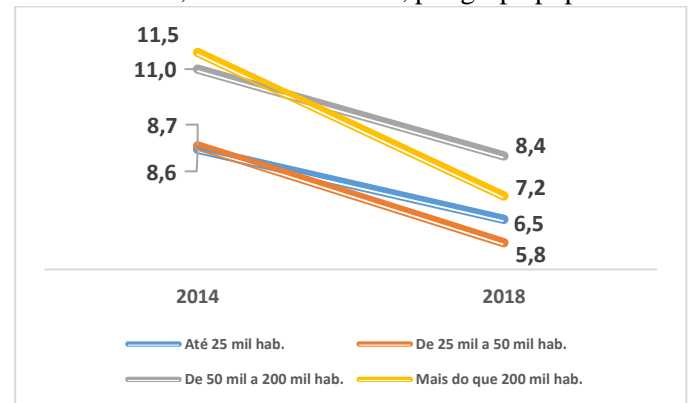
Fonte: elaboração própria utilizando dados da Secretaria de Estado da Segurança Pública de São Paulo. Médias ponderadas pela representatividade da população dos municípios em relação à população do estado de São Paulo.

Analisando as taxas médias de mortes violentas (por 100 mil habitantes) nos municípios paulistas, na Figura 2, observamos retração entre 2014 e 2018, independentemente do tamanho populacional dos municípios em 2018. Contudo, a queda na taxa de mortes violentas para os municípios com retração econômica é ligeiramente maior que os municípios com crescimento econômico (Tabela 2).

Esse padrão pode estar relacionado ao fato de que mortes violentas possuem motivações não captadas no PIB per capita. Isso fica evidenciado na

Tabela 2 que indica que as reduções nessa taxa são ligeiramente maiores nos municípios com decréscimo econômico e que estão entre os 20% com menor PIB per capita em 2014.

Figura 2. Variação das taxas de mortes violentas por 100 mil habitantes, entre 2014 e 2018, por grupo populacional



Fonte: elaboração própria utilizando dados da Secretaria de Estado da Segurança Pública de São Paulo. Médias ponderadas pela representatividade da população dos municípios em relação à população do estado de São Paulo.

Tabela 2. Taxas de mortes violentas por 100 mil habitantes dos grupos de municípios por crescimento (2014-2017) e nível (2014) de PIB per capita.

	Mortes violentas (por 100 mil hab.)		Variação	Nº de municípios
	2014	2018		
Municípios com crescimento econômico (2014-2017)	10,3	7,7	-2,7	219
e entre os 20% com maior PIB per capita em 2014	10,0	8,1	-1,9	34
e entre os 20% com menor PIB per capita em 2014	13,6	11,2	-2,4	66
Municípios com retração econômica (2014-2017)	11,0	7,3	-3,8	426
e entre os 20% com maior PIB per capita em 2014	11,4	7,2	-4,2	127
e entre os 20% com menor PIB per capita em 2014	12,2	7,8	-4,4	96

Fonte: elaboração própria utilizando dados da Secretaria de Estado da Segurança Pública de São Paulo, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE – e da Fundação Seade. Variações destacadas em vermelho indicam que elas são estatisticamente significantes a pelo menos 10%. Caso contrário, as variações não são estatisticamente significantes. Médias ponderadas pela representatividade da população dos municípios em relação à população do estado de São Paulo.

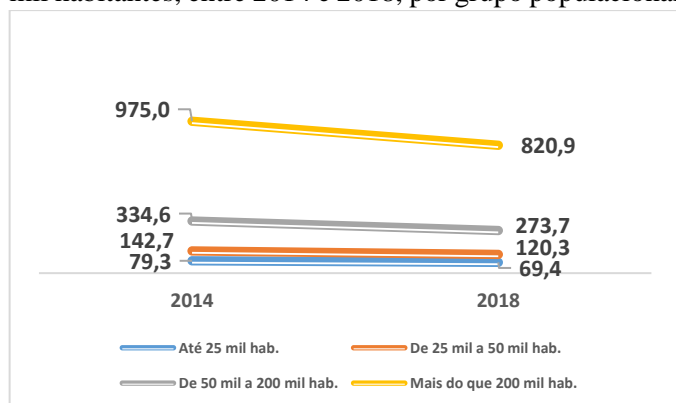
Analisando as taxas médias de roubo, na Figura 3, observamos que os municípios paulistas com mais de 200 mil habitantes, em 2018, apresentavam as maiores taxas médias de roubo (por 100 mil habitantes). Independentemente do tamanho, os grupos de municípios acompanharam, na média, a tendência de redução na criminalidade do estado. Os municípios com 200 mil habitantes ou mais foram os



Fevereiro/2021

que apresentaram a maior redução média das taxas de roubos no período: 154,1 pontos.

Figura 3. Variação das taxas médias de roubos por 100 mil habitantes, entre 2014 e 2018, por grupo populacional



Fonte: elaboração própria utilizando dados da Secretaria de Estado da Segurança Pública de São Paulo. Médias ponderadas pela representatividade da população dos municípios em relação à população do estado de São Paulo.

Na Tabela 3, destacamos que dentro de cada grupo de municípios, aqueles que tinham maiores níveis de PIB per capita, em 2014, apresentaram as maiores taxas roubo por 100 mil habitantes em 2014 e em 2018. Isso pode estar associado aos maiores ganhos das atividades ilegais em municípios ricos.

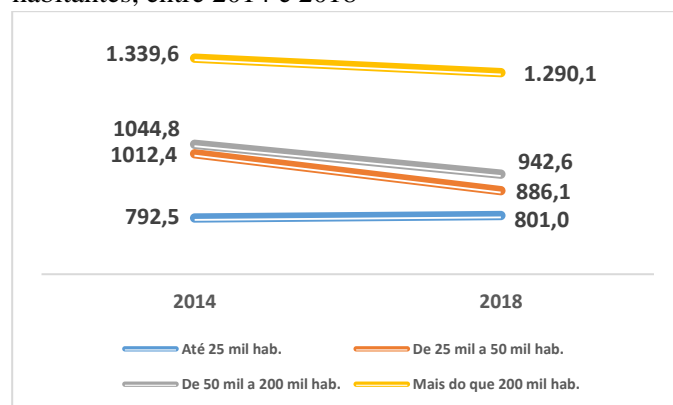
Tabela 3. Taxas de roubos por 100 mil habitantes, entre 2014 e 2018, para grupos de municípios por crescimento (2014-2017) e renda (2014).

	Roubos (por 100 mil hab.)		Variação	Nº de municípios
	2014	2018		
Municípios com crescimento econômico (2014-2017)	467	400	-67	219
e entre os 20% com maior PIB per capita em 2014	659	555	-104	34
e entre os 20% com menor PIB per capita em 2014	201	205	4	66
Municípios com retração econômica (2014-2017)	744	622	-122	426
e entre os 20% com maior PIB per capita em 2014	892	745	-147	127
e entre os 20% com menor PIB per capita em 2014	494	460	-34	96

Fonte: elaboração própria utilizando dados da Secretaria de Estado da Segurança Pública de São Paulo, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística e da Fundação Seade. Variações destacadas em vermelho indicam que elas são estatisticamente significantes a pelo menos 10%. Caso contrário, as variações não são estatisticamente significantes. Médias ponderadas pela representatividade da população dos municípios em relação à população do estado de São Paulo.

O padrão de maiores taxas médias de crimes nos municípios com retração econômica entre 2014 e 2018 (que em média apresentavam os maiores níveis de PIB per capita em 2014) persiste quando analisamos os furtos e FRV. Observa-se, na Figura 4, que municípios com até 25 mil habitantes apresentaram aumento nos furtos entre 2014 e 2018. Os municípios nas demais faixas populacionais apresentaram queda.

Figura 4. Variação das taxas de furtos por 100 mil habitantes, entre 2014 e 2018



Fonte: elaboração própria utilizando dados da Secretaria de Estado da Segurança Pública de São Paulo. Médias ponderadas pela representatividade da população dos municípios em relação à população do estado de São Paulo.

Observamos, na Tabela 4, que municípios com retração econômica possuem as maiores taxas de furtos e que para essas duas categorias de municípios há tendência de redução nessas taxas. Porém, diferentemente dos indicadores de criminalidade apresentados anteriormente, municípios com crescimento apresentaram maior redução de furtos: 122,6 pontos contra 53,8 pontos dos municípios com retração econômica.

Considerando o nível do PIB per capita em 2014, na Tabela 4, vemos que não há diferença estatisticamente significativa entre as variações, indicando que o nível inicial do PIB per capita não é relevante para a variação da taxa de furtos, exceto para os municípios de renda mais elevada que apresentaram crescimento econômico no período analisado.



Fevereiro/2021

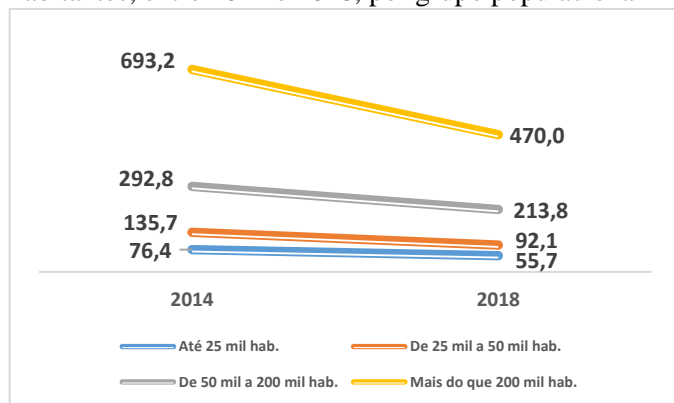
Tabela 4. Taxas de furtos por 100 mil habitantes, entre 2014 e 2018, por grupos de municípios por crescimento (2014-2017) e renda (2014)

	Furtos (por 100 mil hab.)		Variação	Nº de municípios
	2014	2018		
Municípios com crescimento econômico (2014-2017)	1031	908	-123	219
e entre os 20% com maior PIB per capita em 2014	1147	957	-190	34
e entre os 20% com menor PIB per capita em 2014	964	1007	43	66
Municípios com retração econômica (2014-2017)	1237	1183	-54	426
e entre os 20% com maior PIB per capita em 2014	1346	1302	-44	127
e entre os 20% com menor PIB per capita em 2014	773	730	-42	96

Fonte: elaboração própria utilizando dados da Secretaria de Estado da Segurança Pública de São Paulo, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística e da Fundação Seade. Variações destacadas em vermelho indicam que elas são estatisticamente significantes a pelo menos 10%. Caso contrário, as variações não são significantes. Médias ponderadas pela representatividade da população dos municípios em relação à população do estado de São Paulo.

Na Figura 5 e Tabela 5, temos informações da taxa média de furto e roubo de veículos (FRV) por 100 mil habitantes nos municípios paulistas em 2014 e 2018. Observamos tendência de redução da taxa média de FRV, independentemente do tamanho populacional e da variação de renda.

Figura 5. Variação das taxas médias de FRV por 100 mil habitantes, entre 2014 e 2018, por grupo populacional



Fonte: elaboração própria utilizando dados da Secretaria de Estado da Segurança Pública de São Paulo. Médias ponderadas pela representatividade da população dos municípios em relação à população do estado de São Paulo.

Na Tabela 5, observamos maior taxa de FRV nos municípios mais ricos. Destaca-se que a redução dessas taxas é estatisticamente significativa a 10%

tanto nos municípios com retração quanto naqueles com crescimento econômico.

Tabela 5. Taxas médias de FRV por 100 mil habitantes, entre 2014 e 2018, por grupos de municípios por crescimento (2014-2017) e renda (2014)

	FRV (por 100 mil hab.)		Variação	Nº de municípios
	2014	2018		
Municípios com crescimento econômico (2014-2017)	406	293	-113	219
e entre os 20% com maior PIB per capita em 2014	551	382	-169	34
e entre os 20% com menor PIB per capita em 2014	134	93	-41	66
Municípios com retração econômica (2014-2017)	535	363	-172	426
e entre os 20% com maior PIB per capita em 2014	656	442	-214	127
e entre os 20% com menor PIB per capita em 2014	254	190	-64	96

Fonte: elaboração própria utilizando dados da Secretaria de Estado da Segurança Pública de São Paulo, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística e da Fundação Seade. Variações destacadas em vermelho indicam que elas são estatisticamente significantes a pelo menos 10%. Caso contrário, as variações não são estatisticamente significantes. Médias ponderadas pela representatividade da população dos municípios em relação à população do estado de São Paulo.

Os resultados que consideram apenas o PIB per capita para capturar a situação socioeconômica dos municípios paulistas entre 2014 e 2018 traz informações limitadas sobre as causas das variações nas taxas de criminalidade. Em relação ao nível de renda, os municípios com maior PIB per capita apresentam maiores taxas médias de crimes contra o patrimônio, indicando que os efeitos do aumento do retorno das atividades ilegais são maiores do que das atividades lícitas e de potenciais investimento em segurança pública conforme a renda do município se eleva.

Considerando os resultados por grupo populacional, na Tabela 6, observamos que a queda é menor do de roubos em relação a FRV. Nas taxas de roubos por 100 mil habitantes, a variação percentual foi de -12,5% a -18,2% entre 2014 e 2018. Nas taxas de FRV por 100 mil habitantes, a variação percentual foi de -27% a -32,2% entre 2014 e 2018.



Fevereiro/2021

Mortes violentas apresentaram as maiores quedas percentuais nos municípios com 25 mil a 50 mil habitantes e com mais de 200 mil habitantes. Já as taxas de furtos apresentaram as maiores quedas percentuais nos municípios com 25 mil a 200 mil habitantes.

Dos crimes contra o patrimônio, FRV é a modalidade com maior retração independentemente do tamanho populacional do grupo de municípios. As quedas percentuais mais significativas nessa modalidade foram para o grupo de municípios mais populosos, ou seja, acima de 200 mil habitantes.

Tabela 6. Taxas de criminalidade por 100 mil habitantes em 2014, em 2018 e as suas variações

		2014	2018	Variação absoluta	Variação em %
Até 25 mil hab.	Mortes violentas	8,6	6,5	-2,1	-24,4%
	Roubos	79,3	69,4	-9,9	-12,5%
	Furtos	792,5	801,0	8,5	1,1%
	FRV	76,4	55,7	-20,7	-27,1%
De 25 mil a 50 mil hab.	Mortes violentas	8,7	5,8	-2,9	-33,3%
	Roubos	142,7	120,3	-22,4	-15,7%
	Furtos	1012,4	886,1	-126,3	-12,5%
	FRV	135,7	92,1	-43,6	-32,1%
De 50 mil a 200 mil hab.	Mortes violentas	11,0	8,4	-2,6	-23,6%
	Roubos	334,6	273,7	-60,9	-18,2%
	Furtos	1044	942,6	-102,2	-9,8%
	FRV	292,8	213,8	-79,0	-27,0%
Mais do que 200 mil hab.	Mortes violentas	11,5	7,2	-4,3	-37,4%
	Roubos	975,0	820,9	-154,1	-15,8%
	Furtos	1339	1290	-49	-3,7%
	FRV	693,2	470,0	-223,2	-32,2%

Fonte: elaboração própria utilizando dados da Secretaria de Estado da Segurança Pública de São Paulo. Médias ponderadas pela representatividade da população dos municípios em relação à população do estado de São Paulo.

Desigualdade econômica e influências no longo prazo.

Na presente seção incorporamos mais um elemento para entendermos as taxas médias de criminalidade nos municípios paulistas: índice de desigualdade de renda, medida pelo Gini em 2010.

Observamos, na Tabela 7, que a desigualdade de renda era maior nos municípios com mais de 200

mil habitantes. Esses municípios apresentavam uma média do índice de Gini de 0,518, enquanto a média entre os municípios paulistas era de 0,459.

O nível de desigualdade indica diferenças de oportunidades sociais e econômicas entre os seus grupos populacionais. Municípios com elevada desigualdade em 2010 podem apresentar baixos custos de oportunidade e elevados ganhos potenciais para das atividades ilegais.

Tabela 7. Desigualdade de renda (Gini) em 2010 em diferentes grupos de municípios por população em 2018.

	Desigualdade de renda em 2010				Nº de municípios
	Média	Desvio padrão	Mínimo	Máximo	
Todos os municípios	0,459	0,057	0,334	0,686	645
Até 25 mil hab.	0,441	0,053	0,334	0,676	423
De 25 mil a 50 mil hab.	0,476	0,051	0,382	0,675	88
De 50 mil a 200 mil hab.	0,497	0,044	0,410	0,686	94
Mais do que 200 mil hab.	0,518	0,046	0,425	0,645	40

Fonte: elaboração própria utilizando dados do IBGE.

Observamos, na Tabela 8, que a desigualdade de renda em 2010 apresenta elevada correlação positiva com as taxas de roubo (0,75 em 2014 e 0,73 em 2018), furto (0,62 em 2014 e 0,71 em 2018) e FRV (0,69 em 2014 e 0,62 em 2018), quando consideramos todos os municípios. Essas correlações elevadas têm influência dos municípios com maiores tamanhos populacionais em 2018, que apresentavam também maiores desigualdades de renda em 2010.

Considerando apenas os municípios com mais de 200 mil habitantes, observamos que os municípios com elevada desigualdade de renda em 2010 apresentavam maiores taxas de roubos, furtos e furto e roubo de veículos (FRV) em 2014 e em 2018.

Na Figura 6, observamos que os municípios com elevada desigualdade de renda em 2010 apresentaram as maiores taxas médias de roubo por 100 mil habitantes em 2014 e em 2018. Além disso, municípios com elevada desigualdade e com retração econômica tinham as maiores taxas médias de roubo.



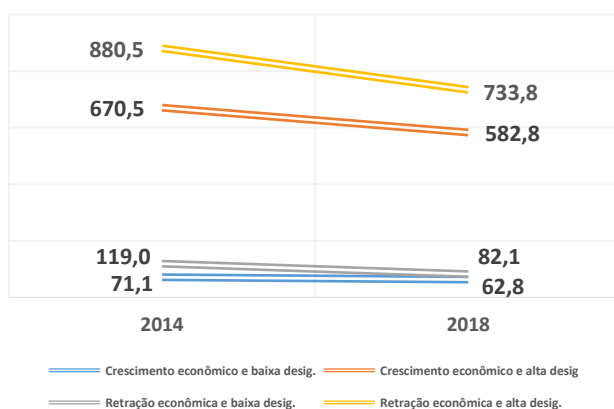
Fevereiro/2021

Tabela 8. Correlação entre a desigualdade de renda (2010) e criminalidade por 100 mil habitantes.

		2014	2018
Todos os municípios paulistas	Mortes violentas	0,09	-0,05
	Roubos	0,75	0,73
	Furtos	0,62	0,71
	FRV	0,69	0,62
Até 25 mil hab.	Mortes violentas	0,21	-0,01
	Roubos	0,11	0,17
	Furtos	0,12	0,09
	FRV	0,02	0,08
De 25 mil a 50 mil hab.	Mortes violentas	-0,04	0,19
	Roubos	0,01	-0,02
	Furtos	0,19	0,24
	FRV	-0,10	-0,15
De 50 mil a 200 mil hab.	Mortes violentas	0,23	0,18
	Roubos	-0,03	-0,10
	Furtos	0,12	0,07
	FRV	-0,08	-0,21
Mais do que 200 mil hab.	Mortes violentas	-0,20	-0,34
	Roubos	0,68	0,66
	Furtos	0,70	0,82
	FRV	0,57	0,44

Fonte: elaboração própria utilizando dados da Secretaria de Estado da Segurança Pública de São Paulo. Médias ponderadas pela representatividade da população dos municípios em relação à população do estado de São Paulo.

Figura 6. Variação das taxas de roubos por 100 mil habitantes, entre 2014 e 2018, por variação de renda (2014-2018) e desigualdade (2010).



Fonte: elaboração própria utilizando dados da Secretaria de Estado da Segurança Pública de São Paulo, IBGE e da Fundação Seade. 'Baixa desig.' indica municípios que estavam entre os 20% com menor desigualdade de renda em 2010. 'Alta desig.' indica municípios que estavam entre os 20% com maior desigualdade de renda em 2010. Médias ponderadas pela representatividade da população dos municípios em relação à população do estado de São Paulo.

Na Tabela 9, observamos que os municípios com os maiores níveis de PIB per capita em 2014 tendem a apresentar maiores taxas de roubos. No entanto, a desigualdade de renda parece ser bem mais relevante para explicar a diferença de roubos por 100 mil habitantes nos municípios paulistas, não importando a trajetória da renda entre 2014 e 2017.

Como os dois efeitos tendem a afetar a taxa de roubos, na Tabela 9 notamos que o grupo de municípios com maior taxa de roubo é aquele com altas renda per capita e desigualdade de renda.

Tabela 9. Taxas de roubos por 100 mil habitantes, entre 2014 e 2018, por grupos de municípios por crescimento (2014-2017), renda (2014) e desigualdade (2010).

	Roubos (por 100 mil hab.)		Variação	Nº de municípios
	2014	2018		
Municípios com crescimento econômico (2014-2017) e baixa desigualdade de renda em 2010	71	62	-9	77
e entre os 20% com maior PIB per capita em 2014	35	54	19	8
e entre os 20% com menor PIB per capita em 2014	73	62	-11	30
Municípios com crescimento econômico (2014-2017) e elevada desigualdade de renda em 2010	670	582	-88	32
e entre os 20% com maior PIB per capita em 2014	748	643	-105	7
e entre os 20% com menor PIB per capita em 2014	494	507	13	8
Municípios com retração econômica (2014-2017) e baixa desigualdade de renda em 2010	119	82	-37	85
e entre os 20% com maior PIB per capita em 2014	166	89	-77	16
e entre os 20% com menor PIB per capita em 2014	123	91	-32	34
Municípios com retração econômica (2014-2017) e elevada desigualdade de renda em 2010	880	733	-147	129
e entre os 20% com maior PIB per capita em 2014	965	806	-159	53
e entre os 20% com menor PIB per capita em 2014	562	543	-19	23

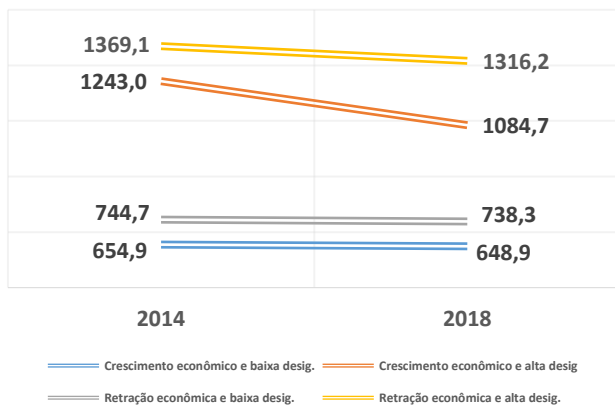
Fonte: elaboração própria utilizando dados da Secretaria de Estado da Segurança Pública de São Paulo, IBGE e da Fundação Seade. Variações destacadas em vermelho indicam que elas são estatisticamente significantes a pelo menos 10%. Caso contrário, as variações não são estatisticamente significantes. Médias ponderadas pela representatividade da população dos municípios em relação à população do estado de São Paulo.



Fevereiro/2021

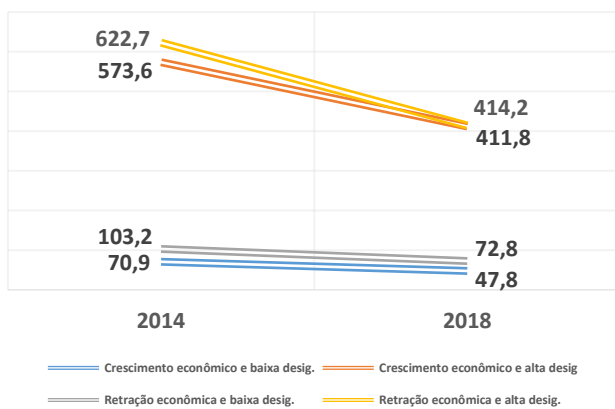
Considerando as taxas médias de furto e de furto e roubo de veículos (FRV) por 100 mil habitantes, observamos nas Figuras 7 e 8, que os municípios com elevada desigualdade de renda em 2010 foram aqueles que apresentaram maiores níveis dessas taxas de criminalidade em 2014 e em 2018.

Figura 7. Variação das taxas de furtos por 100 mil habitantes, entre 2014 e 2018, por variação de renda (2014-2018) e desigualdade (2010).



Fonte: elaboração própria utilizando dados da Secretaria de Estado da Segurança Pública de São Paulo, IBGE e da Fundação Seade. 'Baixa desig.' indica municípios que estavam entre os 20% com menor desigualdade de renda em 2010. 'Alta desig.' indica municípios que estavam entre os 20% com maior desigualdade de renda em 2010. Médias ponderadas pela representatividade da população dos municípios em relação à população do estado de São Paulo

Figura 8. Variação das taxas médias de FRV por 100 mil habitantes, entre 2014 e 2018, por variação de renda (2014-2018) e desigualdade (2010).



Fonte: elaboração própria utilizando dados da Secretaria de Estado da Segurança Pública de São Paulo, IBGE e da Fundação Seade. 'Baixa desig.' indica municípios que estavam entre os 20% com menor desigualdade de renda em 2010. 'Alta desig.' indica municípios que estavam entre os 20% com maior desigualdade de renda em 2010. Médias ponderadas pela representatividade da população dos municípios em relação à população do estado de São Paulo.

Tabela 10. Taxas de furtos por 100 mil habitantes, entre 2014 e 2018, considerando grupos de municípios por crescimento (2014-2017), nível de renda (2014) e desigualdade (2010).

	Furtos (por 100 mil hab.)		Variação	Nº de municípios
	2014	2018		
Municípios com crescimento econômico (2014-2017) e baixa desigualdade de renda em 2010	654	648	-6	77
e entre os 20% com maior PIB per capita em 2014	764	778	14	8
e entre os 20% com menor PIB per capita em 2014	639	630	-9	30
Municípios com crescimento econômico (2014-2017) e elevada desigualdade de renda em 2010	1243	1084	-159	32
e entre os 20% com maior PIB per capita em 2014	1257	1075	-182	7
e entre os 20% com menor PIB per capita em 2014	1604	1656	52	8
Municípios com retração econômica (2014-2017) e baixa desigualdade de renda em 2010	744	738	-6	85
e entre os 20% com maior PIB per capita em 2014	772	710	-62	16
e entre os 20% com menor PIB per capita em 2014	645	682	37	34
Municípios com retração econômica (2014-2017) e elevada desigualdade de renda em 2010	1369	1316	-53	129
e entre os 20% com maior PIB per capita em 2014	1419	1378	-41	53
e entre os 20% com menor PIB per capita em 2014	830	758	-72	23

Fonte: elaboração própria utilizando dados da Secretaria de Estado da Segurança Pública de São Paulo, IBGE e da Fundação Seade. Variações destacadas em vermelho indicam que elas são estatisticamente significantes a pelo menos 10%. Caso contrário, as variações não são estatisticamente significantes. Médias ponderadas pela representatividade da população dos municípios em relação à população do estado de São Paulo.



Fevereiro/2021

Tabela 11. Taxas de FRV por 100 mil habitantes, entre 2014 e 2018, para grupos de municípios por crescimento (2014-2017), renda (2014) e desigualdade (2010).

	FRV (por 100 mil hab.)		Variação	Nº de municípios
	2014	2018		
<u>Municípios com crescimento econômico (2014-2017) e baixa desigualdade de renda em 2010</u>	70	47	-23	77
e entre os 20% com maior PIB per capita em 2014	71	47	-24	8
e entre os 20% com menor PIB per capita em 2014	67	39	-28	30
<u>Municípios com crescimento econômico (2014-2017) e elevada desigualdade de renda em 2010</u>	573	411	-162	32
e entre os 20% com maior PIB per capita em 2014	646	465	-181	7
e entre os 20% com menor PIB per capita em 2014	303	210	-93	8
<u>Municípios com retração econômica (2014-2017) e baixa desigualdade de renda em 2010</u>	103	72	-31	85
e entre os 20% com maior PIB per capita em 2014	153	104	-49	16
e entre os 20% com menor PIB per capita em 2014	72	62	-10	34
<u>Municípios com retração econômica (2014-2017) e elevada desigualdade de renda em 2010</u>	622	414	-208	129
e entre os 20% com maior PIB per capita em 2014	698	464	-234	53
e entre os 20% com menor PIB per capita em 2014	314	233	-81	23

Fonte: elaboração própria utilizando dados da Secretaria de Estado da Segurança Pública de São Paulo, IBGE e da Fundação Seade. Variações destacadas em vermelho indicam que elas são estatisticamente significantes a pelo menos 10%. Caso contrário, as variações não são estatisticamente significantes. Médias ponderadas pela representatividade da população dos municípios em relação à população do estado de São Paulo.

É importante destacar que os resultados apresentados no presente boletim não indicam relações de causalidade. São necessários estudos mais aprofundados sobre o que ocorreu nos municípios de elevado PIB per capita em 2014 e que apresentaram retração econômica nos anos seguintes. Isso porque os resultados indicam que foram esses municípios que lideraram as reduções das taxas médias de crimes contra o patrimônio no estado de São Paulo.

Além disso, os resultados que consideram a desigualdade de renda em 2010 indicam uma forte

influência da desigualdade socioeconômica sobre a criminalidade nos municípios paulistas.