

**Relações espaciais dos crimes de furto e roubo na zona leste do município de São Paulo-SP/Brasil: uma análise a partir dos dados do COMPSTAT PAULISTANO**

Spatial relationships of theft and robbery crimes in the eastern zone of the municipality of São Paulo-SP/Brasil: an analysis based on data from COMPSTAT PAULISTANO

Relaciones espaciales de los delitos de hurto y robo en la zona este del municipio de São Paulo-SP/Brasil: un análisis con base en datos de COMPSTAT PAULISTANO

**Luís Flávio Rodrigues**  
Universidade Nove de Julho  
[luisflaviofile2020@gmail.com](mailto:luisflaviofile2020@gmail.com)

**Cristiano Cappelani Quaresma**  
Universidade Nove de Julho  
[quaresmacc@uni9.pro.br](mailto:quaresmacc@uni9.pro.br)

**Resumo**

A cidade de São Paulo apresentou quase 8 milhões de casos de furto e roubo nos últimos 20 anos. Estudos que tratam dos crimes contra o patrimônio são fundamentais ao Planejamento Urbano e Desenvolvimento Regional, pois sua incidência possui relações com variáveis socioeconômicas e com o nível de urbanização. Alguns trabalhos buscam entender padrões espaciais e temporais de ocorrência destes crimes, contudo não foram identificadas produções focadas na Zona Leste (ZL) com base em dados do COMPSTAT PAULISTANO (CP). Assim, objetiva-se descrever padrões temporais e espaciais dos crimes de furto e de roubo na ZL. Trata-se de estudo exploratório, baseado em revisão bibliográfica e análise de dados secundários do CP, entre os anos de 2017 e 2021. Resultados apontam totais de casos anuais e gerais, turnos diários de maior e menor ocorrência, totais de casos por distrito. Também são levantadas hipóteses de possíveis padrões dos crimes, com base em atributos espaciais dos distritos e na literatura.

**Palavras-chave:** Criminologia espacial. Criminalidade. Segurança Pública. Crimes Contra o Patrimônio.

**Abstract**

The city of São Paulo presented almost 8 million cases of robbery and theft in the last 20 years. Studies that deal with property crimes are fundamental to Urban Planning and Regional Development, since their incidence is related to socioeconomic variables and to the level of urbanization. Some works seek to understand spatial and temporal patterns of occurrence of these crimes, however no productions focused on the East Zone (ZL) based on data from the COMPSTAT PAULISTANO (CP) were identified. Thus, the aim is to describe temporal and spatial patterns of theft and robbery crimes in the LZ. This is an exploratory study, based on literature review and analysis of secondary data from the CP, between the years 2017 and 2021. Results point out annual and overall case totals, daily shifts of highest and lowest occurrence, case totals by district. Hypotheses of possible crime patterns are also raised, based on spatial attributes of the districts and the literature.

**Keywords:** Spatial criminology. Criminality. Public Safety. Crimes Against Property.

## **Resumen**

La ciudad de São Paulo presentó casi 8 millones de casos de robos y hurtos en los últimos 20 años. Los estudios que abordan los delitos contra la propiedad son fundamentales para la Planificación Urbana y el Desarrollo Regional, ya que su incidencia está relacionada con variables socioeconómicas y con el nivel de urbanización. Algunos trabajos buscan comprender los patrones espaciales y temporales de ocurrencia de estos delitos, sin embargo no se identificaron producciones enfocadas en la Zona Este (ZL) basadas en datos del COMPSTAT PAULISTANO (CP). Así, se pretende describir los patrones temporales y espaciales de los delitos de robo y hurto en la ZL. Se trata de un estudio exploratorio, basado en revisión bibliográfica y análisis de datos secundarios del CP, entre los años 2017 y 2021. Los resultados señalan totales anuales y globales de casos, turnos diarios de mayor y menor ocurrencia, totales de casos por distrito. También se plantean hipótesis de posibles patrones delictivos, basados en atributos espaciales de los distritos y en la literatura.

**Palabras clave:** Criminología espacial. Criminalidad. Seguridad pública. Delitos contra la propiedad.

## **Introdução**

De acordo com Dornelles (2017), o conceito liberal de crime, que emerge dos princípios de Contrato Social, presentes nos pensamentos de Jean-Jacques Rousseau, bem como das ideias de Cesare Bonesana, conhecido como marquês de Beccaria, trata-se do rompimento da harmonia social, causado por uma violação voluntária e consciente de um indivíduo, que no exercício absoluto de sua liberdade, se choca com as liberdades de outros indivíduos e com o interesse geral do Estado, rompendo assim as bases da convivência pacífica e consensual.

O crime é insuscetível de fragmentação, contudo, para fins de estudo, pode-se dizer que, para que uma determinada ação se constitua em um crime, torna-se necessário que haja a conjugação de três elementos fundamentais, a saber, a ação deve se constituir em um fato típico, antijurídico e culpável (GRECO, 2017).

Segundo o princípio da anterioridade ou da reserva legal preconizado no Art. 1º do Código Penal: “não há crime sem lei anterior que o defina, nem pena sem prévia cominação legal”, pode-se concluir que, para que determinada conduta seja considerada criminosa, ela deve estar inserida no ordenamento jurídico pátrio, ou seja, deve estar devidamente tipificada na lei penal. Nesta seara, segundo a teoria geral do crime, clássica ou tripartida, crime é fato típico, antijurídico e culpável. É típico, pois, está descrito na norma penal proibindo determinada conduta, antijurídico, pois viola um preceito legal causando lesão ao bem jurídico tutelado e culpável, pois, levar-se-á em conta a imputabilidade do agente, bem como a potencial consciência da ilicitude e a exigibilidade de conduta diversa.

Dentre os crimes tipificados no Decreto-Lei nº 2.848, de 07 de dezembro de 1940 (Código Penal Brasileiro), existem aqueles que são denominados como “Crimes contra o Patrimônio”, dentre os quais, para efeitos de estudo deste trabalho, destacamos os crimes de furto e de roubo.

Assim, de acordo com o Art. 155 do referido Código, o crime de Furto pode ser definido como a ação de “Subtrair, para si ou para outrem, coisa alheia móvel”. Já o crime de Roubo é definido no Art. 157 como sendo a ação de “Subtrair coisa móvel alheia, para si ou para outrem, mediante grave ameaça ou violência à pessoa, ou depois de havê-lo, por qualquer meio, reduzido à impossibilidade de resistência”.

Percebe-se, deste modo, que ambos os crimes objetos deste estudo envolvem a subtração de coisa alheia, porém o crime de roubo exige o emprego de violência ou grave ameaça à vítima.

Trabalhos acadêmicos que se proponham a estudar as causas e padrões de ocorrência de crimes são fundamentais ao combate da criminalidade, a qual se trata de um fenômeno que pode impactar negativamente o desempenho socioeconômico do país, causando redução significativa no nível de bem-estar da sua população (MARTINS, TEIXEIRA E SILVA, 2020).

Além disso, estudos que tratam dos crimes contra o patrimônio são fundamentais ao Planejamento Urbano uma vez que, segundo Souza (2017), tais crimes encontram-se associados às variáveis socioeconômicas, tendo em vista que sua mobilidade e incidência ocorrem de modo paralelo ao crescimento da renda per capita e ao nível de urbanização.

Como exemplo neste contexto, cita-se a cidade de São Paulo que, de acordo com os dados da Secretaria de Estado dos Negócios da Segurança do Estado de São Paulo (SSP-SP), apresentou um total de mais de 3,6 milhões de casos de furto, mais de 2,6 milhões de casos de roubo, sem considerar os mais de 1,7 milhão de casos de furto e roubo de veículo nos últimos 20 anos (2001 a 2021). Os dados permitem verificar que, apesar da redução crescente do número de casos de furto e roubo de veículos pós 2013, os números dos outros crimes de roubo e furto apresentaram crescimento ou taxas elevadas nos últimos dez anos com leve declínio no período pandêmico, o que reflete a necessidade de novos estudos.

Diante da importância do tema, diversos estudos têm se preocupado em analisar padrões temporais de ocorrência de crimes de furto e de roubo em áreas urbanas (Grubesic e Mack, 2008; Newton, 2015; Ceccato e Oberwittler, 2008). Outros estudos têm buscado analisar as relações dos referidos crimes com o espaço urbano (Gorham et al., 2009); (PEARSALL, LUCAS E LENHARDT, 2014); (NAKAIA E YANO, 2010); (CECCATO E MOREIRA, 2021) e (YUE E ZHU, 2021).

Contudo, com base em levantamento bibliográfico preliminar, não foram identificados trabalhos que se propuseram a descrever padrões espaço-temporais de crimes de furto e roubo na

zona Leste de São Paulo com base nos dados do COMPSTAT PAULISTANO (CP). Trata-se, portanto, de uma lacuna que o presente estudo visa preencher.

A palavra COMPSTAT significa Compare Statistics, ferramenta de gestão na New York Police Department – NYPD, na década de 1990, para analisar, mapear e mensurar onde os crimes e as desordens urbanas aconteciam.

Ele oferece quatro princípios para o combate e redução do crime: i. precisão de informações; ii. escolha das melhores táticas; iii. rapidez na implantação com foco em pessoas; e, iv. resultados e acompanhamento e avaliação dos resultados.

No contexto brasileiro, o COMPSTAT foi inserido como ferramenta de gestão na Polícia Militar do Estado de Minas Gerais e, na cidade de São Paulo, pela Secretaria Municipal de Segurança Urbana - SMSU como ferramenta de gestão e combate à criminalidade, por meio dos dados mensurados pela Guarda Civil Metropolitana – GCM, São Paulo/Brasil, denominado COMPSTAT PAULISTANO.

Adotou-se como recorte espacial a zona Leste de São Paulo-SP/Brasil, tendo em vista que é a região mais populosa do referido município, com aproximadamente 4,6 milhões de habitantes distribuídos nos 33 distritos. Tal zona encontra-se dividida em duas regiões, a saber: a) região leste 1, composta por Água Rasa, Aricanduva, Artur Alvim, Brás, Belém, Cangaíba, Carrão, Mooca, Pari, Penha, São Lucas, Sapopemba, Tatuapé, Vila Formosa, Vila Matilde e Vila Prudente; b) região leste 2, composta por Cidade Líder, Cidade Tiradentes, Ermelino Matarazzo, Guaianases, Iguatemi, Itaim Paulista, Itaquera, Jardim Helena, José Bonifácio, Lajeado, Parque do Carmo, Ponte Rasa, São Mateus, São Miguel, São Rafael, Vila Curuçá e Vila Jacuí.

No entanto, destacaremos no recorte espacial, os distritos de Itaquera, Cidade Líder, José Bonifácio e Parque do Carmo por possuir atributos espaciais importantes como a Arena Corinthians, O Parque do Carmo, Sesc Itaquera, Shoppings Centers Aricanduva e Metrô Itaquera, Terminais de ônibus, segmentos de ruas e avenidas importantes e a linha vermelha do metrô, que liga a zona leste ao centro e interligando a outras regiões, e a estações da Companhia Paulista de Trens Metropolitanos (CPTM) interligando a região até o centro e outras cidades circunvizinhas como Mogi das Cruzes.

Neste sentido, o presente artigo tem como objetivo descrever padrões temporais e espaciais dos crimes de furto e de roubo na zona Leste de São Paulo – SP/Brasil.

Espera-se que os resultados aqui apresentados e discutidos permitam contribuir para com outros estudos inerentes à temática, bem como para com futuras políticas públicas de prevenção e combate aos crimes contra o patrimônio na cidade de São Paulo.

## **Referencial Teórico**

Alguns estudos analisam os crimes de furto e roubo correlacionados a outros tipos penais, como chantagem, brigas e agressão (ZHOU ET AL., 2019). Outros pesquisadores estudaram o roubo (QUICK; LI; BRUNTON-SMITH, 2018) levando-se em consideração a importância dos espaços vazios e/ou ociosos, como potencial atrator ou gerador de crimes, por exemplo, terrenos baldios. Nesse sentido, Pearsall et.al. (2013) entendem a importância da reurbanização nessas áreas para a diminuição do crime, por exemplo, a criação de hortas comunitárias nesses espaços vazios.

As questões pertinentes ao espaço e tempo foram analisadas por muitos pesquisadores, sendo que o estudo de Grubesic e Mack (2008) abriu caminho para estudos similares, devido a importância do tema para interpretação, compreensão e a espacialização dos crimes. Desta forma, os tomadores de decisão na área de segurança pública podem, com base nesses estudos, elaborar políticas públicas voltadas à segurança na abordagem de diversos crimes, dentre eles, o de furto e roubo.

Outro ponto importante para a compreensão da dinâmica criminal é a sua relação com as características do espaço geográfico, tendo em vista que ela se modifica em função da presença de atributos espaciais, à exemplo de nós de transporte, como segmentos de rua, cruzamentos e quadras. Segundo Waples et al. (2009), há algumas formas de deslocamento temporal que ocorrem no mesmo local em momentos diferentes, em função das diferentes características e atributos do espaço geográfico urbano (NEWTON, 2015), especialmente quando presentes estações de metrô, shopping centers, parques, segmentos de rua em que as pessoas se encontram, convergem ou aglomeram para as atividades rotineiras (COHEN e FELSON, 1979).

O estudo espaço-temporal é de suma importância para compreender como os crimes ocorrem (GRUBESIC e MACK, 2008), em quais horários e como são distribuídos (NEWTON, 2015). Neste sentido, Ceccato & Oberwittler (2008) analisaram a flutuação dos roubos durante o dia e noite em cidades da Europa Ocidental e Oriental, concluindo-se que os furtos ocorreram mais no período da manhã e o roubo durante a noite.

Os atributos espaciais foram estudados por Irvin-Erickson e La Vigne (2015), os quais analisaram como a estação de metrô em Washington DC gerava e atraía os crimes em horários de pico, entre picos e próximos aos nós de transporte, cuja constatação foi de que o crime de roubo ocorria mais no horário noturno extra pico e que as estações mais distantes eram atratoras de furtos. Nesse sentido, o estudo de Ceccato e Moreira (2021a) analisou os crimes de furto e roubo nas estações do metrô da cidade de São Paulo, em especial nas estações da linha vermelha, concluindo que os roubos ocorreram do lado externo das estações e o furto no interior destas. Além disso, os autores também concluíram que as estações finais se tratavam daquelas que geravam mais crimes.

Neste mesmo estudo, os autores analisaram que certos pontos no espaço geográfico são atratores e geradores de crimes, tais como shoppings, arenas esportivas, nós de transporte e paradas de ônibus. Em relação ao ambiente construído em Wuhan – China Central, de acordo com Yue e Zhu (2021), as interseções e junções da rede de transporte viário com a rede metroviária e as construções de prédios com vários andares, bem como residências antigas, são a combinação perfeita para o roubo.

As atividades criminosas tendem a se concentrar em certos lugares, e sua distribuição no tempo e no espaço não se dá de modo aleatório, tendo em vista que o comportamento criminoso depende de fatores situacionais, dentre os quais os sociodemográficos, como pobreza e nível de educação, além de outros atributos espaço-temporais Khalid et al. (2017).

Com relação aos meios de transporte público, tais como metrô, ônibus e trens, seja no trajeto, seja em suas estações (trens e metrôs) e paradas (ônibus), há grande impacto dos crimes de roubo e furto devido à grande concentração de pessoas nesses locais, uma vez que existe a dispersão, conversão e o encontro de pessoas, facilitando a prática do crime, principalmente nos períodos da tarde e da noite. O estudo de Smith e Sandoval (2020), segundo o qual ambiente do crime urbano pode ser influenciado por diferentes fatores associados à modificação e à utilização do espaço. Eles citaram trabalhos que destacam um menor nível de crimes em áreas residenciais, maiores taxas de crimes em zonas comerciais e mais altos níveis de assaltos e furtos de veículos nas áreas de uso comercial, especialmente na presença de *shopping centers*.

Algumas estações de metrô possuem atributos agregados, como shopping centers e terminais de ônibus tornando-os atrativos para a prática criminal (CECCATO e MOREIRA, 2021b) (NAKAYA e YANO, 2010), como é o caso da estação de metrô Corinthians/Itaquera na zona leste da cidade de São Paulo, cuja plataforma de embarque e desembarque tem acesso integrado ao Shopping Itaquera. No caso do bairro de Itaquera, outro atributo que potencializa os crimes de roubo e furto no entorno da estação metrô trata-se da presença do estádio de futebol, Arena NéoQuímica, conhecida como “Arena Corinthians”, onde o fluxo de pessoas é alto nos dias de jogo.

É importante citar que, tanto o crime, como as pessoas não são estáticos, encontrando-se em algum momento do dia nas redes de transporte (metrô, trens, ônibus), e aliada às especificidades de cada local, criam-se oportunidades para a prática do crime, seja de furto ou roubo (FENG, DONG e SONG, 2016).

Se o crime e as pessoas não são estáticos, os criminosos procuram os locais e as oportunidades para cometer o ilícito. Neste sentido, o segmento de rua ao longo da rede viária é onde se concentrou a maior parte dos crimes (SHIODE, 2011). O estudo de Wu et.al. (2015) analisou os roubos residenciais em Wuhan, China, e constatou que tais crimes aconteciam nos

segmentos de ruas próximos a becos e estradas, concluindo que os roubos se davam mais nas ruas arteriais do que nas residenciais.

A desigualdade econômica entre os bairros favorece diversas escolhas de mobilidade, favorecendo também o criminoso, podendo este praticar o roubo de veículos automotores e motocicletas, uma vez que os deslocamentos para as atividades rotineiras são realizados por pessoas que possuem esses bens. Conclui-se, portanto, que os crimes de furto e roubo acompanham as pessoas que vivem nas grandes cidades, inclusive em escolhas de caminhos que essas pessoas utilizam para o deslocamento, seja a pé, bicicleta ou veículo automotor (PIÑA-GARCÍA e RAMÍREZ-RAMÍREZ, 2019).

Para Ceccato, Haining e Wilhelmsson, (2011) os roubos residenciais impactaram nos valores das propriedades em Estocolmo, ocorrendo uma associação às questões socioeconômicas, pois, quanto maior a renda, maior a probabilidade do risco de roubos residenciais. Já com relação aos crimes de roubo em Londres, os fatores potencializadores para o cometimento desse tipo de crime foram o desemprego e a densidade de edifícios, haja vista que os criminosos conhecem bem a dinâmica da região, criando “zonas de conforto” em horários e dias previamente escolhidos nas zonas de transição entre bairros ricos e pobres, situados próximos à rede viária que possuem comércio bem movimentado (MBURU e BAKILLAH, 2016).

Sendo assim, em razão das atividades cotidianas das pessoas, tais como, ir ao shopping center, academia, universidade, restaurante, utilizar o transporte público etc., nos mais diversos locais e horários, pode ocorrer a facilitação da ação criminosa devido as oportunidades que surgem. Segundo Cohen e Felson (1979), há que se aplicar, para entendimento desse fenômeno, a teoria da atividade de rotina, pela qual o estilo de vida da vítima aumenta a oportunidade dos criminosos no cometimento dos ilícitos.

## **Aspectos metodológicos**

Em relação ao seu objetivo, este trabalho pode ser classificado como exploratório, o qual, segundo Gil (2008), trata-se daquele que visa proporcionar maior familiaridade com o problema, de modo a torná-lo mais explícito ou a elaborar hipóteses. Neste sentido, como procedimentos técnicos, adotaram-se o levantamento bibliográfico e a análise documental, sendo esta última realizada com base nos relatórios produzidos pelo CP.

Já quanto ao recorte espacial, adotou-se a zona Leste da cidade de São Paulo, por esta se tratar da região mais populosa da cidade de São Paulo com aproximadamente 4,6 milhões de habitantes, que possui atributos espaciais importantes como a Arena Corinthians, O Parque do

Carmo, Sesc Itaquera, Parque Tiquatira, Shoppings Centers, Terminais de ônibus, segmentos de ruas e avenidas importantes e a linha vermelha do metrô, que liga a zona leste ao centro e interligando a outras regiões, e a estações da Companhia Paulista de Trens Metropolitanos (CPTM) interligando a região até o centro e outras cidades circunvizinhas como Mogi das Cruzes.

Segundo informações da Secretaria Municipal de Urbanismo e Licenciamento (Prefeitura de São Paulo, 2005), a Zona Leste da cidade de São Paulo está dividida em duas regiões, a saber, a Região Leste 1 e a Região Leste 2. Situada na Latitude: 23° 32' 56" Sul, Longitude: 46° 38' 20" Oeste, a Zona Leste é composta por 4,6 milhões de habitantes, distribuídos em uma área total de 400 km<sup>2</sup> correspondendo aos distritos de Aricanduva/Formosa (AF), Sapopemba (SB), Penha (PE), Vila Prudente (VP), Cidade Tiradentes (CT), Ermelino Matarazzo (EM), Guaianases (GN), São Mateus (SM), Itaquera (IQ), São Miguel e Itaim Paulista (IT).

Por se tratar de análise realizada a partir dos dados secundários do CP, os bairros de Aricanduva/Formosa, AF, englobam alguns outros distritos situados em perímetro de subprefeituras; o mesmo caso ocorre com os bairros de Itaim Paulista e São Miguel Paulista, IT.

Foram utilizados os dados secundários que alimentam o CP, os quais são oriundos da Secretaria dos Negócios de Segurança Pública – SSP/SP, através de convênio firmado entre a SSP/SP e SMSU onde são enviados, via planilha Excel, os boletins de ocorrências elaborados nas delegacias de polícia por meio de registro digital de ocorrência (RDO) ou via delegacia eletrônica (DE), contendo latitude e longitude (x-y), data da impressão, data da ocorrência, tipologia, data/hora do fato, logradouro de todos os crimes relacionados aos crimes de furto e roubo na cidade de São Paulo.

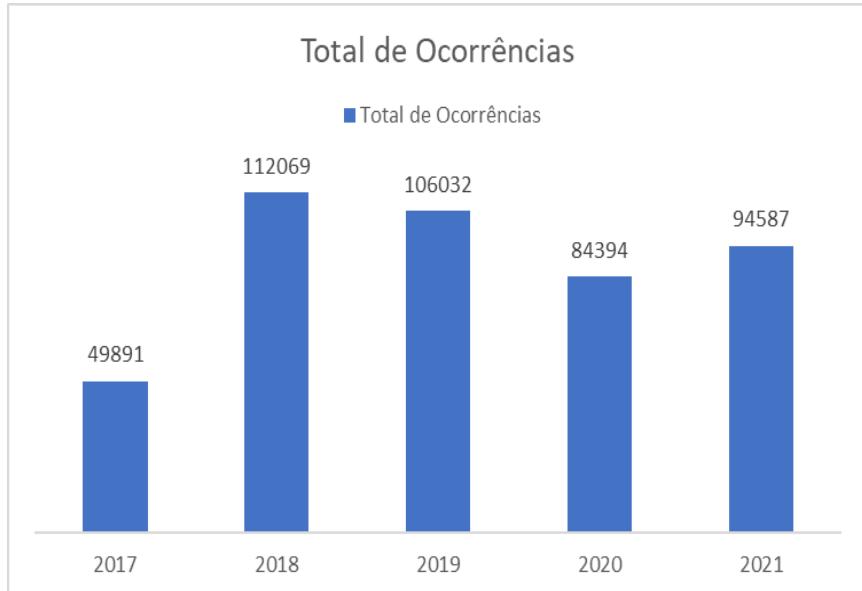
A ferramenta CP é composta por funções gráficas que demonstram em relatórios inteligentes os pontos de atuações necessárias dos gestores em segurança pública e urbana, tanto para uma proteção específica da população, como também na observação de pontos de desordem urbana que podem influenciar diretamente na situação criminal da região.

Com relação aos produtos inseridos no CP, os dados secundários são retratados em gráficos e planilhas, analisando o que acontece em cada distrito. Contudo, foram utilizadas apenas três funcionalidades deste software, a saber, comparativo de ocorrência, bairros e faixa horária, com mais incidências de crimes. Utilizamos o termo “bairros” uma vez que estes estão inseridos dentro de cada distrito previamente cadastrados no CP.

Com relação ao recorte temporal dos dados analisados, adotou-se o período entre os anos de 2017 e 2021, compreendendo a ocorrência de um total de 446.257 crimes de furto e de roubo para a Zona Leste da cidade de São Paulo.

## Resultados e discussões

Para o período entre os anos de 2017 e 2021, os dados permitiram verificar a ocorrência de um total de 446.257 de casos de crimes de furto e roubo na Zona Leste de São Paulo, conforme **Figura 01.**

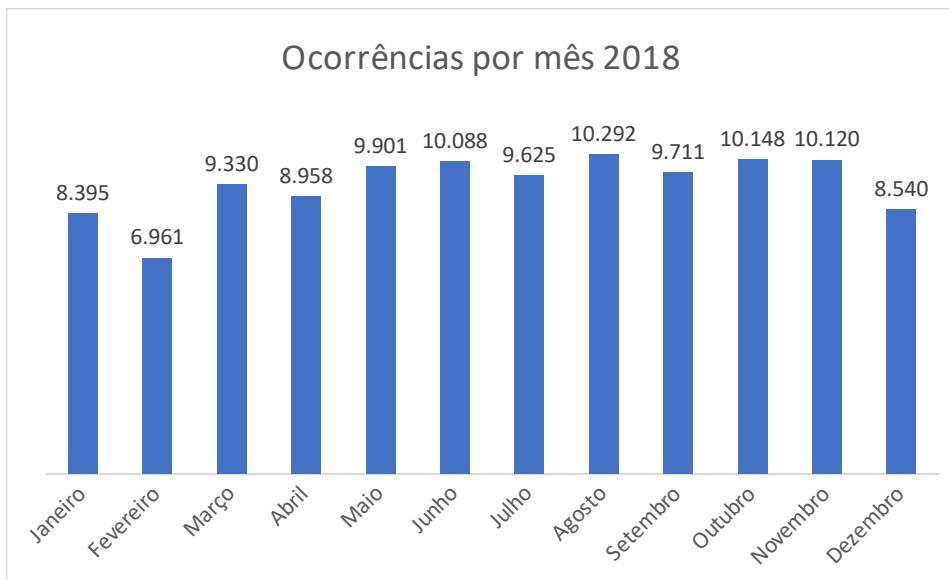


**Figura 01.** Totais de casos de crimes de furto e de roubo na zona Leste de São Paulo/SP-Brasil.  
Fonte: compstat paulistano; adaptado pelos autores.

Conforme a Figura 01, no ano de 2017, verificou-se o menor número de casos de crimes de furto e de roubo ao longo do período analisado, correspondendo a um total de 49.891 casos registrados. Entretanto, no ano de 2018 houve um aumento de quase 125% em relação ao ano anterior, passando a um total de 112.069 casos registrados. Em 2019, houve uma ligeira queda no número de casos de furto e roubo em relação ao ano anterior, passando de um total de 112.069 para um total de 106.032.

Em 2020, quando comparado ao ano de 2019, verificou-se uma redução de 20,4% no total de crimes. Uma possível explicação para tal redução pode ser atribuída à pandemia de Covid 19, especialmente pela adoção de lockdown, tendo em vista a necessidade de distanciamento social com vistas a redução do número de contaminações. Entretanto, no ano de 2021, verificou-se um novo aumento nos totais de casos registrados, passando de 84.394 para 94.587 casos de furto e roubo, correspondendo a um incremento de 12% entre os anos de 2020 e 2021. Atribui-se como motivo de tal aumento, o afrouxamento das restrições à mobilidade da população, o fim do lockdown e a retomada gradual das atividades diárias da população urbana.

A **Figura 02** ilustra os totais mensais de casos de furto e de roubo ao longo do ano de 2018.



**Figura 02.** Totais de ocorrências de furto e de roubo na zona Leste de São Paulo/SP-Brasil no ano de 2018.

Fonte: compstat paulistano; adaptado pelos autores.

O gráfico ilustrado pela Figura 02 demonstra os totais mensais de casos de furto e roubo ao longo do ano de 2018. Conforme pode ser observado, o mês de fevereiro tratou-se daquele que apresentou o menor valor total, correspondendo a 6.961 casos registrados. Já o mês de agosto tratou-se do mês com o maior número de casos, a saber 10.292. Uma das hipóteses na redução de crimes no mês de fevereiro está relacionada às férias escolares, com a diminuição no fluxo de pessoas. De qualquer modo, verifica-se que a média dos totais mensais para o ano de 2018 ficou em 9.339 casos de furto e de roubo na zona leste de São Paulo.

Em 2020 optou-se por analisar a relação dos crimes tendo em vista a pandemia do coronavírus, que modificou comportamentos humanos e trouxe uma nova realidade, inclusive quanto aos deslocamentos das pessoas para atividades rotineiras, como veremos nos parágrafos seguintes.

Os números de crimes cometidos no ano de 2017 ficaram abaixo dos números de 2018. O mês de abril, por exemplo, apresentou a maior quantidade de crimes, correspondendo a 8.496 casos e o mês de fevereiro, por sua vez, apresentou 2.838 casos. Já no ano de 2019, três meses se destacam com maior quantidade de crimes, sendo que agosto apresentou 9 mil casos de roubo e furto, e outubro e novembro com 9.100 casos. O mês com a menor quantidade de crimes foi janeiro, com 6.600 casos.

No início de 2020 os números continuaram elevados, destacando-se os meses de janeiro (8.728) e fevereiro (8.468). Contudo, vale observar o aumento no mês de janeiro, que, mesmo em período de férias escolares, teve maior índice de ocorrências que o mês de fevereiro. Tendo em vista

que as festividades do carnaval de rua de São Paulo ocorreram entre os meses de fevereiro e março do referido ano, esperava-se que, com o incremento da população flutuante de 15 milhões de pessoas, estes meses fossem registrar totais de casos de furto e de roubo mais elevados do que o primeiro mês do ano.

Entretanto, apesar do mês de fevereiro ter registrado menor número de casos em relação ao mês antecessor, o seu total de casos ainda esteve acima dos demais meses do ano de 2020. Neste sentido, é importante salientar que a zona leste não é recebedora de grandes blocos carnavalescos, porém, possui uma rede de transporte bem elaborada por trilhos e malha rodoviária que pode ter sido, nestes polos geradores de viagens, o atrator de crimes, haja vista as pessoas utilizam os meios de transportes para suas atividades rotineiras, dentre elas trabalho e lazer (Ceccato e Moreira, 2021c).

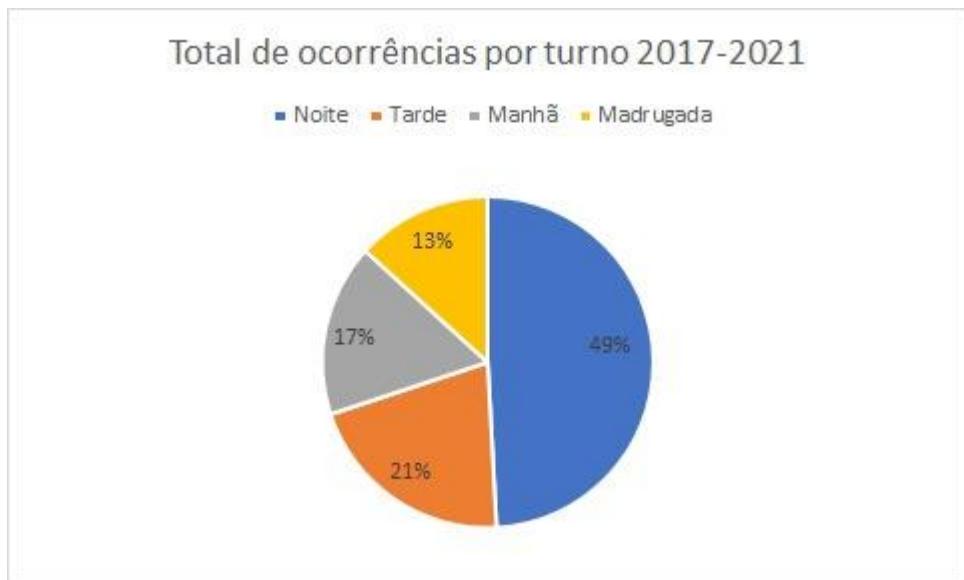
Entre os meses de março e junho de 2020, houve queda significativa no número de crimes, o que se pode atribuir às restrições instituídas em razão do lockdown estabelecido em 11 de março, tanto no estado como na capital de São Paulo, como medida de prevenção e combate à propagação do coronavírus.

Portanto, nos meses de março a junho, ocorreram os menores números de crimes, sendo que em março houve 7.608 mil casos, abril 6.359, maio 6.089 e junho 7.103 mil casos. Cabe ressaltar que, mesmo com as medidas restritivas, muitos profissionais de áreas prioritárias como, saúde, serviço funerário, transporte público viário e por trilhos e forças de segurança, dentre outros, não tiveram a opção de realizar a quarentena ou de trabalhar em casa na modalidade “home office”.

Porém, as menores ocorrências dos crimes observadas neste período permitem corroborar com o estudo de Sun et al. (2021), realizado em Londres e com o estudo realizado em Chicago, por Yang et al. (2021), sobre os crimes de roubo no ano de 2020 durante o momento mais crítico da pandemia de Coronavírus. De acordo com tais autores, após o fechamento de Pubs e bares, com aumento do patrulhamento de policiais e bloqueios em ruas, bem como com a mudança de padrões nas atividades rotineiras, os crimes de roubo diminuíram no referido período.

Finalizando esta análise, constatou-se que o ano de 2021 apresentou aumento em todos os meses, e seguindo o padrão de análise dos anos anteriores, o mês com maior incidência de crimes foi outubro com 8.644 casos e o mês de abril com 7.053 ocorrências.

Com vias a permitir análise do comportamento da ocorrência dos crimes de furto e de roubo ao longo dos turnos diários, elaborou-se o gráfico ilustrado pela Figura 03.



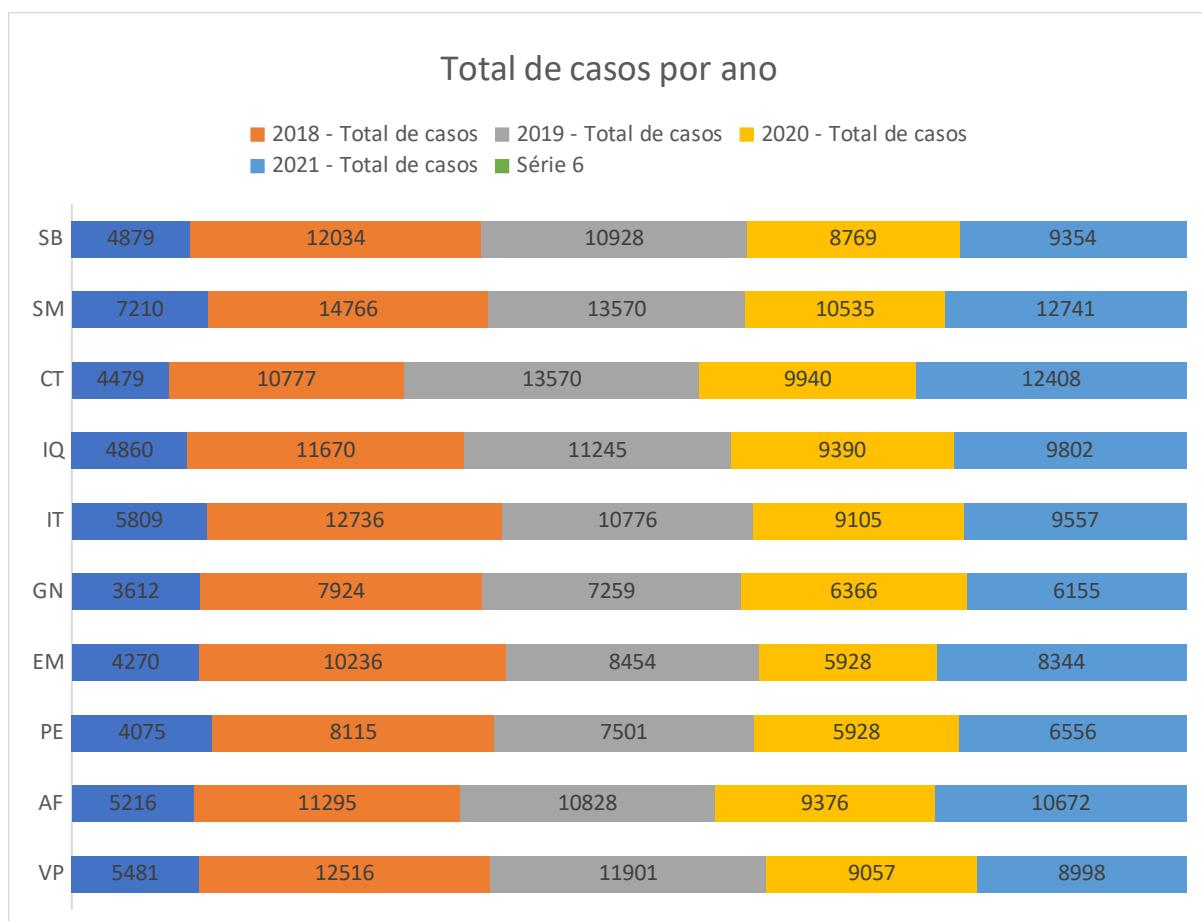
**Figura 03.** Proporção dos casos de furto e de roubo na zona Leste de São Paulo/SP-Brasil entre os anos de 2017 e 2021, agrupados por turnos em suas ocorrências.

Fonte: compstat paulistano; adaptado pelos autores.

Para o melhor entendimento do gráfico, torna-se necessário destacar que o período da manhã se trata daquele entre às 6h até às 11h59, tarde das 12h às 17h59, noite das 18h às 23h59 e madrugada das 00h às 05h59.

A Figura 03 demonstra a relação do período do dia em que mais acontecem os crimes no período de 2017 a 2021. Assim, a maior parte dos crimes ocorreram no período noturno com 49% dos casos. O segundo período foi da tarde, com 21%, seguido pelo da manhã, com 17% e pela madrugada com 13% do total de caso de crimes de furto e rubro entre os anos de 2017 e 2021.

Os próximos parágrafos visarão analisar os casos de furto e de roubo distribuídos nos distritos da zona leste da cidade de São Paulo, conforme Figura 04.



**Figura 04.** Totais de casos de furto e de roubo na zona Leste de São Paulo/SP-Brasil entre os anos de 2017 e 2021.

Fonte: compstat paulistano; adaptado pelos autores.

A Figura 04 ilustra os totais anuais de crimes de furto e de roubo para os anos de 2017 a 2021 nos distritos de São Paulo. Assim, pela análise do gráfico da referida figura, pode-se verificar que em ordem decrescentes de totais de ocorrências de crimes de furto e de roubo estão os distritos de São Mateus - SM (58.822), Cidade Tiradentes - CT (51.174), Itaim Paulista - IT (47.983), Vila Prudente - VP (47953), Aricanduva/Formosa - AF (47.387), Itaquera - IQ (46.967), Sapopemba - SB (45.964), Ermelino Matarazzo - EM (37.232), Penha - PE (32.175) e Guaianases - GN (31.316).

Uma vez expostos os totais de casos de ocorrência de crimes de furto e de roubo para cada um dos distritos da zona Leste de São Paulo, os próximos parágrafos buscarão levantar hipóteses de possíveis atributos espaciais existentes em cada um dos distritos analisados e que possam responder pela ocorrência dos crimes, à luz do que tem sido apontado, pela literatura especializada, como possíveis causas espaciais. Contudo, torna-se importante salientar que tais hipóteses visam abrir espaço para futuros estudos, especialmente que se baseiem em dados geolocalizados de ocorrências dos tipos de crimes aqui analisados.

Assim, o distrito de Sapopemba - SB, até meados de 2019, não possuía transporte público sobre trilhos, cujos deslocamentos das pessoas eram realizados unicamente através de ônibus municipais com itinerários centro/bairro e bairro/centro, principalmente pelas Avenidas Luís de Ignácio de Anhaia Melo e Avenida Sapopemba, a maior avenida da América Latina com 42 km de extensão. Com a inauguração das estações da Linha Prata do metrô, conhecida como monotrilho, as pessoas puderam realizar o deslocamento tanto de ônibus quanto de trem.

Acontece que com a chegada da nova linha do metrô, muitos empreendimentos foram construídos ao longo das avenidas, trazendo novos moradores e novas oportunidades aos criminosos. Neste sentido, levanta-se a hipótese de que os crimes aconteçam nos segmentos de rua e próximos às estações de metrô e paradas de ônibus.

Nos distritos de Cidade Tiradentes - CT e Aricanduva/Formosa - AF, as pessoas se deslocam por meio do transporte viário, haja vista que não possuem estações de trem ou metrô, sendo que a estação de trem mais próxima para a Cidade Tiradentes é a de Guaianases, pertencente à Companhia Paulista de Trens Metropolitanos – CPTM, bem como as estações do metrô Corinthians Itaquera e Penha. Portanto, levanta-se a hipótese de que os crimes ocorram próximos aos terminais de ônibus e segmentos de rua (LIU *et al.*, 2017) e estações do metrô e entornos (CECCATO e UITTENBOGAARD, 2014).

O distrito de Aricanduva/Formosa - AF possui atributos em seu espaço que atraem pessoas tanto para o divertimento quanto para a despedida de entes queridos, tais como, o Shopping Aricanduva e o cemitério da Vila Formosa, ambos os maiores da América Latina, dando oportunidades aos criminosos para a prática delituosa de roubos e furtos.

Uma vez que já foi constatado que os crimes acompanham as pessoas em suas atividades de rotina, levanta-se a seguinte hipótese para os distritos de Itaquera - IQ, Vila Prudente - VP, Guaianases - GN e Itaim Paulista - IT: o distrito de Itaquera – IQ, além de possuir os atributos já mencionados nesse trabalho, possui também o Parque do Carmo, o SESC Itaquera e o Aquário de Itaquera, responsáveis por grande fluxo de pessoas em busca de atividades esportivas, lazer e recreação, aumentando a incidência de crimes.

A Vila Prudente -VP era semelhante ao Sapopemba - SB, carente de transporte sobre trilhos, até a inauguração da linha verde do metrô em 2010. Com a chegada do metrô, Linha Verde, na Vila Prudente -VP foram construídos novos prédios comerciais e residências e uma universidade que concentra em seu campus aproximadamente 20 mil alunos diariamente, atributos tais que se constituem em grande polo gerador de viagem, atratores e geradores de crimes.

No extremo leste de São Paulo, o distrito de Guaianases - GN possui como atributos as estações que integram a linha 11 coral da CPTM. Portanto, o deslocamento sentido centro-bairro é

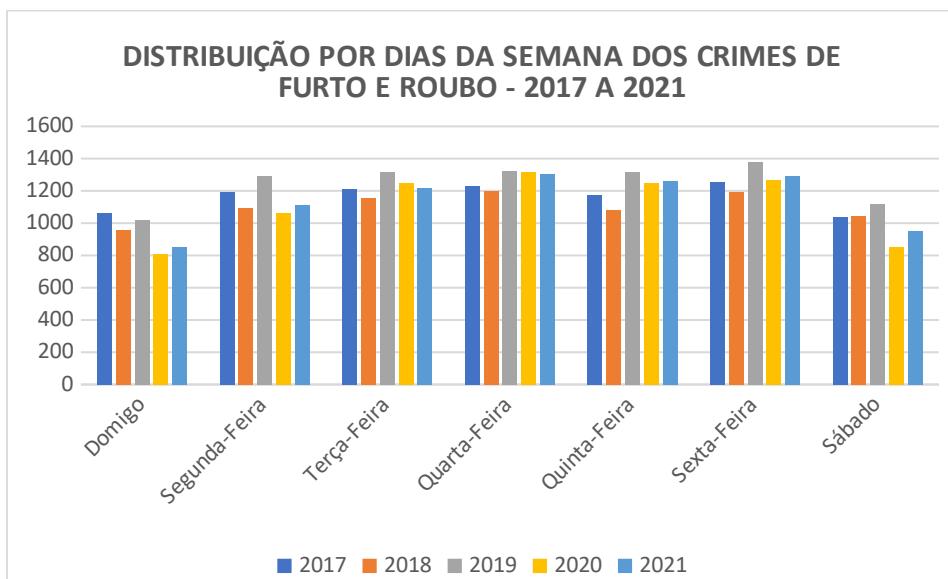
realizado em sua maioria, pelos trilhos ou por ônibus com integração com o metrô Corinthians Itaquera. O mesmo ocorre com Itaim Paulista IT, que possui as estações da linha 12 Safira da CPTM e ônibus para a região central.

Quanto aos distritos de Ermelino Matarazzo - EM e Penha - PE, estes possuem proximidade geográfica e têm atributos bem distintos. Enquanto EM possui a estação de trem que leva o nome do distrito, PE possui estação de metrô, bem como um shopping center. Já EM possui algumas empresas, sendo uma de grande porte, a Cisper e o Parque Ecológico do Tietê que faz divisa com a PE e que atrai as pessoas para a prática de esporte e lazer.

Por fim, tem-se o distrito de São Mateus - SM que possui o maior número de registros de ocorrência em todos os anos, isso pode ser explicado, uma vez que ele faz divisa com outros municípios, como Santo André e Mauá, e por ser rota para os distritos de Itaquera - IQ, Cidade Tiradentes - CT e Guahanases - GN. Além de SM receber diariamente pessoas para suas atividades rotineiras (trabalho, escola e lazer), o que contribui com a atividade criminal, possui o terminal intermunicipal de ônibus interligado a rede de trólebus com destino às cidades de Santo André, São Bernardo, Mauá e Diadema bem como a estação da linha 15 prata, aumentando ainda mais a incidência de crimes.

O distrito de Itaquera, já destacado anteriormente, composto pelos bairros de Cidade Líder, José Bonifácio e Parque do Carmo por congregar os atributos espaciais já citados mereceu atenção especial no nosso estudo, haja vista que as pessoas se deslocam para suas atividades de rotina utilizando as vias de acesso e a rede de transporte público.

Nesse sentido, realizamos análise temporal para verificar a distribuição temporal para cada dia da semana ocorrem os crimes assim, a Figura 5 ilustra os totais de crimes de furto e roubo, distribuídos ao longo dos dias da semana, para os anos de 2017 a 2021.

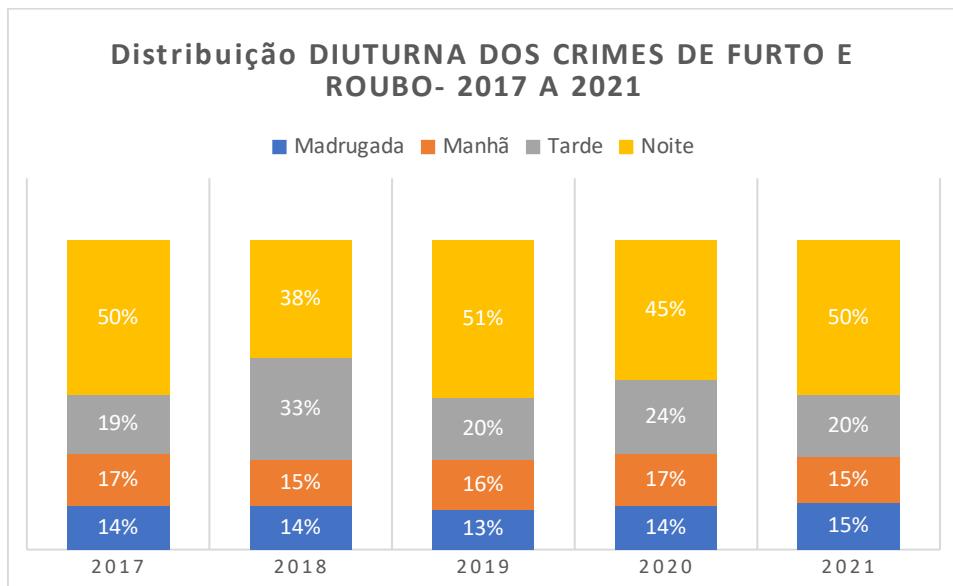


**Figura 5** - Totais de crimes de furto e roubo por dia da semana - Subprefeitura de Itaquera – Anos 2017 a 2021

Fonte: elaboração própria

Sobre a análise temporal dos casos de furto e roubo, entre os anos de 2017 e 2021, foi possível observar que a distribuição dos crimes ao longo dos dias da semana para cada ano aponta que os dias da semana com maiores números de ocorrências de furto e roubo foram as sextas-feiras, seguidas pelas quartas e terças-feiras, enquanto os sábados e domingos apresentaram menores números de casos. Além disso, foi possível perceber um padrão semelhante entre os anos de 2017, 2018 e 2019, e outro padrão no ano de 2020, em que os sábados e domingos apresentaram maiores números de casos em relação aos outros anos.

Sobre a distribuição dos totais de ocorrência de crimes de furto e de roubo entre os períodos diurnos (madrugada, manhã, tarde e noite), para os anos de 2017 a 2021, pode ser observada por meio da Figura 6.



**Figura 6 - Distribuição diuturna dos crimes de furto e roubo - Subprefeitura de Itaquera – Anos de 2017 a 2021.**

Fonte: elaboração própria

Para o melhor entendimento do gráfico ilustrado pela Figura 7, aponta-se que o período da manhã se trata daquele compreendido entre 06h e 11h59; tarde das 12h às 17h59; noite das 18h às 23h59; e madrugada das 00h às 05h59. Outros estudos, porém, utilizaram outros períodos de análise, à exemplo de Ceccato e Moreira (2020d), que utilizaram quartis de tempo das 5h às 11h59, das 12h às 16h59, das 17h às 20h59 e das 21h às 04h59

Considerando a distribuição dos crimes ao longo dos períodos diurnos (madrugada, manhã, tarde e noite) para os anos de 2017 a 2021, foi possível observar que os resultados mostram que houve uma tendência de maior proporção de crimes nos períodos vespertino e noturno ao longo dos anos, corroborando a Teoria da Atividade de Rotina, que sugere que esses crimes variam diariamente em função das atividades cotidianas das pessoas.

### Considerações finais

O presente artigo buscou descrever padrões temporais e espaciais dos crimes de furto e de roubo na zona Leste de São Paulo – SP/Brasil, com destaque aos distritos de Itaquera, José Bonifácio, Cidade Líder e Parque do Carmo.

Dentre as principais contribuições no que diz respeito à descrição dos padrões temporais verificou-se que o ano de 2018 tratou-se do que apresentou o maior número de casos de crimes de furto e de roubo em relação aos demais anos abarcados pelo presente estudo.

Também foi possível destacar a possível influência da pandemia da Covid-19, a qual pode ser apontada como responsável pela redução de casos de furto e de roubo verificados no ano de

2020, em comparação à 2019. A influência da pandemia também pode ser observada pelo aumento do número de casos no ano de 2021, em relação ao ano de 2020, e que pode ter ocorrido em função do afrouxamento das medidas de lockdown.

Em relação aos turnos diários de ocorrência dos crimes, verificou-se com base nas médias que os mesmos aconteceram predominantemente no turno da noite, seguido pela tarde, manhã e madrugada.

Considerando a distribuição dos crimes ao longo dos períodos diuturnos (madrugada, manhã, tarde e noite) para os anos de 2017 a 2021, foi possível observar que os resultados mostram que houve uma tendência de maior proporção de crimes nos períodos vespertino e noturno ao longo dos anos, corroborando a Teoria da Atividade de Rotina, que sugere que esses crimes variam diariamente em função das atividades cotidianas das pessoas, por fim verificamos que a Teoria das Atividades de Rotina está amplamente relacionada aos crimes de furto e roubo

Com relação a distribuição espacial dos casos de furto e roubo na zona Leste de São Paulo, foi possível apontar os valores de ocorrência por distrito, indicando o distrito de São Mateus, como o que apresentou maior número de casos e o distrito de Guaianases como o que apresentou o menor número de ocorrência dos crimes aqui estudados. No entanto, para os distritos de Itaquera, José Bonifácio, Cidade Líder e Parque do Carmo foi possível verificar que os crimes ocorrem com mais frequência nos dias de semana e nos períodos noturno e vespertino.

Além disso, foi possível levantar hipóteses das possíveis causas de ocorrências dos crimes com base em características e atributos espaciais de cada distrito, bem como com base nos aspectos espaciais apontados como indutores/facilitadores de crimes pela literatura especializada.

Para fins de estudos futuros, destaca-se a importância de se analisar os dados de furto e de roubo em separado para que os padrões de mudanças apontados por parte da literatura, especialmente durante a pandemia, quando casos de roubo passaram a aumentar em detrimento da redução no número de furtos, possam ser analisados.

Também se aponta a importância de que sejam levantados dados de crimes com base na sua geolocalização, tendo em vista que parte da literatura aponta as relações dos crimes de furto e de roubo com a presença de estações de metrô e de trem, pontos de ônibus, seguimentos e cruzamentos de ruas etc.

Deste modo, espera-se que os resultados aqui apresentados e discutidos contribuam para com outros estudos inerentes à temática, bem como para com futuras políticas públicas de prevenção e combate aos crimes contra o patrimônio na cidade de São Paulo.

## Referências

- CECCATO, V; MOREIRA, G. the dynamics of thefts and robberies in São Paulo's Metro, Brazil. *European Journal on Criminal Policy and Research*, v. 27, n. 3, p. 353-373, 2021.
- COHEN, L; E; FELSON, M. Social change and crime rate trends: A routine activity approach (1979). In: *Classics in environmental criminology*. Routledge, 2010. p. 203-232.
- GRECO, R. *Curso de Direito Penal*: parte geral, volume I. Niterói, RJ: Impetus, p. 48-50, 2017.
- GRUBESIC, T. H.; MACK, Elizabeth, A. Spatio-temporal interaction of urban crime. *Journal of Quantitative Criminology*, v. 24, n. 3, p. 285-306, 2008.
- Irvin-E, Y; La Vigne, N. (2015). A Spatio-temporal Analysis of Crime at Washington, DC Metro Rail: Stations' *Crime-generating and Crime-attracting Characteristics as Transportation Nodes and Places*. *Crime Science*, 4(1), 14.
- IRVIN-ERICKSON, YASEMIN; LA VIGNE, N. A spatio-temporal analysis of crime at Washington, DC metro rail: Stations' crime-generating and crime-attracting characteristics as transportation nodes and places. *Crime Science*, v. 4, n. 1, p. 1-13, 2015.
- SHACHC-PINSLY, D; GANOR, T. (2021). A New Approach for Assessing Secure and Vulnerable Areas in Central Urban Neighborhoods Based on Social-Groups' Analysis. *Sustainability*, 13(3), 1174.
- KHALID, S. et al. Network Constrained Spatio-Temporal Hotspot Mapping of Crimes in Faisalabad. *Applied Spatial Analysis and Policy*, v. 11, n. 3, p. 599–622, set. 2018. \*MARTINS, A, CLÉSSIA; T, EVANDRO C; GERCIONE D. *Determinantes da Probabilidade de Subnotificação de Crimes Contra o Patrimônio no Brasil*.
- PREFEITURA DE SÃO PAULO (2005). SEP. Convênio Seade-Dieese. *Pesquisa de Emprego e Desemprego - PED. Município em mapas, 2005*. Disponível em: [http://smul.prefeitura.sp.gov.br/economia\\_urbana/mapas/cap3\\_p2.pdf](http://smul.prefeitura.sp.gov.br/economia_urbana/mapas/cap3_p2.pdf). Acesso em 05 de julho de 2022.
- SOUZA, M. R. De. *O Impacto Dos Principais Crimes Contra O Patrimônio Na Segurança Pública* no ano de 2016, em Goiânia. Curso De Especialização Em Gerenciamento De Segurança, Universidade Estadual De Goiás, Goiânia, 2017.
- SUN, Y., HUAN, Y., YUAN, K., CHAN, T. O., WANG, Y. (2021). Spatial Patterns of COVID-19 Incidence in Relation to Crime Rate Across London. *ISPRS International Journal of Geo-Information*, 10(2), 53.
- VANDERVIR, C., BERNASCO, W; VAN D. S. (2019). Do sports stadiums generate crime on days without matches? A natural experiment on the delayed exploitation of criminal opportunities. *Security Journal*, 32(1), 1–19.
- WAPLES, S., GILL, M., FISHER, P. (2009). Does CCTV displace crime? *Criminology & Criminal Justice*, 9(2), 207–224.
- YANG, M., CHEN, Z., ZHOU, M., LIANG, X., BAI, Z. (2021). The Impact of COVID-19 on Crime: A Spatial Temporal Analysis in Chicago. *ISPRS International Journal of Geo-Information*, 10(3), 152.
- YUE, H., ZHU, X. (2021). The influence of urban built environment on residential burglary in China: Testing the encounter and enclosure hypotheses. *Criminology & Criminal Justice*, 21(4), 508–528.

ZHOU, J., YANG, Y., ZHANG, Y., ZHANG, C. (2019). A Beijing that you might not know: Geovisualizing selected crimes in Beijing. *Environment and Planning A: Economy and Space*, 51(7), 1415–1419.