



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
SISTEMA DE BIBLIOTECAS DA UNICAMP
REPOSITÓRIO DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA E INTELLECTUAL DA UNICAMP

Versão do arquivo anexado / Version of attached file:

Versão do Editor / Published Version

Mais informações no site da editora / Further information on publisher's website:

<https://journals.openedition.org/confins/35191#text>

DOI: 10.4000/confins.35191

Direitos autorais / Publisher's copyright statement:

©2021 by OpenEdition-Cleo. All rights reserved.

DIRETORIA DE TRATAMENTO DA INFORMAÇÃO

Cidade Universitária Zeferino Vaz Barão Geraldo

CEP 13083-970 – Campinas SP

Fone: (19) 3521-6493

<http://www.repositorio.unicamp.br>

Confins

Revue franco-brésilienne de géographie / Revista franco-brasilera de geografia

49 | 2021

Número 49

Registro de pesquisa

Elaboração de um índice espacial de segurança: estudo de caso da bacia hidrográfica do córrego Água Espraiada – São Paulo/SP

Elaboration of a safety index spatial: case study of the Hydrographic Basin of the Córrego Água Espraiada - São Paulo / SP

Élaboration d'un indice de sécurité spatiale: étude de cas du bassin versant du cours d'eau Água Espraiada - São Paulo / SP

THIAGO FRANÇA SHOEGIMA ET MARCOS CESAR FERREIRA

<https://doi.org/10.4000/confins.35191>

Résumés

Português English Français

Esse trabalho apresenta uma análise dos níveis de ocorrência de furtos e roubos de veículos e celulares na área da Bacia Hidrográfica do córrego Água Espraiada/SP. Foram feitas séries temporais das ocorrências ao longo do ano de 2018, com dados obtidos da Secretaria de Segurança Pública do Estado de São Paulo. Os resultados mensais apontam uma tendência de ocorrência em certas áreas. Ao final após a elaboração dos mapas de ocorrências mensais, foi desenvolvido um mapa final consolidando todos os meses, no qual a partir do uso do método de kernel se gerou um mapa com o índice de segurança em relação a furtos e roubos para a área de estudo

This text presents an analysis of the levels of occurrence of vehicles and cell phones thefts in the hydrographic basin area of the córrego Água Espraiada(SP). Time series of occurrences were made throughout 2018, with data obtained from the São Paulo State Secretariat of Public Security. The monthly results point to a trend of occurrence in certain areas. At the end after the elaboration of the monthly occurrence maps, a final map was developed consolidating every month, in which from the use of the kernel method a map was generated with the security index in relation to thefts for the area of study



Ce travail présente une analyse des niveaux d'occurrence des vols de véhicules et de téléphones portables dans la zone du bassin hydrographique du cours d'eau Água Espraiada (SP). Des séries chronologiques ont été faites tout au long de 2018, avec des données obtenues auprès du

Secrétariat d'État à la sécurité publique de São Paulo. Les résultats mensuels indiquent une tendance à se produire dans certaines zones. Après l'élaboration des cartes d'occurrence mensuelles, une carte finale a été développée consolidant chaque mois, dans laquelle, à partir de l'utilisation de la méthode de kernel, une carte a été générée avec l'indice de sécurité en relation avec les vols et les vols pour la zone de étude

Entrées d'index

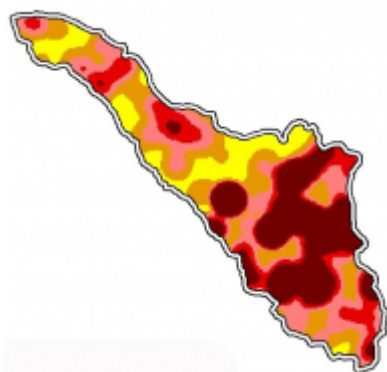
Index de mots-clés : indicateurs et index, cartographie, vols et vols, sécurité

Index by keywords: indicators and indexes, mapping, thefts, security, kernel method

Index géographique : Córrego Água Espriada (SP)

Índice de palavras-chaves: indicadores e índices, mapeamento, furtos e roubos, segurança

Texte intégral



Afficher l'image

- 1 A questão dos crimes, principalmente em áreas densamente urbanizadas, durante muito tempo foi tratada somente como um fator de estudo e análise criminal, sem uma preocupação em tentar correlacionar os índices de ocorrências na região ou em determinada delegacia, somente na década dos anos 1990, que as autoridades começaram a ter a preocupação de se estudar e correlacionar as ocorrências, sendo que este campo de atuação deixou de integrar somente os envolvidos na área de segurança (delegados, investigadores), e começaram a contar com o interesse de profissionais de outras áreas e ciências, tais como estatísticos, geógrafos, sociólogos, antropólogos e muitos outros. Como exemplo dessa mudança de pensamento podemos citar Harries (1999), que relata o trabalho desenvolvido pela polícia da cidade de Nova Iorque, que vem utilizando fortemente o uso de mapas para espacializar as ocorrências de crimes, esse procedimento antes feito de modo analógico com a inserção de alfinetes nos mapas indicando as ocorrências, aos tempos atuais com o uso de tecnologias e principalmente de sistemas de informações geográficas (SIG). Em São Paulo, não há divulgação de mapas nesse sentido, somente temos informações que os órgãos utilizam as tecnologias disponíveis para estudar as ocorrências.
- 2 É nesse contexto que este estudo de caso se insere, cabe ressaltar que ele faz parte da tese de doutoramento do autor, e seu objetivo aqui é informar parte dos resultados obtidos, dando destaque as análises dados de ocorrência mensal, que posteriormente foram modeladas gerando um mapa que representa a situação da área como um todo frente a questão de segurança.

Procedimentos e aspectos metodológicos

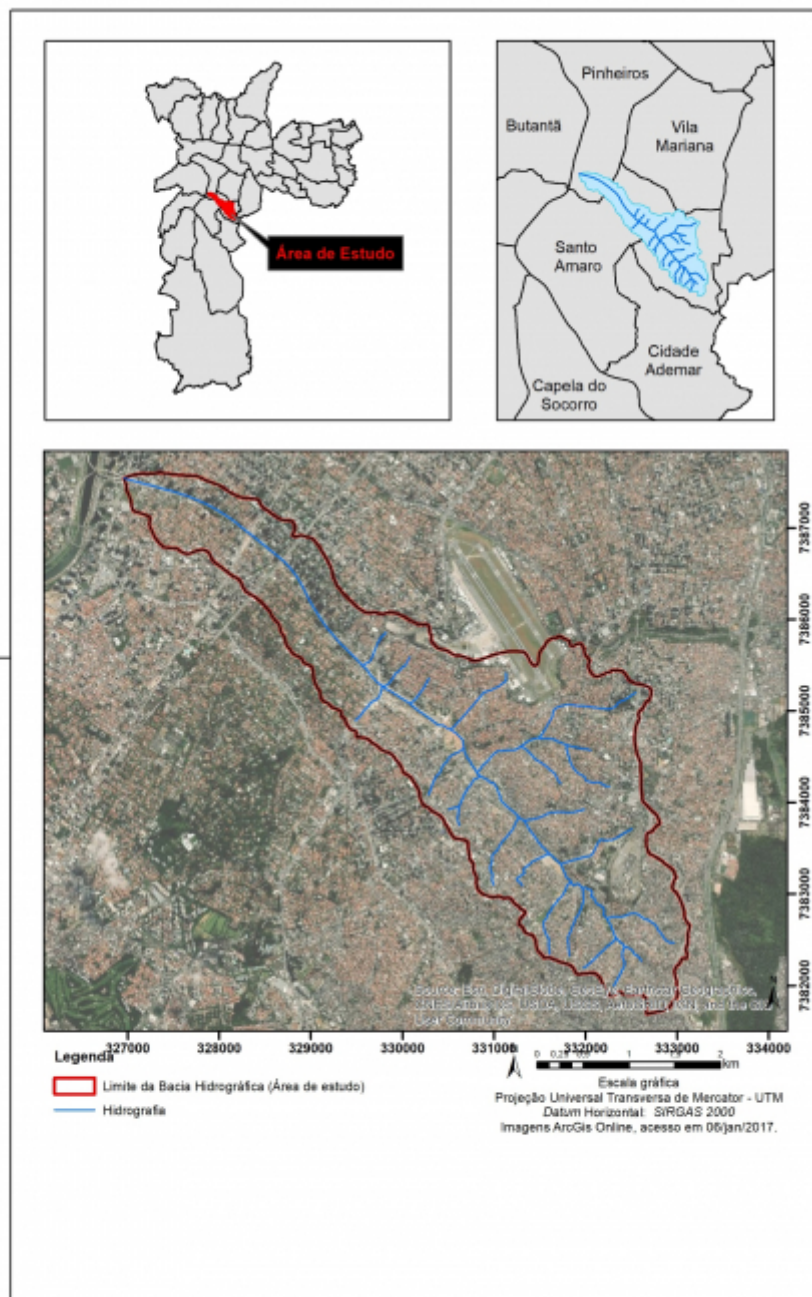
- 3 Para o desenvolvimento desta pesquisa foram utilizados em um primeiro momento a coleta de dados junto a Secretaria de Segurança Pública de São Paulo, de posse destes, foi feito a análise das informações, retirando-se dados duplicados ou sem informações

de localização da ocorrência. Posteriormente a essa fase foi feita as análises através da estimativa de Kernel, que é um método de estudo de padrões espaciais de determinados eventos pontuais, é um método considerado muito eficaz e consolidado nos estudos e na análise de densificação de crimes, devido ao seu alto grau confiabilidade e possibilidade de espacialização das ocorrências, além de proporcionar a delimitação das áreas de maior ou menor vulnerabilidade sobre a ocorrência registrada (GUIRRA; SOUZA, MOREAU, 2011).

Caracterização da área de estudo

- 4 A área de estudo corresponde à Bacia Hidrográfica do córrego Água Espreada, localizada na região sul da cidade de São Paulo (Figura 1). Possui uma área de 11,3 km², população de 167.824 habitantes (2010) e densidade demográfica de 14,79 hab./km².

Figura 01: Localização da Área de Estudo



Resultados

- 5 Á área de estudo apresentou pontos consideráveis de densidade de ocorrência de furtos e roubos, em uma avaliação mensal, os valores ficaram na casa de 800 ocorrências, com destaque para os meses de fevereiro com 952 casos, abril com 990 casos, maio com 1.041 casos, outubro com 1.033 casos e dezembro com 1.061. Em uma avaliação do total, para o período de 2018, foram registrados 10.804 casos em sua totalidade.
- 6 Em relação ao comparativo de número de pessoas residentes na bacia em relação ao total de ocorrências, o resultado é de 15,5 ocorrências/pessoa, sendo que para o ano de 2018, considerando dos 365 dias, a média de ocorrência dele é de 29,6 ocorrências/dia.
- 7 Partindo para a avaliação da distribuição espacial das ocorrências, na análise mês a mês, a densidade de ocorrências por km² foi significativa abrangeu os meses de fevereiro a Maio, e de Setembro a Dezembro, sendo os meses de Junho a Agosto com valores de intensidade intermediários, conforme pode-se observar nos mapa de densidade de ocorrências de furtos e roubos a seguir (Figura 2).
- 8 Já na análise consolidada das ocorrências para todo o período de 2018, é possível observar no mapa de densidade de ocorrências por Km² (Figura 3) as áreas e/ou regiões de maior ou menor intensidade de ocorrência de furtos e roubos, destacando-se que as áreas leste, noroeste e sudeste da bacia, foram as que apresentaram os maiores índices. Dentre os bairros com as maiores taxas de densidade de ocorrência por km² estão:
 - Vila Guarani
 - Jardim Oriental – Estação Metrô Jabaquara
 - Vila Santa Catarina
 - Vila Parque Jabaquara
 - Vila Mascote
 - Jardim Aeroporto
 - Campo Belo
- 9 O mapa de densidade de ocorrências de furtos e roubos por km² do período consolidado (janeiro a dezembro/2018) será considerado nesta pesquisa como o indicador de qualidade de segurança da área de estudo.

Figura 02: Densidade de ocorrências de furtos e roubos por mês

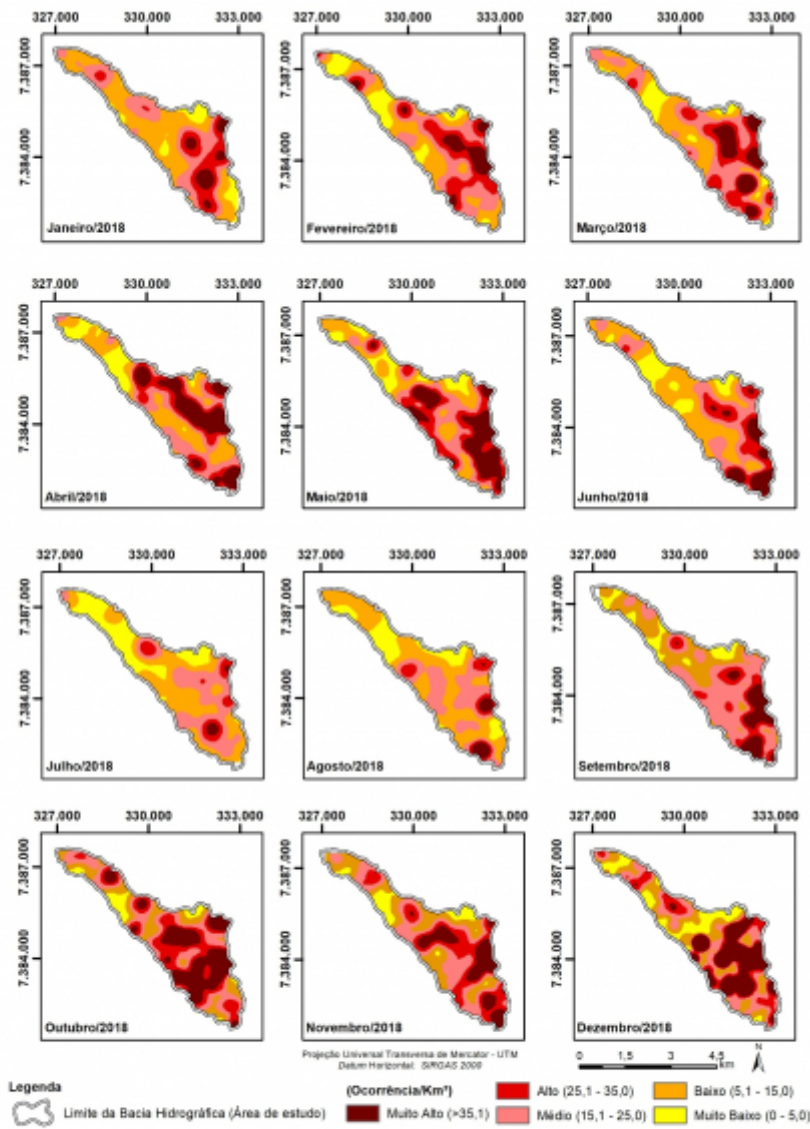
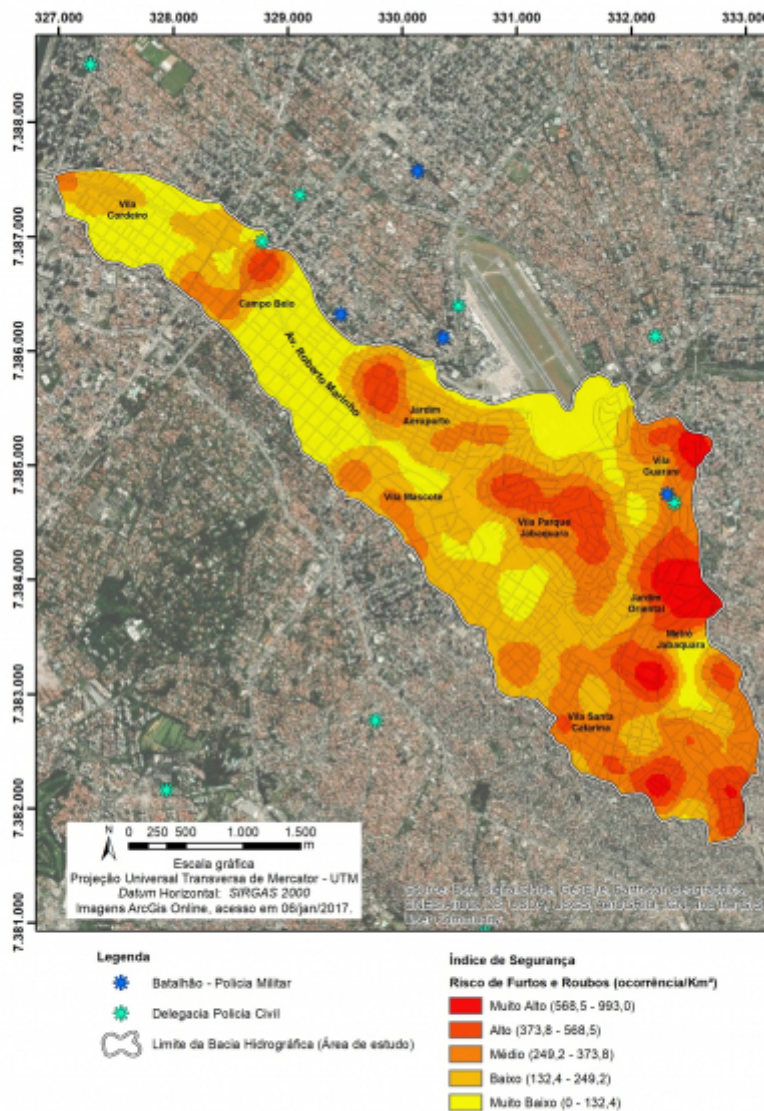


Figura 03: Índice espacial de segurança relativo à ocorrência de furtos e roubos



Considerações Finais

- 10 A presente pesquisa aponta que o uso e o tratamento de informações e dados de diferentes tempos (neste caso mensais) de forma espacializada e com o uso de ferramentas de geoprocessamento, são uma valiosa forma de se avaliar e identificar condições específicas ou sobrepostas dentro de uma bacia hidrográfica ou região, e nesse estudo, foi possível levantar e analisar os principais meses de maior ocorrência de furtos e roubos, que aconteceram nos meses de fevereiro a Junho, e depois de setembro a dezembro, os meses com menor densidade de ocorrência foram entre junho a agosto. A compreensão dessa dinâmica, principalmente na forma de distribuição espacial das informações, contribui de forma significativa para a sustentação de hipóteses que possam explicar essa distribuição e principalmente a não tomada de medidas por parte do poder público em mitigar ou suprimir as ocorrências nas áreas mapeadas como de maior densidade, muitas destas áreas mantem o nível de ocorrência quase que ao longo de todos os meses do ano, áreas estas que estão na classificação como de ocorrência muito alta..

- 11 A partir dos resultados obtidos nos diferentes níveis de mapeamentos mensais, foi possível desenvolver um mapa do índice espacial de segurança em relação a ocorrência de furtos e roubos, neste é possível observar que as áreas mais críticas abrangem significativamente a área central e sul da bacia hidrográfica.
- 12 Levantado isso, conclui-se que o índice obtido é sensível o suficiente para avaliar e analisar a situação da ocorrência de furtos e roubos, e servir como uma ferramenta de apoio, planejamento, análise e tomada de decisão para gestores e órgãos públicos, bem como para pessoas que tenham envolvimento ou interesse no referido tema, possam desenvolver ou usar com outros tipos de ocorrência.

Bibliographie

ANSELIN, L.; BAO, S. Exploratory spatial data analysis: linking SpaceStat and ArcView. In Fischer M, Getis A (eds) Recent developments in spatial analysis – spatial statistics, behavioural modelling and neurocomputing, Berlin, 1997.

ANEAS DE CASTRO, S. D. "Riesgos y peligros: una visión desde lá Geografía". Scripta Nova: Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales. Barcelona, n.60, 15 de mar. 2000. Em: <<http://www.ub.es/geocrit/sn-60.htm>>.

D'ALGE, Júlio César Lima. Cartografia para Geoprocessamento. In: CÂMARA, Gilberto; DAVIS, Clovedeu; MONTEIRO, Antonio M. V. Introdução à Ciência da Geoinformação. São José dos Campos, INPE, 2001, em <http://www.dpi.inpe.br/gilberto/livro/introd/> (acesso em 21/03/2013).

GUIRRA, G. C. S; SOUZA, L. E; MOREAU, M. S. Análise da distribuição espacial de homicídios na zona urbana de Ilhéus-BA. In: ENCONTRO BAIANO DE GEOGRAFIA, 8., 2011, Vitória da Conquista. Anais... Vitória da Conquista: Uesb, 2011. Disponível em: <<http://www.uesb.br/eventos/ebg/anais/2i.pdf>>. Acesso em: 28/02/2019.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Censo Demográfico-2010, disponível em: <https://censo2010.ibge.gov.br/resultados.html>, acesso em 10/08/2017.

INPE - Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais. Introdução ao Geoprocessamento. Divisão de Sensoriamento Remoto e Educação, Arquivo Online em http://www.dsr.inpe.br/intro_sr.htm (acesso em 21/03/2010).



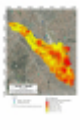
HARRIES, K. Mapping crime: principle and practice. Washington DC: US Department of Justice, 1999. Disponível em: <<http://www.ncjrs.org/html/nij/mapping/>>

GEOCIDADE – Panorama do Meio Ambiente urbano. Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente, PMSP/SVMA, São Paulo, 2004.

GEOSAMPA, Mapa digital da cidade de São Paulo, disponível em: http://geosampa.prefeitura.sp.gov.br/PaginasPublicas/_SBC.aspx, acesso em 10/08/2017.

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO, IPVS, Índice Paulista de Vulnerabilidade Social, disponível em: <http://catalogo.governoaberto.sp.gov.br/dataset/21-ipvs-indice-paulista-de-vulnerabilidade-social>, acesso em 03/07/2019.

Table des illustrations

	Titre	Figura 01: Localização da Área de Estudo
	URL	http://journals.openedition.org/confins/docannexe/image/35191/img-1.jpg
	Fichier	image/jpeg, 1,1M
	Titre	Figura 02: Densidade de ocorrências de furtos e roubos por mês
	URL	http://journals.openedition.org/confins/docannexe/image/35191/img-2.jpg
	Fichier	image/jpeg, 635k
	Titre	Figura 03: Índice espacial de segurança relativo à ocorrência de furtos e roubos
	URL	http://journals.openedition.org/confins/docannexe/image/35191/img-3.jpg
	Fichier	image/jpeg, 1,2M

Pour citer cet article

Référence électronique

Thiago França Shoegima et Marcos Cesar Ferreira, « Elaboração de um índice espacial de segurança: estudo de caso da bacia hidrográfica do córrego Água Espriada – São Paulo/SP », *Confins* [En ligne], 49 | 2021, mis en ligne le 12 mars 2021, consulté le 27 juin 2023.
URL : <http://journals.openedition.org/confins/35191> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/confins.35191>

Auteurs

Thiago França Shoegima

Universidade de Campinas – UNICAMP, thiago_shoegima@yahoo.com.br

Articles du même auteur

Poluição sonora: estudo de caso do trânsito de veículos na subprefeitura de Pinheiros – São Paulo [Texte intégral]

Pollution sonore : étude de cas des véhicules dans la subprefeitura de Pinheiros – São Paulo

Noise pollution: study case of traffic on subprefeitura of Pinheiros - São Paulo

Paru dans *Confins*, 21 | 2014

Marcos Cesar Ferreira

Universidade de Campinas – UNICAMP,

Droits d'auteur



Creative Commons - Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Partage dans les Mêmes Conditions 4.0 International - CC BY-NC-SA 4.0

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>