

PUBLICAÇÃO DE DADOS E ESTATÍSTICAS CRIMINAIS: UMA ANÁLISE DOS PORTAIS DAS SECRETARIAS ESTADUAIS DE SEGURANÇA PÚBLICA NO BRASIL

Publication of criminal data and statistics: an analysis of the portals of state public security secretariats in Brazil
Publicación de datos y estadísticas criminales: un análisis de los portales de las secretarías estatales de seguridad pública en Brasil



André José Ribeiro Guimarães
Doutor, Discente em estágio pós-doutoral, Universidade Federal do Paraná (UFPR), Curitiba, PR, Brasil.
Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6602249498239668>
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0874-7400>



Denise Fukumi Tsunoda
Doutora, Docente titular, Universidade Federal do Paraná (UFPR), Curitiba, PR, Brasil.
Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8265885406314576>
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5663-4534>

Resumo

Introdução: A questão da violência no Brasil apresenta altos números de homicídios e violência sexual, especialmente contra pessoas negras, jovens e mulheres. Embora a tecnologia tenha sido utilizada para prevenir crimes, a falta de dados confiáveis dificulta a elaboração de políticas públicas eficazes para combater a violência.

Objetivos: Este artigo tem como objetivo analisar a situação atual dos portais das secretarias estaduais de segurança pública do Brasil quanto à disponibilização de dados e estatísticas criminais. **Metodologia:** Na primeira etapa da pesquisa, foram definidos os elementos a serem investigados nos portais das secretarias de segurança pública com ênfase na disponibilização de dados criminais, comunicação das ações das secretarias e violência doméstica, incluindo violência contra mulheres e crianças. Na segunda etapa, foram visitados os 27 portais para coleta dos dados. **Resultados:** A análise dos sites das secretarias de segurança pública estaduais indica que menos de 14,8% das secretarias disponibilizam dados de forma que possam ser trabalhados e permitam análises mais profundas, 70,4% apresentam relatórios estatísticos, embora esses relatórios não mantenham, entre si, padronização de formato, dados, metadados ou layout. Por outro lado, foi constatado que 88,9% dos sites analisados possuem sistemas de notícias para disseminar informações sobre segurança e que 74,1% possuem

pelo menos um perfil em mídias sociais, indicando uma preocupação em manter a população informada sobre questões relacionadas à segurança. **Conclusão:** A questão dos dados sobre segurança pública no Brasil ainda precisa evoluir significativamente. Embora mais de 70% das secretarias estaduais pratiquem a divulgação de relatórios estatísticos, apenas quatro delas disponibilizam publicamente os dados de maneira que possam ser analisados de forma mais aprofundada e com resultados mais significativos.

Palavras-chave: dados abertos; segurança pública; violência doméstica; feminicídio.

Abstract

Introduction: The issue of violence in Brazil presents high numbers of homicides and sexual violence, especially against black people, youth, and women. Although the use of technology to prevent crimes, the lack of reliable data hinders the development of effective public policies to combat violence. **Objectives:** This article aims to analyze the current situation of the portals of the state public security secretariats in Brazil regarding the availability of data and crime statistics. **Methodology:** In the first stage of the research, we defined the elements to be investigated in the portals of the public security secretariats, focusing on the availability of criminal data, communication of the secretariats' actions, and domestic violence, including violence against women and children. In the second stage, we visited the 27 portals to collect data. **Results:** The analysis of the websites of the state public security secretariats indicates that 14.8% of the secretariats make data available so that it can be useful and allow deeper analyses. Moreover, 70.5% of secretariats present statistical reports, although these reports do not maintain the format, data, metadata, or layout standardization. On the other hand, it shows that 88.9% of the sites analyzed have news systems to disseminate security information and that 74.1% have at least one profile on social media, indicating a concern about keeping the population informed about security-related issues. **Conclusion:** The issue of public security data in Brazil still needs to evolve significantly. While over 70% of state secretariats practice the dissemination of statistical reports, only four of them publicly provide data that can be analyzed in a more in-depth manner and yield more meaningful results.

Keywords: open data; public security; domestic violence; femicide.

Resumen

Introducción: El problema de la violencia en Brasil presenta altos números de homicidios y violencia sexual, especialmente contra jóvenes, mujeres y personas de color. Aunque la tecnología ha sido utilizada para prevenir crímenes, la falta de datos confiables dificulta el desarrollo de políticas públicas eficaces para combatir la violencia. **Objetivos:** Este artículo tiene como objetivo analizar la situación actual de los portales de las secretarías estatales de seguridad pública de Brasil en lo que se refiere a la disponibilidad de datos y estadísticas criminales. **Metodología:** En la primera etapa de la investigación, se definieron los elementos a ser investigados en los portales de las secretarías de seguridad pública con énfasis en la disponibilidad de datos criminales, la comunicación de las acciones en las secretarías y la violencia doméstica, incluyendo la violencia contra mujeres y niños. En la segunda etapa, los 27 portales fueron visitados para levantamiento de datos. **Resultados:** El análisis de los portales de las secretarías estatales de seguridad pública indica que 14.8% de las secretarías ofrecen datos que pueden ser utilizados y permiten un análisis más profundo, el 70.5% presenta informes estadísticos, aunque estos informes no mantienen - entre sí - estandarización de formato, datos, metadatos o layout. Por otro lado, se encontró que 88.9% de los sitios analizados tienen sistemas de noticias para difundir

información sobre seguridad y que 74.1% tienen al menos un perfil en las redes sociales, lo que indica una preocupación por mantener informada a la población sobre temas relacionados con la seguridad. **Conclusión:** El tema de los datos sobre seguridad pública en Brasil aún necesita evolucionar significativamente. Aunque más del 70% de las secretarías estatales practican la divulgación de informes estadísticos, solo cuatro de ellas proporcionan públicamente los datos de manera que puedan ser analizados de forma más profunda y obtener resultados más significativos.

Palabras clave: datos abiertos; seguridad pública; violencia doméstica; feminicidio.

1. Introdução

A questão da violência é um problema extremo no Brasil, como evidenciado pelos números apresentados no Anuário Brasileiro de Segurança Pública 2022, publicado pelo Fórum Brasileiro de Segurança Pública (FBSP) (2022). Segundo o relatório, apesar de o país possuir 2,7% da população mundial, apresenta 20,4% dos homicídios registrados. Essa realidade é ainda mais alarmante quando são considerados os dados de desigualdade social. Para exemplificar, tem-se que do total de homicídios registrados no país, 77,9% são de pessoas negras, 50% possuem entre 12 e 19 anos e, 91,3% são do sexo masculino.

Além de homicídios, a violência sexual e a violência contra a mulher são tópicos que exigem atenção. De acordo com um levantamento realizado pelo Instituto Liberta em parceria com o Datafolha, cerca de 32% dos brasileiros afirmam ter sofrido agressão sexual antes dos 18 anos (CASEFF; BALOGH, 2022). Em 2021, foram registrados no Brasil 66.020 casos de estupros, 230.861 de agressão por violência doméstica, além de 597.623 de ameaça (FBSP, 2022). No entanto, esses números podem não refletir a realidade. Conforme destacado por Temer (2021), quando se trata de violência infantil, os números são ainda mais distorcidos, visto que não há dados suficientes e muitas ocorrências não são denunciadas. Essa falta de dados confiáveis dificulta a elaboração de políticas públicas eficazes para prevenir e combater a violência familiar e comunitária.

No entanto, quando os dados são registrados de forma confiável, a tecnologia tem sido empregada no auxílio da prevenção de crimes. O acesso, por parte dos órgãos competentes, a volumes crescentes de dados relacionados a ocorrências criminais possibilita análises, identificação de padrões e tendências, além de permitir a antecipação das atividades criminais, bem como melhor alocação dos recursos de segurança pública (CESARIO; CATLETT; TALIA, 2016). Anderes *et al.* (2021) destacam o potencial de soluções tecnológicas contemporâneas como dispositivos inteligentes, nanotecnologia, sistemas de inteligência artificial associados a tecnologias de comunicação, como monitoramento por GPS, sistema de detecção de proximidade ou movimento.

Em relação aos dados criminais, não são apenas as autoridades que têm acesso e fazem uso desses recursos. Existe uma tendência de tornar público esse tipo de conteúdo, uma vez que sua disponibilização pode gerar soluções tecnológicas por parte dos cidadãos interessados em solucionar problemas locais, dos lugares onde vivem e trabalham (DESOUZA; BHAGWATWAR, 2012). A publicação de dados criminais de forma aberta, como ocorre no Reino Unido desde 2011, tem basicamente três objetivos políticos: a) melhorar a credibilidade de estatísticas criminais perante a população; b) fornecer um serviço de segurança mais centrado na comunidade e; c) informar, engajar e fornecer subsídios à população para que os cidadãos participem dos esforços de prevenção ao crime (TOMPSON *et al.*, 2015).

De acordo com a organização Open Knowledge Brasil (2020, online), o conceito de dados abertos refere a “dados que podem ser livremente usados, reutilizados e redistribuídos por qualquer pessoa”. Para se enquadrar nesta classificação, os dados podem estar sujeitos, no máximo, à obrigatoriedade de atribuição da fonte e que sejam mantidas as regras iniciais no caso de compartilhamento. Além disso, para serem considerados abertos,

os dados devem atender a três critérios: a) disponibilidade de acesso: os dados devem estar disponíveis de maneira adequada e modificável; b) reutilização e redistribuição: os termos de fornecimento precisam permitir a reutilização e redistribuição, possibilitando até mesmo a combinação com outros conjuntos de dados e; c) participação universal: sem discriminação, deve-se garantir que todos possam ser capazes de usar, reutilizar e redistribuir os dados (OPEN KNOWLEDGE BRASIL, 2020).

Considerando o contexto em que a publicação de dados e estatísticas criminais desempenha um papel relevante no combate e prevenção ao crime, surge a seguinte questão: qual é a situação atual dos órgãos de segurança pública do Brasil em relação a esse tema? Portanto, este artigo tem como objetivo analisar os portais das secretarias estaduais de segurança pública do país quanto à disponibilização de dados e estatísticas criminais. Espera-se, como resultado, obter um panorama nacional sobre a publicação desses dados, tanto em termos de abertura quanto de disponibilidade.

2. Procedimentos Metodológicos

Na primeira etapa da pesquisa, classificada como descritiva, foram definidos os elementos a serem investigados nos portais das secretarias de segurança pública. As informações coletadas se relacionam, basicamente, à disponibilização de dados criminais, comunicação das ações das secretarias e ênfase dedicada à violência doméstica ou, mais especificamente, à violência contra mulheres e à violência contra crianças. A lista de informações coletadas é apresentada no Quadro 1.

Quadro 1 - Dados coletados nos portais das secretarias de segurança pública

NOME DO CAMPO	DESCRIÇÃO	TIPO
Dados abertos	Se o portal disponibiliza os dados de forma aberta.	Não ou URL ¹
Exportação de dados	Se o portal disponibiliza recursos para exportar os dados, ainda que não sejam considerados abertos.	Sim ou Não
Estatísticas	Endereço da página de estatísticas do portal, caso exista.	Não ou URL
<i>Dashboard</i>	Endereço da página com painel de dados do portal, caso exista.	Não ou URL
Tecnologia - Dados	Especificação de tecnologia relevante para a área de dados.	Texto
Notícias	Se o portal apresenta uma área de notícias.	Não ou URL
Seção - Violência contra Mulher	Se o portal apresenta uma seção de dados específica para violência contra mulher.	Não ou URL
Seção - Violência contra Criança	Se o portal apresenta uma seção de dados específica para violência contra crianças ou adolescentes.	Não ou URL
Seção - Violência Doméstica	Se o portal apresenta uma seção de dados específica para violência doméstica.	Não ou URL
Busca - Violência contra Mulher	Quantidade de registros retornados para a busca da expressão “violência contra mulher”.	Inteiro
URL - Busca - Violência contra Mulher	URL da busca pela expressão “violência contra mulher”.	Não ou URL
Busca - Violência contra Criança	Quantidade de registros retornados para a busca da expressão “violência contra criança”.	Inteiro
URL - Busca - Contra criança	URL da busca pela expressão “violência contra criança”.	Não ou URL

1 URL, *Uniform Resource Locator*, indica o endereço localizador do recurso buscado

NOME DO CAMPO	DESCRIÇÃO	TIPO
Busca - Violência Doméstica	Quantidade de registros retornados para a busca da expressão “violência doméstica”.	Inteiro
URL - Busca - Violência Doméstica	URL da busca pela expressão “violência doméstica”.	Não ou URL
Facebook	URL do perfil da rede social Facebook.	Não ou URL
Instagram	URL do perfil da rede social Instagram.	Não ou URL
Twitter	URL do perfil da rede social Twitter.	Não ou URL
YouTube	URL do perfil da rede social YouTube;	Não ou URL
Observações	Comentários sobre aspectos relevantes do portal.	Texto
Destaque	Se o portal apresenta uma característica de destaque em relação aos demais.	Sim ou Não

Fonte: Os autores (2023).

Após definir os elementos a serem buscados, a pesquisa seguiu para a etapa de visita individual aos 27 portais das secretarias de segurança pública, correspondentes às unidades federativas do Brasil. A coleta de dados foi realizada entre os dias 15 e 16 de março de 2023. Conforme, exibido no Quadro 1, nos portais que apresentavam sistema de notícias com recurso de busca, foram realizadas pesquisas com as expressões “violência contra mulher”, “violência contra criança”, ambas no singular, e “violência doméstica”. Sempre que possível, optou-se pelo uso de aspas para buscar pela expressão exata.

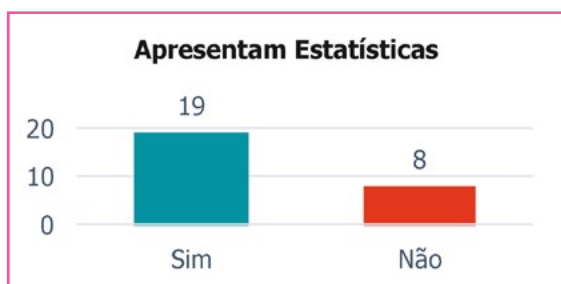
3. Resultados

A compilação dos dados coletados permitiu obter uma visão geral da publicação de dados e estatísticas da segurança pública no Brasil. As subseções, a seguir, agrupam os principais tópicos investigados durante a pesquisa, iniciando pela abordagem dos dados e das estatísticas, seguindo pela ênfase dada à prevenção de violência doméstica e, finalmente, adoção de notícias e mídias sociais.

3.1 Abordagem de dados e estatísticas

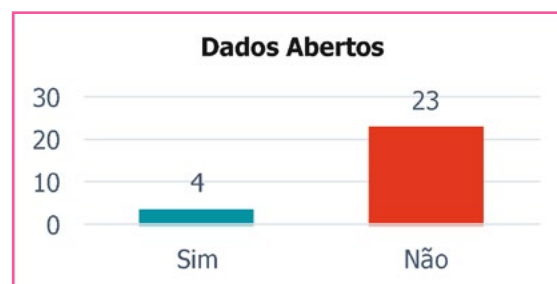
A divulgação de dados e estatísticas de ocorrências criminais é adotada em 70,4% dos portais visitados (Figura 1). Ou seja, das 27 secretarias de segurança, 19 divulgam estatísticas ao público, o que pode ocorrer de diferentes formas, como boletins periódicos de segurança, planilhas ou *dashboards*. A periodicidade dos boletins varia entre órgãos, sendo encontrados com frequência mensal, semestral e anual. Por outro lado, os dados foram considerados abertos em apenas quatro portais (14,8%) (Figura 2). Os estados de Minas Gerais, Pernambuco, Rio de Janeiro e Rio Grande do Sul foram os únicos que permitiram o acesso aos dados no formato CSV (*Comma-separated values*), o que facilita a reutilização e redistribuição dos dados. Além dessas, outras três secretarias, Bahia, Paraná e São Paulo, permitem a exportação de arquivos com compilações de dados, sem acesso aos microdados (Figura 3), diminuindo o potencial de análise desses recursos.

Figura 1 – Distribuição dos portais que apresentam estatísticas criminais



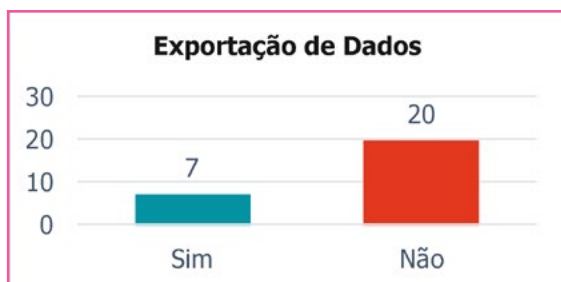
Fonte: Os autores (2023).

Figura 2 - Distribuição dos portais que disponibilizam dados de forma aberta



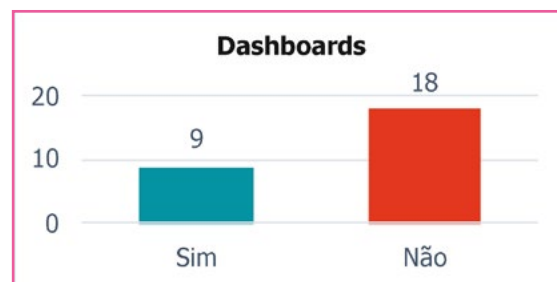
Fonte: Os autores (2023).

Figura 3 - Distribuição dos portais que oferecem recurso de exportação de dados



Fonte: Os autores (2023).

Figura 4 - Distribuição dos portais que apresentam painéis interativos de dados



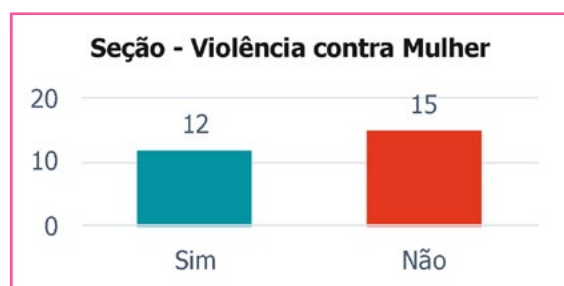
Fonte: Os autores (2023).

Por fim, foi verificada a presença de painéis interativos de dados (*dashboards*) em um terço dos portais analisados (Figura 4). Nestes casos, procurou-se identificar as tecnologias empregadas, sendo que o *PowerBI*² foi a mais recorrente, utilizada em cinco portais. As outras ferramentas identificadas foram *DataWrapper*³, *Flourish*⁴, *Google Data Studio*⁵, *Qlik Sense*⁶ e *Tableau*⁷.

3.2 Violência contra mulher, violência contra criança e violência doméstica

Em relação à violência doméstica, tópico representado na pesquisa pelas expressões “violência contra mulher”, “violência contra criança”, além da própria “violência doméstica”, não foi amplamente abordado pelos portais das secretarias de segurança pública. Conforme demonstrado na Figura 5, menos da metade dos portais (44,4%) apresenta uma seção específica para conscientização e prevenção da violência contra mulheres. O resultado para violência contra criança foi ainda inferior (Figura 6), com apenas a secretaria do estado do Amazonas enfatizando o tema por meio de seção chamada “Crimes contra menores” em seu *dashboard*. Para a expressão mais abrangente, “violência doméstica”, não foi possível encontrar nenhuma área que tratasse especificamente sobre o tema.

Figura 5 – Distribuição dos portais que apresentam uma área específica de Violência contra Mulher



Fonte: Os autores (2023).

Figura 6 - Distribuição dos portais que apresentam uma área específica de Violência contra Criança



Fonte: Os autores (2023).

Foi possível realizar as buscas com as expressões definidas em 24 dos 27 portais analisados, com exceção das secretarias de segurança dos estados de Roraima, cujo portal estava em manutenção, e de Amapá e Rondônia, onde os mecanismos de busca englobavam todo o conteúdo do governo estadual, extrapolando o conteúdo das secretarias de segurança. Verificou-se, no entanto, que os resultados obtidos para os estados do Espírito Santo e Rondônia estavam muito acima do padrão, ultrapassando a casa de milhares de registros. Esses resultados foram considerados outliers e, portanto, foram excluídos da análise.

2 Disponível em <https://powerbi.microsoft.com/pt-br/>.

3 Disponível em <https://www.datawrapper.de/>.

4 Disponível em <https://flourish.studio/>.

5 Disponível em <https://datastudio.withgoogle.com/>.

6 Disponível em <https://www.qlik.com/us/products/qlik-sense>.

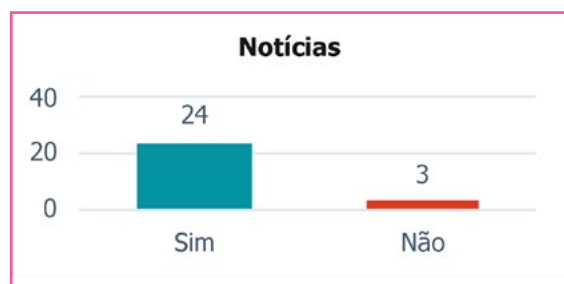
7 Disponível em <https://www.tableau.com/pt-br>.

Com os dados de 22 portais, a expressão “Violência Doméstica” apresentou a maior média, com o valor de 136,18 (desvio padrão = 184,39, mediana = 50,5), sendo que o portal do estado do Ceará apresentou o maior valor de registros (682), enquanto os estados do Acre e Sergipe não apresentaram nenhum registro. Já a expressão “Violência contra Mulher” apresentou a segunda maior média, com valor de 24,27 (desvio padrão = 28,67, mediana = 12), tendo a secretaria do Paraná com maior ocorrência (107 registros), e novamente, Acre e Sergipe não retornaram resultados. Por fim, a expressão “Violência contra Criança” apresentou a menor média, com valor de 9,36 (desvio padrão = 16,93, mediana = 2). A secretaria do Paraná também apresentou o maior número de registros nessa busca (62), enquanto oito estados não retornaram resultados. Salienta-se, ainda, que Acre e Sergipe não apresentaram resultados para as buscas realizadas.

3.3 Notícias e mídias sociais

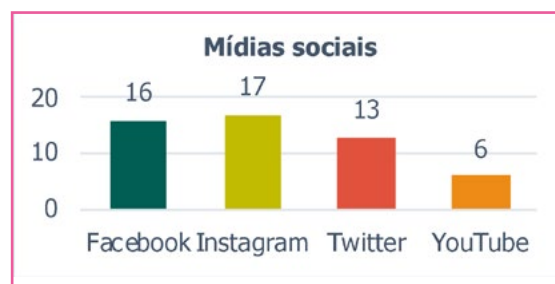
Como último procedimento de análise dessa pesquisa, foram verificadas as formas de divulgação das ações das secretarias de segurança. Inicialmente, constatou-se que o meio mais utilizado para esse fim são os sistemas de notícias, adotados por 88,9% dos próprios portais analisados, conforme Figura 7.

Figura 7 – Utilização de sistema de Notícias



Fonte: Os autores (2023).

Figura 8 – Adoção de mídias sociais



Fonte: Os autores (2023).

Adicionalmente, foi observada uma alta taxa de adoção de mídias sociais pelas secretarias de segurança para fins de comunicação, sendo que apenas sete delas, 25,92%, não apresentam *link* para páginas nesses tipos de sites. Como se observa na Figura 8, o Instagram foi a mídia social mais adotada, presente em 63,0% dos portais analisados, seguido pelo *Facebook* em segundo lugar (59,3%), *Twitter* em terceiro (48,1%) e *YouTube* em último (22,2%).

4. Considerações Finais

A análise dos portais das secretarias estaduais indica que a publicação, de forma aberta, dos dados sobre segurança pública no Brasil ainda tem muito a evoluir. Como visto, quatro secretarias (menos de 15%) disponibilizam dados de forma que possam ser trabalhados e permita análises mais profundas. Por outro lado, a apresentação de relatórios estatísticos se mostrou uma prática mais difundida, adotada por 19 das 27 secretarias analisadas (mais de 70%), ainda que estes relatórios não mantenham qualquer padrão de formato, dados, metadados ou diagramação. Esta falta de padronização impacta na possibilidade de análise global e integrada e impossibilita uma visão nacional do problema.

Ademais, a pesquisa revelou que poucos portais apresentaram seções específicas para tratar da violência doméstica, incluindo a violência contra mulheres e crianças, o que dificultou a verificação da ênfase dada por essas secretarias a esses temas. Em contrapartida, foi constatado que quase 90% dos portais analisados possuem sistemas de notícias para a divulgação de informações sobre segurança e que quase 75% possuem ao menos um perfil em mídias sociais, indicando uma preocupação em manter a população informada sobre questões relacionadas à segurança.

Para pesquisas futuras, sugere-se o estabelecimento de critérios que permitam quantificar a qualidade dos portais. Para tanto, há instrumentos específicos disponíveis, como o proposto por Lechakoski (2015), que classifica a maturidade de sites de governo eletrônico. Além disso, a análise individual dos relatórios estatísticos disponibilizados pelas secretarias, considerando periodicidade e conteúdo, traria mais informações sobre como as estatísticas criminais são divulgadas. Por fim, a análise de conteúdo das notícias, bem como posts em mídias sociais, igualmente contribuiria para o entendimento de como as informações sobre segurança são transmitidas à população.

Referências

ANDEREZ, Dario Ortega; KANJO, Eiman; AMNWAR, Amna; JOHNSON, Shane; LUCY, David. **The rise of technology in crime prevention**: opportunities, challenges and practitioners perspectives. 2021, p. 1–19, . Disponível em: <http://arxiv.org/abs/2102.04204>. Acesso em: 18 abr. 2023.

CASEFF, Gabriela; BALOGH, Giovanna. 1 a cada 3 diz ter sido vítima de agressão sexual na infância. **Folha de São Paulo**, 2022. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/folha-social-mais/2022/08/1-a-cada-3-diz-ter-sido-vitima-de-agressao-sexual-na-infancia.shtml>. Acesso em: 18 abr. 2023.

CESARIO, Eugenio; CATLETT, Catlett; TALIA, Domenico. Forecasting crimes using autoregressive models. *In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON BIG DATA INTELLIGENCE AND COMPUTING AND CYBER SCIENCE AND TECHNOLOGY CONGRESS, 2.*, 2016, EUA. **Electronic Annals** [...]. EUA: IEEE, 2016. p. 795–802. Disponível em: <https://ieeexplore.ieee.org/document/7588936>. Acesso em: 18 abr. 2023.

DESOUZA, Kevin C.; BHAGWATWAR, Akshay. Citizen apps to solve complex urban problems. **Journal of Urban Technology**, v. 19, n. 3, p. 107-136, jul. 2012. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/10630732.2012.673056>. Acesso em: 19 abr. 2023.

FÓRUM BRASILEIRO DE SEGURANÇA PÚBLICA (FBSP). **Anuário brasileiro de segurança pública 2022**. 2022. Disponível em: <https://forumseguranca.org.br/wp-content/uploads/2022/06/anuario-2022.pdf>. Acesso em: 18 abr. 2023.

LECHAKOSKI, Rafael de Mello. **Proposta de um instrumento para classificação de maturidade para sítios de governo eletrônico**: um estudo nas prefeituras municipais das capitais do sul do Brasil. 2015. Dissertação (Mestrado em Ciência, Gestão e Tecnologia da Informação) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2015. Disponível em: <https://acervodigital.ufpr.br/handle/1884/37996>. Acesso em: 18 abr. 2023.

OPEN KNOWLEDGE BRASIL. **Por que “open”?** 2020. Disponível em: <https://ok.org.br/dados-abertos/>. Acesso em: 18 abr. 2023.

TEMER, Luciana. Brasil precisa enxergar a gravidade da violência sexual infantil. **Folha de São Paulo**, 2021. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/opiniao/2021/08/brasil-precisa-enxergar-a-gravidade-da-violencia-sexual-infantil.shtml>. Acesso em: 18 abr. 2023.

TOMPSON, Lisa; JOHNSON, Shane; ASHBY, Matthew; PERKINS, Chloe; EDWARDS, Phillip. UK open-source crime data: Accuracy and possibilities for research. **Cartography and Geographic Information Science**, v. 42, n. 2, p. 97–111, 15 mar. 2015. DOI: <https://doi.org/10.1080/15230406.2014.972456>.