

15ª Conferência Lusófona de Ciência Aberta (ConfOA)  
Acesso Aberto e Dados de Investigação Abertos: sistemas, políticas e práticas  
Ciência Aberta e outras expressões de conhecimento aberto  
Modalidade: Comunicação oral



## **Geração cidadã de dados e mapas de crime**

**Camila Mattos da Costa**

Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (Ibict), Rio de Janeiro, Brasil

[4248853470166952](https://orcid.org/0000-0002-5738-3087)

[0000-0002-5738-3087](https://orcid.org/0000-0002-5738-3087)

### **RESUMO**

A falta de dados qualificados para a elaboração de políticas públicas eficazes tem feito com que coletivos reúnam-se para produzi-los no que pode ser denominado como geração cidadã de dados. O objetivo deste trabalho é analisar a geração cidadã de dados por meio da investigação da experiência do Fogo Cruzado, Brasil, e do Maps Crime, Portugal. A metodologia utilizada foi a revisão não sistemática de literatura e entrevistas semi-estruturadas. Conclui-se que a geração cidadã de dados pode diminuir problemas relativos à falta de dados confiáveis e ampliar a participação cívica e de construção coletiva de soluções para problemas sociais complexos.

**Palavras-chave:** mapas de crime; geração cidadã de dados; fogo cruzado; maps crime.

## **INTRODUÇÃO**

Dados podem auxiliar na elaboração de políticas públicas de qualidade. Ainda assim, a falta de dados qualificados sobre diversos temas tem feito com que coletivos reúnam-se para produzi-los no que pode ser denominado como geração cidadã de dados, o que inclui também dados sobre questões relacionadas com a violência. A crescente sensação de insegurança, a falta de dados qualificados em segurança pública e o desejo de auxiliar em processos de proteção da vida e da propriedade motivaram a criação dos mapas Fogo Cruzado, no Brasil, e do Maps Crime, em Portugal, entre outros. O objetivo deste trabalho é analisar a geração cidadã de dados por meio da investigação da experiência do Fogo Cruzado e do Maps Crime.

Um mapa de crime é uma ferramenta de visualização georreferenciada de ocorrências criminais. Podem ser assaltos, furtos, violência sexual ou tiroteios, por exemplo.

Para a elaboração de mapas de crimes são utilizados dados públicos e/ou privados a respeito da criminalidade registrada para permitir novos modos de visualização de ocorrências criminais. Apesar das informações de origem muitas vezes serem produzidas por agentes públicos, as iniciativas de elaboração deste tipo de ferramenta podem ser de entidades públicas ou privadas. Alguns mapas apresentam apenas dados sobre ocorrências passadas. Outros podem apresentar análises preditivas, ou seja, análises algorítmicas com o objetivo de prever ocorrências futuras. A criação de mapas de crimes ressalta práticas infocomunicacionais, percebidas como fenômenos complexos (Morin, 2008).

É importante destacar que as infraestruturas e ferramentas apontadas podem ter uma dimensão ligada a ampliação da vigilância nas cidades mesmo que isso seja uma preocupação de quem as realiza. Nesse sentido, a vigilância não deve ser percebida apenas a partir de seus problemas, mas a partir de sua complexidade ao remeter a processos de proteção de comunidades.

Urbanização e segurança são temas muito importantes para todas as sociedades e intrinsecamente conectados. Afinal, todos desejam (e merecem) qualidade de vida. O crescimento das cidades exige uma administração cada vez mais complexa de problemas já bastante complexos: as cidades precisam ser sustentáveis e eficientes. Nesse sentido, as tecnologias da informação e comunicação são muitas vezes oferecidas por gestores públicos como solução milagrosa para todos os problemas. Além disso, os próprios cidadãos apropriam-se das tecnologias para a criação de ferramentas elaboradas com o objetivo de melhorar seu cotidiano. No caso dos mapas de crime, a questão da criminalidade e da violência são preocupações reais que merecem a atenção de cidadãos, gestores públicos e pesquisadores. Por isso, essas mesmas tecnologias e seus usos pelos cidadãos precisam ser analisados a partir de uma perspectiva crítica que considere o respeito aos direitos como privacidade e intimidade e reconheçam sua capacidade na geração de dados confiáveis que reflitam a experiência cotidiana real.

## **METODOLOGIA**

A metodologia utilizada foi a revisão não sistemática de literatura, entrevistas semi-estruturadas com pessoas que atuam ou atuaram na criação e manutenção dos mapas de crimes supracitados citados e análise do site do Fogo Cruzado, pois é o único que ainda está ativo.

Realizamos a busca de iniciativas de elaboração de ferramentas a respeito de mapas de crimes no Brasil e em Portugal. Observou-se que a ocorrência de recursos de registro da criminalidade por meio de mapas online e em aplicativos é muito maior no Brasil do que em Portugal, apesar da descontinuidade de iniciativas nos dois países. Tal fenômeno – maior ocorrência no Brasil – pode ser explicado pela baixa incidência de crimes no país europeu que faz com que ferramentas do gênero sejam percebidas como menos necessárias no cotidiano dos cidadãos.

Portugal tem sido considerado um país seguro e com baixa incidência de criminalidade, enquanto o Brasil tem elevadas taxas de crimes, principalmente nas grandes cidades. Portugal encontra-se em 7º lugar em ranking sobre segurança enquanto o Brasil ocupa a 131ª posição (Institute for Economics and Peace, 2024). Ainda assim é importante destacar que crimes ocorrem e que a sensação de segurança não necessariamente corresponde aos dados estatísticos.

O desenvolvimento de tecnologias da informação e comunicação (TICs) voltadas para a segurança pública tem crescido assim como em todas as áreas da vida cotidiana, aumentando também a disseminação das ferramentas cartográficas no ciberespaço. Incrementou-se a quantidade de mapas e a elaboração por parte de indivíduos comuns e coletivos de mapas de crimes. Alguns mapas são direcionados para crimes específicos como homicídios, roubos e violência sexual e de gênero. Outros mapas englobam diversos tipos de crime. Costumam oferecer informações sobre os tipos de crime, local, data e hora. É comum que o usuário possa realizar busca por localidade, data, crime ou combinando fatores. (Bruno, 2009).

Quanto aos crimes ligados à vida, homicídios, balas perdidas e tiroteios, pudemos identificar o Fogo Cruzado. No Brasil, foram identificadas algumas iniciativas a respeito de crimes envolvendo ofensas sexuais. Ferramentas como o Sai Pra Lá e o Chega de Fiu fiu foram criadas pela sociedade civil e objetivavam oferecer ferramentas para o combate à violência contra a mulher. Já o Crime Radar Rio foi criado durante a Olimpíada de 2016 na cidade do Rio de Janeiro e mostra crimes variados.

Em Portugal, pudemos identificar o PORDATA, o Maps Crime e o SITAI.

Para este trabalho, foram selecionados o Maps Crime e o Fogo Cruzado por se tratarem de iniciativas privadas que envolvem a colaboração de cidadãos para seu funcionamento. A representante do Fogo Cruzado foi Maria Isabel Couto, diretora de programas, e Maps Crime foi Laura Jota, idealizadora. As entrevistas foram realizadas de forma remota em 2022 e posteriormente transcritas.

## DEBATES TEÓRICOS

As tecnologias da informação e comunicação estão presentes no cotidiano, nos métodos científicos, nos processos industriais, nas estruturas políticas, econômicas e culturais. Grandes mudanças tecnológicas e culturais como as provocadas pelas TICs modificam estruturas, sistemas, instituições, normas de informação e comunicação e promovem crises de diversos tipos, provocando questões sobre o *ethos* que sustenta as relações sociais enquanto parecem modificar as relações entre os indivíduos e entre Estado e indivíduos. Observa-se que o crescimento da articulação em rede por parte da sociedade. A difusão das redes sociotécnicas é inegável, alcançando espaços e papéis diversos nas configurações sociais da contemporaneidade. Inclusive, o prognóstico via com otimismo a sociedade da informação, pois seria capaz de trazer mais democracia (Castells, 2011). O espaço virtual tem se tornado “o habitat natural dos seres humanos, num mundo rapidamente globalizado, formado de redes, de rentabilidade e de extraterritorialidade” devido à rápida difusão das tecnologias da informação e comunicação (Gounari, 2009).

No campo da segurança, serviços de inteligência e corporações policiais ao redor do mundo têm adotado inovações tecnológicas importantes. Alguns delas são apontadas por Rolim, por exemplo, “o georreferenciamento e o conjunto de tecnologias para o mapeamento do crime e da violência que identificam os “*hot spots*”, o programa *Computerized Statistics* (COMPSTAT)”, além dos recursos de tecnologia que revolucionaram as técnicas de controle, investigação, perícia e vigilância, “tais como o uso de câmeras em espaços públicos, os softwares de reconhecimento visual e voz, as armas não letais, o emprego de satélites no rastreamento ou o uso do DNA na produção da prova, entre outros” (Rolim, 2007, p. 39).

Com a crescente disseminação destas ferramentas tecnológicas em sociedade (Castells, 2011), cresce também a vigilância. É importante ressaltar, porém, que a vigilância não é uma exclusividade dos tempos atuais, conforme pode ser visto nos trabalhos de Michel Foucault (1977) e Gilles Deleuze (1992). O que muda é a disseminação de aspectos da vigilância em partes do cotidiano que antes não eram ocupados (Zuboff, 2018; Pasquale, 2015; Benjamin, 2019), o que a pesquisadora Fernanda Bruno (2009) denomina de vigilância distribuída. Um aspecto fundamental da vigilância distribuída envolve a crescente naturalização com que a vigilância é incorporada ao repertório subjetivo, tecnológico, social e estético na contemporaneidade, sendo percebida como uma forma de cuidado.

Enquanto alguns viam com otimismo (Castells, 2011), outros acreditam que há um processo de “descidadanização” (Garcia Canclini, 2019), em que o espaço público torna-se distante e opaco. Garcia Canclini discute o papel dos cidadãos no capitalismo global e eletrônico que coloca os algoritmos como um novo poder estruturador. Diante de um novo mundo, parece ocorrer a “insuficiência das visões tecnocráticas que confiam a organização da sociedade a uma articulação algorítmica imaginada como neutra” (Garcia Canclini, 2019, p. 15). Tal neutralidade influencia diretamente a percepção dos sujeitos (Benjamin, 2019; Silva, 2022; Pasquale, 2015; Bruno, 2009) diante da mediação tecnológica da informação.

Redefine-se o sentido social que envolve os hábitos, o trabalho, o consumo, a comunicação e o isolamento das pessoas a partir da reformatação do poder político e econômico. O mais importante não é apenas promover o debate a respeito dos dados, mas pensar a “reorganização sociocultural da cidadania” (Garcia Canclini, 2019, p. 132) provocada por eles.

Contudo, neste estudo não tratamos apenas daquilo que é extraído das pessoas sem que elas tenham consciência, pois os mapas de crime também coletam, classificam e mediam a informação compartilhada por indivíduos de forma consentida. É interessante perceber que as ferramentas também podem ser usadas de modo a subverter a ordem social existente (Benjamin, 2019), conforme poderá ser visto adiante.

A vigilância e a cartografia possuem relação antiga (Foucault, 1977). A projeção cartográfica representa uma ordem que se pretende neutra, por meio da qual o espaço pode ser visto como um objeto que apresenta estabilidade para o conhecimento e passível de supervisão, controle e domínio, conforme aponta Fernanda Bruno.

O olho que sobrevoa e conhece é também o olho que exerce poder, controle e vigilância de territórios. Os mapas são decisivos na demarcação e materialização de fronteiras, instituindo territórios e permitindo visualizar e inspecionar propriedades e populações: a cartografia-cadastro é uma tecnologia privilegiada das diversas formas de governo e constituição dos estados, regulando seus processos internos. (Bruno, 2009, p. 5)

A associação entre mapas e vigilância aproxima-se ainda mais a partir do século XVIII, momento de construção de mapas que apresentam maiores detalhes para o controle, a inspeção e a previsão de processos de urbanização. Entre o século XIX e o XX, eram produzidos mapas de doenças e crimes, expressando “estatísticas morais”. Essas estatísticas morais renovam-se no século XXI através da sofisticação e renovação dos formatos: cruzam enormes e variadas bases de dados, constituem perfil criminais que consideram fatores diversos, tais como, biométricos, comportamentais, econômicos, educacionais, entre outros, aliados a dados geoespaciais. As tecnologias de geolocalização somadas às redes de comunicação sem fio favorecem o crescimento da “geovigilância”, entendida como “o modo de vigilância preocupado com localização e distribuição através de espaços territoriais” (Crampton *apud* Bruno, 2009, p. 6, tradução nossa).

Observa-se alguma dicotomia no exercício ao direito à cidade sob a lógica das *smart cities*: empresas de tecnologia e estado que ampliam a vigilância massiva em troca da prestação de serviços públicos x um largo espectro de iniciativas que envolvem o apropriar-se das tecnologias e produzir conteúdo que resulta da ação e organização “de grupos comunitários, coletivos ativistas, ONGs e outras organizações da sociedade da sociedade civil”. Os mapas de crime também podem estar inseridos em movimentos *civic hacking* ou de hackativismo. Nesse sentido, o hacking possui um papel que extrapola a quebra de códigos para configurar-se como um modo de subverter lógicas tradicionais de utilização das tecnologias digitais (Fariniuk; Firmino; Luque-Ayala, 2022).

O ativismo digital é uma ferramenta poderosa de mobilização comunitária e o uso de tecnologias digitais têm permitido a amplificação de vozes, o compartilhamento de histórias e a reivindicação de direitos por parte de ativistas e residentes (Firmino; Vieira; Nascimento Neto, 2023).

É nesse sentido que pensamos ser importante salientar que os mapas analisados não buscam apenas ampliar a vigilância, mas subverter a lógica da mesma para evidenciar problemas sociais por meio da geração cidadã de dados.

Os mapas de crime aqui apresentados atuam(vam) na intercessão entre a geração e disseminação de dados para informar, qualificar a decisão de indivíduos e subsidiar políticas públicas. Firmino, Vieira e Nascimento Neto (2023) destacam que a geração cidadã de dados tem potencial de inclusão de comunidades na gestão das cidades por meio da politização das tecnologias presentes nas cidades através do ativismo digital.

Silva (2017) considera quatro pilares essenciais para a geração cidadã de dados. Deve ser 1) aberta; coletiva; regida pela lógica da participação política; e 2) consciente. O autor define a geração cidadã de dados “como toda coleta de dados feita de maneira coletiva, que tenha uma função ativista e objetiva, em formato aberto e público, em que os usuários estejam conscientes do propósito dos dados” (Silva, 2017). Já Mota e Vieira (2024) entendem a geração cidadã de dados “como o conjunto de ações que possibilitam aos cidadãos, gerar, recolher e utilizar dados para benefícios de suas comunidades ou coletivos” (Mota; Vieira, 2024).

Fábio Silva (2017) destaca a importância dos dados para a formulação de políticas públicas na atualidade. Contudo, os dados oficiais ainda possuem lacunas com efeitos que perpetuam desigualdades. Nesse sentido, gerar dados de modo cidadão é criar formas de complementação de bases de dados, de monitoramento de governos e realizar cobranças por investimentos que sejam mais efetivos, realistas e condizentes com os problemas das pessoas. Rodrigo Firmino, Gilberto Vieira e Paulo Nascimento Neto ressaltam que a coleta, produção, tratamento e uso de dados sobre a realidade urbana configuram um conjunto de atividades que são, em essência, um processo político. A partir do momento em que se decide quais dados importam (e quais não importam) para a tomada de decisões e a formação da agenda pública, a não neutralidade mostra-se patente, ultrapassando a noção de mera atividade técnica de estatística de dados. (Firmino; Vieira; Nascimento Neto, 2023).

A geração cidadã de dados pode ser mais uma ferramenta de politização dos dados e de dispositivos sociotécnicos de modo que sua utilização possa favorecer estratégias de participação cívica, de fiscalização do Estado e de colaboração entre indivíduos e comunidades.

A seguir, passamos à apresentação dos resultados da análise do Fogo Cruzado e do Maps Crime.



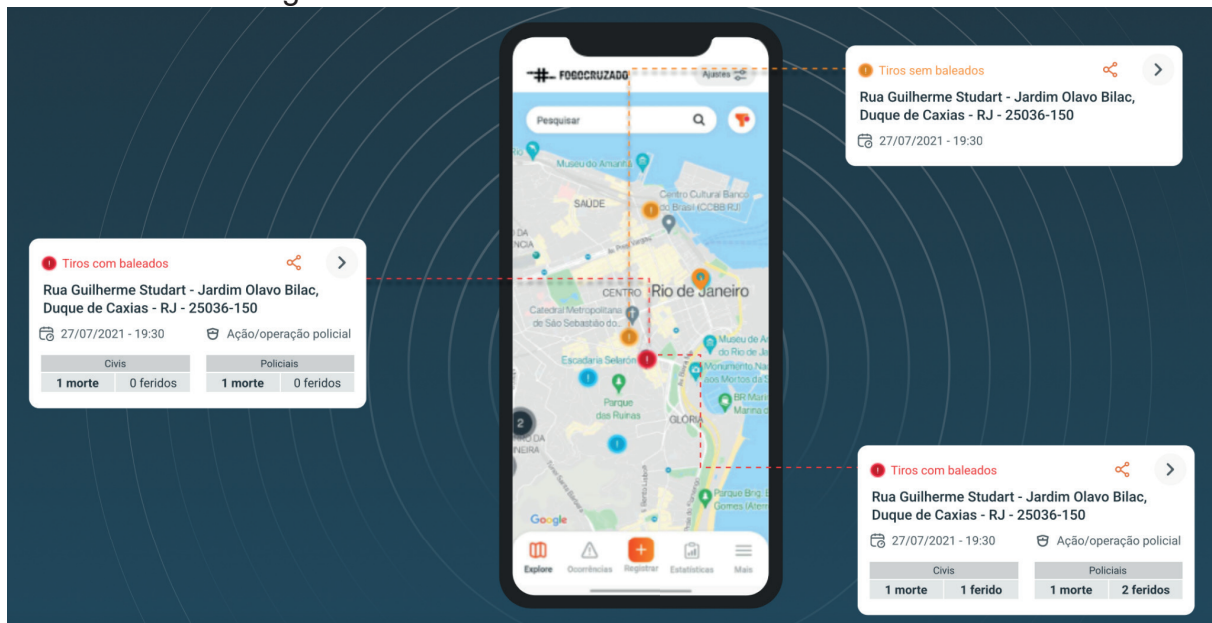
## RESULTADOS

O Fogo Cruzado funciona como uma plataforma digital colaborativa que visa registrar dados relativos à violência armada nas regiões metropolitanas do Recife (Pernambuco), Rio de Janeiro (Rio de Janeiro) e Salvador (Bahia). A ferramenta pode ser acessada pelo computador e em aplicativo para o celular. Os valores por trás do Fogo Cruzado envolvem a inovação, os dados abertos, a colaboração e o direito à vida.

A página do Fogo Cruzado define-se como um laboratório de dados sobre violência armada que agrega e disponibiliza dados e informações >>>através de um aplicativo<<< para tecnologia mobile combinado a um banco de dados. Uma plataforma digital colaborativa que tem o objetivo de registrar a incidência de tiroteios e a prevalência de violência armada na região metropolitana do Rio de Janeiro e de Recife. Nossa equipe é composta por especialistas em segurança pública, comunicação, coleta de informações e gestão de dados, para garantir a qualidade e a consistência das informações disponibilizadas para o público. (Fogo Cruzado, 2024.)

A plataforma recolhe suas informações de três maneiras. São elas o recebimento de notificações diretamente dos usuários por meio do aplicativo e a recepção de informação de parceiros atuantes *in loco*, além de serem adicionadas às bases de dados informações coletadas na imprensa e em canais de autoridades policiais. Nesse segundo caso, os parceiros *in loco* já possuem relacionamento prévio e são coletivos, comunicadores e moradores das comunidades afetadas pela violência urbana. A apresentação das informações no site sinaliza as fontes.

**FIGURA 1 - Fogo Cruzado**



Fonte: Extraído de Fogo Cruzado (2024).

O Fogo Cruzado é um banco de dados aliado a um aplicativo. Portanto, alerta as pessoas a respeito de potenciais situações de risco em tempo real. O Fogo Cruzado também disponibiliza seus dados gratuitamente e produz relatórios a respeito da violência armada nas cidades brasileiras do Rio de Janeiro, Salvador e Recife, onde atua.

A seguir, passamos ao Maps Crime.

A então estudante de Mestrado em Criminologia da Universidade do Minho Laura Jota desenvolveu o Maps Crime, em Portugal. Seu principal objetivo era criar uma ferramenta que pudesse favorecer a autoproteção dos indivíduos por meio do compartilhamento e difusão de informações criminais e de vitimização. Também pretendia facilitar o encontro de objetos subtraídos a partir da divulgação dos itens furtados.

**FIGURA 2 - Maps Crime**



Fonte: Extraído de Diário Digital dos Oficiais de Justiça de Portugal (2014).

Os resultados obtidos apontam uma diferença substancial na concepção e objetivo dos mapas de crime pesquisados. No Brasil, as preocupações são maiores para impedir, documentar ou destacar os crimes contra as pessoas, ou seja, em defesa da vida, enquanto em Portugal o mapa de crime pesquisado dirigia-se prioritariamente aos crimes contra a propriedade. Tal diferença pode explicar-se pela própria diferença na configuração da criminalidade nos dois países. O Brasil possui alto índice de mortes violentas quando comparado a Portugal.

A diferença também pode ser observada na descontinuidade dos projetos de mapa de crimes portuguesa. A iniciativa portuguesa foi descontinuada com relativa rapidez por algumas razões, mas a falta de investimento financeiro foi a principal delas. Contudo, no Brasil, é possível observar a expansão das ferramentas em números de aplicativos ou *sites* e em áreas mapeadas nos últimos anos. Mais uma vez, a diferença pode ser percebida pela forma como o fenômeno da violência pode ser compreendido e é percebido pelos cidadãos que vivem nessas localidades.



Observou-se que a privacidade e a intimidade são assuntos que preocupam os realizadores de mapas de crime que concederam entrevistas em maior ou menor grau. Em suas falas, aparece também a ideia da denúncia da geolocalização de sua vitimização como uma forma de cuidado com o outro e com a coletividade. Afinal, é uma forma de autoproteção, mas também de proteção de outrem por meio do alerta, o que fortalece o senso de comunidade.

Os mapas de crime também podem funcionar como uma forma de promoção da *accountability* e da governança, pois subsidiam pesquisas fora do Estado. Isso é particularmente importante no campo da segurança pública cujo os dados são muitas vezes incompletos e onde impera, com frequência, a cultura do segredo.

A utilização de aplicativos voltados para a segurança pública é apenas uma esfera de um fenômeno que mistura cidadãos aos usuários. Ressalta-se que o envolvimento das pessoas afetadas é um modo de politização dos dados com capacidade para aumentar o envolvimento de indivíduos e comunidades na produção de dados sobre si mesmos e ressaltar suas preocupações.

Nesse contexto, Firmino, Vieira e Nascimento Neto (2023) apontam a necessidade de reposicionar epistemologicamente e metodologicamente a coleta de dados de modo a incorporar as especificidades territoriais para a geração de dados e, conseqüentemente, produzir análises subsidiadas de respostas do Estado e da sociedade civil direcionadas à melhoria das condições de vida das pessoas.

Segundo Douglas Kellner (2002)

as exigências da nova economia, cultura e organização política globais exigem uma cidadania mais informada, participativa e activa, e, por conseguinte, aumentam os papéis e desafios da educação (Kellner apud Gounari, 2009, p. 25).

A participação cívica é um dos temas que pode ser ressaltado nas entrevistas. Contudo, vale ressaltar que esta participação, no caso dos mapas pesquisados, não tem necessariamente como intenção imediata a politização e cidadania, mas a autoproteção. Por exemplo, Maria Isabel Couto (2022) ressaltou que a participação aumentou e o Fogo Cruzado despertou mais interesse das pessoas depois que a página e o aplicativo passaram a emitir alertas de tiroteios ocorridos em até 30 minutos. Nesse sentido, a interatividade da ferramenta também demonstrou ser importante.

Aparentemente, as ferramentas que possuem aplicativo para celular e atualizam em tempo real possuem maior adesão dos cidadãos. Possivelmente, isso ocorre porque possibilita a tomada de decisões quanto aos trajetos realizados, alterando-os se for necessário.

Outro ponto a ser destacado é a importância do georreferenciamento que acaba por permitir identificar padrões de desigualdade territorial de modo gráfico por meio da mediação da ferramenta. Maria Isabel Couto, do Fogo Cruzado, (2022) ressaltou também a importância do impacto visual trazido pela ferramenta para convencer e sensibilizar a população.

O uso de ferramentas como mapas de crime precisa ser consciente. Deve estar amparado na qualidade de vida dos cidadãos e otimização dos processos na segurança pública, mas precisa se distanciar de narrativas que disseminem o medo, pois o medo pode ser capitalizado negativamente. Inclusive, a sensibilidade com que o assunto da violência precisa ser tratado aparece na fala de Laura Jota (2022) que afirma a importância entre sensibilizar para o crime sem despertar ou aumentar o sentimento de insegurança por parte de quem elabora tais ferramentas.

A geração cidadã de dados é uma ferramenta capaz de complementar modos tradicionais de construção de dados e estatísticas que coloca no centro dos projetos urbanos os indivíduos (Firmino; Vieira; Nascimento Neto, 2023).

Os mapas de crime também podem atuar na proteção das pessoas, principalmente como pode ser visto no caso brasileiro. O Fogo Cruzado possibilita que pessoas que se encontram na linha de tiro possam proteger-se, promovendo alguma segurança em situações em que o Estado falha.

Temas de destaque das entrevistas envolvem a autoproteção e a proteção dos demais, potencialidade de fortalecimento do senso de coletividade, a importância da gratuidade para o uso da ferramenta para que ela não se torne mais um fator de exclusão e a proteção da vida e do patrimônio.

Na fala das entrevistadas, a mobilidade urbana, a questão da autonomia dos sujeitos e a importância da informação qualificada para a tomada de decisões merecem destaque. No caso dos crimes contra o patrimônio do Maps Crime onde ou não estacionar o carro e no Fogo Cruzado que rota seguir para evitar a linha de tiro. A complexidade do fenômeno da violência exige ferramentas elaboradas localmente, pois não existe uma única solução que dê conta de todas as realidades. Nesse contexto, a informação é tão importante. Primeiramente, porque é ela e o conhecimento que dela deriva que permite conhecer a questão com maior propriedade em busca de soluções. Em segundo lugar, a coleta, organização, mediação e difusão da informação podem provocar mudanças reais na vida das pessoas, impactando sua tomada de decisão em diversos aspectos.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A utilização de aplicativos voltados para a segurança pública é apenas uma esfera de um fenômeno que mistura cidadãos aos usuários. A cidadania passa, então, a receber mediação por meio de ferramentas em *smartphones*.

O uso de ferramentas como mapas de crime precisa ser consciente. Deve estar amparado na qualidade de vida dos cidadãos e otimização dos processos na segurança pública, mas precisa se distanciar de narrativas que disseminem o medo.

Acreditamos que a pesquisa permite a ampliação do debate a respeito da segurança pública e sobre outras formas de conhecimento aberto. Temáticas relevantes quando considerada a relevância de suas consequências e potencialidades no cotidiano. Em

cenários de extrema violência, como o Brasil, ou em realidades com baixos índices, ele continua necessário. Afinal, a manutenção da paz ou o alcance dela une toda (ou quase toda) a sociedade.

A complexidade do fenômeno da violência exige ferramentas elaboradas de forma local e contextual, reconhecendo a impossibilidade de uma solução única para fenômenos complexos. Nesse contexto, a informação faz-se tão necessária, conforme dito anteriormente.

Conclui-se, portanto, que a geração cidadã de dados e sua relação com os mapas de crime tem potencial para diminuir problemas relativos à falta de dados confiáveis sobre a violência como também pode ampliar a participação cívica e de construção coletiva de soluções para problemas sociais complexos, apesar de funcionar como mais um aparato de vigilância.

## REFERÊNCIAS

BENJAMIN, Ruha. **Race After Technology**: Abolitionist Tools for the New Jim Code. [livro eletrônico] Medford, MA: Polity, 2019.

BRUNO, Fernanda. Mapas de crime: vigilância distribuída e participação na cibercultura. **E-Compós**, Brasília, v. 12, p. 1-16, 2009 Disponível em <https://www.e-compos.org.br/e-compos/article/download/409/352>. Acesso em: 01 dez. 2019.

CASTELLS, Manuel. **Sociedade em Rede**: A era da informação: economia, sociedade e cultura. Fundação Calouste Gulbenkian, 2011. v. 1.

DELEUZE, Gilles. Post-scriptum sobre as sociedades de controle. *In*: DELEUZE, Gilles. **Conversações**: 1972-1990. Rio de Janeiro: Editora 34, 1992. p. 219-226.

DIÁRIO DIGITAL DOS OFICIAIS DE JUSTIÇA DE PORTUGAL. **O Mapa do Crime**. 2014. Disponível em: <https://oficialdejustica.blogs.sapo.pt/o-mapa-do-crime-64994>. Acesso em: 14 ago. 2024.

FARINIUK, T. M. D.; FIRMINO, R. J.; LUQUE-AYALA, A. Hackers cívicos: tecnologias digitais como construção coletiva do meio urbano no Brasil. **Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais**, [S. l.], v. 24, n. 1, 2022. DOI: 10.22296/2317-1529.rbeur.202222. Disponível em: <https://rbeur.anpur.org.br/rbeur/article/view/6922>. Acesso em: 14 ago. 2024.

FIRMINO, Rodrigo José; VIEIRA, Gilberto; NASCIMENTO NETO, Paulo. **Ativismos Digitais E Geração Cidadã De Dados Em Territórios Periféricos**, [S. l.], 2023. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/1GqS8BYXKwi6RqR5yTzllzvPAm2I2pqJb/view>. Acesso em: 14 ago. 2024.

FOGO CRUZADO. **Sobre**. Disponível em <https://fogocruzado.org.br/sobre>. Acesso em: 29 ago. 2024.

FOUCAULT, Michel. **Vigiar e Punir**: História da Violência nas Prisões. Petrópolis: Editora Vozes, 1977.

GARCIA CANCLINI, Nestor. **Ciudadanos reemplazados por algoritmos**. Berlim: Bielefeld University Press, 2019.

GOUNARI, Panayota. **A democracia na Nova Era Tecnológica**. Lisboa: Edições Pedagogo, 2009.

INSTITUTE FOR ECONOMICS & PEACE. **Global Peace Index 2024**: Measuring Peace in a Complex World. Sydney: IEP, jun. 2024. Disponível em: <https://www.visionofhumanity.org/wp-content/uploads/2024/06/GPI-2024-web.pdf>. Acesso em 7 ago. 2024.

LYON, D. **Surveillance studies**: an overview. Cambridge: Polity Press, 2007.

MORIN, Edgar. **Introdução ao Pensamento Complexo**. Lisboa: Instituto Piaget, 2008.

MOTA, Polinho; VIEIRA, Gilberto. **Geração Cidadã de Dados**: saiba como desenvolver seu projeto de produção de dados com participação social a partir da metodologia utilizada pelo data\_labe. Saiba como desenvolver seu projeto de produção de dados com participação social a partir da metodologia utilizada pelo data\_labe. Disponível em: <https://datalabe.org/geracao-cidada-de-dados/>. Acesso em: 14 ago. 2024.

ROLIM, Marcos. Caminhos para a inovação em segurança pública no Brasil. **Revista Brasileira de Segurança Pública**, v. 1, n. 1, p. 32-47, 2007. Disponível em: <http://revista.forumseguranca.org.br/index.php/rbsp/article/view/34>. Acesso em: 04 dez 2019.

PASQUALE, Frank. **The Black Box Society**: The Secret Algorithms that Control Money and Information. Cambridge: Harvard University Press, 2015.

SILVA, Fábio. **Mas o que é geração cidadã de dados?** 2017. Disponível em: <https://medium.com/data-labe/mas-o-que-é-geração-cidadã-de-dados-fdac93c8fd7>. Acesso em: 14 ago. 2024.

SILVA, Tarcizio da. **Racismo algorítmico**: inteligência artificial e discriminação nas redes digitais. [livro eletrônico]. São Paulo: Edições Sesc SP, 2022.

ZUBOFF, Shoshana. Big other: capitalismo de vigilância e perspectivas para uma civilização de informação. *In*: BRUNO, Fernanda. **Tecnopolítica da vigilância**: perspectivas da margem. São Paulo: Boitempo, 2018. p. 17-68.