

A incorporação da transparência pelo Jornalismo Guiado por Dados

The incorporation of transparency by Data-Driven Journalism

Bruna MASTRELLA¹

Resumo

Beneficiário direto da cultura e das políticas públicas em torno da transparência e dos Dados abertos, o Jornalismo Guiado por Dados (JGD) tem estimulado, entre seus entusiastas, o aprendizado de novas competências profissionais e, com isso, incrementado seu potencial investigativo. Embora trate-se de um segmento que ainda segue em vias de legitimação, o JGD tem alcançado certa popularidade devido a apropriação social efetiva de volumes massivos de dados digitais. Com base nisso, este artigo promove uma discussão teórica sobre a incorporação de valores e procedimentos da transparência pelo JGD. O objetivo é demonstrar como essa apropriação social se manifesta em suas práticas e produtos.

Palavras-chave: Jornalismo guiado por dados. Transparência. Dados abertos.

Abstract

The Data-Driven Journalism (DDJ) has been a direct beneficiary of culture and public policy around transparency and open data. Thus has stimulated among its enthusiasts the learning of new professional skills and thereby increased its investigative potential. Although this segment is still in the process of legitimation, DDJ has achieved some popularity due to the effective social appropriation of massive volumes of digital data. This article concerns to a theoretical discussion on the incorporation of transparency values and procedures by the DDJ. The goal of this work is to demonstrate how this social appropriation manifests itself in their practices and products.

Keywords: Data-driven journalism. Transparency. Open Data.

Introdução

Reconhecido muito mais como um grupo de ferramentas do que propriamente um gênero autônomo, o Jornalismo Guiado por Dados (JGD)², também chamado de

¹ Mestranda do Programa de Pós-graduação em Comunicação da Universidade de Brasília (UnB).
E-mail: brunamastrella@gmail.com

Jornalismo de Dados ou Jornalismo Computacional (HAMILTON e TURNER, 2009), consiste em um processo de busca, obtenção, limpeza, análise e apresentação de informações coletadas em bases de dados como um meio de incremento da apuração jornalística, aprimoramento da capacidade investigativa da imprensa e ferramenta de construção de narrativas ancoradas em esquemas de visualização. É um conjunto de técnicas que introjeta nas rotinas produtivas da imprensa conhecimentos e métodos das ciências sociais e das potencialidades da computação para transformar conjuntos de dados massivos em informações acessíveis ao público.

O JGD cada vez mais se populariza em um ambiente amplamente conformado pela comunicação em rede e a cibercultura. Parte importante de seu traçado evolutivo se alinha ao desenvolvimento de políticas públicas de transparência e às lutas do movimento Dados Abertos mundo afora. Partimos do pressuposto de que o JGD é tanto beneficiário direto quanto um notável apropriador das consequências relacionadas à ampliação da transparência pública. Com base nisso, este artigo faz uma discussão teórica sobre como o desenvolvimento e a difusão das políticas públicas de transparência digital em todo o mundo suscitaram não apenas elementos contextuais para a emergência do JGD, mas também a difusão de condutas e princípios que legitimam e definem seu exercício. Assim, o objetivo é debater como o segmento vem se apropriando da crescente disponibilidade de bancos de dados massivos para produzir impactos sociais. Em outras palavras, interessa a este trabalho detectar como a ampliação da transparência se concretiza nas práticas e produtos do JGD.

No tópico a seguir, iniciaremos uma discussão sobre o conceito de **transparência** e como ele se relaciona com o jornalismo – mais precisamente com o JGD – que também vem atuando como um **sistema perito**, além de ser uma importante fonte de **heteronomia**. Estas duas instâncias posicionam o JGD como um forte aliado dos organismos que lutam por maior transparência pública. Na seção seguinte, discutiremos como a aproximação entre jornalistas e outros campos profissionais ligados às ciências dos dados tem gerado um intercâmbio de valores benéficos à

2 O JGD, hoje tido como uma prática nativa digital, possui importantes antecedentes não necessariamente ligados às ciências da computação. Ele é herdeiro direto do Jornalismo de Precisão (JP), concebido pelo jornalista estadunidense Philip Meyer no final da década de 1960. O termo refere-se à incorporação de métodos de investigação das ciências sociais e comportamentais à prática jornalística como uma forma de aproximá-la mais da veracidade dos fatos e de fazer um contraponto às versões oficiais (MEYER, 2002).

democracia. Este tópico é intercalado por alguns exemplos de práticas e projetos bem-sucedidos de narrativas jornalísticas guiadas por dados. Encerramos o trabalho com uma reflexão sobre as potencialidades e desafios do JGD para se firmar como ente apropriador da transparência pública digital.

Transparência

“Transparência é, naturalmente, uma metáfora antes de ser um conceito” (GOMES, AMORIM e ALMADA, 2018, p.1). Um corpo/objeto dotado de transparência permite que nosso olhar o atravesse, embora também não revele todo seu conteúdo interior. Diz-se a respeito de algo “transparente” que podemos ver através dele, mas ele não está totalmente visível ao olhar. Essa condição, argumentam Gomes, Amorim e Almada (2018) é oposta à de um corpo “opaco”, que veda totalmente o olhar.

Apesar do crescente interesse de pesquisadores de diversas áreas em estudar a transparência, não há uma definição consensual do termo, que costuma ser entendido como publicidade e também *accountability*. Segundo Gomes, Amorim e Almada (2018), no século XVIII, I. Kant usava a noção de publicidade como um princípio moral aplicado ao direito e à política como forma de justificar e legitimar ações na vida pública. Assim, qualquer decisão que dependa de segredo para ser efetivada mesmo diante de quem possa ser afetado por ela não é moralmente satisfatória. Já numa vertente utilitarista, J. Bentham defende que a publicidade é um mecanismo contra possíveis abusos de poder do Estado. A publicidade deve gerar constrangimentos aos entes do Estado que agem contra os interesses públicos.

Desses dois raciocínios conclui-se que publicidade serve para responsabilizar agentes públicos, pressioná-los a dar explicações sobre suas ações e também para dotar os cidadãos de informações suficientes e, com isso, poder avaliar as ações de autoridades. Assim, introjetando essa noção de publicidade à transparência e trazendo o debate para as instituições, entende-se que:

há transparência quando há controle cognitivo externo de um ato, ou do que dele resulta, para além do agente que o praticou. Por controle cognitivo entende-se uma adequada compreensão de um comportamento ou do seu resultado por meio de volumes apropriados de dados, informações e conhecimento. Há transparência quando

sujeitos independentes do agente ou dos agentes públicos que praticaram determinada ação têm acesso à informação necessária para saberem, pelo menos, que ato foi praticado, por quem e com qual escopo. (GOMES, AMORIM e ALMADA, 2018, p. 5)

A expansão maciça das tecnologias da informação e comunicação caminha junto com um movimento mundial de criação de dispositivos legais e políticos que, mais fortemente a partir dos anos 2000, têm levado países, governos, organismos multilaterais e até instituições privadas a concretizarem medidas de transparência sobre suas próprias deliberações e gestões. Convém destacar que é nesse mesmo período que o JGD começa a tomar forma, mais precisamente quando redações de Chicago/EUA e do Reino Unido passam a contratar programadores (ROYAL, 2012; PARASIE, 2014) para aprimorar o processo de produção noticiosa. O período coincide justamente com a criação de marcos regulatórios decisivos para a transparência mundial, entre eles:

1) a disseminação de leis de acesso à informação em vários países³, como Índia e Alemanha (2005), Suíça (2004), México (2002), Bulgária (2000), etc, (MICHENER, 2011; BERLINER, 2014);

2) a adesão política de 70 países, incluindo o Brasil, à Declaração de Governo Aberto. Conhecida como *Open Government Partnership* (OGP), a iniciativa foi instaurada em 2011 e as nações signatárias prometem aumentar a transparência pública;

3) a incorporação, em ordenamentos jurídicos, da ideia de informação como bem público e como um direito humano fundamental (MENDEL, 2009);

4) a difusão e intensificação do ativismo em torno dos princípios dos Dados Abertos (EAVES, 2009)⁴. Os dados são considerados abertos quando estão disponíveis ao público. Essa condição leva em conta o cumprimento de certos padrões técnicos específicos para que sejam livremente apropriados para fins diversos. Silva (2018) acrescenta três elementos importantes para essa classificação: dados abertos são

3 Apenas 11 países tinham leis de acesso à informação até os anos 1970. A partir de 2004 já havia 69 (ROBERTS, 2006).

4 Em 2009, o ativista canadense dos Dados Abertos, David Eaves, propôs as seguintes “leis”: 1) Se o dado não pode ser encontrado e indexado na Web, ele não existe; 2) Se não estiver aberto e disponível em formato compreensível por máquina, ele não pode ser reaproveitado; 3) Se algum dispositivo legal não permitir sua replicação, ele não é útil. Disponível em: <http://eaves.ca/2009/09/30/three-law-of-open-government-data/> e https://public.resource.org/8_principles.html

considerados bens públicos; eles existem para serem reapropriados e para transferir poder à esfera civil.

Gomes, Amorim e Almada (2018) advertem que a transparência efetiva passa por algumas questões: 1) os assuntos sobre os quais se podem produzir informação pública; 2) o volume e qualidade dos dados disponíveis; 3) quem pode acessar esses dados. Essas dimensões refletem as **condições técnicas** e **sociais** de apropriação de dados, segundo Safarov *et al* (2017). Por condições sociais, entende-se questões políticas e institucionais, entre elas o comprometimento e abertura dos governos e instituições públicas ou privadas em ofertar livremente conjuntos de dados estruturados (legíveis por computador). Neste âmbito, há, ainda, as questões legais e normativas. “Leis, políticas públicas e design das instituições são elementos sociais capazes de fomentar ou inibir um ambiente receptivo e estimulador para apropriação de dados abertos” (SILVA, 2018, p.14). Sobre as condições técnicas, Safarov *et al* (2017) falam em questões materiais, de infraestrutura e os instrumentos para que diferentes tipos de usuários consigam acessar os conjuntos de dados. Trata-se, assim, da qualidade dos dados e da facilidade para que qualquer pessoa consiga acessá-los, reutilizá-los e compartilhá-los.

As políticas de transparência, como reflexo de contextos normativos, sociais e políticos, ajudam a constituir e fortalecer o campo de atuação do JGD, mas não só isso. Vem deste ambiente, imerso no fenômeno *Big Data*, uma infinidade de bancos de dados, ou seja, a própria matéria-prima de trabalho deste segmento. Gera-se, ainda, uma atmosfera que favorece a criação de técnicas que dão aos datajornalistas a capacidade de acessar grandes volumes de dados. Isto certamente amplia a autonomia e o poder investigativo da imprensa, questão que será detalhada a seguir.

JGD: grupo intermediário que atua como sistema perito e fonte de heteronomia

A literatura sobre transparência digital reitera que a publicização de dados, especialmente de órgãos públicos, é um importante mecanismo de redução de assimetrias informacionais. Prover informações estruturadas e acessíveis sobre o Estado é uma forma de transferência de poder à esfera civil (SILVA, 2018, p.4). Porém, a mera disponibilização de grandes volumes de dados não garante a apropriação social dessas

informações de maneira efetiva. Ou seja, sem o devido tratamento e interpretação, esses dados não têm potencial informativo e mobilizador.

Em termos práticos, observa Safarov *et al* (2017), esse engajamento está longe do ideal porque, embora tenha habilidades para usar a web, nem todo cidadão domina softwares e técnicas de mineração de dados ou mesmo dispõe de tempo para isso. A extração de sentido de bases de dados exige um saber-fazer, o domínio de certas competências técnicas. Por isso, é essencial o papel dos chamados “intermediários” que, segundo Baack (2015), são grupos sociais que conseguem tornar dados brutos (que ainda não sofreram tratamento e edição) acessíveis ao público em geral. Ademais, afirma o autor, os grupos intermediários ajudam a quebrar o monopólio interpretativo que os governos fazem dos próprios dados, o que permite que as pessoas criem o próprio entendimento sobre as questões públicas.

Safarov *et al* (2017) afirmam que os jornalistas, ao lado de *hackativistas*, desenvolvedores e pesquisadores/centros de pesquisa, entre outros, estão entre os grupos que mais se apropriam socialmente de dados abertos porque têm progressivamente adquirido habilidades técnicas para obter valor e efeitos positivos destes conjuntos de informações. Além disso, organizações de mídia possuem canais de comunicação que amplificam a ressonância social de seus produtos informativos. Por essa razão, defende-se que o JGD, como um grupo intermediário, acumula um repertório de práticas que ultrapassa o jornalismo convencional em capacidade de atuar como um **sistema perito** e como fonte de **heteronomia**, instâncias fundamentais para a extração de benefícios da transparência – conceitos que explicitaremos a seguir.

Giddens (1991, p.30) define um sistema perito como “sistemas de excelência técnica ou competência profissional que organizam grandes áreas dos ambientes material e social em que vivemos hoje”. Didaticamente, ele explica que podemos não saber nada a respeito da expertise ou das técnicas empregadas por advogados, arquitetos, médicos, etc, mas mantemos certa fé nos códigos de conhecimento que estes profissionais utilizam:

Conheço muito pouco os códigos de conhecimento usados pelo arquiteto e pelo construtor no projeto e construção da casa, mas não obstante tenho “fé” no que eles fizeram. Minha “fé” não é tanto neles, embora eu tenha que confiar em sua competência, como na autenticidade do conhecimento perito que eles aplicam — algo que

não posso, em geral, conferir exaustivamente por mim mesmo são exemplos de sistemas peritos (GIDDENS, 1991, p. 30)

Com bases nessas definições, Miguel (1999) encara o jornalismo como um sistema perito, pois desfruta da confiança de sua audiência devido as seguintes condições: “1) confiança na veracidade das informações relatadas; 2) confiança na justeza na seleção e hierarquização dos elementos do relato; 3) confiança na justeza na seleção e hierarquização das notícias diante do estoque de ‘fatos’ disponíveis” (MIGUEL, 1999, p. 199). É utópico que um cidadão crie os próprios mecanismos para averiguar a veracidade de todo o noticiário jornalístico, restando-lhe, na maior parte dos casos, a adesão a um pacto tácito de confiança.

Gomes (2018) enfatiza que um aspecto essencial para uma transparência efetiva inclui o controle cognitivo das ações praticadas por agentes públicos. Além do volume e da qualidade dos dados ofertados, estes devem estar livremente acessíveis ao “olhar externo”, isto é, as informações não podem ser manuseadas apenas pelos entes que a detêm, pois:

toda transparência é uma introdução de um regime de heteronomia numa esfera geralmente autônoma. A autonomia produz *esprit de corps*, autoindulgência, redes de complacência recíproca, compadrio etc., que só podem ser rompidos por meio do olhar heterônimo. (GOMES, 2018, p.6)

Assim, o ideal é que haja um amplo regime de **heteronomia**, ou seja, que a publicização das informações não dependa exclusivamente da boa vontade do Estado. Para evitar esse excesso de discricionariedade dos entes públicos, Gomes (2018) cita outros mecanismos, como dispositivos normativos, a cultura política, a força de instituições de controle (Tribunais de Contas, Ministério Público, CPIs, etc), o sistema de pesos e contrapesos e, principalmente, os sistemas peritos, que produzem informações à revelia de seus agentes. Integram o sistema de peritos agentes públicos com poder de investigação e de inquérito, organizações não-governamentais, o jornalismo investigativo (e, por consequência, o JGD), e até indivíduos conhecidos como *whistleblowers* (FENSTER, 2015), pessoas com acesso privilegiado a informações sigilosas, e que promovem vazamentos deliberados para expor práticas

controversas e crimes de empresas, políticos e até de países⁵. Também faz parte dessa dinâmica de vazamentos a atuação de ciberativistas ligados ao *WikiLeaks*⁶. O JGD, além de ser um sistema perito, tem grande proximidade com os *whistleblowers*. Neste caso, não estamos nos referindo aos tradicionais vazamentos que historicamente abastecem a imprensa, mas de práticas de vazamentos massivos possibilitados pelas tecnologias digitais.

Gomes (2018) argumenta que, ao contrário de outros sistemas peritos, como os agentes públicos com poder de inquérito, o jornalismo conta apenas com as *sunshine laws* – como a *Free of Information Act* (FOIA/EUA) e a Lei de Acesso à Informação, no Brasil – que igualam suas prerrogativas de exigir o acesso a informações públicas às de qualquer outro cidadão. Estas normas são uma grande conquista democrática e estimulam governos a adotarem uma postura mais responsiva. Por consequência, os ganhos para o jornalismo são notáveis, pois representam “a conquista de uma nova ferramenta de trabalho, uma alternativa às assessorias de imprensa dos órgãos públicos na hora de buscar informações” (PAULINO e DUTRA, 2014). Por outro lado, as *sunshine laws* ainda não são suficientes – pelo menos não sozinhas – para evitar certa arbitrariedade dos entes públicos em classificar como sigilosas alguns tipos de informação. Por esse motivo, a parceria com “vazadores” têm se mostrado tão profícua para o jornalismo, já que expande sua capacidade investigativa e reduz a assimetria de informações perante o poder público.

O JGD e a apropriação social dos Dados Abertos

5 Um dos “vazadores” mais notórios é o ex-analista de sistemas da Agência de Segurança Nacional dos EUA (NSA) Edward Snowden. Em 2013, os jornais *The Guardian*, *Washington Post* e *New York Times* divulgaram uma série de reportagens com base em documentos vazados por ele contendo detalhes das práticas inescrupulosas de vigilância que o país usa para espionar a população estadunidense e vários países da Europa e da América Latina, entre eles o Brasil, utilizando servidores de empresas como *Google*, *Apple* e *Facebook* (BELL e OWEN, 2017).

6 Organização fundada em 2006 exclusivamente dedicada a publicar documentos secretos que revelam a má conduta de governos, empresas e instituições. Entre seus princípios estão máximas ciberpunk “privacidade para os fracos, transparência para os poderosos” e da filosofia hacker: “A informação quer ser livre”. Seu fundador, o ciberativista australiano Julian Assange, uniu a expertise de desenvolvedor de códigos digitais aos fundamentos mais básicos do jornalismo. (ASSANGE, MÜLLER-MAGUHN e ZIMMERMANN, 2013)

A literatura científica da área mostra que a adoção, pelos jornalistas, de conhecimentos computacionais, de ferramentas de visualização e de estatística avançada é consequência direta da aproximação da categoria com profissionais de outros segmentos. A associação com programadores e cientistas dos dados, segundo Trédan (2015, p.287), resulta na incorporação de reivindicações do movimento Dados abertos e numa organização de trabalho “caracterizada pela polivalência de competências, o compartilhamento de responsabilidades e a mobilização de ferramentas e de métodos colaborativos”. A adoção de diferentes bandeiras ideológicas, acrescida da defesa do código aberto, também foi descrita por Lewis e Usher (2013) e Parasie e Dagiral (2013) ao analisarem a aproximação entre jornalistas e programadores nas redações de Chicago (EUA), dinâmica que também fez surgir novos títulos profissionais: jornalista-programador, desenvolvedor de aplicativos de notícias e hacker-jornalista.

Esse enlace entre diferentes mundos sociais, se por um lado compensa o baixo letramento computacional e matemático de jornalistas, por outro lado também introduz entre programadores e cientistas de dados noções de valores-notícia e de ideais jornalísticos, como a vigilância dos poderes constituídos:

Figuras 1 e 2: *Tweets* do programador brasileiro Álvaro Justen publicados em dezembro/2017 e fevereiro/2018, respectivamente.



Fonte: disponíveis, respectivamente, em <https://twitter.com/turicas/status/943176715672711168> e <https://twitter.com/turicas/status/959120200976224262>

Os *tweets* acima exemplificam o colaboracionismo entre jornalistas e programadores e como o jornalismo, enquanto instituição, vem se beneficiando e incrementando seu potencial investigativo neste cenário. O surgimento de um *ethos* profissional originado desses hibridismos ajuda a explicar como o JGD absorve ideologias imbuídas de ideais da transparência. Mesmo com uma trajetória recente, e

que ainda segue em vias de consolidação, o JGD se destaca na geração de impactos sociais decorrentes da apropriação das informações presentes na internet. Silva (2018) atribui às leis de acesso à informação e ao movimento Dados abertos uma maior habilidade de o jornalismo produzir conhecimento, pois:

Ambos os fenômenos municiaram o jornalismo com uma maior capacidade de olhar para dentro do Estado e criar mecanismos automáticos e automatizados de monitoramento e produção de narrativas sobre a atividade do Estado e seus agentes. (SILVA, 2018, p.6)

O pesquisador acrescenta que esse potencial jornalístico compensa o baixo domínio dos cidadãos comuns sobre ferramentas de mineração de dados. Porém, isso não desabona sua “necessidade cívica de checar informação pública sobre questões de interesse individual ou coletivo, endossando ou reapropriando politicamente ferramentas e conhecimentos produzidos por outros agentes” (SILVA, 2018, p.6). A apropriação social de dados digitais vem gerando bons exemplos no Brasil. O **Monitor da Violência**, série de reportagens publicadas a partir de 2017 pelo portal *G1*, conquistou o prêmio *Data Journalism Awards 2018* na categoria “escolha do público”.

Figura 3. Página inicial do projeto Monitor da Violência/G1



Fonte: <http://especiais.g1.globo.com/monitor-da-violencia/2017/uma-semana-de-mortes-violentas-no-brasil/>

O trabalho registrou, num intervalo de uma semana do mês de agosto, 1.195 mortes violentas em todo o País. O dado foi obtido por 230 jornalistas por meio de inquéritos policiais, familiares das vítimas, necrotérios e outros órgãos de investigação. Os dados foram então unificados numa só planilha encaminhada ao Núcleo de Estudos da Violência da USP e ao Fórum Brasileiro de Segurança Pública. Estes parceiros, com o auxílio de jornalistas, que estabeleceram filtros específicos para diferentes categorias de análise e reuniram as informações em um mapa baseado em html, CSS e javascript. Todo o conteúdo foi colocado, durante o projeto, em uma planilha do Google e transferido para o Carto, plataforma de computação na nuvem. O projeto foi, ainda, amparado por interpretação de especialistas.

Algumas das conclusões da matéria são: **1)** do total de vítimas, 89% são homens; **2)** os jovens – especialmente os de 18 a 25 anos – são a faixa etária mais vulnerável à violência (33% do total); **3)** negros correspondem a 2/3 das vítimas em que a etnia é informada; **4)** 81% morrem vítimas de arma de fogo (quando a arma é informada). Embora a maior parte da origem dos dados venha do poder público, o projeto consegue fazer um contraponto às versões oficiais e usar as conclusões para confrontar o próprio Estado sobre questões relativas à segurança pública.

Um exemplo mais recente é o projeto **Tierra de Resistentes**, que denuncia as dificuldades sofridas por líderes e comunidades defensoras do meio ambiente de países apontados em relatório da Organização das Nações Unidas como os mais hostis da América Latina para estas atividades.

Figura 4. Gráfico interativo de visualização dos dados compilados pelo projeto

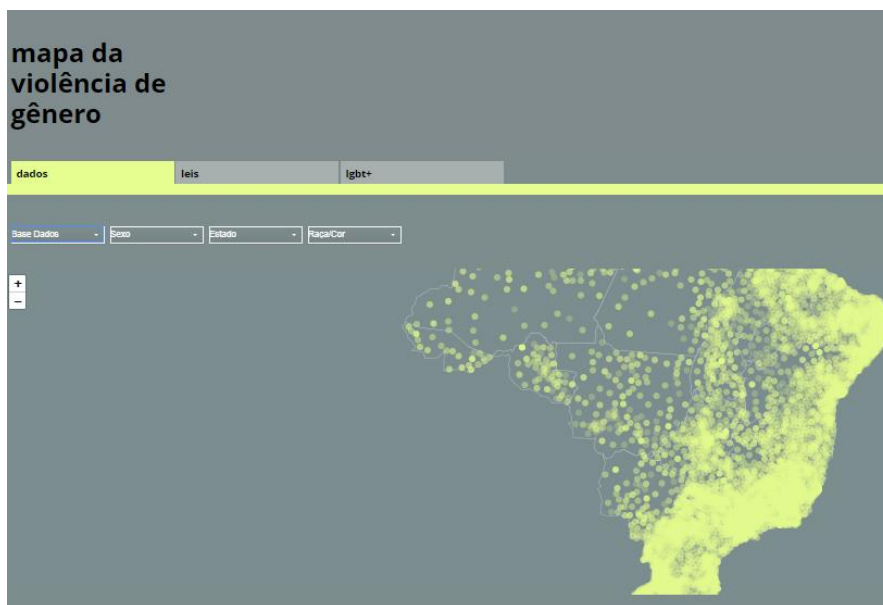


Fonte: <https://colombiacheck.com/especiales/tierra-resistentes/pt-br/>

A iniciativa reuniu 30 profissionais entre jornalistas, desenvolvedores, fotógrafos e *videomakers* da Bolívia, Brasil, Colômbia, Equador, Guatemala, México e Peru. A investigação, que durou cinco meses, resultou num banco de dados com quase 1.400 ataques registrados nos últimos dez anos (2009-2018) e 16 reportagens em profundidade. No Brasil, o projeto foi tocado pela *InfoAmazônia*, agência independente de jornalismo que agrega dados e notícias sobre a Amazônia. O banco de dados foi construído com base em informações obtidas via leis de acesso à informação, registros de imprensa, arquivos pessoais, bases de dados públicos e de organizações sociais. A *InfoAmazônia* possui diversos outros projetos de JGD feito com base em bancos de dados públicos, mas também coletados em outros repositórios. A Cartografia dos Ataques Contra Indígenas (Caci) é uma dessas iniciativas. Trata-se de um mapa interativo e em permanente atualização que registra o assassinato de indígenas no Brasil. É o primeiro levantamento dessa natureza feito no Brasil com informações sistematizadas e georreferenciadas reunidas numa plataforma de visualização.

Outra iniciativa brasileira é a *Gênero e Número*, organização de mídia independente que produz narrativas guiadas por dados sobre gênero e direitos humanos. Um dos projetos mais recentes é o **Mapa da Violência de Gênero**, que contabiliza diferentes tipos de violência praticados contra mulheres e população LGBTQ+.

Figura 5. Plataforma permite que o próprio leitor navegue pelos dados



Fonte: disponível em <https://mapadaviolenciadegenero.com.br/>

Trata-se de uma plataforma interativa que disponibiliza séries históricas com base em dados do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM/DATASUS), de 1996 a 2016, e do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), de 2014 a 2017 obtidos via Lei de Acesso à informação (LAI).

Os três projetos citados acima exemplificam como o JGD se vale da ampliação da transparência pública e da maior oferta de Dados abertos para gerar conteúdo. Ainda que possam estar disponíveis para o público em geral, estes repositórios ofertam dados brutos que, sem o tratamento adequado e o cruzamento com outras bases de dados, acabam subutilizados e com baixa perspectiva de que sejam empregados para os debates públicos sobre assuntos variados.

Considerações finais

Pretendeu-se, com este trabalho, mostrar como o JGD tem se apropriado do atual contexto de produção e oferta de dados massivos na internet. Consideramos que o segmento tem conseguido, ainda que lentamente, extrair valor social e cívico deste cenário. Neste sentido, o JGD integra o grupo de organismos que aproveitam dos dispositivos normativos de efetivação da transparência (como a Lei de Acesso à

Informação) como mecanismo para aumentar o controle cognitivo dos cidadãos e como um programa de constrangimentos de entes públicos que ainda insistem na opacidade.

Por outro lado, ressaltamos que esse poder de alcance ainda é limitado. Estudos atuais sugerem que o JGD segue em construção, pois mesmo que esteja incorporado às rotinas produtivas de veículos do *mainstream* jornalístico, ainda é praticado de maneira irregular em outros tantos. Sua disseminação esbarra em aspectos organizacionais, e, principalmente, na escassez de jornalistas/equipes alfabetizadas computacionalmente (FINK e ANDERSON, 2015). Por se tratar de um universo recente, não houve tempo suficiente para a formação de uma massa crítica de profissionais com conhecimentos sobre tratamento de dados digitais.

Uma consequência disso é que os veículos praticantes de JGD ainda dependem da transparência ativa de órgãos governamentais ou de medidas normativas. Há grande dependência de informações de instituições oficiais ou outras organizações sem fins lucrativos, como institutos de pesquisa, ONGs etc., que estão publicamente disponíveis ou, pelo menos, podem ser solicitadas. Dados vazados ou bancos de dados autônomos produzidos pelas próprias equipes de JGD ainda são incipientes.

Referências

BAACK, Stefan. **Datafication and empowerment:** How the open data movement re-articulates notions of democracy, participation, and journalism. *Big Data & Society*, p. 1-11, 2015

BELL, Emily; OWEN, Taylor (ed.). **Journalism after Snowden:** the future of the free press in the surveillance state. Estados Unidos: Columbia University Press.

BERLINER, D. The political origins of transparency. *In: The Journal of Politics*, v. 76, n. 2, p. 479 - 491, 2014.

FENSTER, Mark (2015). Transparency in search of a theory. *In: European Journal of Social Theory*, 2015, Vol 18, Issue 2, p. 150 – 167.

FINK, Katherine; ANDERSON, CW. **Data journalism in the United States:** Beyond the “Usual Suspects” *Journalism Studies*, 16 (4). p. 467-481. 2015.

GIDDENS, Anthony. **As consequências da modernidade.** São Paulo: Editora UNESP, 1991.

GOMES, Wilson. **Transparência pública e teoria digital II**, curso Transparência digital, governo e dados abertos, ofertada pelo Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia em Democracia Digital (INCT_DD), agosto-dezembro de 2018.

HAMILTON, James; TURNER, Fred. **Accountability through algorithm: developing the field of computational journalism**. Stanford, 2009.

LEWIS, Seth C; USHER, Nikki. **Open source and journalism: toward new frameworks for imagining news innovation**. Media, Culture & Society, [s.l.], v. 35, n. 5, p.602-619, 28 jun. 2013.

LEWIS, Seth C. Code, collaboration, and the future of journalism. In: **Digital Journalism**, [s.l.], v. 2, n. 3, p.383-393, 16 abr. 2014. Informa UK Limited.

MENDEL, T. Liberdade de informação: um estudo de direito comparado. In: **Toby Mendel**. 2. ed., Brasília: UNESCO, 2009.

MICHENER, G. FOI Laws Around the World. In: **Journal of Democracy**, v. 22, n. 2, p. 145-159, 2011.

MIGUEL, Luis Felipe. O jornalismo como sistema perito. In: **Revista Tempo Social**. São Paulo: USP, mai. 1999.

PARASIE, Sylvain; DAGIRAL, Eric. **Data-driven journalism and the public good: “Computer-assisted-reporters” and “programmer-journalists” in Chicago**. New Media & Society, [s.l.], v. 15, n. 6, p.853-871, 18 nov. 2012. SAGE Publications.

PARASIE, Sylvain. Data-Driven Revelation? In: Digital Journalism, [s.l.], v. 3, n. 3, p.364-380, 19 nov. 2014. Informa UK Limited.

PAULINO, Fernando; DUTRA, Luma Poletti. Direito à informação em pauta: Lei de Acesso e jornais impressos. In: **Revista Latinoamericana de Ciencias de la Comunicación**. v. 11, n. 21, p.184-193, 2014.

ROBERTS, Alasdair. **Blacked Out: Government Secrecy in the Information Age**: Nova York: Cambridge University Press, 2006.

ROYAL, Cindy. **The Journalist as Programmer: A Case Study of The New York Times Interactive News Technology Department**. The official research of the International symposium on online journalism (ISOJ).Volume 2, Number 1, Spring 2012. p.5-24

SAFAROV, Igbal; MEIJER, Albert; GRIMMELIKHUIJSEN, Stephan. Utilization of open government data: a systematic literature review of types, conditions, effects and users. In: **Information Polity**, 22 (1), p. 1-24, 2017.

SILVA, Sivaldo Pereira da. **Apropriação Social de Dados Abertos**: curso Transparência digital, governo e dados abertos ofertado pelo Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia em Democracia Digital (INCT_DD), agosto-dezembro de 2018.

TRÄSEL, Marcelo. **Aprendendo a se deixar guiar por dados**: a formação dos jornalistas da equipe Estadão Dados. Rebej (Brasília), v. 4, p. 85-99, 2014.

TRÉDAN, Olivier. Quando o jornalismo se utiliza da Web: o exemplo do *datajornalismo*. In: MOURA, Dione; PEREIRA, Fábio Henrique; ADGHIRNI, Zélia Leal (Orgs.). **Mudanças e permanências do jornalismo**. Florianópolis: Insular, 2015.