

***Big Data, algoritmos e a reconfiguração dos processos informacionais  
sob a égide da sociedade do controle***

***Big Data, algorithms and the reconfiguration of informational processes  
under the aegis of the control society***

Adriana Alves RODRIGUES<sup>1</sup>  
Guilherme Ataíde DIAS<sup>2</sup>

**Resumo**

Este artigo propõe uma reflexão sobre os processos informacionais, bem como suas potencialidades de emprego e novos rearranjos informacionais e comunicacionais mediados por computador no contexto do *Big Data*. A abordagem parte de dois pressupostos desse fenômeno em movimento: 1) a explosão informacional como marco teórico dos grandes volumes de dados para a ciência da informação na década de 1940 e 2) o fenômeno do *Big Data* como um novo paradigma informacional emergente de caráter dinâmico. O fenômeno em discussão aponta para questões de privacidade e de controle de dados na era informacional a partir dos algoritmos e faz uma análise dos impactos dos vazamentos de informações na *web* e suas implicações nos processos informacionais, a partir do caso *Wikileaks*.

**Palavras-chave:** Big Data. Ciência da Informação. Ecossistema. Algoritmos. Wikileaks.

**Abstract**

This article offers an analysis of the information processes and their potential employment and new informational and communicational rearrangements mediated by computer in the context of “big data”. The article is based on two assumptions that moving phenomenon: 1) the “information explosion” as theoretical framework of large data volumes for Information Science in the 1940s; and 2) the big data phenomenon as a new emerging informational paradigm of dynamic character. The phenomenon under discussion points to issues of privacy and data control in the information era from algorithms and analyzes the impacts of information leaks on the Web and its implications in information processes, from the Wikileaks case. The study showed as a paradigm shift that context and became the leading exponent of information processes that leads to break certain informational models.

**Keywords:** Big data. Information Science. Surveillance. Algorithms. Wikileaks.

---

<sup>1</sup> Doutora em Ciência da Informação da Universidade Federal da Paraíba - UFPB. Professora do Curso de Jornalismo da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB). E-mail: adrianacontemporanea@gmail.com

<sup>2</sup> Professor do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação (PPGCI/UFPB) e do Programa de Pós-Graduação em Gestão nas Organizações Aprendentes (MPGOA/UFPB). E-mail: guilhermedias@gmail.com

## Introdução

Em 1945 o cientista do Instituto de Tecnologia de Massachusetts (MIT) e chefe do esforço científico americano, Vannevar Bush buscava soluções que organizasse a informação, bem como o modo de como recuperá-la. Em seu artigo célebre “*As we may think*”<sup>3</sup>, Bush apontava a criação da máquina *Memex*, que tinha a capacidade de estocar um grande volume de informações de maneira fácil através de associações de ideias de modo similar de como a mente humana funciona. Já nesta época, Bush se preocupava com os grandes volumes informacionais e seus problemas de estocagem, e os identificou como uma “explosão informacional” no período pós-guerra. Este fato é apontado como uma das principais contribuições para a fundação do Campo da Ciência da Informação (SARACEVIC, 1996; BARRETO, 1996; PINHEIRO, 1999; NEPOMUCENO, 2011; FREIRE; SILVA, 2006). Dentro dessa linha de raciocínio, tal fato implica em afirmar que o Campo da Ciência da Informação de um modo ou de outro é entrelaçado com as Tecnologias da Informação e Comunicação com atuação nos processos de gestão da informação, acesso, estocagem, recuperação, difusão, memória e distribuição.

Por outro lado, as possibilidades de manipular grandes volumes de dados e algoritmos por meio de sistemas computacionais trazem preocupação quanto à natureza das consequências sob o ângulo da vigilância e da invasão de privacidade. Por décadas, a noção de “sociedade vigiada” habita o imaginário coletivo baseada nos princípios Orwelliano do livro “1984” (ORWELL, 2003), a *Era do Grande Irmão*, cuja missão era realizar um monitoramento do tipo punitivo e disciplinar (FOUCAULT, 1983), ou até mesmo, como ferramenta essencial para a demarcação territorial nos movimentos militares. Foucault (1984) versou sobre uma sociedade estruturada, a ordem das coisas, do tempo, disciplinar em que tinha como principal meta concentrar estratégias de disciplina e confinamento. Se as análises de Foucault sobre dispositivo e vigilância na modernidade nos fornecem subsídios para refletir sobre a capacidade de vigilância e monitoramento na atualidade, é possível apontar alguns elementos centrais neste

---

<sup>3</sup> O artigo foi escrito originalmente em 1939, mas foi publicado em julho de 1945, em *The Atlantic Review*.

contexto: a visibilidade (a tática de ver e ser visto) e a coleta de dados sistemática através do Big Data.

*Big Data* é compreendido aqui como grande volume de dados e algoritmos<sup>4</sup> complexos que podem ser processados por sistemas informáticos com grande capacidade de processamento. As estratégias desse uso se apresentam de formas variadas e interesses diversos. A combinação entre *Big Data* e visualização de dados confere novas potencialidades e implicações econômicas, sociais, culturais e tecnológicas, inclusive de vigilância com a mineração dos dados e o cruzamento com bases diversas.

Nesta conjuntura, é possível estabelecer uma relação entre a vigilância convencional por câmeras<sup>5</sup> e a "bolha informacional" oriunda do *Big Data* cuja coleta e processamento desses dados pode ter fins diversos com a manipulação dos algoritmos. Como sabemos, as instituições com funções de disciplina ao mesmo tempo em que observam também colocam os indivíduos numa condição de visibilidade, seja na escola, trabalho, habitação, vida social, vida privada. Assim sendo, estamos num íterim de uma crise do fim dos confinamentos na qual postulou Foucault. Hoje, as sociedades disciplinares estão sendo substituídas pelas "sociedades do controle" (DELEUZE, 1992), onde o mais recomendável é buscar armas para conviver nesta nova conjuntura social. Isto é, os meios de confinamento estão em fase de transição do "analógico" para os meios de controle "digital", onde "o essencial não é mais uma assinatura e nem um número, mas uma cifra: a cifra é uma senha, ao passo que na sociedades disciplinares são reguladas por palavras de ordem, tanto do ponto de vista de integração quanto da resistência" (DELEUZE, 1992, p.2).

De fato, os algoritmos são a representação também da nova sociedade do controle. A definição de Deleuze mantém semelhanças teóricas com o que Bruno (2008,

---

<sup>4</sup> A noção de algoritmo utilizada aqui refere-se os dados computacionais para comandos de tarefa. O conceito foi formulado por Alan Turing em 1936 durante a construção da máquina de Turing. Na era do Big Data algoritmo se tornou central na compreensão dos novos fenômenos porque as grandes comparações de mídia digital se utilizam dessas estratégias para recomendações ou direcionamento do usuário para determinados temas como o faz o Facebook, Google e Twitter.

<sup>5</sup> A partir desse contexto, um dos marcos do uso das tecnologias para a sociedade contemporânea ocorreu após os atentados de 11 de setembro, em 2001, nos Estados Unidos. Ao mesmo tempo em que se presenciou a fragilidade da segurança por parte dos americanos, um outro fenômeno emergia no frenesi dos acontecimentos: o aumento massivo das câmeras de vigilância na vida cotidiana da população. A ideia da instalação das câmeras de vigilância é quase a mesma: uma solução tecnológica projetada para resolver problemas de vigilância no espaço urbano; pessoas permanentemente vigiadas, registradas sem uma razão relevante para que isso fosse feito.

p.2) entende e define sobre vigilância digital como "monitoramento sistemático, automatizado e a distância de ações e informações de indivíduos no ciberespaço, com o fim de conhecer e intervir em suas condutas ou escolhas possíveis". O *Big Data* incorpora essa metáfora ou essa dimensão através dos dados invisíveis que são coletados em tempo real e cruzados, em grande escala, para a construção de um novo contexto informacional, do qual visualizamos potencialidades e implicações.

Algumas questões podem ser postas para problematizar o fenômeno e tentar compreender a sua dimensão na sociedade contemporânea. 1. Que implicações o manejo de algoritmos em contexto de Big Data e dados complexos pode trazer em termos de controle e privacidade de informações dos usuários? 2. Como o Campo da Ciência da Informação pode contribuir para a compreensão dos dados complexos processados por sistemas computacionais em grande volume dentro da concepção dessa nova explosão informacional?

Considerando essa problematização construída para análise do fenômeno, deve-se colocar que as tecnologias digitais aumentaram a vigilância gerando um tensionamento ampliado quando transportadas para as redes telemáticas e, como consequência, fonte de conflitos nas relações de poder. Estaríamos, no entanto, vivendo uma era de "superpanopticon", altamente vigiada e vigilante, e que esta vigilância extrapolou barreiras concretas: sai do físico para o virtual ou até mesmo dilui essa fronteira tendo em vista a conexão com artefatos móveis digitais tornar os espaços híbridos (SOUSA E SILVA, 2004). Transposta para o ciberespaço, esta vigilância problematiza e intensifica questões sobre a privacidade e a perspectiva sociotécnica.

Todavia, o sistema de vigilância tradicional apenas assistia pessoas anônimas na maioria dos casos, porém agora com as tecnologias digitais, o anonimato é descoberto: rostos de pessoas em bancos, nas ruas, envolvidas em crimes, em cenas do cotidiano, entre outras circunstâncias. Estamos falando de noções próximas às descritas e conceituadas por Latour (2012) quanto aos "actantes" na relação de atores humanos e não-humanos em que os rastros deixados nas redes podem ser recuperados tanto para uso de pesquisadores em busca de compreensão de controvérsias quanto para usos diversos por corporações tendo em vista o fato de estarmos vivenciado uma sociedade em rede (CASTELLS, 1999), vigiada e controlada (DELEUZE, 1992), regida e mediada pelas tecnologias da informação.

A sociedade contemporânea está sendo afetada pelas mediações tecnológicas através de conexões entre os dados complexos que processam informações cujos fluxos informacionais foram beneficiados pelas redes de alta velocidade (PALACIOS; MACHADO, 2007). Neste ponto, o patamar discursivo que pretendemos colocar em questão é que a Era do *Big Data* reconfigura os processos informacionais e impõe uma logística diferenciada baseada numa nova explosão informacional. Este artigo, portanto, tem a proposta de debater sobre o uso dessas bases de dados nos processos informacionais mediados pelo aparato tecnológico procurando compreender como a Ciência da Informação enfrenta as questões e implicações no entorno do fenômeno. Neste sentido, exploramos a ideia de *dataficação* como contexto dessa processualidade em discussão.

### **A *Datafication* das informações**

O *Big Data* tem integrado domínios disciplinares que incluem várias áreas de conhecimento, bem como o entorno social em que os dados estão sendo produzidos, armazenados, compartilhados através de um conjunto de transações e interações de vários meios de comunicação e redes digitais. É neste contexto de movimentação informacional, dados em todos os lugares, que o *Big Data* está se consolidando como prática e conceito para se pensar o fluxo informacional nas redes digitais através da *dataficação*.

Shonberger e Cukier (2013) tentam entender o que está por trás de todo esse acúmulo de informações em uma escala veloz e fluida porque “desafia a maneira como vivemos e interagimos com o mundo” (p. 4). Os autores recolocam o fenômeno do *Big Data* como o começo de uma relevante “era” e com desdobramentos em várias camadas sociais e que semântica da palavra “dado” provém do latim significando “fato”. Deste modo, Shonberger e Cukier (2013) colocam a discussão a partir da perspectiva da *Datafication* indicando a constituição pelo processo de registro, análise e reorganização dos dados soltos, isto é, dataficação significa quantificar esses dados em busca de dar sentido. Há diferença entre dataficação e digitalizar. O processo de digitalização (conversão das informações analógicas em binárias) potencializa a dataficação dos dados no ciberespaço, tendo em vista que o fluxo informacional pujante se encontra através das mediações tecnológicas.

O surgimento dos computadores gerou aparelhos de medição e armazenagem digitais que tornaram a dataficação muito mais eficiente. Eles também permitiram que a análise matemática dos dados revelasse seu valor oculto. Em resumo, a digitalização impulsiona a dataficação, mas não é a substituta. O ato de digitalização - a transformação de informações analógicas no formato que os computadores possam ler - em si não datafica (SHONBERGER e CUKIER, 2013, p. 57)

O conceito de *Datafication* definido pelos autores acima citados nos parece apropriado neste contexto em que a digitalização alavancou e motivou os processos informacionais na contemporaneidade. Cabe trazer para a discussão empreendida aqui neste artigo os 5 Vs do Big Data a partir das colocações de Bernard Marr (2015) como forma de compreender a complexidade dos dados no contexto de uma nova explosão informacional a partir do Big Data. Marr (2015) classifica os 5 Vs como Volume, Velocidade, Variedade, Veracidade e Valor, quais sejam:

- **Volume** refere-se à grande quantidade de dados gerados a cada segundo. Basta pensar em todos os e-mails, mensagens no Twitter, fotos, clipes de vídeo e dados de sensores que produzem e compartilham a cada segundo. Com grande tecnologia de dados agora podemos armazenar e utilizar esses conjuntos de dados com a ajuda de sistemas distribuídos, onde partes de que os dados são armazenados em locais diferentes, ligadas por redes e reúnem pelo software.
- **Velocidade** diz respeito à velocidade com que os novos dados são gerados e da velocidade à qual os dados se move em torno. Basta pensar em mensagens de mídia social que vão viral em questão de minutos, a velocidade com que as transações de cartão de crédito são verificadas por atividades fraudulentas ou os milésimos de segundo que leva os sistemas de negociação para analisar redes de mídia social para captar os sinais que desencadeiam as decisões de compra ou venda de ações. Tecnologia de dados Big agora nos permite analisar os dados enquanto ele está sendo gerado sem nunca colocar em bancos de dados.
- **Variedade** dão conta dos diferentes tipos de dados que podem agora usar. No passado nós nos concentramos em dados estruturados que encaixa perfeitamente em tabelas ou bancos de dados relacionais, como dados financeiros (por exemplo, vendas por produto ou região). De fato, 80 por cento dos dados do mundo agora é desestruturado e, portanto, não podem ser facilmente colocados em tabelas ou bancos de dados relacionais-pensar de fotos, sequências de vídeo ou atualizações de mídias sociais. Com grande tecnologia de dados agora podemos aproveitar tipos diferenciada de dados, incluindo mensagens, conversas de

mídia social, fotos, dados do sensor, vídeo ou gravações de voz e trazê-los juntamente com os dados mais tradicionais e estruturados.

- **Veracidade** refere-se a desordem ou a confiabilidade dos dados. Com muitas formas de *Big data*, qualidade e precisão são menos controláveis, por exemplo posts no Twitter com hashtags, abreviaturas, erros de digitação e fala coloquial. *Big Data e analytics* agora permite-nos trabalhar com esses tipos de dados. Os volumes muitas vezes compensam a falta de qualidade ou precisão. Mas todos os volumes de dados em rápido movimento de diferentes variedades e veracidade ter para ser transformado em valor. É por isso que o valor é o V de big data que mais importa.
- **Valor** refere-se a nossa capacidade transformar os nossos dados em valor. É importante que as empresas fazer um caso de qualquer tentativa de coletar e utilizar dados grandes. É fácil cair na armadilha zumbido e embarcar em iniciativas de dados grandes sem uma clara compreensão do valor do negócio que vai trazer.

Essas categorias remetem ao contexto ampliado por Barreto (2014) sobre a indústria de informação e os usos econômicos e políticos através da noção de *Big Data* tendo em vista que há uma articulação em torno do “grau de organização técnica e controle de seus estoques de informação [da indústria da informação]” (p.3). Deste modo, Barreto vê uma superestrutura da informação se desenhando para o desenvolvimento de uma infocontextura.

Estoques institucionais de informação, processados, gerenciados e controlados para uso político e econômico, constituem uma infocotextura que convive e permeia uma superestrutura de informação de dados não institucionalizados e os dois conjuntos formariam algo que se assemelha ao que chamamos hoje de big data (BARRETO, 2014, p.3)

Observamos que existe a produção da informação que é “institucionalizada em estoques”, ainda segundo o autor, que estão ancoradas no “processo de transformação” na quais repousam as tarefas de seleção, codificação, classificação, reunião e armazenamento. Para Barreto, tais atividades são direcionadas de modo que “todas essas atividades estão orientadas para a organização de estoques de informação, guardadas para uso imediato ou futuro” (p. 3). A figura 1 esquematiza sua ideia a partir da superestrutura de informação.

Figura 1 - Superestrutura de Informação



Fonte: BARRETO (2014).

Barreto (2014) ainda chama a atenção para que tais informações disponíveis em bibliotecas, arquivos e museus não têm a autonomia de ser produtora de conhecimento, processo pela qual só se torna real através de uma ação mútua da comunicação que ocorre entre a fonte (que seriam os estoques) e o receptor (em sua realidade). Isto é, estas informações navegam em um fluxo contínuo e dentro da logística da rede que é baseada nos processos interacionais. Neste ponto, a interatividade torna-se um imperativo para que esse conjunto de informações seja transformada em conhecimento.

Alguns outros autores atentos a este aumento dos grandes volumes de dados na web afirmam que Big Data não se refere necessariamente ao que possa ser considerado “grande” mas que há dimensões que surtem efeitos revolucionários na produção de conhecimento e, portanto, tem um aspecto multidimensional (LAGOZE, 2014). Na cartografia do fenômeno, Lagoze sugere que o *Big Data* seja analisado a partir de uma reflexão sociotécnica, seus processos, vida cultural, facetas histórias e tecnológicas que desta forma vão diferenciar aspectos que contribuirão para a inovação que pode ser mais “evolucionária” do que “revolucionária” e que há um campo aberto e desafiador que está ocasionando mudanças profundas na sociedade.

Podemos afirmar que o Big Data está localizado em um panorama emergente que pode trazer novas oxigenações para a sociedade contemporânea. Aliado ao potencial para a gestão de informações digitais, o movimento em emergência se comporta em uma lógica de inovação e velocidade que tende a dinamizar as experimentações de modo contínuo. Manovich (2011) afirma que os processos culturais e sociais da sociedade ao tratamento da informação criam novas dinâmicas e novos modos de lidar com elas, principalmente, com a emergência das mídias sociais nos anos 2000. Nesta explosão de dados, o autor aponta dois tipos: “surface data” (dados superficiais sobre muitos indivíduos) e “deep data” (dados profundos). No primeiro, a ideia é utilizada em todas as áreas de conhecimento que adotaram os métodos quantitativos (técnicas estatísticas, matemáticos ou computacionais para análise).

Já a “deep data” aborda questões da humanidade, ou seja, dados não-quantitativos, como cinema, estudos literários, história, história da arte, psicologia, sociologia, antropologia e etnografia. De acordo com ele, “a ascensão das mídias sociais, juntamente com o progresso em ferramentas computacionais que podem processar enormes quantidades de dados torna possível uma abordagem fundamentalmente nova para o estudo do ser humano e da sociedade. profundidade” (p.3). *Deep Data* é uma concepção que se revela adequada ao analisar a explosão informacional como elemento reconfigurador das práticas sociais mediadas pelos avanços tecnológicos e computacionais. O cenário, portanto, é promissor quanto às expectativas voltadas para a utilização do *Big Data* em várias áreas do conhecimento. O *Wikileaks*<sup>6</sup>, por exemplo, pode ser apontado como um expoente dos grandes volumes de dados (documentos) confidenciais que foram vazados na *web*, o que será analisado neste artigo. Em 2010, documentos sigilosos pertencentes ao Departamento de Estado dos Estados Unidos foram vazados através do site *Wikileaks*.

### **Wikileaks: o outro lado da extração e processamento de dados**

A avalanche informacional diplomática foi diluída no referido site tinha por trás os cinco maiores conglomerados midiáticos mundiais, quais sejam: *Le Monde* (França), *The New York Times* (EUA), a revista alemã *Der Spiegel*, *The Guardian* (Inglaterra) e

---

<sup>6</sup> O *Wikileaks*, fundado pelo ciberativista e australiano Julian Assange em 2006. É uma organização sem fins lucrativos, transnacional e sua sede se encontra na Suécia. Disponível em: <https://wikileaks.org/>

*El Pais* (Espanha). O “maior vazamento da história”, o que ficou conhecido como “Cablegate”, tais informações tinham a legitimação de veículos midiáticos através de reportagens bem planejadas. A malha volumosa de documentos do *Wikileaks* que estão disponíveis na web demonstra uma alternativa ao analisarem as relações diplomáticas entre os países e suas estratégias políticas que não ficaram restritas aos políticos. Isto é, as informações não estão mais restritas nas mãos de *experts*, pessoas especializadas para este manejo de dados, mas são dados abertos a todos.

**Figura 2** - Página do WikiLeaks com dados vazados de governos e empresas



Fonte: *Wikileaks*<sup>7</sup>

Contidas em bases de dados, a interação entre público e informação ocorre de modo aberto, livre, ampliando as perspectivas de conhecimento do caso em questão. No ponto de vista da *Deep Data*, o *Wikileaks* se configuraria como uma fonte de inovação significativa dos processos informacionais que se tornam perenes e ampliou a visibilidade desses dados, principalmente governamentais que põem em xeque a ideia de liberdade tendo em vista o controle dos serviços secretos dos governos como o Americano. O *Wikileaks* procurou dar transparência aos dados tornando-os público (SILVEIRA, 2009). Ao refletir o impacto do *Wikileaks* dentro da cultura digital, Bentes (2011), em entrevista ao site *Observatório da Imprensa*,<sup>8</sup> afirma se tratar de uma “infoguerra” ou “guerra da informação” e ressalta o potencial dos dados

<sup>7</sup> Disponível em <https://wikileaks.org/index.fr.html> acesso em 20 maio 2019.

O WikiLeaks é um fenômeno, uma experiência muito paradigmática de um outro modelo de relação de todo mundo com a informação. Acredito que coloca muitos conceitos e muitas relações em xeque. Podemos falar de infoguerra ou guerra da informação (um conceito que já existia) a partir do uso do ciberespaço e da ideia do anonimato, em função de uma possibilidade de proliferação infinita destas informações nos provedores e usuários do mundo inteiro. Sem dúvida, nesta escala podemos dizer que é a primeira infoguerra global. (BENTES, 2011, *online*)

No ecossistema informacional contemporâneo atrelado às mídias digitais repousam inúmeras possibilidades de conexão e comunicação em rede, cujos fluxos informacionais sistêmicos intensificam a comunicação mediada por computador. A “infoguerra global” ou a “Ciberguerra” (CASTELLS, 2010) pulverizada pelo fenômeno *Wikileaks* levanta a questão de vetores comunicacionais acessíveis ao público - o que antes ficava restrito às instâncias legalizadas - potencialmente convergentes e interativas, num sentido dialógico da palavra. Por exemplo, as informações vazadas pelo site não estavam apenas limitadas ao site oficial, mas espalhada, compartilhada, comentada, curtida, recomendadas, editada, interagindo de uma forma ou de outra com o público.

As informações disponíveis em rede estão inseridas num cenário de mudança acelerado em grande medida pelas conexões, fluxos e configurações em ritmo contínuo e profícuo, resultando em diversas camadas de mutações. Neste alargamento, blogs, redes sociais (*Twitter, Likedin, Facebook, Pinterest...*), sites e portais de notícias se tornam agentes potencializadores na difusão das informações com o incremento de modificá-la, editá-la, compartilhá-la, entre outros atributos ao alcance do público na medida em que os mecanismos de interação são disponibilizados.

Baumam (2001) utilizou a metáfora da liquefação para compreender, entre outras questões, os avanços das sociedades em várias esferas, os fluidos que se moldam em consonância com os recipientes que estão contidos, diferentemente dos sólidos que são rígidos e precisam se adequar aos novos formatos, na qual ele denominou de modernidade líquida cuja metáfora se aplica a mobilidade dos dados pela rede. “Os fluidos se movem facilmente. Eles fluem, escorrem, esvaem-se, respingam, transbordam, vazam, inundam, borrifam, pigam, são filtrados, destilados” (p. 8). É

---

<sup>8</sup> Disponível em: [http://observatoriodaimprensa.com.br/jornal-de-debates/wikileaks\\_a\\_ciberguerra\\_comecou/](http://observatoriodaimprensa.com.br/jornal-de-debates/wikileaks_a_ciberguerra_comecou/)

possível compreender o panorama mutável em que os fluxos informacionais vivem que metamorfoseando-se nesse contexto de liquidez, carregado num processo de incertezas e não-consensos, com mediação tecnológica em intensidade. Fluidez, portanto, é a característica mais pulsante na cartografia de uma modernidade (o autor relega o termo pós-modernidade) e mais adequada para compreender a natureza mutante da sociedade e que lhe conferem novos significados

O ‘derretimento dos sólidos’, traço permanente da modernidade, adquiriu, portanto, um novo sentido, e, mais que tudo, foi redirecionado a um novo alvo, e um dos principais efeitos desse redirecionamento foi a dissolução das forças que poderiam ter mantido a questão da ordem e do sistema na agenda política. Os sólidos estão para ser lançados no cadinho e os que estão derretendo nestes momentos, o momento da modernidade fluída, são os ele os que entrelaçam as escolhas individuais em projetos e ações coletivas. (BAUMAN, 2001, p. 12)

Saad (2010) segue a mesma linha de raciocínio a partir da ideia de líquido aplicada ao fenômeno *Wikileaks* por considerar que este mantém características inovadoras e em potenciais como agregação, curadoria, nova mediação, banco de dados e enquadra o *Wikileaks* como “um monitor sócio-político-econômico da sociedade líquida” (p.16). Para ela, a proposta do site de disseminação e transformações das informações em redes digitais e que ganhou força com o impacto do seu conteúdo e que “é possível afirmarmos que o Wikileaks é um evento cibercultural típico do momento que vivemos, dessa sociedade em contínua mutação, onde a justiça poderá ser obra de acordos (oriundos de dissensos) e não de consensos” (SAAD, 2010, p. 15). A partir de tal exposição teórica, percebe-se que a sociedade contemporânea, a partir do Big Data pode explorar diferentes modos de manejo, edição, coleta, apresentação, compartilhamento das informações no ambiente online, tendo em vista a disponibilidade da massa informacional para os cidadãos. O vazamento das informações diplomáticas ultra-secretas pelo *Wikileaks* traz à baila as transformações na relação com dados na rede e fora da rede guardadas de forma secreta, mas que revelam os perigos do uso por governos.

Por sua vez, Castells (1999) também afirma que a predominância das redes no mundo pós-moderno coloca em questão categorias e conceitos tradicionais - como os de individualismo ou o de relações de poder e, neste caso, o *Wikileaks* seria uma quebra

dessa relação por ampliar a visibilidade do controle dos dados na rede por governos. Dimensões básicas da vida, como o tempo e o espaço, são desconstruídas, e a interação acontece num mundo globalizado no qual, todos os processos convergem num só processo, em tempo real. Este acontecimento não só modifica o ecossistema informacional contemporâneo de interesse público como suscita o debate da (falta de) controle no que se refere a estes vazamentos: o que antes estava restrito às instituições, com todo o potencial da rede, estas foram pulverizadas em ambiência digital como capacidade de modificar-se. O *Big Data* apresenta um potencial ainda a ser melhor explorado quanto ao tratamento da informação em rede, não apenas pelo que se apresenta em um primeiro momento, mas com camadas informacionais a serem difundidas. Assim, algumas características podem ser apontadas a partir deste fenômeno:

- 1) Capacidade de divulgação e espalhamento das informações em redes de alta velocidade;
- 2) A estrutura da informação, além do espalhamento, se metamorfoseia quanto aos processos de apuração, edição, e apresentação do conteúdo noticioso;
- 3) Permite a estocagem destas informações (memória) o que pode garantir recuperação da informação;
- 4) Além do ambiente *Web* como o vetor de mudança destas informações, as mesmas geram informações para outros formatos, como os dispositivos móveis (*smartphones, ipads, celulares, computadores de mãos*);
- 5) A partir da massa informacional disponibilizada na *Web*, gera novas tematizações através do cruzamento desses dados;
- 6) Contextualização das informações ofertadas online, o que pode gerar outros desdobramentos sobre o caso, nas redes sociais, principalmente.

Importa ressaltar que estas características não se mostram estanques. Devido ao caráter mutável e dinâmico das informações em rede, a intenção aqui foi fornecer um diagnóstico parcial a partir do caso Wikileaks para termos uma noção da mutabilidade pela qual os processos informacionais estão submetidos. Em conformidade com os teóricos e pesquisadores (MANOVICH, 2001; BARRETO, 2003; LAGOZE, 2014;

MARR, 2015), acreditamos que o Big Data, aliado ao desenvolvimento de sistemas automatizados, contemplam o que se convencionou chamar de a “era dos dados”, tecnologia na qual provoca erupções significativas no modo de estruturar, conceber, coletar, organizar, editar e apresentar o material noticioso.

O fenômeno do *Big Data* se apresenta como uma discussão cada vez mais central por lidar com conceitos e processos que já vem sendo estudados desde o início da sua fundação. Portanto, é um fenômeno que interessa em suas dimensões teóricas, metodológicas e de exploração empírica que ajude a expor as controvérsias por trás dos dados e desta nova explosão informacional com implicações em suas dimensões política, social, cultural, tecnológica.

### **Considerações finais**

O trabalho buscou refletir sobre as mutações dos processos informacionais, destacando seus potenciais a partir do contexto do *Big Data*. Tomou-se como fundamento para a discussão empreendida aqui a emergência da sociedade movida e guiada por dados num contexto de sociedade informacional, a partir de duas premissas iniciadoras de que a explosão informacional é tomada como marco teórico para o *Big Data* e tal fenômeno como paradigma emergente. Como exemplo empírico exploramos o caso do *Wikileaks* por engendrar debates na esfera pública digital do poder dos dados.

A vigilância na rede é uma das questões envolvida no fenômeno do *Big Data* com indicações de consequências para a sociedade. Se por um lado, a emergência da sociedade movida pelos dados informacionais ainda suscita grandes debates de como gerenciar essa malha informacional em abundância de modo complexo, por outro, os dados disponíveis apontam, cada vez mais, para uma realidade em ascensão mediado pelas tecnologias digitais nas sociedades contemporâneas.

O paradigma apontado nesta discussão estaria nestas reconfigurações informacionais quando estão inseridas num ambiente web: as informações passam por diferentes camadas de tratamento informacional dos conteúdos publicados de modo, em muitas vezes, convergindo para diversos formatos, como para os dispositivos móveis, por exemplo. O escoamento desses dados e as dinâmicas informacionais apontam para caminhos inovadores, porém desafiadores, num cenário com densidade de dados em abundância.

## Referências

BARRETO, Aldo. **A aventura de perceber significados**. DataGramZero - Revista de Informação - v.15 n.3 jun/14

Bauman, Zygmunt. **Modernidade líquida**. trad. Plínio dentzien. Rio de Janeiro: Jorge Zahar editor (2001).

BENTES, I. Wikileaks, a ciberguerra começou. (2011). Disponível em: [http://observatoriodaimprensa.com.br/jornaldedebates/wikileaks\\_a\\_ciberguerra\\_comeco\\_u/](http://observatoriodaimprensa.com.br/jornaldedebates/wikileaks_a_ciberguerra_comeco_u/) - Acesso em: 13 abr 2015

BRUNO, F. **Monitoramento, classificação e controle nos dispositivos de vigilância digital**. Trabalho apresentado ao GT “Comunicação e Cibercultura”, do XVII Encontro da Compós, na UNIP, São Paulo, SP, em junho de 2008. disponível em: [http://www.compos.org.br/data/biblioteca\\_365.pdf](http://www.compos.org.br/data/biblioteca_365.pdf) Acesso em: 10 dez. 2014.

BUSH, Vannevar. "As We May Think" The Atlantic Monthly 176.1 (July): 101-108. Disponível em: <http://www.theatlantic.com/unbound/flashbks/computer/bushf.htm> , 1945).Acesso em: 4 ago 2014

CASTELS, Manuel. **Era da informação, economia, sociedade e cultura**. São Paulo: Paz e Terra, 1999. v.1. A sociedade em rede.

CASTELS, Manuel. (2010). Quién teme a Wikileaks? In: *Sociología Contemporánea*. Disponível em:<http://sociologiac.net/2010/12/04/%C2%BFquien-teme-a-wikileaks-por-manuel-castells/> Acesso em:

DELEUZE, Gilles. **Conversações**. São Paulo: editora 34, 1992.

FOUCAULT, M. **Vigiar e punir**. Petrópolis: Vozes, 1983.

FREIRE, G; SILVA, J. **Um olhar sobre a origem da ciência da informação**: indícios embrionários para sua caracterização identitária. Encontros Bibli: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação, v. 17, n. 33, p. 1-29, jan./abr., 2012.

MANOVICH, Lev. (2011). **Trending**: the promises and the challenges of big social data. Disponível em: Acesso em 10/set/2014.

MAYER-SCHÖNBERGER, Viktor; CUKIER, Kenneth. **Big data**: como extrair volume, variedade, velocidade e valor da avalanche de informação cotidiana. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

ORWELL, George. **1984**. 29. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2003.

PALACIOS, M. MACHADO, E. **Ruptura, continuidade e potencialização no jornalismo online:** o lugar da memória. In: MACHADO, Elias & PALACIOS, Marcos (Orgs), Modelos do Jornalismo Digital, Salvador: Editora Calandra, 2003. Disponível em: [http://www.facom.ufba.br/jol/pdf/2003\\_palacios\\_olugardamemoria.pdf](http://www.facom.ufba.br/jol/pdf/2003_palacios_olugardamemoria.pdf)  
Acesso em: 17 abr 2015

LAGOZE, C. (2014). **Big Data, data integrity, and the fracturing of the zone control.** In: Original Research Article. Big Data & Society. July-December, 2014

LATOURE, B. **Reagregando o social:** uma introdução à teoria do ator-rede. Salvador: EDUFBA-EDUSC, 2012.

MARR, B. The 5 V's of Big Data (2015). In: Data Science Central. Disponível em: <http://www.datasciencecentral.com/profiles/blogs/the-5-v-s-of-big-data-by-bernard-marr>  
Acesso em: 20 mar 2015

PAIVA, C. C. **A bomba informática do WikiLeaks:** para entender o estado da arte do jornalismo no século 21. Artigo apresentado na SBPJor – Associação Brasileira de Pesquisadores em Jornalismo 9º. Encontro Nacional de Pesquisadores em Jornalismo (Rio de Janeiro, ECO- Universidade Federal do Rio de Janeiro), novembro de 2011.

SARACEVIC, Tefko. **Ciência da informação:** origem, evolução e relações. Perspectivas em Ciência da Informação, Belo Horizonte, v. 1, n. 1, p. 41-62, jan./jun. 1996.

SAAD, B. **Apontamentos do jornalismo extra-muros do Wikileaks.** In: Contemporanea | Comunicação e Cultura - vol.09 – n.02 – agosto de 2011

SILVEIRA, Sérgio Amadeu. Redes cibernéticas e tecnologias do anonimato: confrontos na sociedade do controle In: **XVIII COMPÓS**, 2009, Belo Horizonte.

SOUZA E SILVA, Adriana Araújo de. **Interfaces móveis de comunicação e subjetividade contemporânea:** de ambientes de multiusuários como espaços (virtuais) a espaços (híbridos) como ambientes de multiusuários. Rio de Janeiro, UFRJ/CFCH/ECO, 2004 (tese de doutorado)