

Algoritmos, circulação e complexidade no jornalismo contemporâneo¹

Kérley WINQUES²

Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC
Faculdade IELUSC, Joinville, SC

Resumo

Este artigo discute a problemática dos algoritmos e as implicações na circulação de informações jornalísticas na internet. A noção de complexidade proposta por Edgar Morin traz questões centrais que auxiliam no debate sobre os valores humanos em rede, sobretudo a partir da emergência de discussões sobre polarização de ideias e bolhas virtuais. Portanto, o objetivo é tratar teoricamente do tema que envolve a complexidade das relações entre público e jornalismo e o quanto a automatização da distribuição de conteúdos pode afetar os debates e a formação da opinião pública. A argumentação proposta versa, principalmente, sobre redes sociais e sistemas de busca. Destaca-se que existe uma configuração no cenário de circulação que preza pela segmentação de informações e afeta a compreensão humana no que tange às narrativas jornalísticas.

Palavras-chave: Jornalismo; algoritmos; redes sociais; circulação; complexidade.

Introdução

A adaptação aos novos tempos passa pelas transformações do chamado Jornalismo Pós-industrial (ANDERSON; BELL; SHIRKY, 2013). A crise no setor aliada à sociedade midiaticizada oferecem subsídios para uma inevitável mudança no mercado editorial. Porém, em meio às estratégias de manter os veículos e sobreviver em meio à crise do modelo de gestão e negócios, é preciso atentar-se para o público. Num contexto em que, cada vez mais, há tentativas de avaliar o comportamento dos leitores por meio de números de cliques e acessos, o presente artigo discute a problemática dos algoritmos e o quanto decisões automatizadas podem implicar na circulação de informações na internet.

¹ Trabalho apresentado no GP Comunicação e Cultura Digital, XVIII Encontro dos Grupos de Pesquisas em Comunicação, evento componente do 41º Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação.

² Doutoranda e mestre pelo Programa de Pós-Graduação em Jornalismo, da Universidade Federal de Santa Catarina. Professora nos cursos de Jornalismo e Sistemas para Internet da Faculdade IELUSC. E-mail: ker.winqes@gmail.com.

Redes sociais, tais como *Facebook*, *Instagram* e *Youtube*, são recursos poderosos no que diz respeito à distribuição de conteúdos, espaços que também são ocupados pelo jornalismo. Contudo, Bell (2016) alerta que o controle está nas mãos de poucos, o que coloca o futuro do ecossistema midiático de publicação em perigo e gera preocupações, seja no âmbito econômico ou no da ética, sobre o desequilíbrio da distribuição de informações. Nesse sentido, cabe destacar, que no cenário brasileiro desde o contexto industrial há concentração midiática, ou seja, não é uma invenção da internet. Porém, o que se percebe é uma frustração com os rumos que a concentração de poder tomou na web, já que ela se popularizou com a noção de democratização do acesso e produção de informações.

Um relatório recente, publicado em 2017 pela *Columbia Journalism Review*, chamou atenção de veículos jornalísticos do mundo todo, nomeado de “A imprensa nas plataformas: como o Vale do Silício redesenhou o jornalismo”³, assinado por Emily Bell e Taylor Owen. Entre os resultados apresentados desperta atenção a questão de como as plataformas de tecnologia se tornaram *publishers* em um curto espaço de tempo – nesse cenário o jornalismo também passou a ser reconfigurado por essas redes. Outro item de destaque, que interessa para esta discussão, é como as plataformas contam com algoritmos para organizar e distribuir conteúdos. É por meio dessa “organização” que ocorre o chamado *filtro-bolha*, que oferece aos usuários apenas os conteúdos que a programação “considera” interessar, impulsionando ainda mais a polarização de ideias. Este modelo de filtro materializa a lógica de organização do conhecimento destacado na gênese do pensamento de Morin, assim, “a complexidade humana torna-se invisível e o homem desvanece ‘como um rastro na areia’. [...]. Paradoxalmente assiste-se ao agravamento da ignorância do todo, enquanto avança o conhecimento das partes” (MORIN, 2001, p. 48). O argumento do autor não trata da questão do *filtro-bolha*, mas traz elementos para pensar que o que pode ou não ser calculado não deve ser meramente uma questão técnica, mas também social, cultural, política e econômica.

Questões relacionadas à polarização e à manipulação ficaram mais claras a partir da eleição presidencial dos Estados Unidos, em 2016. Donald Trump, o fenômeno *fake news*, e os “algoritmos do *Facebook*” ganharam dimensões internacionais. Não

³ No original: The Platform Press: How Silicon Valley reengineered journalism.

existe um consenso sobre o quanto a rede social de Mark Zuckerberg pode ter influenciado nas eleições; o fato é que a circulação de informações falsas e os algoritmos tiveram papel discutível no processo eleitoral. Bem como a participação Russa, que ao que tudo indica investiu US\$100.000 em anúncios em redes sociais – *Facebook, Google e Twitter* – no período das eleições para construir audiência e a partir dessa conquista espalhou conteúdos de forma orgânica (MADRIGAL, 2017).

No Brasil, o cenário não deve ser diferente em 2018. Isso porque, em outubro de 2017, foi aprovada a reforma política. Um dos itens que compõe as mudanças é que o pagamento de propaganda política no *Facebook* está liberado nas eleições presidenciais de 2018 (BETIM, 2017), ou seja, muitos anúncios patrocinados vão circular pela rede. A autorização gera debates sobre a desigualdade financeira que cada partido possui, no entanto, mais do que isso, deve-se atentar para discussões sobre a forma como os algoritmos funcionam, tema que compõe o primeiro item deste artigo.

Essas são manifestações contemporâneas, que alteram as formas de sociabilidade no ciberespaço, portanto, abrem-se as portas para reflexões, permanentes ou não, sobre o papel dos algoritmos na distribuição de informações jornalísticas. Além, claro, das implicações no que se refere à relevância, visibilidade e invisibilidade nos processos computacionais que envolvem a circulação de conteúdos.

Nesse sentido, o contraponto da noção de compartimentar informações por meio de uma mecânica reducionista vem com o Pensamento Complexo⁴ defendido por Edgar Morin, que se situa no desafio de que “só podemos conhecer, como dizia Pascal, as partes se conhecermos o todo em que se situam, e só podemos conhecer o todo se conhecermos as partes que o compõem” (MORIN, 2003a, p. 13). Consequentemente, segmentar informações sem uma posterior união, ou vice-versa, gera um consumo mutilado, que fere os modos de compreensão por parte dos sujeitos conectados. Assim, a computação e os algoritmos surgem como uma importante estrutura organizadora e ordem discursiva para pensar e falar sobre o jornalismo na era digital.

As preocupações com a forma como as empresas de tecnologia, como *Facebook* e *Google*, conduzem os conteúdos na rede ainda levantam uma série de questionamentos. Bell (2016) lembra que o jornalismo é uma pequena subsidiária da

⁴ A bibliografia de Edgar Morin utilizada neste trabalho não trata diretamente de algoritmos, mas a construção de suas ideias e diálogos sobre a complexidade são passíveis de relações com a problemática contemporânea da internet e das redes sociais.

principal plataforma de mídias sociais [Facebook], mas ainda é um dos principais interesses dos cidadãos. O objetivo desta investigação é tratar da complexidade das relações entre público e jornalismo e o quanto a automatização da distribuição de conteúdos pode afetar os debates e a formação da opinião pública. Além disso, destaca-se que esta discussão é de cunho teórico. Por fim, cabe repensar o posicionamento do jornalismo em relação aos algoritmos. Está claro que o domínio da circulação está, cada vez mais, nas mãos de máquinas programáveis e dos conglomerados tecnológicos, mas é preciso construir bases teóricas, empíricas e aplicadas que sejam capazes de problematizar e propor modelos que levem em conta as complexidades humanas.

Funcionamento dos algoritmos e os conglomerados da internet

A palavra *algoritmo* não é mais novidade, tampouco as discussões sobre as plataformas tecnológicas e suas influências na transformação do jornalismo, que passou de um modelo Industrial para um Pós-Industrial (ANDERSON; BELL; SHIRKY, 2013); sem dúvida, uma das maiores rupturas no ecossistema da comunicação e produção de conteúdo. A *big data*, a inteligência artificial e as redes sociais passam a ter, cada vez mais, poder nas transformações dos espaços fluídos da web.

A caixa-preta algorítmica é quase inacessível, empresas que se apropriam dessa funcionalidade raramente divulgam seus relatórios, pois as formas como essas organizações agem envolvem questões comerciais e estratégicas – outro fator é que os algoritmos são mutáveis –, portanto, cabe desdobrar neste item algumas compreensões apontadas por pesquisas sobre o tema.

Formalmente, um algoritmo é qualquer procedimento computacional bem definido que leve algum valor, ou conjunto de valores, como entrada (*input*) e produza algum valor, ou conjunto de valores, como saída (*output*) (CORMEN et al., 2002). A função de um algoritmo é cumprir uma tarefa específica⁵, “trata-se de um passo a passo computacional, um código de programação, executado numa dada periodicidade e com um esforço definido” (SAAD; BERTOCCHI, 2012, p. 130). Desta forma, “o conceito de algoritmo permite pensá-lo como um procedimento que pode ser executado não

⁵ O algoritmo pode ser usado como uma ferramenta para resolver um problema computacional específico. A declaração do problema caracteriza o relacionamento de entrada/saída desejado. O algoritmo descreve um procedimento computacional específico para alcançar essa relação e oferecer a solução.

apenas por máquinas, mas ainda por homens, ampliando seu potencial de acuidade associada à personalização” (*Idem*). Assim, algoritmos se tornaram onipresentes e ubíquos, empregados das mais variadas formas nos processos de recomendação, circulação e entrega de conteúdos na internet.

Costa (2014) lembra que redes que agregam um grande número de usuários precisam de mecanismos que auxiliem na distribuição de informações, caso contrário o sistema ficaria asfíxiado pelas ações coletivas. Em junho de 2017 o *Facebook* atingiu a marca de 2 bilhões de usuários, ou seja, a rede precisa dar conta das bilhões de informações que são publicadas diariamente. A questão problema é que o uso de códigos que gerenciam o tráfego de conteúdos também é utilizado para tirar “vantagens”, apesar de ser uma máquina que conduz a distribuição ela é programada e conduzida por meio de uma ação humana e, ainda, possui interesses comerciais por trás dos controles acionados.

No caso da rede social de Zuckerberg, Araújo (2017, p. 259) apresenta a evolução do algoritmo de 2006 até o ano de 2016. Primeiramente, por volta de 2009, destaca-se o *Algoritmo Edge Rank*, “o que ele faz em relação ao Feed de Notícias é comparado a uma voz editorial”. Com funcionamento complexo, “esse algoritmo trabalha mais de 100 mil medidas de peso utilizadas na operação de compartilhamento dos assuntos abordados no sistema” (COSTA, 2012, p. 67). Cada ação dos sujeitos na rede social é considerada uma atividade em potencial. “O *Edge Rank* é quem decide, por meio de uma combinação aritmética, qual e quantas histórias de alguém vão aparecer para quais amigos” (*Idem*, grifo nosso). O autor lembra que esse algoritmo trabalha com três fontes: *Affinity Score*, *Edge Weight* e *Time Decay*. O primeiro analisa as afinidades entre as pessoas próximas umas das outras, calcula isso pela quantidade de vezes que conversas são realizadas e pelo intervalo entre as trocas. O *Edge Weight* mensura o peso de cada ação, por exemplo, um comentário tem mais peso que uma curtida, e isso é mutável. Por fim, o *Time Decay* mede a atualidade de uma história, que perde pontos quando vira uma história velha.

A partir de 2013 o *Facebook* mudou seu algoritmo para o que Araújo (2017) considera, a partir de suas análises, como *Algoritmo Certo*, “suas ações em relação ao Feed de Notícias são definidas como a construção de um *jornal personalizado* que escolhe o conteúdo certo para a pessoa certa no momento certo” (ARAÚJO, 2017, p.

259, grifos do autor). Já em 2014, cresce o *Algoritmo Centrado no Usuário*, isto é, os resultados no *feed* são respostas ao que os usuários *fazem*. “Nesse sentido, suas ações fariam do Feed de Notícias supostamente um *quadro em branco* pintado pelas escolhas pessoais dos usuários no Facebook” (*Idem*). Destaca-se que as mudanças não findam nas proposições do autor, o algoritmo da rede social pode sofrer alterações a qualquer momento. Como sofreu em 11 de janeiro de 2018, a partir da data os algoritmos devem concentrar-se nos *amigos* e na *família* para definição do que aparece no *feed* de seus usuários. Por isso é tão difícil alcançar uma descrição do que o algoritmo do *Facebook* faz. Uma afirmação concreta é que basta o usuário estar conectado e promovendo ações de interação para ser *observado*.

Essas atualizações recorrentes são exemplos de como as mudanças são feitas para *conquistar* e *prender* a atenção do usuário. A possibilidade de moldar e direcionar os resultados e o comportamento com base na classificação algorítmica de grandes conjuntos de dados obtidos das atividades publicadas cotidianamente, ao lado da capacidade de testar ou experimentar com essas ações e, por fim, acompanhar e identificar as mudanças resultantes, colocam um poder enorme nas mãos de organizações como o *Facebook*, cujos resultados apresentados estão fundamentalmente entrelaçados na vida cotidiana de seus usuários.

Já o mecanismo do *Google* faz uma varredura nos dados que são identificados por meio de *tags*, são elas que carregam os *metadados* – adicionados por meio do código HTML – de uma página, os resultados são apresentados por intermédio do algoritmo *PageRank*, “que os ordena pela frequência com que a palavra aparece na página, pelo tempo que a mesma está no ar e pelo número de outras páginas que remetem *links* para a mesma, entre outras alternativas” (SAAD; BERTOCCHI, 2012, p. 127). As autoras complementam que a missão do algoritmo é “expurgar informações indesejáveis, oferecendo apenas o que o usuário julgaria eventualmente o mais relevante para si, conforme um modelo de negócio definido ou de acesso às informações também previamente determinado pelo proprietário do algoritmo” (*Idem*). Nesse sentido, Willson (2016) corrobora que uma das questões que tornam os algoritmos interessantes em qualquer discussão cotidiana é justamente como eles operam de forma semi-autônoma, ou seja, sem o conhecimento de usuários humanos. A autora resgata a definição de delegação, formulada por Latour (1998), que no caso do algoritmo, delega

tarefas ou processos e a forma como é circunstanciado e comprometido, por sua vez, afeta as coisas, as pessoas e os processos pelos quais ele interage.

Com base nas observações apresentadas é possível considerar que os algoritmos vão desempenhar um papel cada vez maior de poder e controle (DELEUZE, 2013) das sociedades. Além de ser um poderoso agente, que é capaz de influenciar nos fluxos, consumo midiático e vida social e coletiva.

Algoritmos gerenciam nossas interações em sites de redes sociais, destacando as publicações de um amigo, excluindo as de outro. Algoritmos são projetados para calcular o que é “quente” ou “tendência” ou “mais discutido”, selecionando só a nata entre as aparentemente ilimitadas conversas disponíveis. [...] eles são agora uma lógica fundamental que regula os fluxos de informação⁶ (GILLESPIE, 2014, p. 167, tradução livre).

A regulação de como as informações aparecem para cada usuário já é uma realidade, os *algoritmos curadores* (SAAD; BERTOCCHI, 2012) já são parte da construção da opinião pública. A partir do que foi descrito, os próximos itens devem trazer uma perspectiva mais crítica quanto ao uso e confiança na automatização da distribuição dos conteúdos. O que é dado deve ser criticado, apesar das facilidades e funcionalidades existem pontos que merecem atenção, afinal, quem está executando os comandos e quais seus interesses? Como ficam as singularidades humanas? Isso não está claro.

Visibilidade e quantificação

Redes sociais e buscadores exigem de seus usuários questões relativas à *visibilidade*. No *Google*, por exemplo, é preciso utilizar de técnicas de *SEO* (*Search Engine Optimization*) para que o conteúdo apareça primeiro, quer dizer, fique melhor ranqueado no momento que o usuário realizar a busca. Para fazer parte da rede e ter visibilidade as normas de *SEO* também atingem o jornalismo, claro. Estratégias de *tagueamento* são habilidades cobradas na nova geração de jornalistas. Mas, este “é um processo em que a ação comunicativa é determinada pelo sistema de busca e não pelos significados atribuídos pelo público ao produto ou serviço de uma dada marca ou empresa e às relações que estas estabelecem com os públicos” (SAAD; BERTOCCHI,

⁶ No original: “Algorithms manage our interactions on social networking sites, highlighting the news of one friend while excluding another’s. Algorithms designed to calculate what is “hot” or “trending” or “most discussed” skim the cream from the seemingly boundless chatter that’s on offer [...]. They are now a key logic governing the flows of information” (GILLESPIE, 2014, p. 167).

2012, p. 128). Isto é, perde-se o fator humano na escolha do conteúdo que será consumido.

No caso das redes sociais, Bucher (2012a, p. 94, tradução livre) aponta que a *tecnicidade* utilizada para *governar* a participação de sujeitos no *Facebook* atua de três maneiras: “Esses princípios de organização podem, em geral, corresponder a: 1) uma automatizada, 2) antecipatória, e 3) personalizada forma de operar a implementação de uma economia da atenção no Facebook”⁷. Nesse sentido, a autora defende que o *software*, por meio de seus protocolos e algoritmos, é capaz de gerenciar e normatizar o comportamento de seus usuários. Em outra produção, Bucher (2012b) levanta a questão da visibilidade de maneira mais central, “há uma ‘ameaça de invisibilidade’ que parece governar as ações dos seus sujeitos. O problema não é a possibilidade de ser constantemente observado, mas a possibilidade de estar constantemente desaparecendo, de não ser considerado suficientemente importante”⁸ (BUCHER, 2012b, p. 8, tradução livre). Essa normatização de comportamentos que Bucher (2012a) traz demonstra que existe uma ameaça de invisibilidade que acaba por disciplinar as atividades de usuários conectados ao *Facebook*, para aparecer é preciso estar “ativo” constantemente.

Nesse contexto, Morin (2003b) lembra que a especialização extrai um objeto [usuário/sujeito] de seu contexto, “rejeita os laços e a intercomunicação do objeto com o seu meio, insere-o no compartimento da disciplina, cujas fronteiras quebram arbitrariamente a sistemicidade (a relação de uma parte com o todo) e a multidimensionalidade dos fenômenos” (MORIN, 2003b, p. 24). A formação de *filtros* por meio de publicações e *obrigatoriedade* de visibilidades por parte dos leitores e do próprio jornalismo, “conduz à abstração matemática, a qual opera uma cisão com o concreto, privilegiando tudo aquilo que é calculável e formalizável” (*idem*). Essa tradução das atividades em ações realizadas nos espaços da internet é habilitada por uma série de estratégias que incluem o uso de algoritmos para manipular, analisar e prever (WILLSON, 2016).

⁷ No original: “These organising principles can broadly be said to correspond to: 1) an automated, 2) an anticipatory, and 3) a personalised way of operating the implementation of an attention economy on Facebook” (BUCHER, 2012a, p. 94).

⁸ No original: “there is a ‘threat of invisibility’ that seems to govern the actions of its subjects. The problem as it appears is not the possibility of constantly being observed, but the possibility of constantly disappearing, of not being considered important enough” (BUCHER, 2012b, p. 8).

As perspectivas de análise de Bucher (2012a; 2012b) trazem contribuições importantes, no entanto, outro fator merece ser desdobrado. Quanto vale estar visível na rede? Vale cliques, anúncios, vigilância e uma liberdade “violada”. O jornalismo e outros setores que envolvem a sociedade se veem presos e dependentes das plataformas de tecnologia, isso porque a visibilidade dos sujeitos que interagem, publicam, comentam e navegam tem um preço – e o valor dessa presença visa lucro. E isso, sem dúvida, é uma ameaça para o jornalismo, leitores e conseqüentemente para o equilíbrio da democracia.

O sistema de filtros e vigilância por meio dos algoritmos é uma forma de moldar como os sujeitos vão se informar, para Van Dijck (2013, p. 29, tradução livre) “uma plataforma é um mediador ao invés de um intermediário: ela molda a performance de atos sociais ao invés de meramente facilitá-lo”⁹. E esse moldar das redes por meio de seus algoritmos programados promovem conteúdos, uns em detrimento de outros, ou seja, existem *exclusões*. Sendo assim, o jornalismo, que faz parte dessa rede, passa a ser formado por gostos particulares de seu público e, por conseqüência, afeta a *universalidade* da notícia. Gillespie (2015) lembra que é preciso reconhecer que plataformas de redes digitais moldam as dinâmicas sociais que dependem delas, é com base na contribuição do autor que o próximo passo traz a abordagem da complexidade das relações entre público e jornalismo.

Complexidade, jornalismo e circulação

Para auxiliar no preenchimento das lacunas da compreensão coletiva sobre o papel da tecnologia na formação da opinião pública, é preciso uma discussão que contemple as implicações dos algoritmos na circulação e no consumo em redes digitais, itens que serão desdobrados na tese de doutorado da autora. Não que seja possível encontrar soluções concretas e imutáveis para os problemas contemporâneos que envolvem as empresas de tecnologia mencionadas nos itens anteriores, mas é preciso que pesquisas discutam essas implicações, sobretudo no campo do jornalismo e da comunicação. “A técnica impôs, em setores cada vez mais extensos da vida humana, a

⁹ No original: “a platform is a mediator rather than an intermediary: it shapes the performance of social acts instead of merely facilitating them” (VAN DIJCK, 2013a, p. 29).

lógica da máquina artificial, mecânica, determinista, especialista, cronometrada” (MORIN, 1993, p. 31), por tal conjuntura, faz-se necessária a discussão abaixo.

Bucher (2012a) assume a comunicação e interação nas redes como *sociabilidade programada (programmed sociality)*, que versa sobre a forma como a sociabilidade é algoritmicamente formada em busca de participação dos sujeitos conectados à internet. É nessa “programação” das interações sociais que se faz indispensável a atribuição de um pensamento [programação] capaz de captar a multidimensionalidade da realidade humana, “em vez de cedermos aos maniqueísmos ideológicos ou às mutilações tecnocráticas, que reconhecem apenas as realidades arbitrariamente compartimentadas, são cegas ao que não é quantificável e ignoram as complexidades humanas” (MORIN, 1993, p. 25). O jornalismo possui na sua *gene* a *pluralidade* – ou seja, ouvir todos os ângulos de uma mesma história –, compartimentar informações afeta diretamente a forma como o público reconhece às notícias; principalmente, porque o recebimento está relacionado com opiniões, crenças e ideologias, construídas pela máquina a partir das interações dos sujeitos. E é a partir dessa *sociabilidade programada* que o usuário preenche o “quadro em branco” – quer dizer, a formação de perfis de consumidores ocorre a partir da relação *sociotécnica* entre algoritmo e usuário.

Os dados e metadados tornaram-se uma moeda, sujeitos e jornalismo oferecem suas informações em troca de navegabilidade e comunicação. Van Dijck (2014) chama esse processo de *datafication*: que nada mais é que uma quantificação da vida social por meio da geração de dados, coletados por intermédio de tecnologias de mídia online e que auxiliam na formação do *Big Data*. Essa “mineração da vida”, para a autora, é vista como o novo paradigma científico. Assim, o comportamento dos sujeitos é passível de ser registrado por meio da sociabilidade em rede, mais do que isso, é mensurado e, conseqüentemente, é passível de manipulações. Morin e Kern (2005) lembram que o pensamento que separa permite aos especialistas ter uma grande performance em seus compartimentos, sendo muito eficaz em setores não complexos, tais como máquinas artificiais, porém essa lógica “a que eles obedecem estende sobre a sociedade e as relações humanas as coerções e os mecanismos inumanos da máquina artificial, e sua visão determinista, mecanista, quantitativa e formalista ignora, oculta ou dissolve tudo aquilo que é subjetivo, afetivo, livre, criador” (MORIN; KERN, 2005, p. 153).

Nesse processo de mensuração de atividades humanas e coletivas em rede, Beer (2016) desenvolve o conceito de *Metric Power*, que é a transformação da vida em métricas, ou seja, um processo lógico baseado na aferição de atividades dos sujeitos conectados às redes digitais. As métricas ampliam-se e passam a normatizar as práticas sociais, “métricas são baseadas em modelos do mundo. Esses modelos, como os utilizados no desenvolvimento de algoritmos, têm um potencial de tornar a realidade de acordo com seu entendimento e cumprir suas próprias profecias, perpetuar disparidades e assim por diante”¹⁰ (BEER, 2016, p. 179, tradução livre). Conseqüentemente, as métricas podem ser consideradas como um estado descentralizado de influência, que pode atuar e construir “realidades” distintas, que nada mais são que *versões*. Porém, se somos seres físicos, biológicos, culturais, psíquicos e espirituais, fica clara a necessidade da complexidade (MORIN, 1999), de modo que ela, por meio da mensuração, possa articular as diferenças. Como o autor sugere, o *pensamento simplificante* separa ou unifica por meio de uma redução mutilante. “Portanto, nesse sentido, é evidente que a ambição da complexidade é prestar contas das articulações despedaçadas pelos cortes entre disciplinas, entre categorias cognitivas e entre tipos de conhecimento” (MORIN, 1999, p. 176). Quando a normatização algorítmica ou das métricas define o que é legítimo surge o problema da fragmentação dos processos de consumo dos sujeitos, que como consequência intensificada um dos impasses contemporâneos do jornalismo: a *credibilidade*. Acostumados a receber apenas a realidade que condiz com gostos calculáveis, usuários desacreditam de informações que “fogem” de suas crenças e, ainda, julgam veículos jornalísticos como tendenciosos, partidários e autoritários. Talhar preferências por meio do uso de algoritmos é um dos fatores que colaborou para um cenário intenso de debates polarizados, do qual o jornalismo pouco consegue intervir ou participar. Moretzsohn (2017) afirma que “a criação de guetos apenas favorece a publicidade dirigida e fortalece a consolidação de convicções, o que vai na contramão da abertura ao debate público e, conseqüentemente, só ajuda a aumentar a ‘legião de imbecis’” (MORETZSOHN, 2017, 302).

A quebra do complexo para a apresentação das partes salienta a forma como empresas de tecnologia moldam o conhecimento e significados dos conteúdos online.

¹⁰ No original: “metrics are based upon models of the world, these models, such as those used in algorithm design, have the potential to become realities in their own right and to fulfil their own prophecies, to perpetuate disparity and so on” (BEER, 2016, p. 179).

Desta forma, quando determinado usuário apresenta traços de suas “preferências” automaticamente um perfil é traçado, a partir dessa criação todos os conteúdos serão direcionados por meio do que o algoritmo “considera” importante para este sujeito, nessa circulação por meio de escolhas calculadas ocorre a separação, a segmentação. A ação do *filtro* separa as partes e não oferece união e complexificação das diferenças, “assim, chega-se à inteligência cega. A inteligência cega destrói os conjuntos e as totalidades, isola todos os seus objetos do seu meio ambiente” (MORIN, 2006, p. 12).

São essas ações que quebram com a autonomia do sujeito, os modelos mutilantes que provocam a inteligência cega obedecem uma ordem mecanicista e determinista, assim ocorre a *exclusão* de toda e qualquer contradição (MORIN; KERN, 2005). Nessa perspectiva o autor retoma a definição de racionalização, que “consiste em querer prender a realidade num sistema coerente. E tudo o que, na realidade, contradiz este sistema coerente é afastado, esquecido, posto de lado, visto como ilusão ou aparência” (MORIN, 2006, p. 70). Existe uma predisposição humana de ignorar e afastar questões contraditórias, a partir da construção de um ponto de vista, seja ele político ou ideológico, afasta-se os argumentos que podem ferir essas escolhas. “Exercemos uma atenção seletiva sobre o que favorece nossa ideia e uma desatenção seletiva sobre o que a desfavorece” (MORIN, 2006, p. 70). É a partir deste efeito racionalizador que ocorre a polarização de ideias, e isso se intensifica a partir da ação dos algoritmos. E é nesse contexto que a informação passa a ser tratada como uma questão de gosto quando, na verdade, é uma necessidade (MOREZTON, 2017). Se a máquina identificar que determinado usuário possui um posicionamento que tende para a direita, automaticamente os conteúdos que aparecem para ele seguirão esta tendência política. Esse é um dos principais problemas, pois afeta diretamente o equilíbrio da democracia e intensifica a união de grupos extremistas. Assim, o cenário passa a ser marcado pela incompatibilidade de ideias e, ainda, pela falta de compreensão, e é justamente neste segundo que mora o paradoxo contemporâneo: “um aumento considerável dos meios de comunicação que provoca pouca comunicação (no sentido de “compreensão”). Trata-se de um grave desafio a ser vencido para que, eventualmente, consigamos sair da barbárie da comunicação humana” (MORIN, 2003b, p. 133).

Os desafios impostos pelos algoritmos no que se tange à comunicação humana são muitos, a anulação da complexidade dos sujeitos e o modo como as informações são

compartimentadas exigem que o jornalismo compreenda quais as implicações no consumo e circulação de informações na rede.

Considerações finais

Baseada nas discussões anteriores é possível formular de maneira preliminar algumas considerações sobre o tema. É preciso criar um campo de estudo que leve em consideração a possibilidade e a responsabilidade de criticar o papel da tecnologia e, especificamente, dos algoritmos. Ainda, focar na concepção de como essas redes agem, afinal, eles são responsáveis por tomar inúmeras decisões que podem gerar influências decisivas na compreensão humana de mundo. Ou seja, é preciso levantar problemáticas que tratem da *responsabilidade algorítmica*. E falar deste último significa criar formas de entendimento e análise que sejam capazes de observar as partes e o todo, o todo e as partes, para, só assim, adquirir compreensão das manifestações sociais na rede. Esse é o movimento circular proposto por Morin (1999), significa o abandono dos tipos de explicações lineares.

Além disso, os algoritmos não devem ser vistos como processos autônomos, são mais que uma infra-estrutura técnica, representam artefatos situados em processos generativos que se engajam de forma complexa nos ambientes circundantes. Willson (2016) ressalta que este é um ecossistema que envolve técnicas – software, códigos e plataformas – e projetos, intenções, públicos e usos humanos, em termos mais amplos.

A função do jornalista nesse contexto reduz-se a produzir narrativas e entender as métricas adquiridas por meio de ferramentas *Web Analytics* que chegam até as redações, a partir do cruzamento destes passos e posterior disponibilização fica para o algoritmo a decisão da distribuição e circulação. Portanto, resta o questionamento, caberá somente à máquina a decisão sobre a relevância, recorte de público, e conteúdo que serão entregues aos sujeitos? Esse conhecimento fragmentado ofertado pela ação algorítmica

rompe o complexo do mundo em fragmentos soltos, fraciona os problemas, separa o que está ligado, unidimensionaliza ou multidimensional. Trata-se de uma inteligência ao mesmo tempo míope, presbita, daltônica, caolha; na maioria das vezes acaba ficando cega. Ela destrói no ovo todas as possibilidades de compreensão e de reflexão, eliminando assim todas as chances de um julgamento corretivo ou de uma visão a longo prazo (MORIN, 2005, p. 157).

A destruição da possibilidade de visão a longo prazo e de entendimentos de fatos por diversos ângulos e perspectivas cria, necessariamente, um desequilíbrio e, pode gerar, ações mutiladas por parte dos sujeitos. Ao observar este cenário polarizado o jornal *Washington Post* lançou o “Counterpoint”¹¹, o módulo de contraponto aparece na parte inferior de textos de opinião selecionados com um título e link para uma história que oferece um ponto de vista diferente, ou seja, leitores são levados a acessar um artigo com ponto de vista contrário ao que está lendo. Quem executa a tarefa de oferecer textos com linha oposta é um sistema de Inteligência Artificial, mas não deixa de ser uma maneira de tentar tirar os sujeitos de suas bolhas.

A discussão desenvolvida neste artigo buscou aliar o pensamento complexo à problemática dos algoritmos. Por fim, fica clara a necessidade de uma reflexão que auxilie o jornalismo na missão de “estourar as bolhas”.

Referências

ANDERSON, C. W.; BELL, Emily; SHIRKY, Clay. Jornalismo Pós-Industrial: adaptação aos novos tempos. In: **Revista de Jornalismo ESPM**, abril-junho de 2013, pp. 30- 89.

ARAÚJO, Willian Fernandes. **As narrativas sobre os algoritmos do Facebook: uma análise dos 10 anos do Feed de Notícias**. 2017. Tese (Doutorado). Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação, Programa de Pós-graduação em Comunicação e Informação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2017.

BEER, David. **Metric power**. Londres: Palgrave Macmillan, 2016.

BELL, Emily; OWEN, Taylor. **The Platform Press: How Silicon Valley reengineered journalism**. Tow Center for Digital Journalism: Columbia Journalism School, 2017. Disponível em: <<https://goo.gl/w7wc3p>>. Acesso em: 19 de jun. de 2017.

BELL, E. Facebook is eating the world. In: **Columbia Journalism Review**. Publicado em: 07 de março de 2016. Disponível em: <<http://migre.me/tePSG>>. Acesso em: 15 de mar. de 2016.

BETIM, Felipe. Propaganda no Facebook e novo fundo: o que muda nas eleições de 2018. **El País**. Publicado em: 9 de out. de 2017. Disponível em: <<https://goo.gl/9WxenA>>. Acesso em: 03 de nov. de 2017.

BUCHER, Taina. **Programmed sociality: a software studies perspective on social networking sites**. [S.l.]: Universidade de Oslo, 2012a.

_____. Want to be on the top? algorithmic power and the threat of invisibility on facebook. **New Media & Society**, v. 14, n. 7, p. 1164–1180, 2012b.

CORMEN, Thomas H. et al. **Algoritmos**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2002.

¹¹ The Washington Post debuts new Counterpoint feature for Opinions content. **The Washington Post**. Publicado em: 9 de nov. de 2017. Disponível em: <<https://goo.gl/Lu3cRs>>. Acesso em: 28 de nov. de 2017.

COSTA, Caio Túlio. Um modelo de negócio para o jornalismo digital. In: **Revista de Jornalismo ESPM**, abr/mai/jun de 2014.

DELEUZE, Gilles. **Conversações**. 3ª edição. São Paulo: Editora, 34, 2013.

GILLESPIE, Tarleton. The relevance of algorithms. In: GILLESPIE, PABLO J. T.; BOCZKOWSKI, K. A. F. (Org.). **Media technologies: essays on communication, materiality, and society**. Cambridge: MIT Press, 2014. p. 167–194.

_____. Platforms intervene. **Social Media+ Society**, v. 1, n. 1, 2015.

LANCHESTER, John. Você é o produto. **Piauí**. Edição 132 | Setembro de 2017. Disponível em: <<https://goo.gl/3244pY>>. Acesso em: 15 de nov. de 2017.

MADRIGAL, Alexis. 15 Things We Learned From the Tech Giants at the Senate Hearings. **The Atlantic**. Publicado em: 2 de nov. de 2017. Disponível em: <<https://goo.gl/cQBDDW>>. Acesso em 14 de nov. de 2017.

MORETZSOHN, Sylvia Debossan. “Uma legião de imbecis”: hiperinformação, alienação e o fetichismo da tecnologia libertária. **Liinc em Revista**, Rio de Janeiro, v.13, n.2, p. 294-306, nov. 2017.

MORIN, Edgar; KERN, Anne-Brigitte. **Terra-Pátria**. Porto Alegre: Sulina, 2005.

MORIN, Edgar. O pensamento socialista em ruínas. O que podemos esperar? In: MORIN, Edgar; BAUDRILLARD, Jean; MAFFESOLI, Michel (orgs). **A decadência do futuro e a construção do presente**. Florianópolis: Editora da UFSC, 1993.

_____. **Ciência com consciência**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1999.

_____. Da necessidade do pensamento complexo. In: MARTINS, Francisco Menezes; MACHADO, Juremir (org.). **Para navegar no século XXI**. Porto Alegre: Editora Sulina/Edipucrs, 2003a. p. 13-35

_____. O desafio humano da comunicação. In: PENA-VEGA, Alfredo; ALMEIDA, Cleide R. S. de; PETRAGLIA, Izabel (orgs.). **Edgar Morin: Ética, Cultura e Educação**. São Paulo: Ed. Cortez, 2003b.

_____. Os sete saberes necessários à educação do futuro. São Paulo: Cortez; Brasília: Unesco, 2001.

_____. **Introdução ao pensamento complexo**. Porto Alegre: Sulina, 2006.

SAAD, Elizabeth; BERTOCCHI, Daniela. A cena cibercultural do jornalismo contemporâneo: web semântica, algoritmos, aplicativos e curadoria. In: **Matrizes**. Ano 5, nº 2 jan./jun. São Paulo, 2012.

VAN DIJCK, José. **The culture of connectivity: a critical history of social media**. [S.l.]: Oxford University Press, 2013.

_____. Datafication, dataism and dataveillance: big data between scientific paradigm and ideology. **Surveillance & Society**, v. 12, n. 2, p. 197, 2014. Disponível em: <<https://goo.gl/PHC4Cw>>. Acesso em: 26 de nov. de 2017.

WILLSON, Michele. Algorithms (and the) everyday, Information. **Communication & Society**, 2016.