



XVI Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação (XVI ENANCIB)
ISSN 2177-3688

GT 3 – Mediação, Circulação e Apropriação da Informação

Comunicação Oral

**VIGILÂNCIA E FILTRAGEM DE CONTEÚDO NAS REDES DIGITAIS:
DESAFIOS PARA A COMPETÊNCIA CRÍTICA EM INFORMAÇÃO¹**

***SURVEILLANCE AND FILTERING OF CONTENT ON DIGITAL
NETWORKS: CHALLENGES
FOR CRITICAL COMPETENCE IN INFORMATION***

Arthur Coelho Bezerra, IBICT – MCTI
arthurbezerra@ibict.br

Resumo: A partir do reconhecimento do ambiente digital como principal fonte de informação de um número cada vez maior de pessoas, o trabalho apresenta dois problemas – a vigilância e a filtragem de conteúdo – que dizem respeito à atual estrutura sociotécnica das plataformas digitais. No texto, tais problemas são apontados como desafios para as perspectivas de uma competência crítica em informação (*critical information theory*), conforme o entendimento de alguns pesquisadores da ciência da informação e da biblioteconomia. Ao trazer para seus estudos a contribuição da teoria crítica, tendo como horizonte um pensamento fundamentado em bases sociológicas que considerem os condicionantes políticos e econômicos do regime de informação vigente, estes autores querem contribuir para as promessas de democratização, diminuição das desigualdades e autonomia dos indivíduos, previstas no arcabouço teórico da competência informacional. É seguindo tal trilha conceitual que serão abordados os fenômenos de vigilância e monitoramento de dados pessoais na internet e a filtragem de informação em plataformas digitais – como redes sociais e mecanismos de busca – que ocorre por meio de algoritmos que tendem a reificar a experiência dos usuários a partir de seu histórico de navegação e de seu comportamento prévio na rede. A conclusão é a de que a criatividade e o pensamento dialético, entendidos como essenciais para a competência crítica em informação, devem ser buscados mediante a transgressão das redomas dos atuais filtros de conteúdo das grandes empresas da internet, operação a ser realizada por indivíduos que, questionando os próprios entendimentos e buscando vozes dissonantes, superem as barreiras impostas pela atual indústria da informação digital.

Palavras-chave: Information literacy. Competência informacional. Letramento informacional. Teoria crítica. Vigilância.

¹ O conteúdo textual deste artigo, os nomes e e-mails foram extraídos dos metadados informados e são de total responsabilidade dos autores do trabalho.

Abstract: From the recognition of the digital environment as a primary source of information for a growing number of people, the work presents two problems - the surveillance and content filtering - which relate to the current socio-technical structure of digital platforms. In the text, such problems are pointed out as challenges for the prospects of a *critical information theory*, in the opinion of a group of researchers of information science and librarianship. These authors bring to their studies the contribution of critical theory, with the sociological horizon that considers the political and economic conditions of the current information system. By doing so, they want to contribute to the democratization promises, reducing inequality and autonomy of individuals. Following such conceptual track, this text will address the phenomena of surveillance and monitoring of personal data on the internet and the filtering of information on digital platforms such as social networks and search engines, pointing out the algorithms that tend to reify the user experience from their previous behavior on the network. The conclusion is that both creativity and dialectical thinking, which are essential for the critical information literacy, must be sought through the transgression of the internet filters, operation to be performed by individuals who, questioning their own understandings and searching for dissenting voices, overcome the barriers imposed by current digital information industry.

Keywords: Information literacy. Critical information literacy. Critical theory. Surveillance.

1 INTRODUÇÃO

No ano passado, o IBOPE, a maior empresa privada de pesquisa da América Latina, participou de um estudo global chamado “O que motiva os consumidores do mundo”, que entrevistou cerca de 800 mil pessoas em diversas partes do mundo. Dentre os mais de 20 mil brasileiros que foram ouvidos, 47% declararam que a internet figura como a primeira fonte de informações². Um outro estudo ainda mais recente – o *Digital News Report 2015*, realizado em diversos países pelo Reuters Institute for the Study of Journalism – aponta que, enquanto jornais impressos e a televisão servem como fonte de informações para, respectivamente, 33% e 81% dos dois mil entrevistados nas metrópoles brasileiras, o ambiente online foi lembrado por 91% das pessoas (REUTERS, 2015, p. 52). As mídias sociais aparecem como fonte de informação para 64% dos brasileiros ouvidos (idem, p. 53), e 59% afirmam compartilhar notícias por e-mail ou rede social (idem, p. 41).

Os dados apresentados nos levam a uma conclusão óbvia e a outra não tão evidente. A conclusão óbvia é a de que, no presente, as redes digitais – e, mais especificamente, plataformas de empresas como Google e Facebook, acessadas por mais de um bilhão de usuários em todo o mundo – ostentam o posto de principal fonte de informações para a maioria cada vez mais expressiva de pessoas. A conclusão menos evidente, que deriva da anterior, relaciona-se aos *condicionantes* que as estruturas técnicas dessas plataformas digitais

² Disponível em: <http://www.ibope.com.br/pt-br/noticias/Paginas/Internet-e-a-primeira-fonte-de-informacoes-para-47-dos-brasileiros-aponta-estudo.aspx> acesso em 16 de julho de 2015

produzem no contato de seus usuários com as informações que lhes são acessíveis. Tais condicionantes reverberam nas mais distintas esferas da vida social, fazendo-se sentir tanto nas opções de consumo e entretenimento disponíveis quanto na orientação ideológica das informações disponibilizadas em (e filtradas por) mídias sociais, páginas de notícias e dispositivos de busca, interferindo, no limite, nas matrizes culturais e políticas que conformam a visão de mundo dos indivíduos.

A preocupação com os esses condicionantes é o que move o presente trabalho. Conforme argumentarei adiante, é necessário que o usuário da internet que busca informações na rede conheça as estruturas que operam e orientam a sua navegação. É importante que o internauta tenha consciência de que diferentes plataformas ensejam comportamentos distintos; que cada lastro digital gera um conjunto valioso (e por isso comercializável) de dados pessoais, posteriormente usados para alimentar fórmulas matemáticas que, combinando publicidade direcionada e previsão de conteúdo com base nos cliques passados, reificam a própria experiência *online* do usuário dentro de suas bolhas de filtros (PARISER, 2012).

A observação desses fatores, bem como de outros que serão discutidos ao longo do texto, contribui para a formação do que será nomeado de *competência crítica em informação*, termo que se propõe a reunir um conjunto de habilidades cada vez mais necessárias para os indivíduos inseridos na sociedade da informação. Antes de explorar tais habilidades, quero fazer uma breve defesa da escolha do termo em questão.

2 DEFESA DA TERMINOLOGIA ADOTADA

Pesquisadores e estudantes dos campos da ciência da informação, da biblioteconomia e da educação reconhecem a falta de consenso na tradução brasileira do termo *information literacy* (DUDZIAK, 2003; CAMPELLO, 2003; 2010; VITORINO & PIANTOLA, 2009; GASQUE, 2010). A expressão, criada entre bibliotecários dos Estados Unidos na década de 1970 para designar habilidades ligadas ao uso de informação eletrônica, ganhou diversas traduções para o português desde 2000, como alfabetização informacional, letramento informacional, competência em informação e literacia (esta, mais comum em Portugal).

Embora o termo “competência em informação” tenha sido proposto em uma mesa-redonda no Seminário Nacional de Bibliotecas Universitárias (SNBU) em 2004 (HATSBACH & OLINTO, 2008, p. 24), artigos posteriormente publicados de autoras que se debruçaram sobre o arcabouço conceitual do tema continuaram a adotar terminologias distintas, como competência informacional (VITORINO & PIANTOLA, 2009) e letramento informacional (GASQUE, 2010). Em consonância com a recomendação da SNBU, o termo

preferencialmente usado no presente trabalho será “competência em informação”, ocasionalmente podendo ser substituído por seu quase sinônimo “competência informacional”, citado por Bernadete Campello em artigos publicados desde 2002 e presente em documentos da International Federation of Library Associations and Institutions (IFLA) traduzidos para o português.

Se, não obstante, os conceitos de “letramento” e “alfabetização”³ encontram-se mais diretamente ligadas aos campos da biblioteconomia e da pedagogia, a disseminação da palavra “competência” para além do campo acadêmico surge como mais uma razão para o uso da mesma no presente trabalho. Aqui, “competência” referir-se-á aos conhecimentos, capacidades e aptidões que habilitam os indivíduos para a pesquisa, a formação de opinião, o debate e a tomada de decisão nas mais diferentes esferas da vida, e não apenas no ambiente profissional (como poderiam supor os estudos voltados à gestão empresarial).

Para Campello, no que diz respeito à biblioteca escolar, a competência informacional deve ser inserida no panorama dos estudos sobre letramento, palavra utilizada no âmbito do ensino básico para designar o estado ou condição que assume aquele que aprende a ler ou escrever (CAMPELLO, 2003, p. 36). Este ensaio, entretanto, tem a pretensão de transcender espaços consagrados de ensino, como a escola e a biblioteca, para problematizar o contato com a informação que é travado pelos indivíduos no ambiente digital, seja no espaço privado de suas casas ou no espaço público povoado por *smartphones*. Esse intuito está em conformidade com a afirmação do sociólogo García Canclini de que “os jovens adquirem nas telas extracurriculares uma formação mais ampla em que conhecimento e entretenimento se combinam. Também se aprende a ler e a ser espectador sendo telespectador e internauta” (2008, p. 24). Daí, portanto e finalmente, a escolha pelo termo mais amplo, “competência”, que possa responder à necessidade dos indivíduos de se aproximarem do universo instrumental referente ao trato com a informação, mesmo nos momentos em que não puderem contar com a mediação de profissionais especializados, como professores e bibliotecários.

³ Embora haja uma discussão acerca das aproximações e distanciamentos entre “alfabetização” e “letramento”, conforme aponta o texto de Gasque (2010), não pretendo entrar em tal seara; para fazê-lo, seria providencial recorrer ao entendimento de alfabetização como um projeto político de libertação, conforme entendia Paulo Freire. Vale destacar que a visão democrática e libertária da educação, presente na pedagogia do oprimido de Freire, inspirou a defesa de autores norte-americanos como James Elmborg (2012), John Doherty e Kevin Ketchner (2005) de uma perspectiva crítica para a *information literacy*, sobre a qual falarei adiante.

3 A COMPETÊNCIA EM INFORMAÇÃO EM SEU VIÉS CRÍTICO

A literatura acadêmica já conta com um expressivo número de trabalhos de pesquisadores que se empenharam em definir um arcabouço teórico para a competência em informação, como nos citados trabalhos de Campello (2003; 2010), Dudziak (2003), Olinto e Hatsbach (2008), Vitorino e Piantola (2009) e Gasque (2010). Como referência, podemos nos ater à ideia de *information literacy* mais comumente citada, extraída do relatório final da American Library Association (ALA), de 1989. O texto, assinado pelo Presidential Committee on Information Literacy, afirma que:

Competência em informação é uma habilidade de sobrevivência na Era da Informação. Em vez de se afogar na abundância de informação que inunda suas vidas, pessoas competentes em informação sabem como encontrar, avaliar e utilizar as informações de forma eficaz para resolver um determinado problema ou tomar uma decisão – não importa se a informação selecionada venha de um computador, um livro, uma agência governamental, um filme, ou qualquer outra fonte possível (ALA, 1989. Tradução nossa)

As linhas gerais dessa definição não se alteraram ao longo dos últimos vinte e cinco anos. O documento da Association for College and Research Libraries (ACRL) – divisão da ALA – que estabelece padrões para a *information literacy competency*⁴ define, já em sua primeira linha, a competência em informação como um “conjunto de habilidades que permite que os indivíduos reconheçam quando a informação é necessária e tenham a habilidade de localizá-la, avaliá-la e utilizá-la de forma eficaz” (tradução minha). Outros documentos mais recentes da IFLA, como a *Declaração de Alexandria sobre competência informacional e aprendizado ao longo da vida*⁵, de 2005, as *Recomendações da IFLA sobre a Literacia Informacional e Mediática*⁶, de 2011, e a *Moscow Declaration on Media and Information Literacy*⁷, de 2012, reforçam as ações de busca, acesso, avaliação e utilização no espectro da competência em informação, destacando: i) o caráter ativo da busca; ii) a eficiência do acesso; iii) o componente crítico da avaliação; e iv) a postura ética na utilização da informação.

A ênfase no viés crítico, fundamental para os propósitos deste ensaio, é comumente relacionada à ideia de aprendizado ao longo da vida, no sentido de “enfrentar os desafios

⁴ Disponível em: <http://www.ala.org/acrl/sites/ala.org/acrl/files/content/standards/standards.pdf> Acesso em 22 de julho de 2015

⁵ Disponível em <http://www.ifla.org/files/assets/wsis/Documents/beaconinfsoc-pt.pdf> Acesso em 22 de julho de 2015

⁶ Disponível em <http://www.ifla.org/files/assets/information-literacy/publications/media-info-lit-recommend-pt.pdf> Acesso em 22 de julho de 2015

⁷ Disponível em <http://www.ifla.org/publications/moscow-declaration-on-media-and-information-literacy> Acesso em 22 de julho de 2015

tecnológicos, econômicos e sociais, para reverter a desvantagem e incrementar o bem estar de todos”. O trecho é da citada *Declaração de Alexandria*, que descreve a competência em informação como algo que “vai além das tecnologias atuais para abranger o aprendizado, o pensamento crítico e as habilidades interpretativas”⁸. A mesma definição consta nos referidos documentos da IFLA de 2011 e 2012, apoiados e reconhecidos pela Unesco como basilares para o planejamento de estratégias e políticas governamentais dos países-membros da ONU. Está claro, portanto, que o pensamento crítico é inerente à própria definição de competência informacional.

Não obstante, alguns autores da ciência da informação e áreas afins têm considerado necessário enfatizar esse componente crítico. A expressão “*critical information literacy*” vem sendo usada na última década por pesquisadores norte-americanos como James Elmborg, John J. Doherty e Kevin Ketchner, e foi traduzida como “competência informacional crítica” por Elizete Vieira Vitorino e Daniela Piantola. Estas autoras encontram, nos citados pesquisadores (e outros como Jeremy J. Shapiro, Shelley K. Hughes, Heidi Jacobs e Dane Ward), um engajamento na ampliação do conceito e do papel social da competência informacional, entendida não apenas como “uma reunião de habilidades para acessar e empregar adequadamente a informação”, mas também como “uma ferramenta essencial na construção e manutenção de uma sociedade livre, verdadeiramente democrática, em que os indivíduos fariam escolhas mais conscientes e seriam capazes de efetivamente determinar o curso de suas vidas” (VITORINO & PIANTOLA, 2009, p. 136).

Ao adicionar a palavra “*critical*” à *information literacy*, Elmborg diz guardar duas intenções: a primeira seria reconhecer como “crítica” (no sentido de “urgente”) a necessidade de práticas menos mecânicas e entendimentos mais centrados nos indivíduos; a segunda estaria voltada para a adoção de uma perspectiva “crítica” às atuais práticas, no sentido de questionar a concepção de competência em informação como uma “coisa” que temos, mas que não sabemos como usar – entendimento este que o autor credits aos padrões estabelecidos pela ACRL, citados na seção anterior (ELMBORG, 2012, p. 78). Para Elmborg, a adoção de uma perspectiva como a proposta pela ACRL faz com que a ideia de que “reconhecemos a necessidade de informação” soe mecânica, e distancia o “acesso às informações necessárias de forma eficaz e eficiente” da maneira lenta e paciente com que conhecimentos são construídos pelas pessoas. Além disso, a “correta avaliação da informação e suas fontes” causa desconforto ao formular julgamentos de “certo” e “errado”, e o entendimento das

⁸ Disponível em <http://www.ifla.org/files/assets/wsis/Documents/beaconinfsoc-pt.pdf> Acesso em 22 de julho de 2015

questões econômicas, legais e sociais que cercam o uso da informação, considerado urgente, parece estar longe das perspectivas reais (idem, p. 93).

A “compreensão precária dos aspectos socioeconômicos, legais e sociais do acesso e uso da informação” também foi notada por Kelley Cristine Gasque (2011) em pesquisas com mestrands e doutorandos brasileiros de diferentes áreas de conhecimento. Estabelecendo um paralelo com as prescrições ditadas pela ACRL, a autora conclui, dentre outras coisas, que “pesquisadores em formação não planejam como buscar a informação”, que “não existe identificação a priori de fontes e recursos informacionais” e que – ponto mais relevante para este ensaio – “em relação ao uso da Internet, principal canal de acesso a informação, demonstram pouca compreensão dos sistemas de informação e das estratégias de busca da informação” (GASQUE, 2011, p. 33).

No mesmo diapasão de Elmborg e Gasque, Doherty e Ketchner (2005) recorrem ao caráter emancipatório da educação, presente tanto nos escritos de John Dewey (citado por Gasque) quanto nos de Paulo Freire (citado por Elmborg), para definir a competência crítica em informação como uma ferramenta de “empoderamento” e “libertação” dos indivíduos. Os autores reforçam a crítica aos modelos de regras prescritos pela ACRL que, segundo acreditam, mascaram uma ideologia de exclusão, à maneira da domesticação da opressão denunciada por Freire. E se Elmborg filia a sua *critical information literacy* aos *critical information studies* do historiador cultural Siva Vaidhyathan, que se propõem a “interrogar as estruturas, funções, hábitos, normas e práticas que guiam fluxos globais de informação” (apud ELMBORG, 2012, p. 86), a perspectiva de Doherty e Ketchner para a competência em informação traz à baila uma proposta (infelizmente não desenvolvida pelos autores) de uso da “teoria crítica”, entendida como “o olhar sociológico que enxerga o mundo através de lentes que personificam questões de poder e privilégio nas relações sociais” (DOHERTY & KETCHNER, 2005, p. 1).

Se o olhar sociológico pode contribuir para o potencial emancipatório de indivíduos na sociedade da informação, é importante que o referencial teórico da chamada teoria crítica seja explorado mais detidamente do que se propuseram os pesquisadores norte-americanos. A esta tarefa dedico a próxima seção.

4 A CONTRIBUIÇÃO SOCIOLÓGICA DA TEORIA CRÍTICA

A presença da teoria crítica nos estudos da informação já foi destacada por diversos autores do campo. Rafael Capurro (2003), ao investigar as correntes epistemológicas que mobilizaram teóricos da ciência da informação, vislumbra o surgimento de um paradigma

social, de contornos inspirados na hermenêutica e na semiótica, que ganha corpo nos estudos da informação a partir de críticas aos paradigmas físico e cognitivo anteriormente dominantes. Um dos principais críticos, Bernd Frohmann, ressalta que “o ponto de vista cognitivo relega os processos sociais de produção, distribuição, intercâmbio e consumo de informação”, e por isso defende a inclusão, nos campos da biblioteconomia e da ciência da informação, de investigações sobre “a construção social dos processos informativos, ou seja, a constituição social das ‘necessidades dos usuários’, dos ‘arquivos de conhecimentos’ e dos esquemas de produção, transmissão, distribuição e consumo de imagens (...)” (*apud* CAPURRO, 2003).

No Brasil, Carlos Alberto Ávila Araújo detecta, mais especificamente, a presença de teorias críticas de inspiração marxista nas correntes teóricas da CI. Ao invés de se orientarem por modelos de natureza biológica ou positivista, que tendem a enfatizar a estabilidade, a presença de leis e a integração funcionalista das partes de um sistema, “a teoria crítica vai enfatizar o conflito, a desigualdade, o embate de interesses em torno da questão da informação” (ARAÚJO, 2009, P. 196). São estudos que, tendo como foco a democratização da informação, envolvendo seu acesso por canais oficiais ou alternativos, “denunciam a dimensão ideológica dos equipamentos culturais (museus, arquivos, bibliotecas), reproduzindo lógicas sociais de dominação e aprofundando diferenças cognitivas e de sensibilidade” (*idem*, p. 197), questões que Araújo associa à sociologia crítica da cultura de Pierre Bourdieu (um dos sociólogos mais citados por pesquisadores brasileiros da CI).

Embora não sejam apresentados, no citado artigo, estudos e autores que se destacaram no campo da CI a partir dessas abordagens, Araújo afirma que a corrente crítica é mais comumente encontrada em nações em desenvolvimento como o Brasil, sendo frequentemente desqualificadas em países como Inglaterra e Estados Unidos. Não obstante, é justamente nos EUA que alguns pesquisadores vêm adotando o termo *critical information literacy*, conforme visto na seção anterior. Embora os autores norte-americanos não explicitem diretamente, a teoria crítica que propõem para os estudos em competência informacional tem fortes raízes não apenas no pensamento marxista, mas também em suas revisões e adaptações para o campo cultural feitas tanto pelos estudos bourdieusianos (conforme destacado por Araújo) quanto por teóricos da Escola de Frankfurt (conforme destacam Vitorino & Piantola).

As aproximações dos escritos de Bourdieu com o pensamento marxista são, de fato, mais tênues do que as reverberações deste nos textos de Max Horkheimer, Theodor Adorno, Herbert Marcuse e outros frankfurtianos. Não obstante, é inegável que todos compartilham: i) a percepção da realidade histórica como construída através de lutas de classe; ii) a sensibilidade para observar as desigualdades sociais que conformam a estrutura social em

grupos dominantes e grupos dominados; e iii) o reconhecimento de que as ideias dominantes em todas as épocas e sociedades são as ideias da classe dominante, ou seja, a que detém os meios de produção material.

De forma geral, quiçá reducionista para não fugir em demasiado dos objetivos deste texto, uma das principais contribuições da teoria crítica dos frankfurtianos da década de 1930 e da teoria da *práxis* (que Bourdieu adota décadas depois) para os estudos de inspiração marxista é a percepção da indústria cultural (como escrevem Adorno e Horkheimer) e do campo cultural (nas palavras de Bourdieu) como espaços simbólicos de organização das diferenças sociais. Tal percepção, conforme estou convencido, é fundamental para sustentar o conceito de regime de informação proposto por pesquisadores da CI como Bernd Frohmann e González de Gómez, que irão destacar os condicionantes econômicos e políticos da produção, circulação e utilização de informação no âmbito dos sistemas sociais vigentes. Da mesma forma, e conseqüentemente, tais perspectivas se mostram úteis para a construção das competências inerentes à pesquisa e à apropriação da informação pelos indivíduos, que precisam considerar esses condicionantes para que possam operar de forma “crítica” nos regimes de informação aos quais estão inseridos.

Não apenas a título de exercício, mas também considerando a importância para os indivíduos inseridos no atual regime de informação, proponho a seguir a exploração de dois fenômenos – a vigilância e a filtragem de conteúdo – que orientam a estrutura técnica dos ambientes digitais presentes na nossa sociedade da informação.

5 VIGILÂNCIA E FILTRAGEM DE CONTEÚDO NAS PLATAFORMAS DIGITAIS

Conforme lembram-nos Bezerra, Schneider e Saldanha (2013), a participação dos agentes nos processos de produção, distribuição e consumo de informação e cultura foi e continua sendo apontada por muitos como a força pavimentadora das estradas que levam ao exercício da cidadania. Os autores, no entanto, procuram questionar a irrefletida defesa de alguns entusiastas da internet (como Pierre Lévy e Henry Jenkins) do suposto processo de democratização da informação pelo qual passariam as sociedades a partir da disseminação da comunicação mediada por computadores conectados em rede, em uma espécie de “liberdade sociotécnica”:

O advento da interatividade e a redução dos custos para aquisição de dispositivos domésticos e móveis de conexão à rede, intensificados entre os anos 1980 e 1990, atuaram como juízos contraculturais na definição pessimista da rede das redes. A “web” seria boa, diferentemente das demais “mídias”, pois permite ser reconstituída a cada dia pelo discurso do outro e

pela inteligência produtiva em colaboração. As dicotomias das “mídias de massa”, como produtor versus consumidor, donos dos meios de comunicação versus receptores alienados dos produtos culturais, não seriam aplicadas à realidade cultural da rede das redes (BEZERRA, SCHNEIDER & SALDANHA, 2013, p. 4)

Entretanto, os entusiastas da *information highway* forjada pelas conexões digitais em rede parecem não ter problematizado dois pontos que, quando combinados, podem produzir efeitos preocupantes. O primeiro deles é o grande fluxo de informação que tais vias expressas precisam comportar, expandido pelo exponencial aumento da largura de banda, do número de usuários e do investimento desses usuários na produção, distribuição e consumo de informação digital, fatores que levam ao fenômeno conhecido como *big data*. Por causa do engarrafamento virtual de milhões e milhões de pacotes de informação, é incontornável a adoção de algum mecanismo de seleção que permita a existência de um fluxo inteligível de conteúdo informacional na rede.

O segundo efeito é a quase ilimitada capacidade de monitoramento e vigilância de terceiros sobre o tráfego de dados pessoais, especialmente após os ataques de 11 de setembro de 2001 em Nova Iorque que tiveram, como resposta governamental, a adoção de leis que autorizaram a agência nacional de inteligência (NSA) dos EUA a coletar dados de provedores *online* incluindo e-mail, postagens, serviços de chats, vídeos, fotos, dados armazenados, transferências de arquivos, videoconferências e logins, e tem na lista de empresas envolvidas gigantes da internet como Yahoo, Microsoft, Facebook, Google, Apple, Skype e YouTube.

A revelação dessas informações pelo ex-agente da NSA, Edward Snowden, também aponta e denuncia o uso e até a venda de nossos dados pessoais e históricos de navegação, coletados pelas empresas privadas citadas, para fins econômicos, com a perspectiva de aplicar fórmulas matemáticas que possam filtrar as informações que cada indivíduo recebe na internet. Tais filtros têm o condão de organizar e personalizar o trânsito da nossa avenida informacional, estabelecendo critérios sobre quais informações irão trafegar e quais ficarão retidas na cabine de pedágio.

Tanto a ação dessas empresas quanto a de governos que fazem a mesma coleta e rastreamento de dados (desde os citados EUA até a China, passando por democracias e ditaduras nos mais diversos continentes) inserem-se em uma perspectiva de *vigilância*, definida por um dos principais pesquisadores do tema na atualidade como “formas em que dados pessoais são coletados, armazenados, transmitidos, verificados e utilizados como meio de influenciar e gerir pessoas e populações” (LYON, 2002, p. 1). Conforme devo salientar, tal

vigilância é indissociável da atual estrutura técnica das principais plataformas digitais, que são organizadas a partir de filtros matemáticos definidos por complexos algoritmos.

Os *inputs* que alimentam os algoritmos que determinam a “página de notícias” do Facebook e o resultado de buscas em páginas de empresas como Google e Amazon são extraídos de nossa navegação online, que é desconstruída em um número cada vez maior de variáveis. Segundo reportagem da revista Super Interessante, só o algoritmo do Facebook calcula mais de 100 mil variáveis ajustadas de acordo com cada usuário (SANTI, 2015, p. 34), que incluem desde os dados mais triviais como idade, gênero e nacionalidade até a localização, hora do acesso, dispositivo usado (desktop, notebook ou smartphone) e, principalmente, histórico de navegação, considerando os cliques, o tempo transcorrido entre cada clique, a relevância dos primeiros resultados de pesquisa (no caso do uso de buscadores como o Google, por exemplo) e uma infinidade de outros fatores. Posteriormente, todo esse monitoramento alimenta as tais fórmulas matemáticas que, seguindo a lógica da inteligência artificial e da cibernética, tentam combinar o objetivo de prever o comportamento do usuário, apresentando-lhe informações que, segundo as variáveis analisadas, têm mais chances de serem consideradas de seu interesse, e ao mesmo tempo usar essas informações para direcionar publicidade para esse usuário, mostrando-lhe produtos e serviços que a sua navegação prévia também sugerem que sejam de seu interesse.

Conforme explica Eli Pariser, ativista de meios digitais e autor da expressão “bolha de filtros” (*filter bubble*):

A fórmula dos gigantes da internet para essa estratégia de negócios é simples: quanto mais personalizadas forem suas ofertas de informação, mais anúncios eles conseguirão vender e maior será a chance de que você compre os produtos oferecidos. E a fórmula funciona. A Amazon vende bilhões de dólares em produtos prevendo o que cada cliente procura e colocando esses produtos na página principal de sua loja virtual. Até 60% dos filmes alugados pela Netflix vêm de palpites personalizados feitos pelo site sobre as preferências dos clientes (...). A personalização é uma estratégia fundamental para os cinco maiores sites da internet – Yahoo, Google, Facebook, YouTube e Microsoft Live – e também para muitos outros (PARISER, 2012, p. 13).

No século passado, as empresas de marketing e publicidade tinham na pesquisa de hábitos de consumo um expediente para orientar suas estratégias de negócio. Atualmente, e cada vez mais, torna-se desnecessário contratar pesquisadores para entrevistar pessoas aleatoriamente nas ruas e descobrir suas marcas preferidas de variados produtos, uma vez que nós mesmos, através de nossa navegação na internet, indicamos quais são nossos interesses. Não importa que estejamos usando nosso tempo livre para pesquisar destinos para as férias e

preços de passagens aéreas; do ponto de vista da empresa que monitora nossos dados, estamos realizando uma espécie de trabalho que tem como resultado a produção de informação que, filtrada pelos algoritmos, orientará a publicidade a ser direcionada instantaneamente, passando a mostrar promoções de passagens e pacotes de viagem nos anúncios espalhados pela constelação das redes digitais.

Na internet, o resultado, ou *output*, do trabalho semiótico vivo efetuado por bilhões de pessoas na rede, poderá ser *input* necessário à realização do trabalho morto dos algoritmos desenvolvidos pelos cientistas e engenheiros de corporações como o Google ou Facebook. Esses algoritmos processam, com grande velocidade e extraordinária precisão, bilhões de terabytes de dados informacionais a respeito dos internautas, dados estes que poderão ser "monetizados", gerando as receitas bilionárias daquelas empresas e suas similares (DANTAS, CANAVARRO, BARROS, 2014, p. 24).

Com base no nosso “trabalho semiótico vivo”, e também no das pessoas com quem interagimos nas redes sociais, a atual geração de filtros online procura fazer extrapolações sobre nossos gostos e preferências de todos os tipos – de hábitos de consumo, de filiações políticas, de práticas culturais e esportivas, de orientações de gênero, de relacionamentos sexuais, de participação em grupos sociais ou minorias étnicas. Segundo Pariser, “são mecanismos de previsão que criam e refinam constantemente uma teoria sobre quem somos e sobre o que vamos fazer ou desejar a seguir. Juntos, esses mecanismos criam um universo de informações exclusivo para cada um de nós – o que passei a chamar de bolha de filtros – que altera fundamentalmente o modo como nos deparamos com ideias e informações” (2012, p. 14).

No entanto, destaca Pariser, o comportamento de cada indivíduo em cada plataforma tende a mudar conforme o tipo de uso que cada ambiente enseja. As buscas e cliques feitos por uma pessoa no espaço “privado” do Google são muito distintas das “curtidas” e compartilhamentos que ocorrem no ambiente “social” do Facebook. “Nossa identidade no Facebook, baseada no que compartilhamos, está mais ligada às nossas aspirações: o Facebook confia mais nas nossas palavras, apresentando-nos como gostaríamos de ser visto pelos outros” (idem, p. 104). Desse modo, se o algoritmo da rede social entende que alguém compartilha e clica mais em notícias de tendências políticas de esquerda, começará a privilegiar a presença de notícias com essa inclinação em sua linha do tempo. Em muitos casos, é esse mesmo usuário quem empreende uma “faxina” em sua rede de amigos, excluindo aqueles que são favoráveis à pena de morte e contra o casamento gay, por exemplo. E aí talvez aquele defensor de direitos humanos, imerso em sua bolha de filtros povoada por

avatars coloridos de arco-íris e por textos contrários à redução da maioria penal, se surpreenda ao ler na capa de um jornal da grande mídia que a ampla maioria de entrevistados em pesquisas nacionais se posiciona a favor da imputabilidade penal aos 16 anos.

O exemplo acima é apenas ilustrativo de uma das várias consequências que a vigilância dos dados pessoais e a filtragem de conteúdo trazem para as perspectivas de acesso a informação no ambiente digital. Inúmeras outras podem ser listadas, como o desaparecimento de ofertas que os algoritmos julgam fora não apenas dos interesses, mas também das possibilidades financeiras reveladas a partir da navegação do usuário. Ou, ao contrário e de forma mais perversa, da oferta de empréstimos com juros predatórios para indivíduos identificados com dívidas prévias.

Na maioria dos casos, a personalização das plataformas digitais é aceita sem restrições e até com entusiasmo pelos usuários. O problema é que, imersos em universos egocêntricos, reificadores de nossas próprias opiniões e visões de mundo, tendemos a perder o componente dialético que traz as dúvidas e os questionamentos como auxiliares de uma ampliação de nossas formas de conceber os mundos existentes e possíveis.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os argumentos que sustentaram as páginas anteriores foram motivados pela apresentação de dois problemas – a vigilância e a filtragem de conteúdo – que dizem respeito à atual estrutura sociotécnica das plataformas digitais. Tal apresentação procurou entender esses problemas como desafios para a competência em informação, tendo como horizonte a maturação de um pensamento crítico fundamentado em bases sociológicas que considerem os condicionantes políticos e econômicos que atuam no regime de informação vigente. Isso significa reconhecer as instabilidades e disputas que permeiam o espaço social, distanciando-se de uma visão mais positivista da relação entre indivíduo e informação, como a que os defensores da *critical information literacy* enxergam nos *Information Literacy Competency Standards for Higher Education* da ACRL.

No citado documento da ACRL, afirma-se que, “cada vez mais, a informação chega aos indivíduos em formatos não filtrados, levantando questões sobre a sua autenticidade, validade e confiabilidade”. O que quis argumentar neste ensaio é que, justamente *porque* a informação chega aos indivíduos em formatos *excessivamente* filtrados, e segundo critérios variáveis e indefinidos para os usuários, é que devemos levantar questões não apenas sobre sua validade, mas sobre os seus efeitos em nossas vidas, especialmente quando passamos,

segundo a média do país, mais de nove horas por dia conectados à internet, sendo mais de um terço delas em redes sociais (SANTI, 2015, p. 32). Essa é uma tarefa que precisa ser contemplada pelo conjunto de habilidades que compõe a competência crítica em informação.

Em uma perspectiva crítica, a competência informacional deve ser mais amplamente entendida como uma “arte” que vai desde saber como usar os computadores e acessar a informação até a reflexão crítica sobre a natureza da informação em si, sua infraestrutura técnica, e o seu contexto e impacto social, cultural e mesmo filosófico, o que permitiria uma percepção mais abrangente de como nossas vidas são moldadas pela informação que recebemos cotidianamente (VITORINO; PIANTOLA, 2009, p. 138)

É ponto pacífico que a competência em informação é uma ferramenta essencial para a construção de uma sociedade livre e democrática, na qual os indivíduos possam fazer escolhas mais conscientes que ampliem a autonomia do curso de suas vidas. Se Marx esclarece que a circulação de informações que reforçam a ideologia dominante é determinada pelos proprietários dos meios de produção, é possível, analogamente, afirmar que a atual disseminação da informação se encontra nas mãos daqueles que detêm a propriedade das plataformas digitais, nas quais a informação é disponibilizada. Nesse sentido, o primeiro passo rumo à competência crítica em informação é buscar transgredir as redomas dos atuais filtros de conteúdo das grandes empresas da internet, questionando os próprios entendimentos e buscando vozes dissonantes que superem as barreiras impostas pela atual indústria da informação digital, para que se possa reabrir o espaço para a criatividade e o pensamento dialético na rede.

REFERÊNCIAS

AMERICAN LIBRARY ASSOCIATION (ALA). Presidential Committee on Information Literacy. **Final Report**. Chicago: American Library Association, 1989. Disponível em: <http://www.ala.org/acrl/publications/whitepapers/presidential> Acesso em 10 de julho de 2015

ARAÚJO, Carlos Alberto Ávila de. Correntes teóricas da ciência da informação. **Ciência da Informação**, v.38, n.3 Brasília, p. 192-204, Set./Dez. 2009. Disponível em: <http://revista.ibict.br/cienciainformacao/index.php/ciinf/article/view/1719> Acesso em 23 de julho de 2015

BEZERRA, Arthur Coelho; SCHNEIDER, Marco; SALDANHA, Gustavo. Ascensão e queda da utopia tecnoliberal: a dialética da liberdade sociotécnica. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 14., Florianópolis, 2013. **Anais...** Disponível em: <http://enancib.sites.ufsc.br/index.php/enancib2013/XIVenancib/paper/viewFile/364/358> Acesso em 23 de julho de 2015

CAMPELLO, Bernadete. O movimento da competência informacional: uma perspectiva para o letramento informacional. **Ciência da Informação**, v.32, n.3, Brasília, p. 28-37, Set./Dez. 2003. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ci/v32n3/19021.pdf> Acesso em 20 de julho de 2015

_____. Del trabajo de referencia hacia la alfabetización informativa: La evolución del papel educativo del bibliotecario. **Investigación Bibliotecológica**, México, Vol. 24, Núm. 50, p. 83-108, janeiro/abril, 2010. Disponível em: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-358X2010000100006 Acesso em 20 de julho de 2015

CAPURRO, Rafael. Epistemologia e ciência da informação. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 5., Belo Horizonte, 2003. **Anais...** Belo Horizonte, 2013. Disponível em: http://www.capurro.de/enancib_p.htm Acesso em 24 de julho de 2015

DANTAS, Marcos; CANAVARRO, Marcela; BARROS, Marina. Trabalho gratuito nas redes: de como o ativismo de 99% pode gerar ainda mais lucros para 1%. **Liinc em Revista**, Rio de Janeiro, v.10, n.1, p. 22-43, maio 2014. Disponível em: <file:///C:/Users/Arthur/Documents/Compet%C3%Aancia%20Informacional/DANTAS%20-%20trabalho%20gratuito%20na%20rede.pdf> Acesso em 25 de julho de 2015

DOHERTY, John J. No Shying: Giving voice to the silenced: an essay in support of information literacy. **Library Philosophy and Practice**, Nebraska, p. 1-8, Junho de 2007. Disponível em: <http://digitalcommons.unl.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1133&context=libphilprac> Acesso em 20 de julho de 2015

DOHERTY, John J.; KETCHNER, Kevin. Empowering the Intentional Learner: A Critical Theory for Information Literacy Instruction. **Library Philosophy and Practice**, Nebraska, v. 8, n. 1, outono de 2005. Disponível em: <http://digitalcommons.unl.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1062&context=libphilprac> Acesso em 20 de julho de 2015

ELMBORG, James. Critical information literacy: Definitions and challenges. In: WILKINSON, Carroll Wetzels; BRUCH, Courtney (orgs). **Transforming information literacy programs: Intersecting frontiers of self, library culture, and campus community**. Chicago, IL: Association of College and Research Libraries, 2012. Disponível em: http://ir.uiowa.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1013&context=slis_pubs Acesso em 20 de julho de 2015

GARCÍA CANCLINI, Néstor. **Leitores, espectadores e internautas**. São Paulo: Iluminuras, 2008.

GASQUE, Kelley Cristine Gonçalves Dias. Arcabouço conceitual do letramento informacional. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v. 39 n. 3, p.83-92, set./dez., 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ci/v39n3/v39n3a07.pdf> Acesso em 20 de julho de 2015

_____. Pesquisas na pós-graduação: o uso do pensamento reflexivo no letramento informacional. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 40, n. 1, p.22-37, jan./abr., 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ci/v40n1/a02v40n1.pdf> Acesso em 23 de julho de 2015

HATSBACH, Maria Helena de Lima; OLINTO, Gilda. Competência em informação: caminhos percorridos e novas trilhas. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, São Paulo, v. 4, n. 1, p. 20-34, jan/jun 2008. Nova Série. Disponível em <http://rbbd.febab.org.br/rbbd/article/view/64> Acesso em 20 de julho de 2015

LYON, David. Surveillance Studies: understanding visibility, mobility and the phenetic fix. **Surveillance & Society**, Ontario, v.1, n.1, pp. 1-7. 2002. Disponível em: <http://www.surveillance-and-society.org/articles1/editorial.pdf> Acesso em 23 de julho de 2015

PARISER, Eli. **O filtro invisível: o que a internet está escondendo de você**. Rio de Janeiro: Zahar, 2012.

SANTI, Alexandre de. O lado negro do Facebook. **Superinteressante**, edição 348, ano 29, nº 7, p. 28-35. Junho de 2015

VITORINO, Elizete Vieira; PIANTOLA, Daniela. Competência informacional – bases históricas e conceituais: construindo significados. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 38, n. 3, p.130-141, set./dez., 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ci/v38n3/v38n3a09.pdf> Acesso em 20 de julho de 2015.