

Da utopia da participação global na Web 2.0 às fake news nas redes sociais: uma discussão epistemológica para uma educação crítica

*From mass manipulation on social networks to actions
From the utopia of a cyberdemocracy on Web 2.0 to fake
news in social networks: an epistemological discussion
for a critical education*

Petrilson Pinheiro  

petrilso@unicamp.br

Universidade Estadual de Campinas - Unicamp

Resumo

O objetivo deste artigo é fornecer uma discussão epistemológica sobre as fake news, entendendo-as não apenas como notícias falsas, mas, de uma forma mais ampla, como informações falsas provenientes de ações deliberadas de desinformação, movidas por interesses econômicos, políticos, ideológicos e sociais, divulgadas em mídias impressas, televisivas, radiofônicas e digitais (online), mormente em redes sociais da internet. Para tanto, discuto a ideia de participação na internet, tomando como base o conceito de Web 2.0, situando-o à luz do conceito de multissinóptico. Em seguida, mostro como elementos de natureza sociotécnica das redes sociais da internet, ao envolverem agentes humanos e não humanos, são mais complexos do que os meios tradicionais de comunicação de massa, e como isso contribui para a produção e proliferação de fake news. Por fim, teço algumas considerações sobre o que entendo como educação crítica para lidar com as fake news no contexto atual, buscando, assim, apresentar algumas alternativas que sejam factíveis e possam nos fazer “esperançar” o futuro.

Palavras-chave

Web 2.0. Fake news. Redes sociais. Educação crítica.

Abstract

This article aims to provide an epistemological discussion on fake news, by understanding it not only as false news, but, more widely, as false information arising from deliberate actions of disinformation, driven by economic, political, ideological, social and political interests, disseminated in print, television, radio and digital media (online), especially in social networks on the Internet. In order to do so, I discuss the idea of participation on the internet, based on the concept of Web 2.0, by placing it in the light of the concept of multisynopticon. Then, I show how sociotechnical elements of the Internet social networks, when involving human and non-human agents, are more complex than traditional mass media, and how this contributes to the production and proliferation of fake news. Finally, I present some comments about what I understand as critical education to deal with fake news in the current context, thus seeking to display some alternatives that might

FLUXO DA SUBMISSÃO

Submissão do trabalho: 04/11/2022

Aprovação do trabalho: 14/11/2022

Publicação do trabalho: 07/12/2022

 10.46230/2674-8266-14-9347

COMO CITAR

PINHEIRO, Petrilson. Da utopia da participação global na Web 2.0 às fake news nas redes sociais: uma discussão epistemológica para uma educação crítica. **Revista Linguagem em Foco**, v.14, n.2, 2022. p. 9-28. Disponível em: <https://revistas.uece.br/index.php/linguagememfoco/article/view/9347>.

Distribuído sob



Verificado com

Plagius
Detector de Plágio

be feasible and make us “hope” for the future.

Keywords

Web 2.0. Fake News. Social Networks. Critical Education.

Introdução

Em uma passagem do seu texto *Verdade e mentira no sentido extramoral*, Friedrich Nietzsche assevera que o ser humano tem uma “propensão invencível a deixar-se enganar e a ficar como que enfeitiçado de felicidade quando o rapsodo lhe narra contos épicos como verdadeiros, ou o ator, no teatro, representa o rei ainda mais regamente do que o mostra a efetividade” (NIETZSCHE, 2005, p. 58). Ora, se, de fato, temos uma “propensão invencível a deixar-se enganar e ficar como que enfeitiçado de felicidade”, tanto pelo rapsodo quanto pelo ator de teatro, o que Nietzsche diria em relação às fake news (doravante, FN) que circulam nas redes sociais da internet?

Para tentar responder essa pergunta, procuro neste artigo realizar uma discussão epistemológica sobre as FN, entendendo-as não apenas como notícias falsas, mas, de uma forma mais ampla, como informações falsas provenientes de ações deliberadas de desinformação, movidas por interesses econômicos, políticos, ideológicos e/ou sociais, que são divulgadas em mídias impressas, televisivas, radiofônicas e digitais (online), mormente em redes sociais da internet. Estas últimas, em especial, parecem ter se tornado um colossal teatro, com incalculáveis palcos, onde nos tornamos rapsodos e atores que multimodalmente recitam, declamam, escrevem, encenam peças. Somos também, por outro lado, um imenso público desse teatro, cujos atores são os gigantes oligopólios conglomerados da tecnologia, que usam dos artifícios tecnológicos mais sofisticados e sub-reptícios existentes para nos enganar e para nos deixar ainda mais enfeitiçados de felicidade quando nos contam histórias, notícias e informações de toda ordem.

Para melhor organizar a discussão epistemológica que ora me proponho realizar, o artigo está dividido em três partes: na primeira, para tentar melhor compreender como a ideia de participação dos usuários na internet contribuiu para uma verdadeira eclosão de FN, retomo o termo Web 2.0 e faço uma (auto) crítica em relação ao seu uso, por vezes, acrítico, situando-o à luz do conceito de multissinóptico. Na segunda parte, procuro mostrar como os elementos de natureza sociotécnica das redes sociais da internet, ao envolverem agentes humanos e não humanos, são mais complexos do que os meios tradicionais de comuni-

cação de massa, e como isso contribui para a produção e proliferação de FN. Na terceira e última parte, teço algumas considerações sobre o que entendo como educação crítica para lidar com as FN no contexto atual, buscando, assim, apresentar alternativas que sejam factíveis e possam nos fazer “esperançar” o futuro.

1 Da Web 2.0 ao multissinótico

Na virada do Século XX para o XXI, houve uma revolução digital com o advento da Web 2.0. O termo “Web 2.0”, cunhado por O’Reilly (2005), foi assim chamado para designar a segunda fase da rede mundial de computadores, caracterizada por apresentar uma série de ferramentas e motivos da internet para entender experiências colaborativas como um outro momento supostamente revolucionário da internet. Segundo o O’Reilly, a Web 2.0 propiciou uma grande mudança: dos sites estáticos da rede, que apenas serviam informação, passou-se para o desenvolvimento de comunidades dinâmicas, inseridas numa interação entre o editor e a audiência. Para entender melhor o que representa(va) a Web 2.0, é preciso compará-la com a geração anterior da Web (Web 1.0), fase em que usuários navegavam na internet com o intuito único e exclusivo de procurar informação.

Diferentemente da Web 1.0, com a consolidação e o acelerado crescimento da internet, uma nova arquitetura de participação passou a incluir funcionalidades que permitissem às pessoas não apenas receber, mas também publicar informações na internet. Isso, então, possibilitou que os usuários da internet não apenas pesquisassem para encontrar informação; eles também passaram a criar e a publicar conteúdos, gerando uma reconfiguração no modelo de comunicação, que passou do formato “um-para-muitos” para o “muitos-para-muitos” (PINHEIRO, 2011). Assim, a primeira década do século XXI foi marcada não apenas pela consolidação da rede mundial, que foi se tornando cada vez mais veloz e acessível a um número crescente de pessoas, mas também pelo aumento vertiginoso de novos produtores de conteúdo, que, com a Web 2.0, passaram, cada vez mais, a gerar referências resultantes de experiências que as pessoas têm em um nível cada vez mais pessoal, e, portanto, não apenas com grandes sites ou instituições.

As mudanças trazidas pelo advento e consolidação da Web 2.0 pareciam tão interessantes que, em um tom ufanista, comparei, na minha tese de doutorado, o usuário da internet a um “*designer*”, que, não satisfeito em simplesmente observar o que está ao seu redor, deseja, acima de tudo, transformar o que

está na rede. Nesse sentido, em função dos avanços cada vez maiores e do uso cada vez mais fácil de ferramentas de edição e publicação de conteúdo na Web 2.0, tornou-se cada vez mais possível a produção de conteúdo na internet, em um processo contínuo de engajamento dos participantes como *designers*, isto é, agentes que constroem conhecimento (PINHEIRO, 2011).

Com efeito, essas transformações relativas à Web 2.0 foram vistas por muitos pesquisadores na época – aqui também me incluo – como muito positivas; tão positivas que, sendo ainda mais ufanista, cheguei a afirmar entusiasticamente que a Web 2.0 possibilitou um “novo *ethos*”, um *ethos*

cuja base está no descentramento da noção de autoria e na celebração da “inclusão”, na participação em massa do processo produtivo, na distribuição de expertise e na participação e colaboração ativas, constituindo-se, assim, como novas práticas de escrita, ou melhor, como ‘novos letramentos’ (PINHEIRO, 2011, p. 228).

Assim, acreditava-se que a Web 2.0 teria criado um gigantesco potencial de “espaço libertário infindável” de inteligência coletiva e de *expertise* compartilhado, que, por ser em grande parte aberto e muito pouco regulado (também se acreditava nisso!), possibilitaria a qualquer pessoa publicar qualquer coisa sem que fosse preciso sofrer alguma sanção organizacional, institucional ou editorial. Mais do que isso, a Web 2.0 possibilitaria, enfim, a criação de uma imensa “rede”, em que as pessoas poderiam finalmente participar democraticamente de um modelo interativo feito para todos, consolidando-se, assim, a ideia de uma “ciberdemocracia” em uma “aldeia global”, para usar os termos do filósofo Pierre Lévy (2003).

Contudo, vimos, nos últimos anos, que a história não tem sido exatamente assim e, por essa razão, faz-se necessária a devida (auto)crítica, começando pela problematização sobre como a participação dos usuários nos ambientes da internet realmente acontece. No artigo intitulado *A era do “multissinóptico”: que (novos) letramentos estão em jogo?*, meu objetivo foi fazer uma discussão epistemológica sobre o (então atual) momento sócio-histórico que chamei de “multissinóptico”. Ao usar o termo multissinóptico, minha intenção foi dar conta de um contexto mais complexo, em que não apenas “poucos observam muitos” – mote do panóptico; nem apenas o contrário, em que “muitos observam poucos” – mote do sinóptico, porque os dois simplesmente não deixaram de existir; mas também o mote “muitos observam muitos”, uma vez que vivemos “uma multi-interação constante entre pessoas no mundo inteiro na internet” (PINHEIRO, 2014, p. 137).

No artigo, ao introduzir a ideia do panóptico, citei Michel Foucault, para

quem a imposição do exercício das disciplinas aos corpos pressupõe um “dispositivo que obrigue pelo jogo do olhar; um aparelho em que as técnicas que permitem ver induzam a efeitos de poder, e em que, em troca, os meios de coerção tornem claramente visíveis aqueles sobre quem se aplicam” (FOUCAULT, 1987, p. 143). Foi nesse contexto que surgiu, no século XVIII, “um projeto de vigilância — o panóptico (*panopticon*), idealizado por Jeremy Bentham, que se constitui como uma estratégia que lança mão da arquitetura como tecnologia de poder disciplinar, que formava, segundo Foucault, a base dos planos mais efetivos de reorganização do espaço legado à observação e ao encarceramento” (PINHEIRO, 2014, p. 140).

Em contraposição ao panóptico, Thomas Mathiesen, em seu artigo publicado em 1997, *The viewer society: Michel Foucault's 'panopticon' revisited*, apontava que o panóptico não era então mais eficaz para traduzir os dispositivos de vigilância então existentes, criando, assim, o termo “sinóptico”, cujo princípio, diametralmente oposto ao panóptico, em que “poucos vigiam muitos”, passa a ser o de “muitos vigiam poucos”. Bauman (1999), ao encampar o conceito de Mathiesen, assevera que o sinóptico é, ao contrário do panóptico, global por excelência, uma vez que a vigilância no sinóptico requer que os vigilantes se desprendam de suas localidades, sem que necessariamente precisem deixar seu lugar de vigilância. Para o autor, a mídia de massa é (era) o espaço principal de constituição do sinóptico, em que muitos (as pessoas em geral) assistem — vigiam — a poucos (líderes e celebridades) — os vigiados — que, por sua vez, são estritamente selecionados. Portanto, no sinóptico “os locais observam os globais e que a autoridade destes últimos é garantida por seu próprio distanciamento” (BAUMAN, 1999, p. 61).

Em seguida, no entanto, aponte que, para lidar com as nuances e complexidades do fluxo informacional multidirecional, multifacetado, multissemiotizado atual, era preciso ir além do panóptico e do sinóptico, daí ter cunhado o termo multissinóptico. Isso porque os usuários da internet passaram a poder criar e publicar conteúdos, potencializando e democratizando a “fama” na internet, com a cultura do “*broadcast yourself*”, em que redes sociais passaram a se tornar espaços de autopromoção, onde milhões de pessoas no mundo inteiro exibem seus “perfis” para os outros na tentativa de se tornar celebridades. Nesse sentido, aponte que o multissinóptico é global e local, pois, ao mesmo tempo em que o ato de vigiar desprende os indivíduos de sua localidade para vigiar os outros (globalmente), também converge a vigilância (intencionalmente ou não) para si mesmos, em um fluxo contrário que parte do olhar global para as suas

ações locais. Do ponto de vista coletivo, seria, então, possível perceber o quanto o novo modelo de *comunicação* possibilitaria aos usuários da internet, ao se verem mais livres de amarras institucionais e editoriais, divulgar informações de interesse público na rede, que, muitas vezes, saem na frente dos meios de comunicação tradicionais.

Com efeito, houve uma transformação no campo da comunicação, em que o modelo de *broadcast* (sistema de transmissão de informação em larga escala ou em massa) não deixou de existir, mas passou a coexistir com o modelo de *narrowcasting*, que lida com a disseminação de informação para uma audiência mais restrita e, portanto, mais alinhada com a ideia de produção de conteúdo para “segmentos” ou “nichos” específicos (como é, por exemplo, o caso das TVs a cabo); e com o modelo de “*individual casting*”, que chega ao nível da “individualização” da audiência (um conteúdo específico para cada pessoa), por meio da proliferação de canais de *streaming* e de vídeos da internet, cada vez mais acessíveis nos aparelhos celulares individuais. Esse modelo de *individual casting* gera, assim, referências resultantes de experiências que as pessoas têm com outras referências, em um nível cada vez mais pessoal, e, portanto, não apenas com grandes sites ou instituições, tal como modelo *broadcasting*, o que possibilitaria falar, então, em ubiquidade de acesso à informação.

Os papéis tradicionalmente mais reificados de autor e de leitor, quando são desconstruídos ou reconfigurados em espaços “multissinópticos”, onde muitos usuários não apenas buscam informação, mas também criam e publicam conteúdos uns para os outros, produzem práticas de letramentos complexas, uma vez que se constituem em fluxos informacionais e comunicacionais multidirecionais e multifacetados. Nesse sentido, a relação entre produtor e usuário seria cada vez mais difícil de delimitar, criando então a figura do *produsuário* (BRUNS, 2006), isto é, o usuário que também assume a função de produtor, explorando as possibilidades de autoria que a rede lhe oferece.

Parece, nesse sentido, relevante, em princípio, correlacionar os espaços multissinópticos com o que Gert Biesta chamou de “nova” lógica de emancipação. Para o autor, enquanto a “velha” lógica da emancipação se baseia em uma forma hierárquica (vertical) de pensar, a “nova” lógica da emancipação, ao contrário, constitui-se em uma relação de poder mais horizontal, o que, por sua vez, implica em um processo de emancipação que não é apenas feito para as pessoas, mas também pelas pessoas por meio de sua agentividade (BIESTA, 2010).

Contudo, os espaços multissinópticos se expandem para além das relações heterárquicas (mais horizontais) que supostamente temos vivenciado nas

redes. Por um lado, essa “nova” lógica de emancipação se tornou cada vez mais presente em nossas vidas, visto que muitas das ações e decisões que tomamos independem da vontade de instituições públicas ou privadas que, tradicionalmente, produzem conteúdos para serem simplesmente consumidos por nós; por outro lado, essas mesmas ações e decisões são cada vez mais monitoradas, o que, no limite, nos tornam seus próprios reféns. Isso significa que, paradoxalmente, quanto mais coisas fazemos na internet (realizamos nossa “agentividade”, nos termos de Biesta (2010), menos “livres” de mecanismos de controle e até de sanções institucionais nos tornamos.

Em Pinheiro (2014), já tinha chamado a atenção para o fato de que as pessoas não estão livres de algum tipo de sanção institucional na internet, pois a construção da vida pública no ciberespaço também cria muitos novos intermediários, muitos dos quais invisíveis, que vêm sendo usados na internet, de uma forma ou de outra, como mecanismos de controle. Nesse mesmo artigo, já apontava que o Google e o Facebook, por exemplo, capturam, por meio *cookies* e *bots*, dados de usuários, “conforme estes navegam na internet, identificando suas ações na rede e as compartilham com companhias de *marketing*, que coletam um perfil completo de seus comportamentos *on-line*” (PINHEIRO, 2014, p. 147).

De 2014 para cá, essa prática de usar *cookies* e *bots* não apenas se intensificou, mas se complexificou em função do desenvolvimento cada vez maior de inteligência artificial (IA). Os algoritmos, cada vez mais sofisticados, não focam em modelos informacionais e comunicacionais do *broadcasting*, isto é, não estão mais voltados propriamente para as “massas”, mas para públicos fragmentados mais condizentes com os modelos de *narrowcasting* e *individual casting*. Com efeito, o que já havia chamado de multissinóptico em 2014 se complexificou nos últimos anos e possibilitou, entre outras coisas, práticas de letramentos, por sua vez, mais complexas, como as FN produzidas e compartilhadas em ordem exponencial nas redes sociais da internet.

2 Indo mais a fundo em questões sociotécnicas das redes sociais

Desde que o mundo é mundo, existe notícia falsa. Embora já regurgitada tantas e tantas vezes, essa frase é, de fato, verdadeira. Mas por que o contexto atual das redes sociais e as tecnologias a elas atreladas têm tido um papel fundante no processo de construção e de disseminação de FN? Para responder a essa questão, é preciso primeiramente apontar que as mídias de massa tradicionais, como o jornal, o rádio e a televisão, conforme Jan Blommaert assevera,

baseiam-se em

[...] modelos lineares de comunicação política de massa, em que as mensagens e significados de atores poderosos – políticos nesses casos – são repassados ao “público” por meios de comunicação pertencentes ou operados por atores que compartilham os mesmos interesses que aqueles articulados pelos atores poderosos. A mídia de massa, em tais modelos, atua como um canal intensificador e expansivo para os interesses dos poderosos, e seu monopólio na esfera pública garante efeitos de propaganda na ‘opinião pública’ (Blommaert, 2020, p. 392).

Contudo, ao comparar esses elementos modelos de comunicação política de massa com os que operam nas redes sociais, nota-se, primeiramente, que a esfera pública está profundamente fragmentada, visto que se pulveriza em nichos específicos que são atendidos justamente pelos modelos de propaganda *narrowcasting* e *individual casting*, não focando mais modelos informacionais e comunicacionais do *broadcasting*, isto é, não estão mais voltados propriamente para as “massas”. Essa lógica de atuação fragmentada, cada vez mais controlada pelo uso de algoritmos, em princípio, parece ser ilógica à percepção humana, uma vez que cria um fluxo comunicacional complexo que é completamente esdrúxulo e incompatível com qualquer modelo de comunicação que até então nós, seres humanos, já havíamos experienciado.

No livro *The Death of Web 2.0*, publicado em 2019, Greg Singh chama a atenção para o fato de que a comunicação no mundo atual é caracterizada por uma condição de persistência, que, por um lado, parece nos aproximar, mas, por outro, pode ser profundamente alienante. Ao abordar criticamente questões-chave que sustentam o ecossistema dos meios de comunicação na internet, o autor apresenta também as tensões que estão no epicentro da conectividade e da participação, a partir de princípios da Web 2.0, e como essas tensões influenciam nossos julgamentos, nossos relacionamentos e nossa própria saúde mental.

Para Singh (2019), “em um mundo já hiperfocado no culto parassocial da personalidade e em noções individualistas de meritocracia, com tantos de nós presos a sociedades ‘ópticas’, essa aceleração é uma força contrária à progressão da agência democrática” (SINGH, 2019, p. 12). Por isso, assevera que, embora as práticas interativas na Web 2.0 envolvam um certo tipo de reconhecimento, este é “governado por relações de consumo, em vez de relações cívicas ou de convívio” (SINGH, 2019, p. 54). A esse respeito, o autor também pondera que, nos contextos da *Web 2.0*, surgiram muitos tipos de práticas interativas, como a “produção e replicação de *memes*, *blogs* e *vlogs* como modos de compartilhamento de opinião e a arte do *microblogging*, especialmente no massivamente popular

Twitter, onde a plataforma exige uma forma de expressão em 140/280 caracteres ou menos” (SINGH, 2019, p. 53-54)¹.

Especificamente em relação ao Twitter, Jan Blommaert também assevera que a sua estrutura de comunicação não é “individual, humana (apenas), falada, linear, sincrônica e direta dentro de uma relação clara ‘emissor-receptor” (BLOMMAERT, 2020, p. 392). O autor chama, então, a atenção para a complexidade da estrutura de comunicação do Twitter, ao envolver diretamente algoritmos (muito mais do que humanos!). Isso porque um *tweet*, mesmo aquele inicialmente produzido por uma pessoa real, é logo enviado para um algoritmo,

[...] por meio do qual as operações de inteligência artificial o encaminham para diversos públicos específicos (A1, A2,...An), cujas respostas são realimentadas, como dados, para o algoritmo e, em seguida, para o remetente do *tweet*, em sequências ininterruptas de interação indireta mediada. Partes desses públicos podem retransmitir sua própria compreensão do *tweet* (por meio do algoritmo do Twitter) para públicos secundários (A5, A6,...An), que podem fazer o mesmo – e assim sucessivamente, permitindo que um *tweet* alcance públicos que não estavam inicialmente acessíveis (BLOMMAERT, 2020, p. 396).

A estrutura de comunicação do Twitter possibilita não apenas novas formas de relações e práticas sociais, mas também novas formas de atuação política, como o “ativismo *hashtag*”, um tipo de ciberativismo bastante comum atualmente, em que ocorre o compartilhamento intenso de certos assuntos de cunho político por meio do uso de *hashtags* nas redes sociais, cujos resultados podem ser imprevisíveis, visto que, entre outras coisas, os públicos alcançados são, não raro, de orientações ideológicas distintas. É possível, assim, dizer que modos mais tradicionais de organização política, como partidos políticos e sindicatos, por exemplo, embora continuem a existir, veem-se cada vez mais impelidos a mudar suas estratégias e formas de atuação para tentar promover algum tipo de mobilização em massa, uma vez que, por vias tradicionais, isso tem sido cada vez menos comum.

Essas novas formas de “ativismo *hashtag*” são também formadas, segundo Blommaert, por algoritmos a partir dos “perfis de produção de dados dos usuários e são selecionados com base em uma gama de ‘pontos de dados’, incluindo palavras-chave de tópicos, *hashtags* e históricos de interações anteriores” (BLOMMAERT, 2020, p. 397). Isso porque as contas de usuários não são apenas

¹ Singh (2019) chama a atenção para o fato de que, mesmo quando se trata de casos em que usuários humanos produzem conteúdo na internet, algoritmos são usados para potencializar essa “produção humana”. Por exemplo, muitos algoritmos foram desenvolvidos para aumentar o potencial de mercado para os produtores do YouTube.

compostas por pessoas, mas também por robôs, que se comportam como usuários “normais” no Twitter, por exemplo, gerando formas específicas de resposta, como curtir e retuitar e, com isso, aumentando drasticamente o volume de tráfego de tweets.

Já na rede social do WhatsApp, por sua vez, a complexidade de divulgação de FN reside no fato de as mensagens serem criptografadas de ponta a ponta, o que restringe seu acesso somente àqueles diretamente envolvidos. Soma-se a isso o fato de que as mensagens têm sempre um remetente, mas este não necessariamente é (e quase sempre não é!) o autor das mensagens (a fonte original), mas apenas alguém que as está repassando para o(s) outro(s) (sendo, de fato, um “mensageiro”), o que, não raro, torna a comunicação no WhatsApp não apenas muito mais difícil de ser rastreada, mas também difusa, características ideais para a circulação de FN. Nesse sentido, grupos de WhatsApp, ao compartilharem saberes relacionados ao senso comum ou à ciência, moldam esta ou aquela às suas convicções, crenças e valores, o que, em última instância, contribui para legitimar diferentes “verdades” ideologicamente (in)fundadas. Isso porque essas “verdades”, em geral, circulam em grupos (“bolhas” realmente parece ser o termo mais apropriado) de WhatsApp cujos membros têm posicionamentos político-ideológicos comuns entre si, o que torna, de alguma forma, as FN muito mais críveis entre os membros do grupo (parece ser mais fácil acreditar em alguém do meu grupo do que em um estranho!). De fato, muitos confiam tanto no que é compartilhado por essas bolhas que deixam de acreditar em estatísticas e informações de órgãos oficiais, bem como em veículos de imprensa já consolidados.

Percebe-se, assim, que os espaços multissinóticos das redes sociais tornam as práticas de letramentos ainda mais complexas e imprevisíveis, visto que seus resultados multidirecionais são cada vez mais difíceis de serem previstos *a priori*. Com efeito, a imprevisibilidade em relação às mensagens nas redes sociais ocorre, sobretudo, em função, da facilidade e do grande número de participação multidirecional de agentes humanos e não humanos, isto é, dos algoritmos controlados por IA, que não apenas se passam por usuários por meio de contas de perfis falsos, mas também monitoram incessantemente e de forma cada vez mais invasiva nossas próprias vidas.

Ora, ao possibilitarem uma forma de comunicação e de compartilhamento de informação “de muitos para muitos”, as redes sociais poderiam ser consideradas as ágoras para a concretização da utopia da “ciberdemocracia”, como já defendeu Pierre Lévy (2003). Segundo o filósofo francês, a liberdade e o rompimento de fronteiras, geradas por uma ideia de “aldeia global”, proporcionaria

o desenvolvimento de uma nova consciência política, que denominou de ciberdemocracia. Esta seria, assim, a consequência política imediata da liberação do “polo emissor”, isto é, da enorme potencialidade para a liberdade de expressão e de opinião, e da conectividade generalizada, ou seja, do número cada vez maior de máquinas e de pessoas passariam a se a se beneficiar da interconexão e das liberdades do ciberespaço.

Contudo, é preciso considerar que essas mesmas redes sociais são controladas por gigantes oligopólios conglomerados da tecnologia, mais especificamente por cinco *bigtechs* (Amazon, Apple, Facebook, Google e Microsoft), que cada vez mais exercem poder econômico e político sobre partidos e instituições. Para exercer tal poder, as *bichtechs* controlam os dados de seus usuários, desde os dados públicos, passando pelos profissionais até os mais pessoais, vigiando os comportamentos de cada pessoa, mapeando e extraíndo tudo que faz na internet. Isso é o que Shoshana Zuboff chamou de “capitalismo de vigilância”, em seu livro *A era do capitalismo de vigilância*.

Para Zuboff (2019), o capitalismo de vigilância exerce controle direto sobre a extração, o mapeamento e a compilação de uma quantidade infinitesimal de dados comportamentais da experiência humana de uma forma que nunca existiu na história da humanidade. Ainda segundo a autora, esses dados produzem um sistema complexo de predição que antecipa o que cada pessoa faz ou fará no mundo digital, que é comercializado em um tipo de mercado para predições comportamentais, que a autora chama de “mercados de comportamentos futuros”.

Para atender a essa demanda de mercados de comportamentos futuros, as *bigtechs* desenvolveram, por meio de IA, um *database marketing*, que vem se intensificando cada vez mais, uma vez que os conglomerados da era digital o elevaram à “enésima potência, com informações ultraprecisas sobre cada pessoa, e desenvolveram técnicas neuronais para magnetizar os sentidos dos ditos usuários. O negócio deles é o extrativismo do olhar e dos dados pessoais” (BUCCI, 2021, p. 18). Ainda segundo Bucci, ao usarem imagens como iscas, por meio do desenvolvimento de uma “economia da atenção”², as *bichtechs* deduzem padrões de previsibilidade que antevêm os reflexos irrefletidos de seus bilhões de ‘usuários’. Técnicas de *machine learning* e recursos de inteligência artificial são meios de produção nesse extrativismo digital (BUCCI, 2021, p. 123). Assim, por meio de ro-

2 O conceito de “economia da atenção”, trazido por Eugênio Bucci por meio do trabalho de Zanatta e Abramovay (2019), “consiste em mercadejar com o olhar, com os ouvidos, o foco de interesse e a curiosidade um tanto aleatória dos consumidores” (BUCCI, 2021, p. 18).

bôs, cada vez mais sofisticados, dados dos usuários são coletados e usados para a criação de modelos ou padrões previsíveis, que simulam ações humanas repetidas vezes, o que tecnicamente permite, entre outras coisas, criar contas falsas em redes sociais ou divulgar notícias falsas para inúmeras pessoas ao mesmo tempo.

A criação desses padrões previsíveis dos usuários gera, segundo Zuboff (2019), processos de máquina automatizados, que não apenas reconhecem e conhecem nosso comportamento, como também o moldam em escala. Desse modo, mais do que obter um fluxo de informação contínuo e crescente sobre nossos comportamentos na internet, o objetivo do capitalismo de vigilância é nos automatizar, por meio de instrumentos de modificação comportamental cada vez mais complexos e abrangentes. Isso é o que a autora chama de “poder instrumentário”, que conhece e molda o comportamento humano, “através do meio automatizado de uma arquitetura computacional cada vez mais ubíqua, composta de dispositivos, coisas e espaços “inteligentes” conectados em rede” (ZUBOFF, 2019, p. 23).

Esse “poder instrumentário” está presente em *feeds* de notícias de mídias sociais, que, segundo Singh (2019, p. 75), “refletem os rastros de dados gerados por usuários individuais, governados por algoritmos para produzir uma imagem geral enviada de volta ao usuário, antecipando a visão de mundo desse usuário com notável precisão”. As formas como muitas vezes esses *feeds* de notícias são disponibilizados nas redes sociais têm, por exemplo, influenciado milhões de eleitores em redes sociais e contribuindo para definir resultados de eleições e referendos em diferentes partes do mundo, por meio do uso direto do poder econômico de algoritmos e robôs³.

Assim, de forma geral, é possível dizer que as FN nas redes sociais atuais, ao se constituírem em espaços multissinópticos, que se tornaram ainda mais complexos nos últimos anos, fruto de mudanças profundas de caráter sociotécnico. Mais do que nunca na história da comunicação humana, podemos notar, como já disse Marshall McLuhan sobre a “Galáxia de Gutenberg”, mas que poderia muito bem ser adaptada à atual era da “galáxia das redes sociais”, que, “quando o equilíbrio de relações entre os sentidos se altera em qualquer cultura, então, o que antes parecia claro pode subitamente tornar-se confuso, e o que era vago ou opaco, transluzente” (MCLUHAN, 1972, p. 60).

3 O exemplo mais amplamente conhecido do uso de algoritmos e robôs na política foi o do estrategista político americano Steve Bannon, cuja influência afetou o resultado do referendo do Brexit, em 2016, e das eleições presidenciais nos Estados Unidos, em 2016, e no Brasil, em 2018.

3 Educação crítica como possibilidade de enfrentar as FN: considerações (não) finais

Um princípio constitucional que está intrinsecamente relacionado à questão das FN é o da liberdade de expressão, que deve ser garantida pelo Estado, visando justamente assegurar que todo e qualquer cidadão possa manifestar livremente suas ideias e opiniões, independentemente de suas convicções e crenças políticas, culturais, ideológicas ou religiosas. A liberdade de expressão se insere, portanto, na base de um Estado democrático de direito, que, no Brasil – é preciso destacar – foi conquistado a duras penas, depois de muitos anos de ditadura militar, em que houve o deliberado cerceamento da liberdade de expressão, por meio de atos institucionais e práticas governamentais.

Com efeito, é basilar pensar a compatibilização entre a proteção à liberdade de expressão e o combate à proliferação de FN na internet, particularmente nas redes sociais. É preciso, contudo, deixar claro que essa compatibilização deve existir quando se busca, de fato, expressar a liberdade de opinar sobre fatos, ideias e/ou pessoas. Quando, por outro lado, a intenção é a da produzir e divulgar informações falsas, não se pode valer pura e simplesmente do princípio da liberdade de expressão, sobretudo se essas informações têm o propósito deliberado de enganar ou ludibriar as pessoas.

Vale aqui fazer uma referência ao artigo de Pedro Serrano, publicado na Revista Carta Capital no dia 18 de fevereiro de 2022. Ao trazer o episódio envolvendo Monark, ex-apresentador do *podcast* Flow, que, no dia 06 de fevereiro de 2022, defendeu, durante uma transmissão ao vivo do *podcast*, a legalização de um partido nazista no Brasil, faz uma afirmação que é fundante sobre a liberdade de expressão: “quem quer liberdade absoluta não quer garantir um direito, mas sim fazer valer um privilégio”, pois, ainda segundo Serrano, o exercício de uma liberdade tão ampla como a proposta por Monark, “no extremo, se estenderia à propriedade do corpo do outro”⁴. Isso porque, ao defender a “liberdade absoluta” que, no limite, permitiria legalizar um partido nazista, Monark, ainda que indiretamente, estaria defendendo também a propriedade sobre o corpo do outro, uma vez que o nazismo defende, entre outras coisas, a eliminação de minorias étnico-raciais.

Parece que o contexto multissinóptico da internet potencializa o direito a essa “liberdade absoluta” de expressão de uma forma nunca experimentada em

4 Disponível em <https://www.cartacapital.com.br/opiniaio/quem-quer-liberdade-absoluta-nao-quer-garantir-direito-de-liberdade-mas-sim-fazer-valer-um-privilegio>. Acesso em 19 fev. 2022.

escala global, uma vez que as pessoas, em geral, podem se manifestar livremente em diferentes espaços digitais, o que, é claro, favorece a propagação de FN, que pode ocorrer tanto por agentes humanos como não humanos. Tal contexto se caracteriza não apenas pela presença das tecnologias digitais, mas também pela sua onipresença, a ponto de chegarmos a ser incapazes de percebê-la como tal (a não ser quando essa tecnologia, por algum motivo, deixa de funcionar e, então, nos faz sentir sua falta), o que vem provocando impactos, senão em todas, mas certamente em várias instâncias de nossas vidas. Essa onipresença das tecnologias opera em conjunto com “capitalismo de vigilância” (ZUBOFF, 2019), que cria um “poder instrumentário” por meio de processos de máquina automatizados que não apenas reconhecem e conhecem nosso comportamento, como também o moldam em escala global, com o objetivo de nos automatizar, por meio de instrumentos de modificação comportamental cada vez mais complexos e abrangentes. Isso tem feito com que as FN assumam formas muito mais complexas e inimagináveis há até poucos anos.

Para lidar com tamanha complexidade do mundo multissinóptico, penso que seja central reimaginar o futuro a partir de um projeto de educação crítica cidadã, em que as FN que circulam nas redes sociais da internet, mesmo se tornando cada vez mais complexas, possam ser identificadas, questionadas e combatidas. Para tanto, é preciso entender que as FN, como práticas de letramentos, envolvem não apenas questões de ordem técnica, mas também de ordem teórica e político-ideológica. Entender a complexidade epistemológica das FN é, portanto, um primeiro passo para pensar em meios de combatê-las. Obviamente, toda essa discussão precisa sair dos “muros da academia” e alcançar outras instâncias da esfera pública onde tal combate possa, de fato, ganhar força, como as câmaras legislativas, para promover fóruns e leis que, de alguma forma, coíbam a proliferação de FN. Isso passa, inclusive, por regulação e controle das práticas das *bigtechs*, que, segundo Eugênio Bucci, não fazem outra coisa que não seja “capturar o olhar mediante anzóis libidinais (que interpelam o desejo), comercializar esse olhar (e a atenção que supostamente o olhar carrega) e retroalimentar o circuito de sedução e comércio indefinidamente” (BUCCI, 2021, p. 25).

Contudo, se entendemos as FN não como algo efêmero, mas como algo que precisa ser pensado a longo prazo, com políticas públicas que as entendam como tal, então, é necessário olhar a questão das FN como práticas de letramentos que têm impacto não apenas em escolhas pessoais, mas na própria formação da cidadania, o que nos remete a pensar que o combate às FN deve estar atrelado a políticas educacionais. Nesse sentido, a escola, por ser o espaço institucio-

nal mais democrático que temos em nossa sociedade, é o lugar mais adequado onde as FN podem ser mais ampla e abertamente discutidas e questionadas.

Se as FN só existem porque há pessoas que acreditam nelas – pessoas cujas “verdades” são, não raro, construídas em “bolhas” de redes sociais –, a escola, por outro lado, pode ser o lugar alternativo de desconstrução de muitas ideias que circulam nessas bolhas para a grande maioria de crianças e jovens atualmente, tornando-se, assim, um espaço de formação de cidadãos críticos. Criar esse espaço no contexto escolar para discutir FN pressupõe adotar uma postura crítica em relação a padrões, julgamentos e ações que constituem as práticas de letramentos, entendendo que estas são sempre ideológicas (MONTE MÓR, 2015) e que os sujeitos nelas envolvidos devem estar conscientes disso, de modo a aprenderem a se posicionar criticamente sobre elas.

Penso, então, que é cada vez mais necessário educar nossos estudantes para serem críticos acerca das informações com as quais lidam ou podem vir a lidar, visto que as redes sociais podem ser usadas tanto para divulgar informações relevantes quanto informações falsas; tanto para normatizar e reificar certos discursos e identidades – certamente, na maioria das vezes –, quanto também para desconstruir e propor discursos e identidades alternativos.

Nesse sentido, uma perspectiva crítica não apenas pode ser relevante para compreendermos uma determinada realidade sociocultural e histórica, mas também, e sobretudo, nos impulsiona a pensar em possibilidades de ruptura frente a discursos hegemônicos, preconceituosos e opressores, o que, de uma certa forma, potencializa seu caráter transformador e possibilita, como já muito bem disse Paulo Freire, “estar não apenas no mundo, mas com o mundo”, em que “o indivíduo não é um espectador”, mas um “recriador” (FREIRE, 1982, p. 53).

Assim, uma formação crítica deveria, por exemplo, valorizar formas que possibilitem analisar e avaliar fontes de informações disponibilizadas na internet, não apenas para reconhecer informação verdadeira de informação falsa ou duvidosa, mas também para compreender os diferentes mecanismos que regem a produção, reprodução e difusão do que circula no mundo digital⁵. Tal formação é

5 Para a prova didática do Concurso de provas e títulos para obtenção do Título de Livre Docente na área de Linguagens e Educação Linguística em Língua materna, elaborei uma aula voltada para o concurso (LA-104 Letramentos: Teoria e Prática), buscando contemplar o item 4.2 do programa da disciplina, intitulado “Desafios de uma educação crítica e cidadã face às tecnologias na contemporaneidade”. Para tanto, procuro mostrar, por exemplo, como os “processos de conhecimento” (ver seção 1.1) podem ser usados para trabalhar uma análise multimodal de uma publicação no Twitter e, com isso, tentar lidar com processo de produção, reprodução e difusão do que circula nessa rede social e suas implicações sociais e educacionais.

mais premente do que nunca para lidar com as FN nas redes sociais atuais, cujas características socioculturais e tecnológicas tornam a disseminação e o compartilhamento massivos de informações em algo sem precedentes históricos. De fato, as FN não foram inventadas neste século; no entanto, desde as eleições americanas, em 2016, passando pelo Brexit, em 2017, e as eleições presidenciais no Brasil, em 2018 e, mais recentemente, a de 2022, as FN ganharam um outro contorno, porquanto esses eventos foram marcados pela disseminação deliberada em massa de informações falsas, com influência direta nos resultados desses pleitos.

Contudo, por mais mentirosas que possam parecer as FN, os usuários, muitas vezes presos às suas bolhas nas redes sociais, não conseguem percebê-las como tal, uma vez que os algoritmos utilizados para selecionar e divulgar informações nos *feeds* dessas redes sociais, em geral, disponibilizam conteúdos que procuram seguir hábitos de navegação, interesses e gostos pessoais, individualmente padronizados, dos próprios usuários. Sem falar na estratégia cada vez mais comum do *clickbait*, cujo objetivo é divulgar notícias com manchetes sensacionalistas, com o intuito de gerar, de forma deliberada, mais cliques em seus conteúdos e, assim, aumentar o seu número de visualizações.

Essas estratégias não apenas fazem com que os usuários compartilhem muito mais as notícias caracterizadas por conteúdos sensacionalistas e excitantes, movidos, em geral, pelo apelo emocional, como também, de certa forma, limitam suas percepções e seu discernimento em relação à realidade fora das bolhas das redes sociais, que funcionam como espécies de *echo chambers*, isto é, como espaços onde os usuários se encontram cada vez mais enclausurados e restritos a ouvirem e compartilharem apenas suas próprias crenças, valores e visões de mundo.

Como as FN estão diretamente relacionadas à confiança, visto que estão muito circunscritas às bolhas das redes sociais – e suas ideologias políticas – estando, portanto, fortemente atreladas a crenças e valores políticos exclusivos de determinados grupos sociais, vejo dois movimentos para uma educação cidadã fundamentais no combate às FN: o primeiro deve ser o de reforçar a confiança na importância do conhecimento científico como um preceito basilar para a existência e o fortalecimento da própria sociedade democrática. Valorizar a ciência não quer dizer, todavia, que esta produz o único conhecimento socialmente válido. Deve-se, é claro, reconhecer a diversidade epistemológica, porém, subjacente a tal diversidade, está o fato de que a produção de conhecimento ocorre em contextos específicos, para fins específicos.

Assim, o conhecimento cientificamente estabelecido se impõe a outros saberes em certos contextos, legitimando e referendando, desse modo, certas práticas científicas, como uso de vacina para combater a epidemia, em detrimento de outras práticas, como a adoção do *kit Covid-19*⁶, não fundamentadas em conhecimento científico.

Além da ciência, é preciso, paralelamente, reforçar a confiança nas próprias instituições públicas, reconhecendo e buscando discutir a importância que estas têm para a própria existência e permanência do Estado democrático de direito. O fato, no entanto, de valorizar as instituições não significa deixar de ser crítico em relação ao seu funcionamento e à forma como o Estado as controla. Nesse sentido, é preciso promover uma educação crítica que mostre como as instituições, em geral, operam e como respondem aos conflitos da vida social contemporânea, para pensar seu constante aprimoramento, uma vez que isso impacta diretamente nossas vidas como cidadãos.

Para lidar com a questão macro da (falta de) confiança nas instituições, é preciso, portanto, promover, de uma maneira mais ampla, uma educação crítica sobre o que circula nas redes sociais, buscando criar e desenvolver práticas de letramentos que busquem, de alguma forma, identificar, avaliar e coibir a proliferação de FN. Essas práticas de letramentos precisam, antes de tudo, tentar compreender a natureza das informações que circulam na internet, que, por serem criadas e disseminadas por atores humanos e não humanos, são fluidas, instáveis e, é claro, podem também ser falsas e, portanto, gerar desconfiança.

Todavia, em vez de simplesmente descartar informações supostamente falsas, precisamos desenvolver procedimentos de pesquisa sobre elas, o que implica em algo que vai muito além de apenas usar a internet para buscar informação. Nesse sentido, uma educação crítica precisa também transformar a própria pesquisa na internet em objeto de ensino, criando, inclusive, parâmetros didático-pedagógicos para fazer isso. Pensar a pesquisa na internet como objeto de ensino – algo que deve ser, inclusive, incorporado aos currículos escolares – certamente enseja muito mais do que consumir ou mesmo rejeitar conteúdos que se encontram na internet por desconfiança de sua fidedignidade; possibilita discutir e analisar esses conteúdos de forma técnica e, mormente, crítica.

Uma forma de transformar a pesquisa na internet em objeto de ensino é desenvolver procedimentos de pesquisa que possam ser, de fato, ensináveis e,

6 *Kit Covid-19* são remédios como a hidroxicloroquina, ivermectina e azitromicina, que compõem o que ficou bastante conhecido no mundo inteiro, mas particularmente no Brasil, como “tratamento precoce” para supostamente combater a Covid-19, mesmo sem comprovação científica.

por conseguinte, mais facilmente incorporados a currículos e materiais didáticos. De forma geral, penso que esses procedimentos devem cobrir cinco pontos fundamentais, que envolvem, entre outras coisas: 1) Escolha dos termos de busca mais apropriados para fazer a pesquisa na internet; 2) Verificação das fontes encontradas, para além da informação a ser buscada em um determinado *site* ou rede social da internet (proveniência, contato, tipo de página, data das informações etc.); 3) Estrutura e qualidade das informações encontradas (desde questões de ordem gramatical e textual a questões relativas ao conteúdo multimodal das informações); 4) Contexto e veracidade das fontes/informações encontradas em comparação com fontes/informações similares; 5) Avaliação das fontes/informações, por meio dos interesses e orientações político-ideológicas dos *sites* da internet e da(s) empresa(s) que os controla(m).

Penso que o exercício epistemológico e crítico de transformar a pesquisa na internet em objeto de ensino possibilita promover uma educação crítica. E se, segundo o filósofo Friedrich Nietzsche, conforme citei na introdução deste artigo, é próprio do ser humano, “a propensão invencível a deixar-se enganar e ficar como que enfeitiçado de felicidade”, tanto pelo rapsodo quanto pelo ator de teatro, ao procurar, entre outras coisas, refletir sobre o imenso teatro da internet e, mais especificamente, sobre como as FN se dão nos seus inúmeros palcos, penso que uma educação crítica somente pode ser realizada por meio de muitos ensaios, até que, finalmente, possamos estar mais preparados para os espetáculos a que, atualmente, assistimos e de que participamos, bem como para os que estão por vir. Em outras palavras, sem ensaios, não há a menor chance de compreendermos o que está acontecendo, muito menos o que ainda vai acontecer!

Acredito que esses muitos ensaios podem nos levar a caminhos que estão na origem de um processo histórico de mudanças de uma educação crítica voltada para uma formação ética e cidadã que possa, de fato, promover transformações. E quando falo em “transformações”, não estou me referindo a mudanças pontuais, mas a mudanças paradigmáticas – que vão desde o nível mais macro (políticas públicas educacionais) ao micro (relação professor e estudante em sala de aula) – que sejam, de fato, significativas para a educação, em geral, e, para as vidas (presentes e futuras) de nossos estudantes e professores, em particular. Os caminhos são, pois, longos, sinuosos, cheios de buracos e pouco iluminados, mas há caminhos!

Referências

- BAUMAN, Z. **Globalização: as consequências humanas**. Trad. Marcus Penchel. Rio de Janeiro: Zahar, 1999.
- BIESTA, G. Learner, Student, Speaker: Why it matters, how we call those we teach. **Educational Philosophy and Theory**, v. 42, p. 540-552, 2010.
- BLOMMAERT, J. "Political Discourse in Post-Digital Societies". **Trabalhos em Linguística aplicada**. Campinas, v. 59 (1), p. 390-403. Jan./Apr. 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tla/a/Qz3ZHtchxfwRhWdK5V6dvCF/?format=pdf&lang=en>. Acesso em: 07 jan. 2021.
- BRUNS, A. "Towards Prodsusage: futures for user-led content production". In: **International Conference On Cultural Attitudes Towards Technology And Communication**. Perth: Murdoch University, 2006.
- BUCCI, E. **A Superindústria do Imaginário: como o capital transformou o olhar em trabalho e se apropriou de tudo que é visível**, Belo Horizonte: Autêntica, 2021.
- FOUCAULT, M. **Vigiar e punir: nascimento da prisão**. Trad. Raquel Ramallete. Petrópolis, Vozes, 1987.
- FREIRE, P. Education as the practice of freedom. Trad. M. B. Ramos. In: **Education for critical consciousness**. New York: The Continuum Publishing, 1982. p. 1-84.
- LÉVY, P. **Ciberdemocracia**. Trad. Alexandre Emilio. Lisboa: Instituto Piaget, 2003.
- MATHIESEN, T. "The viewer society: Michel Foucault's 'panopticon' revisited". **Theoretical Criminology**. London, Sage, v. 1(2), p. 215-232, 1997.
- MCLUHAN, M. **A galáxia de Gutenberg: a formação do homem tipográfico**. Trad. Leônidas Gon-tijo de Carvalho e Anísio Teixeira. São Paulo: Editora Nacional, Editora da USP, 1972.
- MONTE MÓR, W. Crítica e Letramentos Críticos: Reflexões Preliminares. In: C H Rocha e R F Ma-ciel (Orgs). **Língua Estrangeira e Formação Cidadã: Por entre Discursos e Práticas**. Campinas: Ed Pontes, 2015. p. 31-50.
- NIETZSCHE, F. **Obras incompletas**. Coleção os pensadores. São Paulo: Abril cultural, 2005.
- O'REILLY, T. **What is Web 2.0? Design patterns and business models for the next generation of software**. 2005. Disponível em: www.oreillynet.com/pub/a/oreilly/tim/news/2005/09/30/what-is-web-20.html. Acesso em: 3 abr. 2018.
- PINHEIRO, P. Escrita colaborativa por meio do uso de ferramentas digitais: ressignificando a produ-ção textual no contexto escolar. **Calidoscópio (Unisinos)**, v. 9, p. 224-237, 2011.
- PINHEIRO, P. A era do "multissinóptico": que (novos) letramentos estão em jogo? Educação em **Revista (UFMG. Impresso)**, v. 30, p. 137-160, 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/edur/a/yysFfjb53py3bjmSqFFtcfK/?lang=pt>. Acesso em: 19 abr. 2020.
- PINHEIRO, P. Pesquisa em contextos de ensino e aprendizagem por meio do uso da internet: uma ecologia de saberes. **Educação e Pesquisa**, v. 44, p. 1-15, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ep/a/m9FwX6cnRtP6BZmZc4g9Z6K/>. Acesso em: 20 abr. 2020.
- SINGH, G. **The Death of Web 2.0: Ethics, Connectivity and Recognition in the Twenty-First Cen-tury**. Abingdon: Routledge, 2019.
- ZUBOFF, S. **The Age of Surveillance Capitalism: The Fight for a Human Future at the New Frontier of Power**. New York: Public Affairs, 2019.

Sobre o autor

Petrisson Pinheiro - Universidade Estadual de Campinas (Unicamp); Instituto de Estudos da Linguagem; professor do Departamento de Linguística Aplicada; Campinas, SP; p-mail: petrilso@unicamp.br. currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8563259231990523>; orcid: 0000-0002-4066-9636.