

Talita Figueiredo & Ana Lúcia Alexandre Borges

## **"E então veio a pandemia...": desigualdade digital na educação em tempos de Covid-19 e competência crítica em informação como rota para o exercício da cidadania**

### ***"And then the pandemic happened...": the digital divide in education in times of Covid-19 and critical information literacy as a route for the exercise of citizenship***

#### **Resumo:**

Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) providas pelos grandes conglomerados digitais que dominam uma paisagem aqui denominada capitalismo de plataforma passaram a configurar o ambiente de salas de aula digitais em 2020, quando a pandemia do coronavírus confinou no ensino remoto quase 1,5 bilhão de estudantes no mundo. Neste artigo, abordamos como diferentes níveis de desigualdade digital impactaram parcela relevante da população. Em nosso percurso teórico-metodológico, valemo-nos do conceito de regime de informação como chave para compreender o ambiente político, econômico e social em que essas mudanças se inserem. Em seguida, usamos pesquisas de fonte secundária para traçar um panorama da desigualdade digital no país. Por fim, propomos a competência crítica em informação como ferramenta para reconhecer e questionar o regime de informação vigente e, assim, abrir caminho para o exercício de uma cidadania ativa empenhada em mitigar a desigualdade digital, por meio de uma práxis transformadora.

**Palavras-chave:** Covid-19, Competência Crítica em Informação, Desigualdade Digital, Educação

#### **Abstract:**

Information and Communication Technologies (ICTs) provided by the so-called 'big techs' that dominate a landscape here defined as platform capitalism started to configure the environment of digital classrooms in 2020, when the new coronavirus pandemic confined in remote education almost 1.5 billion students worldwide. In this article, we discuss how the different levels of digital divide impacted a relevant portion of the population. In a theoretical-methodological approach, we take the concept of information regime as a key to understanding the political, economic and social environment in which these changes are included. Afterwards, we use an analysis of research from secondary sources to provide an overview of the situation in the country. Finally, we propose critical information literacy as a tool to recognize and question the current information regime and, thus, pave the way for the exercise of an active citizenship committed to mitigating the digital divide, through transformative praxis.

**Keywords:** Covid-19, Critical Information Literacy, Digital Inequality, Education

#### **Agenda:**

<b>1. Introdução .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Educação, Regime de Informação e Capitalismo de Plataforma .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Desigualdade digital .....</b>	<b>5</b>
<b>4. Competência Crítica em Informação .....</b>	<b>10</b>
<b>5. Conclusões .....</b>	<b>12</b>
<b>Referências .....</b>	<b>13</b>

**Authors:**

Talita Figueiredo, journalist, Master's in Information Science, PHD student in Information Science at:

- Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação - Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT)/Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ); Rua Lauro Muller, 455 - 4º andar - Botafogo - RJ – Brasil - CEP 22290-160
- ✉ talitaf@hotmail.com, 🌐 <http://lattes.cnpq.br/3559413028456940>

Ana Lúcia Alexandre Borges, journalist, Master's in Communications and Culture at the Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), PHD student in Information Science at:

- Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação - Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT)/Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ); Rua Lauro Muller, 455 - 4º andar - Botafogo - RJ – Brasil - CEP 22290-160
- ✉ alborges@gmail.com, 🌐 <http://lattes.cnpq.br/6631466774137377>

## 1. Introdução

“E então veio a pandemia...”. Talvez esta seja uma das frases mais pronunciadas no ano de 2020. Frequentemente, quando alguém começa uma narrativa sobre um sonho que acalentava ou projeto que vinha desenvolvendo em sua vida, esbarra num ponto de inflexão que inescapavelmente impactou o rumo dos acontecimentos: a chegada da pandemia da Covid-19 em todo o mundo. No campo da educação, não foi diferente. Quase um bilhão e meio de crianças<sup>1</sup> em idade escolar foram confinadas ao ensino remoto<sup>2</sup> no mundo depois da propagação do vírus, originalmente identificado na China, para os quatro cantos do planeta. No Brasil, 44 milhões de estudantes deixaram as salas de aula em março de 2020. O que se viu nesse período foi a aceleração de um processo que vinha em curso: o uso progressivo da tecnologia digital para a mediação do ensino. Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) providas pelos grandes conglomerados digitais que dominam uma paisagem aqui denominada de capitalismo de plataforma passaram então a configurar o ambiente de salas de aula digitais, mesmo para as crianças de menor idade, ainda nos primeiros passos de sua jornada educacional.

Mas o distanciamento social imposto para reduzir os efeitos do espriamento do coronavírus trouxe à tona ingredientes insólitos em torno da desigualdade digital. Neste artigo, abordamos como diferentes níveis de desigualdade digital podem impactar parcela relevante da população. Como percurso teórico-metodológico, valemo-nos do conceito de regime de informação como chave para compreender o ambiente político, econômico e social em que essas mudanças se inserem e que tem como pano de fundo o capitalismo de plataforma. Adotamos ainda análise de pesquisas de fonte secundária, entre as quais as promovidas pelo Cetic.br (Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação), que nos permitiram identificar a ausência de acesso à internet e a falta das competências necessárias para se beneficiar do uso das TICs, e por entidades supranacionais, como OCDE (Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico) e Unicef (Fundo das Nações Unidas para a Infância), para reunir informações sobre a baixa qualidade dos equipamentos usados para acessar a rede mundial de computadores. Recorreremos, ainda, a relatos na mídia nacional que personificam o problema abordado. Por fim, propomos a competência crítica em informação como ferramenta para reconhecer e questionar o regime de informação vigente, baseado na mediação da informação pelas grandes plataformas digitais, e, assim, abrir caminho para o exercício de uma cidadania ativa e empenhada em mitigar a desigualdade digital, por meio de uma práxis transformadora.

## 2. Educação, Regime de Informação e Capitalismo de Plataforma

O distanciamento social imposto em 2020 para reduzir os efeitos do espriamento do coronavírus trouxe à tona ingredientes insólitos em torno da desigualdade digital. No mundo todo, quase um bilhão e meio de estudantes foram confinados no ensino remoto. Nesse contexto, a desigualdade digital, em diversas nuances, acrescentou desafios a outros tipos de vulnerabilidades que impactam a vida social, cultural, pedagógica e econômica de crianças, jovens e adultos, principalmente em países em desenvolvimento, como o Brasil.

Entendemos que a ubiquidade da informação (ou hiperinformação), facilitada pelo uso ininterrupto das mídias sociais ao alcance dos dedos em dispositivos móveis, tem papel preponderante nas formas de vida da atualidade e influencia a criação de uma nova subjetividade na era pós-fordista. A ultravelocidade que as TICs imprimem

---

<sup>1</sup> Relatório Remote Learning Reachability da Unicef, 2020. Disponível em: <https://www.unicef.org/brazil/media/10006/file/remote-learning-factsheet.pdf>. Acesso em: 05 out. 2020.

<sup>2</sup> Neste artigo não tratamos da educação domiciliar (*homeschooling*), que é diferente do ensino remoto emergencial implementado para suprir parte das necessidades educacionais em meio à pandemia. O *homeschooling* é modelo adotado por pais e mães que preferem educar seus filhos fora da escola, tomando para a família a responsabilidade da escolaridade formal. O tema está em debate no país e na pauta do Congresso Nacional para votação, a quem cabe regulamentar a prática. No texto, tampouco tratamos da educação à distância (EAD), regulamentada desde 1996 (Lei nº 9.394) e usada principalmente no ensino universitário, com grades curriculares e cargas horárias particulares e que prevê aulas síncronas e assíncronas.

às relações de trabalho, à educação e ao consumo reverberam na vida social e cultural dos sujeitos da contemporaneidade.

Vivemos açambarcados, na atualidade, por fenômenos informacionais como a desinformação e a propagação de *fake news* por meio das mídias digitais, o que afeta duramente a política e a democracia. Nesse cenário, muitas vezes os indivíduos têm seu acesso à realidade filtrado e mediado de forma mais sofisticada por plataformas digitais, cuja fonte de lucro baseia-se na utilização de uma nobre e sensível matéria-prima: os dados pessoais dos usuários.

Este fenômeno tem como pano de fundo o capitalismo contemporâneo, nomeado de formas distintas por autores que se debruçam sobre o papel das TICs na transformação do contexto econômico. Neste trabalho, adotaremos o conceito do capitalismo de plataforma (Scholz, 2016; Srnicek, 2017), centrado num modo de produção liderado pelos grandes conglomerados da tecnologia, tais como Google, Facebook, Amazon, Uber e Airbnb. Para essas grandes empresas, os usuários representam estoques de informações valiosas, já que seus dados pessoais serão largamente utilizados na implementação de estratégias de publicidade dirigida conforme os rastros deixados no ambiente digital. Nas palavras de Morozov (2018, p. 165), "(...) tais dados são essenciais para viabilizar modelos de negócios baseados na publicidade – com dados em mais quantidade e de melhor qualidade, elas conseguem gerar mais publicidade por usuário".

Em visão complementar, Srnicek (2017, p. 25, tradução nossa) argumenta que as plataformas digitais consistem em infraestruturas que permitem a interação entre dois ou mais grupos, atuando como "intermediários", que medeiam as relações entre diferentes usuários (clientes, anunciantes, prestadores de serviços, produtores, fornecedores e até mesmo objetos físicos) nos mais variados ramos da economia (hospedagem, transporte, comércio, alimentação, entretenimento etc.). O modelo de negócios baseado nas plataformas tornou-se, continua o autor, uma "forma eficiente de monopolizar, extrair, analisar e usar quantidades cada vez maiores de dados que têm sido registrados" (Srnicek, 2017, p. 25, tradução nossa), desenhado para gerar lucros para um grupo (cada vez mais) restrito de proprietários e acionistas.

Esse modelo tem entre seus eixos de atuação a Economia do Compartilhamento, caracterizada por "uma onda de novos negócios que usam a internet para conectar consumidores com provedores de serviços para trocas no mundo físico, como aluguéis imobiliários de curta duração, viagens de carro ou tarefas domésticas" (Slee, 2017, p. 33), implementada por empresas como Uber e Airbnb, e que, por vezes, baseia-se em um sistema que tenta fazer dinheiro "baseado em trabalho inseguro e barato" (Slee, 2017, p. 15); uma "economia dos bicos" desprovida de direitos previdenciários e calcada na precarização do trabalho. Em outras palavras, as promessas idílicas embutidas nos discursos fundadores desse tipo de negócio – economia colaborativa, liberdade de escolha e incentivo à democratização – como se vê, parecem não ter sido cumpridas.

Se o chamado capitalismo de plataforma, até o momento, "não tem sido efetivo em atender às necessidades do bem comum" e "aumentou o volume da desigualdade de renda", como pontua Scholz (2016, p.35), em que medida seria possível fazer face a esse modelo e propor caminhos alternativos, que permitam o pleno exercício da cidadania no ambiente digital? Como nos apresenta Morozov (2018, p. 163), "só podemos entender o mundo digital de hoje em dia se o considerarmos como a interseção das lógicas complexas que regem o mundo da política, da tecnologia e das finanças".

Nossa trajetória com vistas a refletir de forma crítica sobre a forma de atuação das grandes plataformas digitais na mediação da informação (e da educação) será adoção de uma lente interpretativa específica: o conceito de regime de informação (Frohmann, 1995; González de Gómez, 2012, 2019). González de Gómez, ao se debruçar sobre a construção do conceito e, posteriormente, ao traçar sua genealogia, apresenta-o como uma forma de "analisar a posição e os papéis de práticas, profissões, instituições e recursos de informação, nas novas configurações das relações da sociedade, do Estado e do mercado" (2019, p. 138) e "um dos recursos interpretativos para abordar as relações entre política, informação e poder" (2012, p. 50). Já sob a visão de Frohmann, os fluxos informacionais que nos circundam – sejam culturais, acadêmicos, financeiros etc. – seguem formas e estruturas específicas. Nas palavras do autor, regime de informação é "qualquer *sistema* ou *rede* mais ou menos estável em que a informação flui por meio de canais determináveis – de produtores

específicos, via estruturas organizacionais específicas, para consumidores ou usuários específicos” (Frohmann, 1995, p. 6, grifo do autor, tradução nossa).

Entender a lógica de um regime de informação específico é uma chave que nos ajuda a compreender como ele determina as relações sociais e de que maneira algumas formas de poder são exercidas nele e por meio dele. No regime de informação vigente, por exemplo, podemos afirmar que as TICs desempenham papéis preponderantes nas dinâmicas de mudanças sociais. Nessa perspectiva, escondem-se o risco da exploração comercial de dados por grandes plataformas e a consequente ampliação das desigualdades socioeconômicas, temas que abordaremos neste trabalho.

À luz dos conceitos de regime de informação desenvolvidos por Frohmann e González de Gómez, Bezerra (2020), ao traçar um diagnóstico da atualidade, identifica um novo regime de informação, contemporâneo, profundamente marcado pela mediação da informação conduzida pelas grandes plataformas digitais e pelas consequências (muitas vezes negativas) decorrentes da opacidade desse processo:

Em tal diagnóstico, os fenômenos de vigilância e monitoramento digital de dados pessoais de usuários da internet, filtragem algorítmica da informação, circulação de notícias falsas e demais técnicas de desinformação que grassam no regime de informação contemporâneo são considerados a partir de suas perspectivas negativas de controle, manipulação, exclusão e opressão que figuram como obstáculos à privacidade, liberdade e autonomia informacional de grupos sociais e indivíduos (Bezerra, 2020, p. 196).

É por meio dessa lente interpretativa, isto é, do reconhecimento de um regime de informação atravessado pelas relações de política, informação e poder estabelecidas no ecossistema dos conglomerados digitais, que buscamos compreender as relações entre as TICs, educação e suas consequências para as desigualdades sociais no ambiente digital, a fim de fazer face criticamente a este intrincado sistema e buscar alternativas. Neste momento, retomamos as palavras de Scholz (2016) e buscamos refletir que:

Daqui a vinte ou trinta anos, quando provavelmente enfrentaremos o fim das profissões e mais empregos serão “uberizados”, podemos muito bem acordar e imaginar por que não protestamos contra essas mudanças com mais força. Apesar de toda a deliciosa e caseira conveniência da “economia do compartilhamento”, podemos acabar compartilhando as sobras e não a economia. Podemos sentir remorso por não termos buscado alternativas anteriormente. Sem dúvida, não podemos mudar o que não entendemos (Scholz, 2016, p.26-27, grifos do autor).

Dessa forma, na contramão da hipervelocidade com que experimentamos o século XXI, argumentamos ser necessário, para compreender em profundidade o regime em que estamos inseridos, pôr o pé no freio, perceber (criticamente) para que direção o contexto econômico atual nos empurra e buscar ferramentas que nos permitam agir sobre esse cenário de forma a transformá-lo.

## 2. Desigualdade digital

A pandemia do coronavírus realçou as desigualdades existentes em diferentes aspectos sociais e econômicos da vida da população mais desfavorecida em todo o mundo e fortaleceu a discussão em torno da desvantagem dos que estão à margem da digitalização. No Brasil, a partir de março de 2020, 44 milhões de crianças e adolescentes deixaram o ensino presencial (UNICEF, 2020, s/p) e os trabalhadores (mais privilegiados) foram conduzidos ao *home office*. Nesse contexto, quem não tinha acesso à internet ou aos equipamentos necessários para fazer parte do mundo digital ficou aquém das potencialidades oferecidas pelas TICs.

A emergência sanitária da pandemia do coronavírus evidenciou, assim, a necessidade de se implementar políticas públicas que garantam não só a universalização do acesso às TICs, mas a formação das competências necessárias para seu uso. Neste artigo, cabe ressaltar, reconhecemos a importância da competência instrumental, primordial para cumprir objetivos simples como instalar o aplicativo que permitirá a um usuário fazer o cadastro para o auxílio emergencial que o governo brasileiro criou para combater os efeitos econômicos da Covid-19, ou preencher os formulários de dever de casa na plataforma escolhida pela escola. No entanto, chamamos a atenção principalmente para a competência crítica em informação, tema que aprofundaremos mais adiante, fundamental para usufruir com ética e responsabilidade o ambiente virtual e ainda se proteger de riscos inerentes ao ciberespaço, como vigilância digital, roubo de dados e desinformação, entre outros.

A falta de acesso à internet, medida em diferentes aspectos pelas pesquisas promovidas pelo Cetic.br (Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação), como TIC Domicílios, TIC Educação e TIC *Kids Online*, todas publicadas em 2020, revela que há um contingente relevante de cidadãos excluídos da digitalização.<sup>3</sup> Se três quartos da população brasileira são usuários da internet (134 milhões de pessoas), parcela expressiva de 47 milhões de cidadãos não acessam a rede (TIC Domicílios 2019). O levantamento mostra também que, na área urbana, 77% são usuários, enquanto na área rural o número cai para 53%.

Quando o recorte são as crianças e adolescentes, amplamente impactados pela transposição do ensino presencial para o modo remoto, o panorama traçado pela pesquisa realizada em 2019 desnuda o tamanho do desafio enfrentado por uma enorme parcela dessa população. Concluída antes dos decretos que impuseram o isolamento social, a TIC *Kids Online* apontou que 4,8 milhões de crianças e adolescentes de 9 a 17 anos viviam em domicílios sem acesso à internet no Brasil (18% dessa população).

É importante destacar que a desigualdade digital se revela em diferentes níveis. Não se trata apenas de mensurar os que estão à margem da rede mundial, mas inclui ainda como se dá o acesso dos usuários a ela. De um lado, há os que têm computadores e banda larga. De outro, os que fazem uso da internet de forma limitada, seja pelos equipamentos disponíveis, seja pelo pacote de dados reduzido ou ainda por ter a possibilidade de acessar apenas em locais públicos, como bibliotecas e escolas.

Nos últimos quatro anos, a TIC Domicílios vem contabilizando a redução dos computadores nos lares do país. Em 2016, havia computadores em 50% das casas. Em 2019, o número caiu para 39%. O recorte socioeconômico dá mais pistas da desigualdade: enquanto 95% dos domicílios da classe A tinham algum tipo de computador em 2019, apenas 44% dos domicílios da classe C e somente 14% dos domicílios das classes DE tinham o equipamento. Nesse mesmo contexto, a TIC Educação revelou que, em 2019, quase 40% dos alunos de escolas públicas não tinham computador, de mesa ou portátil, nem mesmo *tablet*, para estudar em casa. Entre os alunos de escolas públicas, 21% só acessam internet pelo celular, ao passo que na rede privada o índice cai para 3%.

O celular é o dispositivo mais usado (99%) no país e, para 58%, o único possível para acessar a internet – nas classes DE a proporção chega a 85%. O uso exclusivo do *smartphone* tem predominância entre a população preta (65%) e parda (61%). Os dados estão também na pesquisa TIC Domicílios 2019. O nível de escolaridade também impacta o uso exclusivo do celular: quanto maior a escolaridade, menor o uso exclusivo.

A taxa dos que fazem uso exclusivamente do celular é um indicativo importante, pois nem sempre os aparelhos permitem a realização de atividades mais robustas – apesar de haver modelos mais avançados, em geral

---

<sup>3</sup> Iniciativas de inclusão digital no país também têm sido levantadas por meio do Mapa da Inclusão Digital no Brasil (MIB), conduzido desde 2005 pelo Instituto Brasileiro de Informação, Ciência e Tecnologia (IBICT). Periodicamente, ao mapa são agregados novos dados sobre Pontos de Inclusão Digital (PIDs) – locais onde há disponível computadores conectados à internet fruto de investimentos públicos ou de organizações sociais. A base de dados permite ao público geral encontrar locais de acesso à internet próximas às suas residências e fornece dados para pesquisas sobre o tema.

*smartphones* têm operação mais lenta, menos recursos, menor capacidade de memória e usabilidade mais limitada do que o computador, já que telas e teclado são menores. O uso das plataformas educacionais, por exemplo, pode se tornar mais penoso no *mobile*. Há ainda sites que não oferecem boa navegabilidade para dispositivos móveis, dificultando pesquisas e buscas informacionais.

Nessa medida, o uso do dispositivo móvel traz implicações que dificultam, por exemplo, o aprendizado de quem tem apenas este recurso para realizar atividades pedagógicas ou mesmo dos que precisam acessar serviços públicos *on-line*. O diretor do Cetic.br, Alexandre Barbosa, responsável pelas pesquisas TIC, destaca que, na pandemia, a desigualdade digital ficou mais evidente.

A falta de acesso à internet e o uso exclusivamente por celular, especialmente nas classes DE, evidenciam as desigualdades digitais presentes no país, e apresentam desafios relevantes para a efetividade das políticas públicas de enfrentamento da pandemia. A população infantil em idade escolar nas famílias vulneráveis e sem acesso à internet também é muito afetada neste período de isolamento social. A pandemia revela de forma clara as desigualdades no Brasil. Ficam muito evidenciadas as desigualdades digitais que ainda persistem em nosso país. E, em um período em que praticamente a totalidade das escolas está fechada, a falta de acesso à internet amplifica esta desigualdade existente e é um fator limitador ao acesso a conteúdos educacionais, à cultura e também habilidades digitais. (Cetic.br, 2020, s/p)

Como menciona Barbosa, a pandemia escancarou a desigualdade entre as crianças e jovens no país. A pesquisa Tempo para Escola na Pandemia, da FGV Social com dados do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística)<sup>4</sup>, mostra que a crise sanitária aumentou a distância entre alunos das classes AB e E. "Quanto mais pobre é o indivíduo, menor é a frequência na escola, menor a quantidade de exercícios recebidos e, para piorar, menor o tempo dedicado aos exercícios recebidos", concluem os pesquisadores Marcelo Neri e Manuel Camillo Osorio. Os mais pobres, apontam os economistas, são 633% mais afetados pela falta de oferta de atividades escolares que os mais ricos.

O estudo calculou ainda que aproximadamente 4 milhões (13,5%) dos 30 milhões de estudantes entre 6 anos e 15 anos do país não receberam qualquer atividade para ensino remoto durante a pandemia, entre março e agosto. Entre os adolescentes de 16 e 17 anos, foram 17,6%. Esse apagão está massivamente concentrado nas classes baixas e nos estados mais pobres. Entre os problemas estão a falta de conectividade, de equipamentos digitais e também de envio de material pelas redes públicas de ensino.

A desigualdade digital também está associada à falta de competência técnica e crítica para o uso das TICs, bem como do tipo de uso feito dos equipamentos. Uma criança pode ter habilidade para jogar ou conversar com amigos, no entanto pode não ser capaz de fazer pesquisas escolares, acessar a plataforma *on-line* de ensino à distância, responder os deveres de casa e enviar aos professores. Mesmo um adulto pode ser capaz de trocar mensagens no *WhatsApp*, mas não conseguir acessar os sites do governo para preencher o cadastro do auxílio emergencial, ou ainda transpor para uma plataforma digital um possível canal de vendas do artesanato que fabrica para se inserir na chamada economia digital e assim se beneficiar parcialmente das facilidades que as TICs podem proporcionar. E serão eles capazes de administrar a privacidade de seus dados?

Floridi (2001, s/p, tradução nossa) já alertara que "a desigualdade digital é a fonte de muitos dos problemas éticos que emergem da evolução da sociedade da informação". Segundo ele, há duas lacunas na desigualdade digital. A primeira é vertical, e trata da questão geracional e da evolução dos tempos. A segunda é horizontal, que separa os que estão dentro desta sociedade (*insiders*) e os que estão fora (*outsiders*).

---

<sup>4</sup> Disponível em: <https://www.cps.fgv.br/cps/TempoParaEscola/> Acesso em: 22 out. 2020.

Parece mais correto dizer que a desigualdade digital remodela o mapa social porque ocorre entre indivíduos e não entre países ou sociedades inteiras, entre os alfabetizados em informática e os analfabetos em informática, entre os ricos e os pobres em informação, seja qual for sua nacionalidade ou regionalidade. A desigualdade digital elimina as restrições de espaço e tempo, mas cria novas barreiras tecnológicas entre os que estão dentro dela e os que estão fora (Floridi 2001, s/p, tradução nossa)<sup>5</sup>.

Com abordagem complementar, Pérez Alvarez (2014, pp 105-106, tradução nossa), ao falar da educação no panorama da sociedade em rede, uma sociedade das “vastas formas de informação e dispositivos de convergência digital”, observa a complexidade desse contexto cultural hipertecnológico e “presente de forma assimétrica ou com uma enorme brecha digital que separa quem tem de quem não tem (*have-have not*), quem sabe e quem não sabe (*knows-knows not*) e aqueles que ousam daqueles que são apenas espectadores (*power users-lurkers*)”.

Nesse contexto, milhões de alunos no mundo se desenvolvem de forma desigual, com desejos e acesso diferenciados, com professores desconectados e relutantes em incorporar essas formas de ser em suas experiências de aprendizagem, mas com superioridade técnica em relação aos atores institucionais da tarefa educativa (como professores, diretores, supervisores e funcionários educacionais), que veem o contexto como uma ameaça disruptiva (Pérez Álvarez, 2014, pp 105-106, tradução nossa).

O professor mexicano defende que a escola deve preparar os alunos para aprender a “viver na rede” e “para viver com a rede” (Pérez Álvarez, 2014). Em perspectiva semelhante, quando da divulgação da pesquisa TIC Domicílios 2019, Barbosa (2020) argumentara pela necessidade de o governo pensar não apenas nas questões de universalização da infraestrutura de acesso à internet, mas também em políticas públicas que ajudem a evoluir as habilidades e a educação da população em torno das mídias digitais. Na mesma linha, Capurro (2009) defende que a desigualdade digital “não é apenas um problema de acesso técnico à internet, mas tem dimensões econômicas, políticas, culturais e educacionais.”<sup>6</sup> Ele destaca ainda a relevância do uso crítico das redes, em contraposição à competência instrumental para fazer uso dos aparelhos.

Outra questão importante da ética da mídia digital, a chamada desigualdade digital, não deve ser considerada apenas um problema de acesso técnico à internet, mas uma questão de como as pessoas podem gerenciar melhor suas vidas usando novas mídias digitais interativas, evitando os perigos da exploração cultural, homogeneização, colonialismo e discriminação. (...) A visão de uma sociedade da informação inclusiva desenvolvida durante a WSIS [Cúpula Mundial sobre a Sociedade da Informação, na sigla em inglês] deve ser global e plural ao mesmo tempo. Conceitos como hibridização ou polifonia são marcadores éticos que devem ser levados em consideração ao se imaginar novas possibilidades de liberdade e paz em um mundo cada vez mais moldado pela tecnologia digital. (2009, CAPURRO, s/p tradução nossa)<sup>7</sup>.

Como apontaram Capurro e Floridi, falar em desigualdade digital não se resume a observar os *outsiders* da sociedade da informação, mas implica incluir larga parcela da população que acessa a internet de forma

<sup>5</sup> Disponível em: <https://uhra.herts.ac.uk/bitstream/handle/2299/1833/902041.pdf?sequence=1>. Acesso em: 01 out. 2020.

<sup>6</sup> Disponível em: <https://objethos.wordpress.com/2017/08/16/objethos-entrevista-rafael-capurro/>. Acesso em: 20 set. 2020.

<sup>7</sup> Disponível em: <http://www.capurro.de/korea.html>. Acesso em: 10 out. 2020.

precária, e, conseqüentemente, não consegue extrair dela todos os potenciais benefícios. É o caso dos estudantes que só podem acessar as aulas remotas por meio de um celular. A falta de infraestrutura adequada e de equipamentos necessários já fez com que muitos deixassem os estudos de lado este ano, algo que pode ser irreversível: segundo estima a Unicef (2020), cerca de 20 milhões de alunos no mundo podem não voltar aos bancos escolares, diante das imensas dificuldades enfrentadas durante a pandemia. A paulista Alana Vitória da Conceição Ferreira, de 16 anos, é apenas um dos nomes que dão rosto à crise da educação brasileira: ela abandonou o curso supletivo que lhe daria o diploma do ensino fundamental porque, com o celular de baixa qualidade, assistir às videoaulas tornou-se impraticável.<sup>8</sup>

Histórias como a de Alana têm sido frequentes na mídia, bem como os exemplos de superação. Um pai montou uma cabana no meio de uma área rural a 500 metros do sítio onde mora com a família, no estado do Paraná, para que o filho de 10 anos pudesse acompanhar o ensino remoto. Aquele é o único lugar da propriedade onde o celular capta o sinal de internet<sup>9</sup>. Quando faz frio ou chove, o menino não vai à sua escola particular. Em Ivolândia (GO)<sup>10</sup>, uma família construiu uma casinha numa árvore para que os três filhos pudessem acompanhar as aulas *on-line*, pois era o melhor lugar para captar o sinal da internet. Em Itumbiara (GO)<sup>11</sup>, a dona de casa Rosimeire da Costa tem apenas um celular para acessar as atividades escolares de seus cinco filhos. Com a câmera do aparelho quebrada, não conseguia enviar para os professores as tarefas feitas. Ainda assim, a desempregada passava a maior parte do dia sentada à mesa com os filhos, como se fosse sua professora.

Se podemos elogiar os esforços de pais e mães na busca por suprir parcialmente o avanço pedagógico dos filhos, tais relatos frequentes nas redes sociais e na imprensa não podem ser considerados exemplos a serem seguidos, sob o risco de incorrerem na retórica neoliberal que premia a meritocracia. É dever do poder público fornecer educação de qualidade, como define o art. 205 da Constituição Federal do Brasil. O ensino deverá ser ministrado com base em alguns princípios, diz a Carta Magna, entre os quais estão "a igualdade de condições para o acesso e permanência na escola" e a garantia do padrão de qualidade<sup>12</sup>. No Brasil, a situação é ainda mais grave, já que o Ministério da Educação não atuou para fazer frente às dificuldades impostas a milhões de alunos na pandemia: além de não ter criado linha de financiamento específica para o enfrentamento da doença, o ministro Milton Ribeiro disse em entrevista que não pode interferir na condução das políticas educacionais. "É estado e município que têm de cuidar disso aí. Nós não temos recurso para atender"<sup>13</sup>, resumiu.

O desafio que se impõe ao poder público, em todas as esferas, é voltar os olhos para a educação e enfrentar uma outra pandemia, a da falta de infraestrutura nas escolas. O Brasil, ao lado do Marrocos, tem a pior proporção de computadores por aluno nas escolas entre 79 países: são dez alunos por equipamento. Os dados são do último relatório do Pisa (Programa Internacional de Avaliação de Estudantes) realizado pela OCDE (Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico)<sup>14</sup>. Quanto à conectividade das escolas, medida pelo percentual de equipamentos na escola conectados à internet, o Brasil é o 52º colocado no ranking de 79 sistemas de ensino, segundo esse estudo.

---

<sup>8</sup> Disponível em: <https://educacao.estadao.com.br/noticias/geral,adolescentes-e-jovens-abandonam-estudos-na-pandemia,70003416485> Acesso em: 28 ago. 2020.

<sup>9</sup> Disponível em: <https://educacao.uol.com.br/noticias/2020/09/17/pai-monta-cabana-na-roca-para-o-filho-ter-sinal-de-internet-e-estudar-no-pr.htm> Acesso em 19 set. 2020.

<sup>10</sup> Disponível em: <https://g1.globo.com/go/goias/noticia/2020/06/07/pais-constroem-sala-de-aula-no-topo-de-arvore-para-filhos-conseguiram-estudar-em-ivolandia.ghtml>. Acesso em: 19 set. 2020.

<sup>11</sup> Disponível em: <https://g1.globo.com/go/goias/noticia/2020/06/17/cinco-irmaos-dividem-o-celular-da-mae-para-estudar-apos-a-suspensao-das-aulas-presenciais-em-itumbiara.ghtml> . Acesso em: 19 set. 2020.

<sup>12</sup> Artigos nº 205 e 206 da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em: 10 out. 2020.

<sup>13</sup> Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/educacao/2020/09/ministro-da-educacao-diz-nao-ter-responsabilidade-sobre-volta-as-aulas-e-desigualdade-educacional.shtml> Acesso em: 24 set. 2020.

<sup>14</sup> Disponível em: <http://www.oecd.org/education/pisa-2018-results-volume-v-ca768d40-en.htm> Acesso em: 03 out. 2020.

Cabe mencionar que o Brasil não está sozinho neste triste panorama. Pelo menos 463 milhões de crianças (31%) em idade escolar nos cinco continentes ficaram fora do mundo digital, segundo o relatório Remote Learning Reachability da Unicef (2000, p. 5): "a enorme escala de fechamentos de escolas revelou a distribuição desigual de tecnologia necessária para facilitar o aprendizado remoto digital bem como a falta de sistemas para apoiar professores e cuidadores no uso eficaz e seguro da tecnologia para a aprendizagem".

Apontamos ainda que o investimento em infraestrutura digital ganhou relevância não apenas durante o auge da pandemia, mas deve perdurar, tendo em vista que as escolas particulares e públicas se preparam para retornar às atividades, enquanto o distanciamento social ainda se faz necessário em várias partes do mundo. Dotar as escolas com computadores e fornecer equipamentos para os alunos acessarem a rede em casa são algumas medidas apontadas por especialistas como primordiais. A perspectiva neste final de 2020 é de que as escolas do país permaneçam pelo menos parcialmente *on-line* durante o ano de 2021.<sup>15</sup> Nesse contexto, amplia-se ainda mais, no setor educacional, a discussão em torno do uso das TICs.

#### 4. Competência Crítica em Informação

A escola invadiu o ambiente doméstico: com o ensino remoto em tempos de Covid 19, a sala de aula é no quarto, na sala de estar, na cozinha... ou onde quer que haja sinal de internet. Nesse contexto, o acesso das grandes plataformas digitais aos lares e à intimidade das famílias dos estudantes também se ampliou. A pesquisa Capitalismo de Vigilância e a Educação Pública do Brasil aponta que 70% das universidades públicas e secretarias estaduais de educação do País já têm algum tipo de acordo com as *big techs*, conhecidas pelo acrônimo Gafam (Google, Apple, Facebook, Amazon e Microsoft). Elaborada por acadêmicos de várias partes do país, a pesquisa faz parte da iniciativa Educação Viglada. Conduzida antes da pandemia, tratava inicialmente da transferência dos serviços de *e-mail* para as empresas privadas. Somente a Google mantém acordos com 11 secretarias, 28 institutos federais, 34 universidades federais e 30 estaduais. A partir do estabelecimento do ensino remoto, as plataformas ampliaram ainda mais sua presença nas redes das escolas municipais, estaduais e privadas, por meio da expansão do uso de ferramentas como Google Classroom e Microsoft Teams.

Obter dados fechados sobre o alcance das empresas estrangeiras no ensino brasileiro, no entanto, não é fácil. Google e Microsoft por exemplo, não revelam estatísticas por região. Segundo declarou Daniel Cleffi, diretor do Google for Education para América Latina, em reportagem do jornal Valor Econômico, a plataforma atingiu 100 milhões de estudantes e professores em todo o mundo. O texto cita ainda que Microsoft relata que aumentou o número de usuários do Teams (plataforma de comunicação e cooperação), de 44 milhões em março de 2020, para 75 milhões de usuários em abril. Globalmente, a companhia chegou a criar 189 mil ambientes virtuais apenas para suportar o uso de sua plataforma pelas escolas.<sup>16</sup>

É evidente que existe uma grande assimetria em relação ao vetor da coleta de dados. As grandes empresas de inteligência artificial têm, potencialmente, acesso a uma grande quantidade de dados de instituições públicas — desde dados pessoais de alunos (incluindo crianças e adolescentes), professores e funcionários, dados comportamentais extraídos de aplicativos educacionais, dados de rendimento escolar dos alunos e professores — até dados de comunicação institucional e de pesquisa. (Educação Viglada, 2020 s/p).

O uso seguro das redes é tema também acompanhado pela Unicef, que alerta no relatório Remote Learning Reachability (Unicef, 2020) para o fato de que a expansão do acesso digital em muitos países não tem sido

---

<sup>15</sup> O Conselho Nacional de Educação permitiu o ensino remoto no Brasil até o fim de 2021.

<sup>16</sup> Disponível em: <https://valor.globo.com/publicacoes/suplementos/noticia/2020/09/28/downloads-crescem-25-na-pandemia.ghtml>  
Acesso em: 11 out. 2020.

acompanhada por proteções adequadas para a segurança e a proteção das crianças, que podem ser expostas a materiais inadequados, linguagem ou comportamento abusivo, ou ter sua privacidade comprometida. Além de tornar as plataformas educacionais seguras e protegidas, professores, pais e alunos devem ser ensinados a navegar com segurança por esses sistemas e pelo mundo digital mais amplo (Unicef, 2020, p.5).

Nessa perspectiva, argumentamos pela necessidade do desenvolvimento da competência crítica em informação (CCI), em particular, por todos os integrantes do ecossistema informacional da educação – estudantes, famílias, docentes. De forma mais ampla, entendemos o conceito de competência crítica em informação como um referencial para uma práxis que busque ampliar a liberdade e autonomia dos indivíduos “no atual ecossistema informacional, condições consideradas fundamentais para o exercício da cidadania em tempos de desinformação, mediação algorítmica, vigilância digital e toda a sorte de ataques à privacidade” (Bezerra, 2020, p. 185), incorporando referências da Teoria Crítica da Escola de Frankfurt e da pedagogia crítica de Paulo Freire a fim de ressaltar a necessidade da avaliação crítica e do uso ético da informação.

Referenciamos-nos à competência crítica em informação, portanto, como uma crítica (construtiva) à faceta funcionalista e instrumental tradicionalmente vinculada ao conceito de “competência em informação” (*information literacy*), desde que foi cunhado, nos anos 1970, nos Estados Unidos. Tal expressão apareceu, pela primeira vez, no documento *The information service environment relationships and priorities – related paper n° 5*, Governo estadunidense, de autoria de Paul G. Zurkowski, em 1974. Já na ocasião, enfatizava-se que eram competentes em informação as pessoas *treinadas* na aplicação de recursos de informação que fossem úteis para seu trabalho, por terem aprendido “técnicas e habilidades para a utilização da ampla gama de ferramentas de informação” (Zurkowski, 1974, p. 9, tradução nossa).

Nas décadas subsequentes, publicações emitidas por instituições como a International Federation of Library Associations and Institutions (IFLA) e a American Library Association (ALA) reforçaram a abordagem tecnicista, destacando o papel da competência em informação como um conjunto de aptidões destinadas permitir que os indivíduos “reconheçam quando a informação é necessária e tenham a habilidade de localizá-la, avaliá-la e utilizá-la de forma eficaz” (ACRL, 2000, s/p, tradução nossa), como ilustrado no documento *Information Literacy Competency Standards for Higher Education*, publicado pela ACRL, divisão da ALA, em 2000, com um olhar marcadamente mais utilitário e corporativo, centrado em valores como a eficiência e a eficácia.

Entremeado à lógica neoliberal, portanto, o conceito de competência em informação apresenta “caráter eminentemente instrumental, que converte o aprendizado relacionado à aquisição da dita competência em algo maquínico, pouco reflexivo, muito operacional e, em última análise, subordinado ao mercado” (Bezerra, Schneider, Saldanha, 2019, p. 14). Nesse mesmo diapasão, a bibliotecária Maura Seale identifica que a “virada neoliberal no discurso da competência em informação está aparente em diversos documentos e publicações” (Seale, 2013, p. 51, tradução nossa), tais como os já citados Standards da ACRL. Segundo ela, “as noções dominantes de competência em informação reforçam e reproduzem a ideologia neoliberal, que investe em consolidar a riqueza e o poder das classes altas, por meio da espoliação e da opressão às não-elites” (Seale, 2013, p. 40, tradução nossa). A fim de reverter esse quadro, Seale afirma ser urgente que se desenvolva uma competência em informação que seja engajada criticamente e politizada, para que se promova justiça social.

Nesse sentido, em 2015, o *Framework for Information Literacy for Higher Education*, publicado pela ACRL, trouxe avanços ao incluir uma abordagem mais crítica do que documentos anteriores e ao enfatizar conceitos como reflexão e ética como relevantes nos processos de descoberta e uso da informação. Ainda assim, conforme apontava Joshua Beatty (2014) em artigo publicado às vésperas do lançamento do *Framework*, o documento traz metáforas que ecoam a retórica do neoliberalismo, ao afirmar, por exemplo, que os estudantes devem se enxergar como colaboradores do “mercado da informação” (*information marketplace*) e não apenas consumidores dele: “o discurso neoliberal tende a reduzir tudo a mercados, e a informação não é uma exceção” (Beatty, 2014, s/p, tradução nossa). Além disso, a publicação negligencia as relações de poder que regem o acesso aos recursos necessários para que um usuário “novato” (*novice*) se converta em um “especialista” (*expert*) em competência em informação: “sem debater as causas de desigualdades específicas, a discussão

pende para culpar o indivíduo por não aproveitar a oportunidade de se tornar competente em informação” (BEATTY, 2014, s/p).

No entanto, na sociedade contemporânea, ainda mais dado o atual contexto – em que o ensino remoto foi a saída viável para que estudantes pudessem ter acesso às aulas durante a pandemia do coronavírus –, deve-se reconhecer, como nos lembra Schneider (2019, p. 103), que “não se pode prescindir da alfabetização ou do domínio de algum código, do conhecimento de fontes de informação, da sistemática do seu uso, da habilidade para manusear determinados equipamentos ou sistemas de busca etc.”. Mas, como prossegue o autor, essas habilidades não são suficientes para que se tenha CCI: é preciso reunir, ainda, entre outros aspectos, uma atitude questionadora diante da informação em si; o estudo da ética em informação, e o conhecimento das teorias sociais críticas e das teorias críticas da informação (Schneider, 2019).

Essa discussão nos conduz a uma reflexão dialética a respeito da tecnologia e seu uso na mediação da educação: perguntamo-nos se existiria uma justa medida no emprego das ferramentas digitais em uma área tão nobre como a formação e a construção do conhecimento de bilhões de crianças e jovens, mundo afora, ao longo de sua jornada acadêmica. Recorremos aqui a Morozov (2018) para examinar o uso das tecnologias e sua relação com o exercício da cidadania – o que bem se aplica para pensar o ecossistema educacional. Diz o autor que é preciso saber distinguir entre um tecnoutopianismo ingênuo e sua versão realista: o segundo nos permitiria ser pragmáticos para identificar gargalos reais rumo à emancipação social – que muitas vezes residem mais em aspectos políticos do que na própria tecnologia – ao passo que o primeiro já nada teria a nos ensinar, estaria ultrapassado. “Recuperar o papel da tecnologia como uma força emancipatória, que não se limita ao papel neoliberal que lhe é atribuído pelo Vale do Silício: talvez essa seja a maior contribuição que a sociedade civil pode dar ao debate digital” (Morozov, 2018, p. 181).

Sugerimos, assim, que a competência crítica em informação é um caminho para que, por um lado, os usuários das tecnologias possam lançar mão e se apropriar dos benefícios das TICs para a sociedade, e, por outro, não percam de vista o olhar crítico sobre os riscos associados ao emprego e à expansão dessas ferramentas – tais como ameaça à privacidade dos dados pessoais e segregação digital daqueles que não têm acesso à tecnologia.

## 5. Conclusões

A pandemia do coronavírus acentuou as linhas que dividem cidadãos entre países, cidades e até mesmo dentro de um mesmo bairro nos territórios especialmente desiguais como o Brasil. Num momento em que o acesso à tecnologia tornou-se primordial, ampliou-se a diferença entre os que tinham e o que não tinham como frequentar o ensino remoto, exercer o *home office* ou se inserir nos programas sociais criados para amenizar os efeitos da Covid-19. No contexto da pandemia, outros aspectos da desigualdade digital ficaram ainda mais evidentes, favorecendo os que podem adquirir equipamentos adequados e forjar as competências instrumentais e, principalmente, críticas para se beneficiar das potencialidades oferecidas pelas TICs. Cabe aos gestores públicos traçar políticas de inclusão digital para inserir os cidadãos neste ambiente.

Compreender como se dão as relações de poder no capitalismo contemporâneo – que neste trabalho definimos como capitalismo de plataforma –, bem como desenvolver um olhar apurado e crítico diante da situação vigente (em contraposição a um olhar instrumental e funcionalista, voltado unicamente a responder às demandas do mercado) são ações preponderantes para a tarefa ser bem-sucedida. Como nos traz Morozov (2018, p. 174), “temos de retomar o conceito de cidadania que seja capaz de superar a imagem de que somos apenas consumidores de aplicativos passivos, sujeitos receptivos ao império de uma publicidade global ansiosa para acelerar o extrativismo de dados”.

Por fim, neste artigo, apontamos ainda que a infraestrutura digital ganhou relevância não apenas durante a pandemia, mas deve perdurar com o crescente debate em torno do uso das TICs na educação. Dotar as escolas com computadores e fornecer equipamentos para os alunos acessarem a rede em casa são algumas medidas

apontadas por especialistas como primordiais. Porém, mostra-se inegável que forjar nos jovens a competência crítica para o uso ético, saudável e responsável deve ser investimento em paralelo.

## Referências

- Association Of College And Research Libraries (ACRL). Framework for information literacy for higher education. Chicago: ACRL, 2015.*
- Association Of College And Research Libraries (ACRL). Information Literacy Competency Standards for Higher Education. Chicago: ACRL, 2000.*
- Beatty, Joshua. Locating information literacy within institutional oppression. In the Library with the Leadpipe, 2014, Disponível em: [www.inthelibrarywiththeleadpipe.org/2014/locating-information-literacy-within-institutional-oppression](http://www.inthelibrarywiththeleadpipe.org/2014/locating-information-literacy-within-institutional-oppression). Acesso em: 22 dez. 2019.*
- Bezerra, Arthur Coelho. Da teoria matemática para uma proposta de teoria crítica da informação: a integração dos conceitos de regime de informação e competência crítica em informação. Perspectivas em Ciência da Informação (on-line), v. 25, pp. 182-201, 2020.*
- Bezerra, Arthur Coelho, SCHNEIDER, Marco, SALDANHA, Gustavo Silva. Competência crítica em informação como crítica à competência em informação. Informação & Sociedade, João Pessoa, v.29, n.3, pp. 5-22, julho/setembro 2019.*
- Capurro, Rafael. Digital ethics. In: Global Forum on Civilization and Peace. 2009. p. 207-216. Disponível em: <http://www.capurro.de/korea.html>. Acesso em: 10 out. 2020.*
- Comitê Gestor Da Internet No Brasil No Brasil. TIC Domicílios 2019 - Pesquisa sobre o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas Escolas Brasileiras. São Paulo: CGI.br, 2020. Disponível em: [https://cetic.br/media/analises/tic\\_domicilios\\_2019\\_coletiva\\_imprensa.pdf](https://cetic.br/media/analises/tic_domicilios_2019_coletiva_imprensa.pdf) Acesso em: 17 out. 2020.*
- Comitê Gestor Da Internet No Brasil No Brasil. TIC Educação 2019 - Pesquisa sobre o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas Escolas Brasileiras. São Paulo: CGI.br, 2020. Disponível em: [https://cetic.br/media/analises/tic\\_educacao\\_2019\\_coletiva\\_imprensa.pdf](https://cetic.br/media/analises/tic_educacao_2019_coletiva_imprensa.pdf) Acesso em: 17 out. 2020.*
- Comitê Gestor Da Internet No Brasil No Brasil. TIC Kids Online 2019 - Pesquisa sobre o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas Escolas Brasileiras. São Paulo: CGI.br, 2020. Disponível em: [https://cetic.br/media/analises/tic\\_kids\\_online\\_brasil\\_2019\\_coletiva\\_imprensa.pdf](https://cetic.br/media/analises/tic_kids_online_brasil_2019_coletiva_imprensa.pdf) Acesso em: 17 out. 2020.*
- Floridi, Luciano. Information ethics: an environmental approach to the digital divide. Philosophy in the Contemporary World, v. 9, n. 1, p. 39-45, 2002. Disponível em: <https://uhra.herts.ac.uk/bitstream/handle/2299/1833/902041.pdf?sequence=1>. Acesso em: 12 out. 2020.*
- Frohmann, Bernd. Taking information policy beyond information science: applying the actor network theory. In: 23<sup>rd</sup> Annual Conference of the Canadian Association for Information Science. 7-10 de jun., 1995, Edmonton, Alberta.*
- González De Gómez, Maria Nélide. Reflexões sobre a genealogia dos regimes de informação. Informação & Sociedade: Estudos, João Pessoa, v.29, n.1, p.137-158, jan./mar., 2019.*

- González De Gómez, Maria Néida. *Regime de informação: construção de um conceito. Informação & Sociedade: Estudos, João Pessoa, v.22, n.3, p.43-60, set./dez., 2012.*
- Morozov, Evgeny. *Big Tech: a ascensão dos dados e a morte da política. São Paulo: Ubu Editora, 2018.*
- Pérez Álvarez, Miguel Ángel. *Ética de la información y la educación - Hacia un uso positivo de las redes sociales en la educación básica y media básica. In: PÉREZ ÁLVAREZ, M. Á.; RODRÍGUEZ, L.G. (orgs.) Ética multicultural y sociedad en red. Madri: Editorial Ariel, 2014.*
- Schneider, Marco. *CCI/7: Competência crítica em informação (em 7 níveis) como dispositivo de combate à pós-verdade. In: BEZERRA, A., SCHNEIDER, M., PIMENTA, R., SALDANHA, G.S. IkrITIKA: Estudos críticos em informação. Rio de Janeiro: Garamond, 2019.*
- Seale, Maura. *The Neoliberal Library. In: Information Literacy and Social Justice: Radical Professional Praxis. Library Juice Press, 2013, pp. 39-61.*
- Scholz, Trebor. *Cooperativismo de plataforma. São Paulo: Fundação Rosa Luxemburgo, 2016.*
- Slee, Tom. *Uberização: a nova onda do trabalho precarizado. São Paulo: Editora Elefante, 2017*
- Srnicek, Nick. *Platform Capitalism. London: Polity Press, 2017.*
- UNICEF. *Remote Learning Reachability. Disponível em: <https://www.unicef.org/brazil/media/10006/file/remote-learning-factsheet.pdf>. Acesso em: 05 out. 2020.*
- Zurkowski, Paul. *Information Services Environment Relationships and Priorities. Related Paper, nº 5. Washington D.C: National Commission on Libraries and Information Science, 1974.*