

Educação midiática e os limites da “alfabetização”: orientações ecológicas para plataformas performativas

T. Philip Nichols

Professor Associado da Baylor University School of Education (Texas, EUA)

E-mail: PhilNichols@baylor.edu

Robert Jean LeBlanc

Professor Associado da University of Lethbridge (Canadá)

E-mail: robert.leblanc@uleth.ca

Resumo: Recentemente, o debate sobre as “fake news” – e a sua relação com crises epistêmicas mais amplas, do negacionismo climático até o avanço do etnonacionalismo global, renovou a atenção ao letramento midiático na educação. Para alguns, discussões reavivadas sobre letramento midiático oferecem proteção (por exemplo, estratégias para identificar e criticar o viés midiático e a desinformação). Para outros, oferecem empoderamento (por exemplo, equipando os jovens para produzirem mensagens midiáticas que desafiem a desinformação ou representem perspectivas marginalizadas). Neste artigo, consideramos como tais abordagens, embora muitas vezes gerativas, mantêm um foco da pedagogia midiática que centraliza as ações dos seres humanos individuais – a saber, “letramentos”, ou práticas associadas à interpretação ou criação de textos midiáticos. Essa orientação, sugerimos, evita agências mais distributivas, humanas e não-humanas, que animam os contextos midiáticos contemporâneos e a sua utilização:

Abstract: Recently, talk of “fake news” – and its relation to wider epistemic crises, from climate denialism to the creep of global ethnonationalism – has renewed attention to media literacy in education. For some, revived discussions of media literacy offer protection (e.g., strategies for identifying and critiquing media bias and misinformation). For others, they offer empowerment (e.g. equipping youth to produce media messages that challenge misinformation or represent marginalized perspectives). In this article, we consider how such approaches, while often generative, retain a focus of media pedagogy that centers the actions of individual humans – namely, “literacies”, or practices associated with the interpretation or creation of media texts. This orientation, we suggest, elides more distributive agencies, human and nonhuman, that animate contemporary media contexts and their usage:

Recebido: 30/09/2023

Aprovado: 30/10/2023

1 WANG, Amy “Post-truth” named 2016 word of the year by Oxford Dictionaries. *Washington Post*, 16 nov. 2016. Disponível em: <https://www.washingtonpost.com/news/the-fix/wp/2016/11/16/post-truth-named-2016-word-of-the-year-by-oxford-dictionaries/>. Acesso em: 5 dez. 2023.

2 CONNOLLY, Kate et al. “Fake news”: an insidious trend that’s fast becoming a global problem. *The Guardian*, 2 dez. 2016. Disponível em: <https://www.theguardian.com/media/2016/dec/02/fake-news-facebook-us-election-around-the-world>. Acesso em: 1 dez. 2023.

3 ARCENEAUX, Kevin; JOHNSON, Martin; MURPHY, Chad. Polarized political communication, oppositional media hostility, and selective exposure. *The Journal of Politics*, Chicago, v. 74, n. 1, p. 174-186, 2012; HOFSTADTER, Richard. *Anti-intellectualism in American life*. New York: Vintage, 1963.

4 GALLUP. *American views: Trust, media, and democracy*. Miami: Knight Foundation, 2018. Disponível em: <https://knightfoundation.org/reports/american-views-trust-media-and-democracy/>. Acesso em: 5 dez. 2023.

5 JUDIS, John. *The nationalist revival: Trade, immigration, and the revolt against globalization*. New York: Columbia Global Reports, 2018.

a imbricação de atores materiais (hardware), estéticos (interfaces), computacionais (algoritmos) e regulatórios (protocolos/padrões) com redes mais amplas de governança institucional e economia política. Baseando-nos nas teorias do agenciamento escalar, performatividade pós-humanista e estudos de plataforma, demonstramos como uma orientação alternativa para a pedagogia midiática – baseada na “ecologia”, em vez do “letramento” – proporciona um repertório mais vasto de recursos para navegar ambientes midiáticos contemporâneos, incluindo (mas não limitados) aos desafios provocados pela política da pós-verdade. Sugerimos ainda que uma orientação de “ecologia cívica da mídia” não elimina as preocupações representacionais tradicionais do letramento midiático, mas as amplia ao tornar legíveis os emaranhados performativos que constituem e animam os processos de produção e consumo de mídia.

Palavras-chave: letramento midiático; letramentos digitais; ecologia da mídia; estudos de plataformas; estudos de alfabetização.

the imbrication of material (hardware), aesthetic (interfaces), computational (algorithms), and regulatory (protocols/defaults) actors with wider networks of institutional governance and political economy. Drawing from theories of scalar assemblages, posthumanist performativity, and platform studies, we demonstrate how an alternate orientation to media pedagogy – one grounded in “ecology” rather than “literacy” – provides a wider repertoire of resources for navigating contemporary media environments, including (but not limited to) the challenges wrought by post-truth politics. Importantly, we suggest that an orientation of “civic media ecology” does not obviate traditional representational concerns of media literacy, but augments them by making legible the performative entanglements that constitute and animate processes of media production and consumption.

Keywords: media literacy; digital literacies; media ecology; platform studies; literacy studies.

1. INTRODUÇÃO

Em 2016, o Dicionário Oxford nomeou “pós-verdade” a sua palavra do ano, citando um aumento de 2000% na utilização em relação aos meses anteriores¹. O termo, que denota uma condição em que a verdade se torna secundária em relação à crença pessoal em questões de opinião pública, parecia encapsular uma corrente inquietante que atravessa muitas das convulsões políticas do ano. Não foi só o fato de a campanha Leave.EU ter conseguido uma vitória no referendo do *Brexit*, ou o fato de Donald Trump ter sido eleito para o cargo de presidente dos EUA, mas que cada um dos fatos tenha sido acompanhado por campanhas coordenadas de desinformação, semeando desconfiança no escrutínio jornalístico e no consenso científico que ameaçavam as suas posições preferidas. Em todo o mundo, táticas paralelas estavam sendo implantadas entre os reacionários na França, Alemanha, Brasil e Mianmar². O mais preocupante sobre esta política de “pós-verdade” não foram os desafios epistêmicos provocados pelo ceticismo público em relação a jornalistas ou especialistas – estes tinham histórias que se estendiam bem antes de 2016³. Mas em um momento em que estas suspeitas foram acompanhadas pela intensificação dos entrincheiramentos políticos⁴, pela consolidação do populismo nativista⁵ e pelas realidades desastrosas das crises

de refugiados e climáticas⁶, a “pós-verdade” sinalizou não apenas uma ameaça epistêmica, mas potencialmente existencial.

É neste contexto que o “letramento midiático” recebeu atenção reavivada como prioridade para a pesquisa e a prática da educação no norte global. Desde 2016, o tema tem sido objeto de edições e volumes especiais e de *white papers* – cada um avaliando como o conceito pode ser mobilizado em resposta aos desafios da política da pós-verdade⁷. Embora o significado preciso do termo seja contestado⁸, letramento midiático é mais comumente entendido como a capacidade de acessar, analisar, avaliar e criar mensagens em contextos midiáticos⁹. As articulações da promessa do letramento midiático para o presente tendem a enfatizar duas dimensões deste uso popular. Primeiro, a oferta de estratégias orientadas ao consumo para analisar textos, desmistificar ideologias e vetar afirmações de verdade em mídia impressa e digital¹⁰. E, em segundo lugar, práticas orientadas para a criação de mensagens que refutam a desinformação, desafiam narrativas dominantes e refletem perspectivas marginalizadas¹¹. Quando emparelhados, os defensores argumentam que estes focos podem fornecer recursos pedagógicos robustos para navegar o cenário midiático atual¹² e assumir uma postura crítica contra conteúdos midiáticos imprecisos e hegemônicos¹³.

Nem todos, no entanto, estão convencidos da capacidade do letramento midiático para lidar com o presente pós-verdade. Em sua palestra de 2018 no SXSW Education, a teórica da mídia danah boyd afirmou que o projeto de letramento midiático saiu pela culatra. As mesmas práticas de consumo e produção que os defensores celebram, argumentou ela, estão sendo transformadas em armas por agendas reacionárias a favor do negacionismo climático e da supremacia branca¹⁴. Em outras palavras, ao promover uma postura de ceticismo generalizado – que pode ser usada para descartar informações confiáveis tão facilmente quanto propaganda fascista ou conspirações racistas –, as práticas associadas ao letramento midiático podem ser vistas como uma contribuição, em vez de uma melhoria, para os problemas da política da pós-verdade. Ecoando argumentos mais amplos na teoria social sobre os limites da “crítica” como modo de intervenção política¹⁵, a provocação de boyd gerou um debate acadêmico controverso, com alguns saindo em defesa do letramento midiático e outros alarmando sobre o seu fim¹⁶ – deixando o futuro do letramento midiático no limbo.

Neste artigo, estamos mais preocupados em questionar as premissas desses debates do que em tomar partidos. O que está em questão, sugerimos, não é a ineficácia da educação midiática para engajar a política da pós-verdade ou os contextos midiáticos contemporâneos, mas sim a inadequação de “letramento” como expressão norteadora para tanto. Argumentamos, em primeiro lugar, que o processo histórico contingente pelo qual a educação midiática emergiu no uso popular como uma forma de “letramento” tendeu a vincular a atenção curricular às políticas de representação da mídia: isto é, como as mensagens midiáticas são criadas, interpretadas, mobilizadas ou criticadas. Embora isto tenha resultado em muitos recursos gerativos e impactantes para os educadores

6 GAVIN, Neil T. Media definitely do matter: Brexit, immigration, climate change and beyond. *The British Journal of Politics and International Relations*, Thousand Oaks, v. 20, n. 4, p. 827-845, 2018.

7 BULGER, Monica; DAVISON, Patrick. The promises, challenges, and futures of media literacy. *Journal of Media Literacy Education*, [S. l.], v. 10, n. 1, p. 1-21, 2018; JOURNELL, Wayne. **Unpacking fake news: An educator's guide to navigating the media with students.** New York: Teachers College Press, 2019; MASON, Lance; KRUTKA, Dan; Stoddard, Jeremy. Media literacy, democracy, and the challenge of fake news. *Journal of Media Literacy Education*, [S. l.], v. 10, n. 2, p. 1-10, 2018.

8 KOLTAY, Tibor. The media and the literacies: Media literacy, information literacy, digital literacy. *Media, Culture & Society*, Thousand Oaks, v. 33, n. 2, p. 211-221, 2011.

9 AUFDERHEIDE, Patricia. **Media literacy: A report of the National Leadership Conference on Media Literacy.** Queenstown: Aspen Institute, 1992. Disponível em: <https://eric.ed.gov/?id=ED365294>. Acesso em: 1 dez. 2023; CHRIST, William; POTTER, W. James. Media literacy, media education, and the academy. *Journal of Communication*, Oxford, v. 48, n. 1, p. 5-15, 1998; LIVINGSTONE, Sonia. Media literacy and the challenge of new information and communication technologies. *The Communication Review*, London, v. 7, n. 1, p. 3-14, 2004.

10 BREAKSTONE, Joel et al. Why we need a new approach to teaching digital literacy. *Phi Delta Kappan*, Thousand Oaks, v. 99, n. 6, p. 27-32, 2018.

11 HOECHSMANN, Michael; POYNTZ, Stuart. **Media literacies.** Hoboken: Wiley, 2012.

(de fato, ambos os autores se basearam e contribuíram para essa tradição na pesquisa de alfabetização)¹⁷, também coloca o lócus da pedagogia midiática na produção e no consumo de textos (e, muitas vezes, nas ações agentivas daqueles envolvidos em tais práticas). Em outras palavras, a expressão “letramento” herda limitações importantes para abordar as facetas dos sistemas midiáticos que são periféricas à textualização ou irredutíveis à representação. Isto inclui as atividades materiais, estéticas, algorítmicas e econômicas que animam as plataformas de mídia conectiva atuais e sobredeterminam crises públicas observáveis, como a política da pós-verdade.

Argumentamos então, na segunda metade do artigo, que uma orientação alternativa –que revive e reelabora uma expressão anterior de “ecologia” na pedagogia midiática – oferece um caminho para atender à política performativa da mídia e, ao fazê-lo, navegar pelos atuais impasses da educação midiática. Conceituamos esta orientação utilizando as teorias do agenciamento escalar¹⁸, performatividade pós-humana¹⁹ e estudos de plataforma²⁰. O que resulta, sugerimos, é uma postura de ecologia cívica da mídia – uma frase que, ao mesmo tempo, reconhece as contribuições cruciais da pesquisa e da prática da educação cívica e midiática existentes²¹, ao mesmo tempo em que aponta para uma gama mais ampla de recursos que podem ser utilizados no ensino, na aprendizagem e na ação em nosso ambiente midiático emergente. Ao articular noções contemporâneas de “ecologia midiática” com uma atenção ao “civismo”, uma ecologia cívica da mídia pode ajudar educadores a identificar importantes dinâmicas performativas do ambiente midiático e direcionar os principais locais para análise e ação cívica. É importante ressaltar que tal postura não anula as preocupações representacionais da “alfabetização”, mas as realoca dentro de um repertório mais amplo de táticas para entender e intervir nas ecologias de plataforma. Desta forma, vemos a ecologia cívica da mídia como uma orientação não apenas para os estudiosos interessados na interação entre a mídia digital e os estudos de alfabetização, mas também para aqueles cujo trabalho é paralelo a essas áreas de investigação (mas nem sempre co-articulado com elas). Embora esteja fora do escopo deste artigo oferecer um delineamento completo das relações colaborativas que um quadro de ecologia cívica da mídia possibilita, destacamos algumas das possibilidades gerativas que vislumbramos em nossa conclusão.

2. CONSTRUINDO O “LETRAMENTO” MIDIÁTICO

Iniciamos traçando a história de como a educação midiática, no Norte Global, passou a adotar “letramento” como a expressão norteadora e, com ela, uma ênfase nas preocupações representacionais do consumo e da produção textual em relação a caminhos alternativos de investigação. Ao mapear esta evolução, o nosso objetivo é ser demonstrativo, não definitivo: não há uma história singular da educação midiática e, quase certamente, há irregularidades

12 ALVERMANN, Donna. E.; MOON, Jennifer. S.; HAGOOD, Margaret. C. **Popular culture in the classroom**. New York: Routledge, 2018.

13 BAKER-BELL, April; STANBROUGH, Raven Jones; EVERETT, Sakeena. The stories they tell: Mainstream media, pedagogies of healing, and critical media literacy. **English Education**, Urbana, v. 49, n. 2, p. 130-152, 2017; KELLNER, Douglas; SHARE, Jeff. Critical media literacy, democracy, and the reconstruction of education. In: MACEDO, Donald; STEINBERG, Shirley. (eds.). **Media literacy: A reader**. Lausanne: Peter Lang, 2007. p. 3-23.

14 boyd, danah. What hath we wrought? **SXSW Education**, 3 ago. 2018. Disponível em: <https://www.sxswedu.com/news/2018/watch-danah-boyd-keynote-what-hath-we-wrought-video/>. Acesso em: 5 dez. 2023.

15 LATOUR, Bruno. Why has critique run out of steam? **Critical Inquiry**, Chicago, v. 30, n. 2, p. 225-248, 2004; MARCUS, Sharon; LOVE, Heather; BEST, Stephen. Building a better description. **Representations**, Oakland, v. 135, n. 1, p. 1-21, 2016.

16 BUCKINGHAM, David. **The media education manifesto**. Cambridge: Polity, 2020; HOBBS, Renee. Freedom to choose: An existential crisis: A response to boyd's 'What hath we wrought?' **Renee Hobbs Medium**, 10 mar. 2018b. Disponível em: <https://renehobbs.medium.com/freedom-to-choose-an-existential-crisis-f09972e767c>. Acesso em: 5 dez. 2023.

nas bordas do nosso relato, cujo estudo acrescentaria texturas bem-vindas em uma crônica mais exaustiva do campo. Nosso objetivo nesta seção é mostrar que a versão popular da educação midiática que herdamos não era inevitável, nem incontestável. Essas contingências, sugerimos, oferecem percepções esclarecedoras sobre o motivo pelo qual o conceito pode parecer tenso no atual ambiente da mídia.

2.1. Representação na mídia e educação alfabetizadora

A educação midiática há muito compartilha interesses com a educação alfabetizadora. As duas historiografias mais comuns do campo traçam as raízes da educação midiática por meio da “análise de propaganda” nos EUA e do treinamento de “consciência crítica” no Reino Unido. A primeira equipou os alunos com técnicas para analisar notícias, propagandas e filmes quanto a preconceitos e desinformação²²; o segundo os equipou para criar e criticar mídias e cultivar gostos culturais mais discriminatórios²³. Embora nenhuma das linhagens tenha se apresentado explicitamente como uma pedagogia da “alfabetização”, é fácil perceber práticas intimamente relacionadas com a alfabetização em cada uma delas: busca de fontes, leitura atenta, avaliação estética, crítica ideológica e investigação da produção textual. Tais práticas continuam sendo fundamentais para a educação midiática atual, que, no uso popular, passou a ser usada de forma intercambiável com “letramento midiático”²⁴. A definição mais amplamente adotada do termo continua a enfatizar as capacidades dos alunos de acessar, analisar, avaliar e criar mensagens de mídia²⁵, embora os propósitos culturais e políticos de tais atividades tenham evoluído.

Esta continuidade cristaliza um padrão na relação entre mídia e educação alfabetizadora. Estas são acopladas por meio de um interesse compartilhado na representação: como símbolos (palavras, imagens, textos multimídia, etc.) podem ser organizados ou interpretados para refletir, revelar, distorcer ou ocultar realidades, ideias e ideologias. Tal fato é evidenciado não apenas na literatura acadêmica de ambos os campos que afirma essa semelhança²⁶, mas também na tendência histórica de a pedagogia midiática entrar no currículo escolar formal por meio das salas de letramento²⁷. O objetivo não é atenuar as significativas diferenças dos dois: nem “letramento” e nem “mídia” são monólitos, e os significados contestados do primeiro – como uma codificação e decodificação de letras alfabéticas²⁸, uma prática social carregada de poder²⁹ ou um envolvimento com ou entre textos midiáticos³⁰ – geraram uma série de prioridades curriculares que variam na recepção do segundo. Em vez disto, destacamos esse interesse conjunto na representação porque ajuda a esclarecer como o surgimento de “letramento” como uma expressão dominante para a educação midiática foi prefigurado até mesmo em algumas de suas primeiras formulações.

17 CAMPANO, Gerald; NICHOLS, T. Philip; PLAYER, Grace. Multimodal critical inquiry: Nurturing decolonial imaginaries. In: MOJE, Elizabeth; AFFLERBACH, Peter; ENCISO, Patricia; LESAUX, Nonie K. (eds.). *Handbook of reading research*. Vol. 5. New York: Routledge, 2020; STORNAIUOLO, Amy; LEBLANC, Robert Jean. Local literacies, global scales. *Journal of Adolescent & Adult Literacy*, Hoboken, v. 58, n. 3, p. 192-196, 2014; STORNAIUOLO, Amy; NICHOLS, Philip. Making publics: Mobilizing audiences in high school makerspaces. *Teachers College Record*, Thousand Oaks, v. 120, n. 8, p. 1-38, 2018.

18 DELANDA, Manuel. *A new philosophy of society: Assemblage and social complexity*. London: Bloomsbury Academic, 2006.

19 BARAD, Karen. Posthumanist performativity: Toward an understanding of how matter comes to matter. *Signs: Journal of Women in Culture and Society*, Chicago, v. 28, n. 3, p. 801-831, 2003.

20 BRATTON, Benjamin. Cloud megastructures and platform utopias. In: GEIGER, J. (ed.). *Entr'acte: Performing publics, pervasive media, and architecture*. London: Palgrave Macmillan, 2015a.

21 MIHAILIDIS, Paul. *Civic media literacies*. Abingdon: Routledge, 2018; MIRRA, Nicole; GARCIA, Antero. “I hesitate but I do have hope”: Youth speculative civic literacies for troubled times. New Haven, *Harvard Educational Review*, v. 90, n. 2, p. 295-321, 2020; MORRELL, Ernest. 21st-century literacies, critical media pedagogies, and language arts. *The Reading Teacher*, Hoboken, v. 66, n. 4, p. 300-302, 2012.

22 HOBBS, Renee; MCGEE, Sandra. Teaching about propaganda: An examination of the historical roots for media literacy. *Journal of Media Literacy Education*, [S. l.], v. 6, n. 2, p. 56-67, 2014.

23 BUCKINGHAM, David. **Media education: Literacy, learning, and contemporary culture.** Cambridge: Polity, 2013.

24 HOBBS, Renee. Pedagogical issues in U.S. media education. *Communication Yearbook*, London, v. 17, n. 1, p. 353-356, 1994.

25 AUFDERHEIDE, Patricia. **Media literacy...** Op. cit.

26 KELLNER, Douglas. Multiple literacies and critical pedagogy in a multicultural society. *Educational Theory*, [S. l.], v. 48, n. 1, p. 103-122, 1998; LUKE, Allan. Regrounding critical literacy: Representation, facts, and reality. In: HAWKINS, Margaret. (ed.). **Framing languages and literacies: Social situated views and perspectives.** Abingdon: Routledge, 2013. p. 136-148; MASTERMAN, Len. **Teaching about television.** New York: Macmillan, 1980.

27 HOBBS, Renee. **Reading the media in high school: media literacy in high school English.** New York: Teachers College Press, 2007; POSTMAN, Neil. **Television and the teaching of English.** Champaign: National Council for Teachers of English, 1961.

28 ONG, Walter. **Orality and literacy: The technologizing of the word.** New York: Routledge, 1982.

29 STREET, Brian. **Literacy in theory and practice.** Cambridge: Cambridge University Press, 1984.

30 CAZDEN, Courtney. A pedagogy of multiliteracies: Designing social futures. *Harvard Educational Review*, New Haven, v. 66, n. 1, p. 60-92, 1996.

31 ADORNO, Theodor. **The authoritarian personality: Studies in prejudice.** New York: Harper, 1950.

2.2. Mídia e/como ambiente

No entanto, as histórias herdadas das origens da educação midiática podem ignorar as orientações concorrentes que estavam simultaneamente em circulação. A historiografia da educação midiática tem se atentado muito às práticas de representação (por exemplo, a produção e o consumo de mensagens midiáticas), mas relatos contemporâneos sugerem que outros estudiosos e educadores se interessaram mais pela interação entre a mídia e o ambiente. O estudo de Adorno³¹ sobre “a personalidade autoritária”, por exemplo, sugeriu que não eram as mensagens midiáticas, mas os ambientes midiáticos que tornavam os indivíduos suscetíveis à propaganda totalitária. Horkheimer argumentou isto explicitamente, dizendo: “Os Alemães foram condicionados à arregimentação fascista pela estrutura geral da sociedade. Eles estavam acostumados a aceitar os modelos que lhes eram transmitidos pelo rádio, filmes e semanários ilustrados muito antes de ouvirem o próprio Führer”³². O historiador da mídia Fred Turner³³, da mesma forma, documentou o investimento do governo dos EUA no pós-guerra na criação de “ambientes democráticos” – ambientes interativos e multimídia que tinham como objetivo promover relações mais igualitárias entre indivíduos e coletivos. Tais orientações, removidas do contexto, podem parecer excêntricas ou paranoicas hoje em dia, mas demonstram que o “letramento” e a representação nunca foram os únicos ou inevitáveis meios de se envolver ou entender a pedagogia midiática.

Uma vez em sintonia com essa perspectiva “ambiental”, é possível encontrar seus traços latentes mesmo nas histórias estabelecidas da educação midiática. Por exemplo, Leavis e Thompson³⁴, que deram origem à tradição da “consciência crítica” no Reino Unido, intitularam o seu pioneiro livro de mídia *Culture and Environment* [Cultura e ambiente]. Embora as suas preocupações centrais fossem predominantemente representacionais (focadas em estimular a discriminação estética dos textos pelos alunos), a sua ênfase no “ambiente” aponta para uma relacionalidade recíproca entre a mídia representacional e a paisagem social. Este impulso foi ainda mais refinado na tradição dos Estudos Culturais Britânicos que se baseou em seu trabalho. *The Uses of Literacy* [Os usos da alfabetização], de Hoggart³⁵, e *Communication* [Comunicação], de Williams³⁶, por exemplo, mantiveram o interesse na representação, mas a consideraram inseparável dos “modos de vida” que condicionavam os textos midiáticos e seu uso. Tais trabalhos introduziram uma análise materialista da cultura e da indústria que influenciou as contribuições subsequentes para a educação secundária e de mídia para adultos, principalmente em *The Popular Arts* [As artes populares], de Hall e Whannel³⁷. Embora esta tradição não tenha sido uma ruptura clara com o representacionalismo, sempre mantendo um forte interesse pela análise textual e a discriminação estética, ela abriu a estrutura da pedagogia midiática para estar mais sintonizada com a dinâmica ambiental que anima a produção e o consumo textual.

2.3. O triunfo do “letramento”

Em seu auge, nas décadas de 1960 e 1970, as teorizações da mídia como ambiente deram origem a vários programas educacionais robustos com foco na “ecologia midiática”. Entre eles, o livro didático *City as Classroom* [Cidade como Sala de Aula], de Marshall McLuhan, e a série curricular *The New English*, de Neil Postman. Tais fontes deram menos atenção ao conteúdo representacional da mídia, enfatizando, em vez disso, a investigação dos ambientes midiáticos, ou a co-construção dialética de ferramentas mediadoras e mundos sociais³⁸. No entanto, esses esforços duraram pouco. De acordo com o seu filho e coautor, o livro didático carregado de teoria de McLuhan era idiossincrático demais para ser usado no dia-a-dia por professores (E. McLuhan comunicação pessoal, 24 de abril de 2014), e Postman voltou a sua atenção para o programa pós-secundário de Ecologia Midiática na Universidade de New York³⁹. A tradição dos Estudos Culturais Britânicos se saiu melhor, encontrando aceitação na década de 1980, quando a síntese de Masterman⁴⁰ desse trabalho se tornou a base para uma série de políticas transnacionais de educação midiática⁴¹. No entanto, os elementos mais prontamente absorvidos pelos currículos foram aqueles centrados na produção e na interpretação de textos midiáticos – ou seja, práticas de alfabetização representacionais – e não na análise “ambiental”⁴².

Este alinhamento foi consolidado na década de 1990, quando várias iniciativas que tiveram bom financiamento trabalharam para difundir o “letramento midiático” no sistema educacional K-12 dos EUA, e o termo surgiu como uma orientação dominante para a pedagogia midiática⁴³. Em 1992, o Instituto Aspen convocou uma reunião de especialistas para consolidar uma agenda de pesquisa para “o movimento de letramento midiático”. O relatório resultante reiterou a centralidade da alfabetização na educação midiática. O seu principal objetivo era “a [expansão] da alfabetização para incluir a poderosa mídia pós-impressão que domina a nossa paisagem informacional”⁴⁴. Além disso, o relatório vinculou a pedagogia midiática a uma definição focada exclusivamente na prática representacional – “acessar, analisar, avaliar e criar” mensagens midiáticas⁴⁵ – que continua a enquadrar o uso popular do conceito até o presente⁴⁶.

Isso não quer dizer que a “letramento midiático”, como conceito, não tenha sido contestado desde então. Estudiosos criticaram as suas tendências ao protecionismo⁴⁷ e questionaram a sua desatenção aos interesses políticos e econômicos das indústrias de mídia⁴⁸. Mas estas críticas se focaram em grande parte no conteúdo da letramento midiático, não na sua forma. Com poucas exceções⁴⁹, elas não contestam a ideia de organizar a educação midiática na expressão da “alfabetização” ou em torno de práticas de representação associadas à produção de consumo de textos midiáticos. De fato, nos momentos em que o “letramento midiático” se esforça para explicar algum fenômeno, a resposta mais comum não é questionar o foco no “letramento”, mas sim dobrar a aposta, acrescentando formas novas e expansivas dela sob o guarda-chuva do letramento midiático:

32 HORKHEIMER, Max. The lessons of fascism. In CANTRIL, Hadley (ed.). **Tensions that cause wars**. Champaign: University of Illinois Press, 1950. p. 288.

33 TURNER, Fred. **The democratic surround: Multimedia and American liberalism from World War II to the psychedelic sixties**. Chicago: University of Chicago Press, 2013.

34 LEAVIS, Frank Raymond; THOMPSON, Denys. **Culture and environment: The training of critical awareness**. London: Chatto & Windus, 1933.

35 HOGGART, Richard. **The uses of literacy**. Piscataway: Transaction, 1958.

36 WILLIAMS, Raymond. **Communications**. London: Penguin, 1962.

37 HALL, Stuart; WHANNEL, Paddy. **The popular arts**. New York: Pantheon.

38 MASON, Lance. McLuhan's challenge to critical media literacy: The city as classroom textbook. **Curriculum Inquiry**, London, v. 46, n. 1, p. 79-97, 2016.

39 GENCARELLI, Thom. The missing years: Neil Postman and the new English book series. **Explorations in Media Ecology**, Bristol, v. 5, n. 1, p. 45-60, 2006.

40 MASTERMAN, Len. **Teaching... Op. cit.**

41 ONTARIO MINISTRY OF EDUCATION. **Media literacy**. Toronto: Ontario Ministry of Education, 1987; WILSON, Carolyn et. al. **Media and information literacy curriculum for teachers**. Paris: Unesco, 2011.

42 NICHOLS, T. Philip; STORNAIUOLO, Amy. Assembling 'digital literacies': Contingent pasts, possible futures. **Media and Communication**, Lisboa, v. 7, n. 2, p. 1-11, 2019.

43 HOBBS, Renee. The seven great debates in the media literacy movement. **Journal of Communication**, Oxford, v. 48, n. 1, p. 16-32, 1998.

44 AUFDERHEIDE, Patricia. **Media literacy**... Op. cit., p. 1, tradução nossa.

45 Ibidem, p. 6, tradução nossa.

46 HOBBS, Renee. Media literacy foundations. In HOBBS, Renee; MIHAILIDIS, Paul (eds.). *International encyclopedia of media literacy*. Hoboken: John Wiley, 2018a; LIVINGSTONE, Sonia. **Media**... Op. cit.

47 BUCKINGHAM, David. Media education in the UK: Moving beyond protectionism. *Journal of Communication*, Hoboken, v. 48, n. 1, p. 33-43, 1998.

48 LEWIS, Justin; JHALLY, Sut. The struggle over media literacy. *Journal of Communication*, Oxford, v. 44, n. 3, p. 109-120, 1998.

49 BUCKINGHAM, David. Going critical: The limits of media literacy. *Australian Journal of Education*, Thousand Oaks, v. 37, n. 2, p. 142-152, 1993; LIVINGSTONE, Sonia. Engaging with media – A matter of literacy? *Communication, Culture & Critique*, Oxford, v. 1, n. 1, p. 51-62, 2008.

50 KOLTAY, Tibor. **The media**... Op. cit.

51 MIHAILIDIS, Paul. **News literacy**: Global perspectives for the newsroom and the classroom. Lausanne: Peter Lang, 2012.

52 HOBBS, Renee. **Digital and media literacy**: a plan of action. Washington (DC): Aspen Institute, 2010.

53 PANGRAZIO, Lucy; SELWYN, Neil. Personal data literacies: A critical literacies approach to enhancing understandings of personal digital data. *New Media & Society*, London, v. 21, n. 1, p. 419-437, 2019.

54 BACON, Chris. Appropriated literacies: The paradox of critical literacies, policies, and methodologies in a post-truth era. *Education Policy Analysis Archives*, Tempe, v. 26, p. 1-22, 2018; BULGER, Monica; DAIVSON, Patrick. **The promises**... Op. cit.

letramento informacional⁵⁰, letramento jornalístico⁵¹, letramento digital⁵² e letramento de dados⁵³.

3. OS LIMITES DO “LETRAMENTO”

Hoje em dia, as preocupações com a política da pós-verdade estão começando a tornar visíveis as limitações do “letramento” como uma expressão norteadora para navegar no cenário emergente da mídia. Embora haja uma demanda pública crescente por educação em letramento midiático como antídoto para as “fake news”, há pouco consenso sobre como deve ser esta abordagem⁵⁴. Muitos têm argumentado, de forma convincente, que é necessário fundamentar o letramento midiático em princípios de aprendizagem e ação cívicas. Para alguns, isto significa nutrir a “intencionalidade cívica”, enraizando as práticas de consumo e produção de mídia em valores como agência, cuidado, persistência, consciência crítica e emancipação⁵⁵. Para outros, significa cultivar formas de “raciocínio cívico”, adotando práticas de leitura crítica para distinguir entre informações confiáveis e não confiáveis⁵⁶. Tais abordagens são gerativas, para ter certeza, e oferecem recursos concretos que podem ser usados imediatamente nas salas de aula. De fato, nós as usamos em nosso próprio ensino e aconselhamento. Mas também continuam a trazer uma lente representacional para os desafios da política da pós-verdade e das “fake news”. Ou seja, tais abordagens posicionam essas questões como problemas de representações assimétricas (abordáveis por meio da produção e mobilização de contrarrepresentações críticas) ou de representações enganosas (abordáveis por meio de estratégias mais refinadas para identificar conteúdos errôneos). Por mais impactantes que sejam, a nossa preocupação é que essas orientações possam ignorar dimensões importantes das tecnologias de mídia conectiva que são menos passíveis de análise representacional ou intervenção cívica por meio do “letramento”, mas que não estão menos implicadas na construção de crises públicas, como as “fake news”.

Para dar um exemplo de uma das respostas mais proeminentes, Wineburg e o Stanford History Education Group desenvolveram o conceito de “leitura lateral”⁵⁷, que delinea as práticas dos verificadores de fatos profissionais como uma luz orientadora para todos os leitores da web letrados em mídia. Documentando a incapacidade de uma série de leitores altamente instruídos de determinar a veracidade de vários sites, Wineburg e a sua equipe criticaram o que eles chamam de “leitura vertical”, que examina a legitimidade de alegações (duvidosas) com base em um foco restrito nos recursos superficiais de um site (por exemplo, URL, gráficos, design, página “Sobre”⁵⁸). Em contrapartida, eles apresentam uma alternativa às abordagens tradicionais de letramento midiático de listas de verificação e leitura atenta, destacando a “leitura lateral” de verificadores de fatos profissionais. Eles sugerem que os verificadores de fatos leem “transversalmente” em vez de “para baixo”, saindo quase imediatamente do site focal e abrindo “novas abas do navegador no eixo horizontal de seus

navegadores” para ver o que outras fontes dizem sobre o autor ou a organização patrocinadora do site original⁵⁹. Ao examinar as afirmações de sites, fatos e “fake news” por meio das afirmações de outros sites, sugeriram eles, os leitores estão mais bem equipados para determinar a verdade. Ao conectar os leitores a uma série de fontes de informação, a “leitura lateral” certamente oferece estratégias mais robustas do que as práticas anteriores de letramento midiático, que geralmente avaliavam textos e recursos de texto isoladamente. No entanto, ao manter uma ênfase no “letramento”, também levanta a questão: cada nova leitura lateral não gera simplesmente outra leitura lateral para verificar aquelas afirmações, *ad infinitum*, até que os leitores cheguem a algum “marco zero” político (seja o New York Times, a Wikipedia ou o Breitbart News)? A abordagem de Wineburg e sua equipe, em outras palavras, pressupõe que a realidade fundamental é alcançável por meio da capacidade dos leitores laterais de navegar pelos recursos representacionais dos textos em rede. Desta forma, ela elimina as relações performativas que condicionam esses textos, suas redes e as formas como os leitores encontram ambos: hardware material, interfaces estéticas, arquiteturas algorítmicas e modelos de negócios de plataformas, bem como o trabalho humano e os recursos naturais necessários para criá-los e sustentá-los⁶⁰. As limitações do “letramento” para dar conta de tal dinâmica não é uma descoberta nova. Trata-se do tema de uma literatura crescente que considera como a pesquisa sobre alfabetização pode atender melhor às relações não locais, não representacionais e não humanas imbricadas nos atos de leitura e escrita⁶¹, Leandro Burris, 2020. Com base nesse trabalho, sugerimos que as complexidades do cenário emergente da mídia incluam, mas não se limitem a, preocupações sobre “letramento”. Assim, a nossa orientação para a pedagogia midiática pode exigir um repertório mais amplo de recursos do que o “letramento”, mesmo em suas formas mais abrangentes, pode oferecer.

4. ORIENTAÇÕES ECOLÓGICAS PARA A MÍDIA

Que recursos alternativos podem ser úteis para explicar a performatividade das tecnologias conectivas na educação midiática? É para esta pergunta que nos voltamos no restante do artigo. Primeiro, delineamos uma trajetória promissora nos estudos midiáticos e nos estudos de ciência e tecnologia (ECT) que reavivou e ampliou a expressão “ambiental” para pensar sobre as tecnologias de mídia. Destacamos três perspectivas teóricas – escala, agenciamento, performatividade – que orientam essa linha de investigação e que já estão em uso nos estudos curriculares. Em seguida, examinamos um modelo dessa literatura, o *The Stack*, de Bratton⁶², para considerar o que tal orientação pode oferecer à educação midiática.

55 MIHAILIDIS, Paul. *Civic...* Op. cit.

56 MCGREW, Sarah; ORTEGA, Teresa; BREAKSTONE, Joel; WINEBURG, Sam. The challenge that's bigger than fake news: Civic reasoning in a social media environment. *American Educator*, Washington, DC, v. 41, n. 3, p. 4-11, 2017.

57 WINEBURG, Sam; MCGREW, Sarah. Lateral reading and the nature of expertise: Reading less and learning more when evaluating digital information. *Teachers College Record*, Thousand Oaks, v. 121, n. 11, p. 1-40, 2019.

58 BREAKSTONE, Joel et al. *Why...* Op. cit.

59 WINEBURG, Sam; MCGREW, Sarah. *Lateral...* Op. cit., p. 19, tradução nossa.

60 NICHOLS, T. Philip; STORNAIUOLO, Amy. *Assembling...* Op. cit.

61 BRANDT, Deborah; CLINTON, Katie. Limits of the local: Expanding perspectives on literacy as a social practice. *Journal of Literacy Research*, Hoffman, v. 34, n. 3, p. 337-356, 2002; Leandro; NICHOLS, T. Philip; CAMPANO, Gerald. Literacy and post-humanism. *Language Arts*, [S. l.], v. 94, n. 4, p. 245-251, 2017; SNAZA, Nathan. *Animate literacies: Literature, affect, and the politics of humanism*. Durham: Duke University Press, 2019.

62 BRATTON, Benjamin. *The Stack: On software and sovereignty*. Cambridge (MA): MIT Press, 2015b.

4.1. Ecologia midiática revisitada

Como sugerimos, as práticas representacionais se esforçam para lidar com as complexas interrelações que impulsionam os sistemas de mídia. Em áreas como os estudos de mídia e os estudos de ciência e tecnologia, estas limitações levaram os estudiosos a reavivar conceituações de mídia não como modos comunicativos, mas como ambientes dinâmicos⁶³. Este trabalho recente difere em aspectos importantes das articulações anteriores da “ecologia midiática”. Enquanto McLuhan e Postman, por vezes, se desviaram para uma análise determinista dos efeitos midiáticos (por exemplo, fazendo comparações entre, digamos, livros e televisão como “ambientes” discretos), o trabalho ecológico mais recente enfatiza os emaranhados sociomateriais que condicionam as relações dentro e entre os ecossistemas da mídia⁶⁴. Por exemplo, uma vertente desta literatura, os estudos de plataforma, examina a mídia digital não por meio de afirmações abrangentes sobre “o ambiente digital”, mas olhando para dentro para mapear as arquiteturas em camadas que constituem e animam contextos digitais específicos⁶⁵. Nesta perspectiva, analisar o uso das mídias sociais significa não apenas observar a forma como os usuários produzem, compartilham, acessam e interpretam as mensagens, mas traçar as relações mais amplas de atividades humanas e não humanas que condicionam tais práticas em um determinado ambiente⁶⁶. Fazer isto ajuda a elucidar de que forma os desafios, como as “fake news” – que se anunciam enquanto problemas discretos, passíveis de soluções fixas e representacionais (por exemplo, leitura lateral, crítica ideológica ou contra-mensagens) – são indivisíveis das correntes materiais, técnicas e econômicas que os sustentam.

Essa expressão ambiental revivida não é útil apenas para olhar para dentro, para o funcionamento interno dos sistemas de mídia, mas também para se voltar para fora, às infraestruturas mais amplas que tornam esses sistemas utilizáveis (ou inoperantes), duráveis (ou frágeis)⁶⁷ e que trazem consequências desiguais para as pessoas e os lugares envolvidos em seu emaranhado⁶⁸. Embora a onipresença de tecnologias de mídia comuns, como *smartphones* ou *wi-fi*, possa tornar suas infraestruturas invisíveis para os usuários comuns, uma orientação “ecológica” pode ajudar a tornar essas relações legíveis. “A nuvem”, por exemplo, pode evocar imagens de um éter efêmero ao qual os dispositivos se conectam, mas ela é densamente material – possibilitada por transmissores sem fio, fiação de telecomunicações, fazendas de servidores, cabo transoceânico, mão de obra fabril e extração de recursos naturais⁶⁹. Tal perspectiva, portanto, amplia os entendimentos anteriores da “ecologia midiática” para incluir as formas pelas quais as tecnologias de mídia não estão apenas ligadas a práticas sociais ou contextos comunicativos, mas também à vida e à saúde dos oceanos, à flora e à fauna, aos recursos geológicos e à precariedade do clima global. Trata-se, neste sentido, de um engajamento mais literal e expansivo com as dimensões “ambientais” da mídia.

63 FULLER, Matthew. **Media ecologies**. Cambridge (MA): MIT Press, 2005.

64 PETERS, John Durham. **The marvelous clouds: Toward a philosophy of elemental media**. Chicago: University of Chicago Press, 2015.

65 GILLESPIE, Tarleton. The politics of “platforms”. **New Media & Society**, Thousand Oaks, v. 12, n. 3, p. 347-364, 2010; NICHOLS, T. Philip; LEBLANC, Robert Jean. Beyond apps: Digital literacies in a platform society. **The Reading Teacher**, Hoboken, v. 74, n. 1, p. 103-109, 2020.

66 LEANDER, Kevin; BURRIS, Sarah. Critical literacy for a posthuman world: When people read, and become, with machines. **British Journal of Educational Technology**, London, v. 51, n. 4, p. 1262-1276, 2020; VAN DIJCK, José. **The culture of connectivity: A critical history of social media**. Oxford: Oxford University Press, 2013.

67 EDWARDS, Paul. Infrastructure and modernity: Force, time, and social organization in the history of sociotechnical systems. In MISA, Thomas; FEENBERG, Andrew (eds.). **Modernity and technology**. Cambridge (MA): MIT Press. p. 185-226.

68 BENJAMIN, Ruha. Race after technology: Abolitionist tools for the New Jim Code. **Social Forces**, Oxford, v. 98, n. 4, p. 1-3, 2020; HU, Tung-Hui. **A prehistory of the cloud**. Cambridge: MIT Press, 2015; MUKHERJEE, Rahul. **Radiant infrastructures: Media, environment, and cultures of uncertainty**. Durham: Duke University Press, 2020.

69 PARKS, Lisa; STAROSIELSKI, Nicole. **Signal traffic: Critical studies of media infrastructures**. Champaign: University of Illinois Press, 2015.

Neste ponto, alguns leitores podem se perguntar o que essa perspectiva expansiva tem a ver com a política da pós-verdade, o nosso ponto de partida original. Uma contribuição crucial de tais abordagens ecológicas, sugerimos, é que elas desafiam o foco míope em questões isoladas como “fake news” (ou viés algorítmico, ou capitalismo de vigilância, etc.) ao situar estes fenômenos como resultados contingentes de relações ecológicas multidimensionais, humanas e não humanas. Sem dúvida, seria reconfortante se a política da pós-verdade pudesse ser separada de seus substratos materiais, técnicos e econômicos e confrontada apenas por meio de práticas representacionais, mas a escala e a complexidade da questão exigem um quadro mais amplo. Nosso cenário midiático é o que o filósofo Morton⁷⁰ chamou de “hiper objeto” – algo visceralmente real, mas tão grande e distribuído que força a atenção para suas manifestações locais e observáveis (por exemplo, “fake news”) em vez de suas relações não locais e invisíveis (por exemplo, o ambiente que torna as “fake news” possíveis). Onde a “alfabetização” pode ser valiosa para abordar a primeira, a “ecologia” oferece uma metalinguagem que envolve a segunda sem desconsiderar as contribuições que outras expressões, como a “alfabetização”, podem oferecer dentro desse projeto maior. Assim como os ativistas na década de 1960 usaram o conceito de “meio ambiente” para mobilizar preocupações díspares (por exemplo, lixo, pesticidas, precipitação atômica) em uma única situação que eles pudessem trabalhar para salvar, a “ecologia midiática” oferece uma estrutura para consolidar as preocupações distribuídas do cenário midiático atual (por exemplo, desinformação, discriminação algorítmica, vigilância e análise preditiva, tecnocapitalismo, trabalho e ativismo de movimento, extração ambiental) em algo tratável, aberto a novas formas de ver, analisar, ensinar e intervir nas relações dentro e entre os ecossistemas midiáticos.

4.2. Teorizando ecossistemas midiáticos: escala, agenciamento, performatividade

Três perspectivas teóricas são frequentemente utilizadas para conceituar as relações nessa orientação ecológica com a mídia: escala, agenciamento e performatividade. Uma razão pela qual vemos potencial nesta orientação para a educação midiática é que esses fundamentos teóricos já estão presentes nos estudos curriculares, incluindo os estudos associados à alfabetização e à mídia. Adotar uma postura ecológica para a pedagogia midiática, em outras palavras, não requer a invenção de um novo subcampo ou a importação de um novo vocabulário de outra disciplina; ela pode ser adotada por meio da ampliação de recursos já disponíveis na pesquisa educacional.

O conceito de escala proliferou na literatura educacional⁷¹, à medida que estudiosos trabalharam para reavaliar os argumentos de longa data sobre a supremacia dos fenômenos “micro” ou “macro”⁷². As perspectivas escalares ajudam a esclarecer a interação dos momentos microinteracionais à medida que eles se

70 MORTON, Timothy. **Hyperobjects**. Minneapolis: University of Minnesota Press, 2013.

71 MOREL, Richard Pasquin; COBURN, Cynthia; CATTERSON, Amy; HIGGS, Jennifer. The multiple meanings of scale: Implications for researchers and practitioners. **Educational Researcher**, Washington, DC, v. 48, n. 6, p. 369-377, 2019.

72 STORNAIUOLO, Amy; LEBLANC, Robert Jean. Scaling as a literate activity: Mobility and educational inequality in an age of global connectivity. **Research in the Teaching of English**, Washington, DC, v. 50, n. 3, p. 263-287, 2016; WORTHAM, Stanton. Beyond macro and micro in the linguistic anthropology of education. **Anthropology & Education**, Philadelphia, v. 43, n. 2, p. 128-137, 2012.

unem em situações macrosociais: por exemplo, na maneira em que os “hiper objetos”, como o nosso cenário midiático, são instanciados por atividades locais e não locais, mas irreduzíveis a elas. Dada a sua abrangência e complexidade, os estudiosos têm estudado essas interrelações como agenciamentos multiescalares⁷³. Um agenciamento é um arranjo de partes heterogêneas que podem se unir e se tornar participantes de agenciamentos maiores⁷⁴: um livro didático como parte do agenciamento de uma sala de aula; uma interface gráfica como parte do agenciamento de uma rede social. É importante ressaltar que essas partes heterogêneas também podem ser entendidas, elas próprias, como agenciamentos constituídos por outras partes heterogêneas que operam em outras escalas: um livro didático, por exemplo, não é apenas um objeto estático, mas uma confluência de trabalho autoral, produção de conhecimento disciplinar, convenções de gênero, marketing corporativo, instrumentos de encadernação e regulamentação de direitos autorais. A teoria do agenciamento, conforme articulada por DeLanda⁷⁵, permite aos pesquisadores explorar o processo contingente pelo qual os fenômenos são temporariamente estabilizados em escalas ou através de escalas. As “fake news”, por exemplo, podem aparecer como uma ocorrência discreta na escala de uma interação usuário-mensagem; no entanto, as peças heterogêneas que as compõem estão distribuídas pelos agenciamentos multiescalares que constituem o ambiente midiático mais amplo (*hardware, software, instituições, trabalho humano, recursos naturais, etc.*).

Crucialmente, a teoria do agenciamento também rompe reduções de longa data que associam a atividade em nível micro com interações face a face, e o nível macro com algum resultado da economia política ou da estrutura social⁷⁶. A articulação dos agenciamentos escalares de DeLanda⁷⁷ incluiu uma série de camadas aninhadas (pessoas e redes, organizações e governos, cidades e nações), mas ele ressaltou que os agenciamentos frequentemente atravessam essas designações à medida que consolidam suas partes integrantes. Desta forma, os agenciamentos borram as bifurcações históricas de micro/macro, humano/não humano e natureza/cultura, destacando como essas categorias são mutuamente constituídas por meio da ação. É por esta razão que a “teoria do agenciamento” tem sido parte integrante da pesquisa de estudos curriculares que, da mesma forma, trabalha para questionar ou desconstruir esses binários⁷⁸. A centralidade da ação neste processo é importante. Os agenciamentos se caracterizam pela performatividade: estão sempre em movimento, produzindo novas relações que as condicionam reiteradamente e às suas atividades futuras. As teorizações da performatividade⁷⁹ foram usadas em pesquisas educacionais relacionadas a raça, gênero e sexualidade⁸⁰, mas também contribuíram de forma mais geral para a crítica da “representação” como modo de ação política⁸¹. Como Barad argumentou⁸², o impulso de reduzir agenciamentos multiescalares a questões de linguagem, texto e práticas representacionais é compreensível, mas as simplificações excessivas que resultam disto geralmente obscurecem mais do que revelam. Uma “performatividade pós-humanista”, ao contrário, parte da

73 BEIGHTON, Chris. Assess the mess: Challenges to assemblage theory and teacher education. *International Journal of Qualitative Studies in Education*, London, v. 26, n. 10, p. 1293-1308, 2013; DELANDA, Manuel. A new... Op. cit.

74 DELEUZE, Gilles; GUATTARI, Felix. *A thousand plateaus: Capitalism and schizophrenia*. Minneapolis: University of Minnesota Press, 1987.

75 DELANDA, Manuel. A new... Op. cit.

76 CARR, E. Summerson; LEMPERT, Michael. *Scale: Discourse and dimensions of social life*. San Diego: University of California Press, 2016.

77 DELANDA, Manuel. A new... Op. cit.

78 FREITAS, Elizabeth; CURINGA, Matthew X. New materialist approaches to the study of language and identity: Assembling the posthuman subject. *Curriculum Inquiry*, London, v. 45, n. 3, p. 249-265, 2015; SNAZA, Nathan et al. Toward a posthumanist education. *Journal of Curriculum Theorizing*, Indianapolis, v. 30, n. 2, p. 39-55, 2014.

79 BUTLER, Judith. *Excitable speech: A politics of the performative*. Abingdon: Routledge, 1997.

80 BOLDT, Gail. Sexist and heterosexist responses to gender bending in an elementary class-room. *Curriculum Inquiry*, London, v. 26, n. 2, p. 113-131, 1996; LISSOVOY, Noah; COOK, Courtney. Active words in dangerous times: Beyond liberal models of dialogue in politics and pedagogy. *Curriculum Inquiry*, London, v. 50, n. 1, p. 78-97, 2020.

dinâmica relacional que produz tais fenômenos como ponto de partida para a investigação e a intervenção.

No contexto da educação midiática, as teorias de escala, agenciamento e performatividade esclarecem ainda mais a diferença entre uma pedagogia que aborda a política da pós-verdade como uma questão de “alfabetização” ou “ecologia”. Enquanto a primeira se apegua a estratégias e práticas associadas ao consumo, à produção ou à mobilização de textos, a segunda localiza as relações dinâmicas e multiescalares que condicionam os ambientes midiáticos como locais de investigação e ação. Há ressonância nesta segunda orientação com a pesquisa educacional emergente que explora a performatividade das tecnologias de sala de aula, como Canvas e Class Dojo⁸³, e as relações de política nacional, raciocínio algorítmico e prática incorporada que produzem “agenciamentos racializantes” nas escolas⁸⁴. Embora esses estudos se concentrem em sistemas fechados e ambientes específicos de plataforma, eles apontam para as possibilidades de formas mais amplas de mapeamento que estariam de acordo com uma orientação ecológica para a educação midiática.

5. MAPEANDO ECOSISTEMAS MIDIÁTICOS: “THE STACK” COMO UM CASO

Para se ter uma noção de como seria este mapeamento, podemos encontrar modelos na tendência recente entre os estudiosos de mídias digitais de esboçar “diagramas” provisórios das relações que animam os ambientes de mídia conectiva. Van Dijck, Poell e De Wall⁸⁵, por exemplo, mapearam o que eles chamam de “sociedade de plataforma”, mapeando agenciamentos de plataformas comerciais com as quais a vida social e política está cada vez mais entrelaçada (Figura 1). Nichols e Johnston⁸⁶, da mesma forma, consolidam estruturas a partir de estudos de plataforma e alfabetizações multimodais para esclarecer as infraestruturas performativas com as quais práticas observáveis, como a composição multimodal, estão vinculadas (Figura 2). Este impulso de estetizar a complexidade das redes é significativo, sugerimos, não porque produza representações totalizantes dos sistemas midiáticos (como se tal feito fosse possível), mas porque sinaliza uma insatisfação com estruturas que elidem a performatividade das plataformas. Esses diagramas, portanto, são tentativas de tornar visíveis as escalas e os agenciamentos que são ignoradas quando a abertura da atenção acadêmica aos sistemas de mídia é muito estreita. Nesta seção, usamos um desses diagramas – “The Stack”, de Bratton – como exemplo, para considerar o que tal orientação ampliada pode oferecer à educação midiática. Nós nos concentramos no modelo de Bratton não porque o consideramos o melhor, mais verdadeiro ou mais claro mapa do ecossistema midiático, mas porque ele é o mais abrangente no escopo do que inclui em sua concepção de plataformas e, portanto, oferece à pesquisa e à prática educacionais a mais ampla gama de usos possíveis.

81 DEZUANNI, Michael. Minecraft and children’s digital making: Implications for media literacy education. *Learning, Media, and Technology*, London, v. 43, n. 3, p. 236-249, 2018; GIROUX, Henry. Cultural studies as performative politics. *Cultural Studies <-> Critical Methodologies*, Hoboken, v. 1, n. 1, p. 5-23, 2001; LEANDER, Kevin; ROWE, Deborah. Mapping literacy spaces in motion: A rhizomatic analysis of a literacy performance. *Reading Research Quarterly*, New York, v. 41, n. 4, p. 428-460, 2006.

82 BARAD, Karen. *Posthumanist performativity...* Op. cit.

83 SCOTT, John; NICHOLS, T. Philip. Learning analytics as assemblage: Criticality and contingency in online education. *Research in Education*, Thousand Oaks, v. 98, n. 1, p. 83-105, 2017; WILLIAMSON, Ben. Learning in a “platform society”: Disassembling an educational data assemblage. *Research in Education*, Thousand Oaks, v. 98, n. 1, p. 59-82, 2017.

84 DIXON-ROMÁN, Ezekiel. Algo-ritmo: More-than-human performative acts and the racializing assemblages of algorithmic architectures. *Cultural Studies <-> Critical Methodologies*, Hoboken, v. 16, n. 5, p. 482-490, 2016; DIXON-ROMÁN, Ezekiel; NICHOLS, T. Philip; NYAME-MENSAH, Ama. The racializing forces of/in AI educational technologies. *Learning, Media, and Technology*, London, v. 45, n. 3, p. 236-250, 2020.

85 VANDIJCK, José; POELL, Thomas; DE WAAL, Martin. *The platform society: Public values in a connective world*. Oxford: Oxford University Press, 2018.

86 NICHOLS, T. Philip; JOHNSTON, Kelly. Rethinking availability in multimodal composing: Frictions in digital design. *Journal of Adolescent & Adult Literacy*, Hoboken, v. 64, n. 3, p. 259-270, 2020.

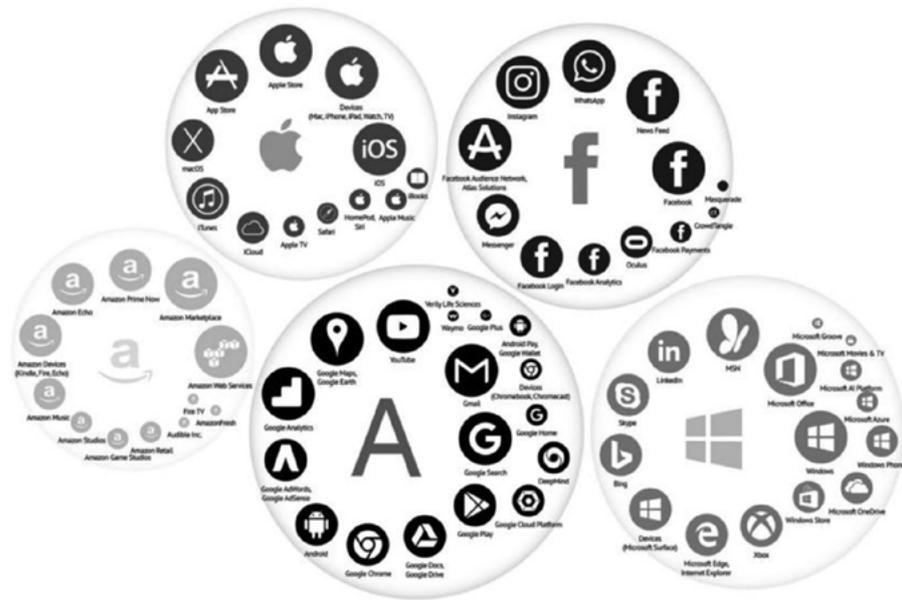


Figura 1: Mapa de The Platform Society

Fonte: Van Dijck, Poell e De Wall (2018). Usado com permissão (direitos autorais de Oxford University Press).

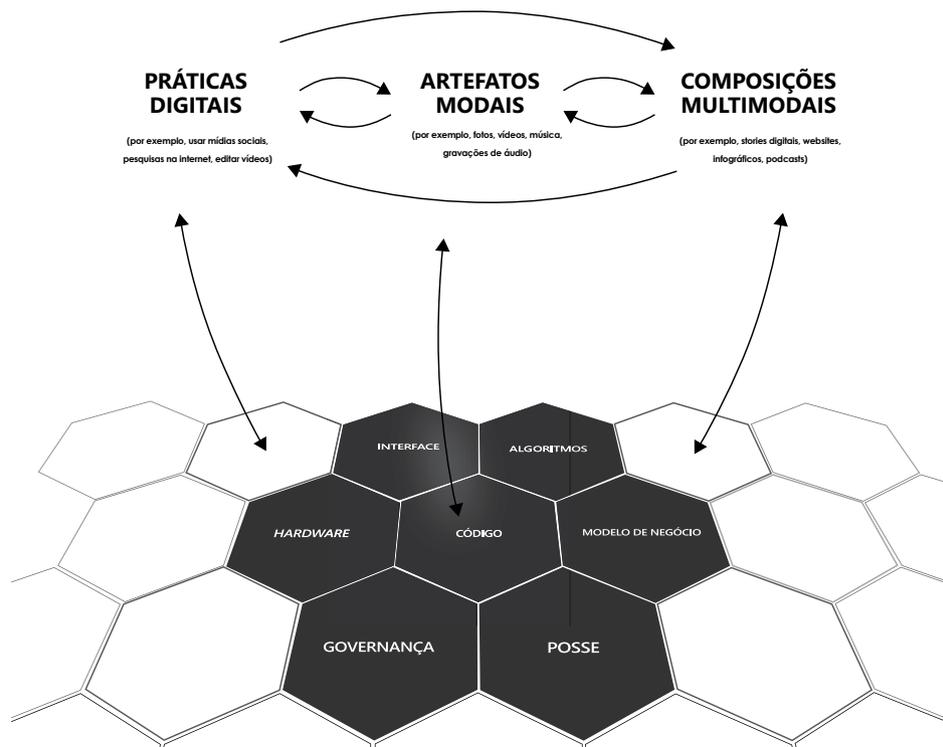


Figura 2: Mapa de infraestruturas que animam as práticas de composição multimodal

Fonte: Nichols e Johnston (2020). Usado com permissão (direitos autorais, os Autores).

5.1. The Stack

“The Stack” é um mapa, criado pelo teórico do design Bratton⁸⁷, que descreve as tecnologias e os usuários que se interligam para formar ecologias globais de mídia (Figura 3). É composto por seis camadas, “movendo-se da global para a local, da geoquímica até a fenomenológica: Terra, Nuvem, Cidade, Endereço, Interface e Usuário”⁸⁸. Como um diagrama, o Stack nos ajuda a ver as relações e a contingência entre uma ecologia de atores humanos e não humanos, sistemas em camadas e operações que se sobrepõem simultaneamente. Como um esboço genérico de um Stack, Bratton⁸⁹ descreveu um perfil de um usuário–cidadão–sujeito (talvez uma pessoa genérica sentada em alguma tela) nesta configuração:

Usando alguma ... interface de plataforma conectada a uma mistura estável de sites de endereços IPV 4 e 6, objetos inteligentes, situados em uma cidade específica, conectado a uma jurisdição de Wi-Fi pública/privada regida por arquiteturas de aplicativos da plataforma de nuvem global, como o Google e a camada da Terra, extraíndo energia das hidrelétricas locais, bem como das usinas de carvão que alimentam os servidores, acessados por seus usuários. Podemos dizer que esta é a nossa coluna genérica.

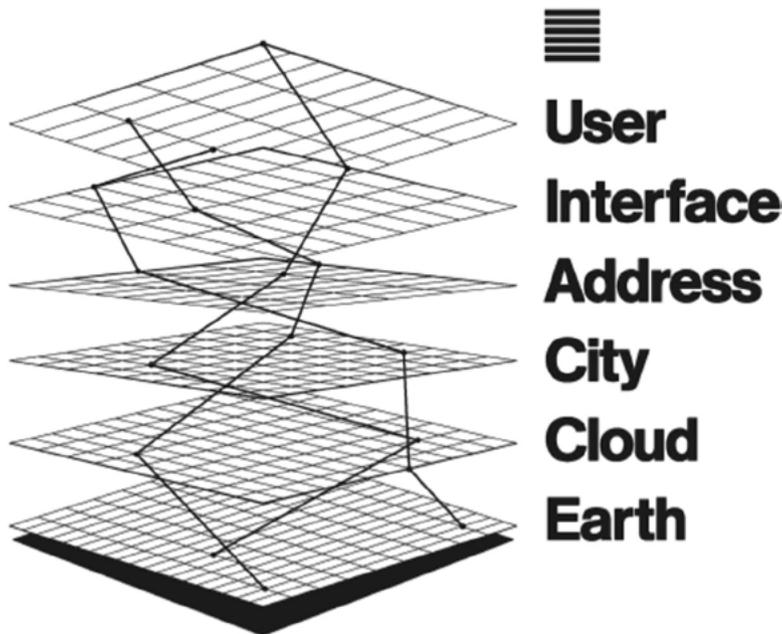


Figura 3: Diagrama de “The Stack”⁹⁰

Consequentemente, um plugue no Stack invoca todos os seus componentes, para cima e para baixo nas camadas Terra, Nuvem, Cidade, Endereço, Interface e Usuário. A performatividade do Stack é tal que ele não pode operar em uma camada sem montar camadas em outras escalas – “Da infraestrutura subterrânea de computação em nuvem às interfaces portáteis e incorporadas, a computação em escala planetária pode ser entendida como uma megaestrutura accidental... um Stack global”⁹¹. Ao longo de suas vidas, os usuários podem ocupar milhões

87 BRATTON, Benjamin. *The Stack...* Op. cit.

88 Ibidem, p. 66, tradução nossa.

89 THE STACK: Design and geopolitics in the age of planetary-scale computing. Vancouver: Institute for the Humanities, 2014. 1 vídeo (84 min). Publicado pelo canal Institute for the Humanities. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=IXan6TvMqgk>. Acesso em: 5 dez. 2023.

90 Ibidem.

91 BRATTON, Benjamin. *Cloud...* Op. cit., p. 35.

de colunas diferentes, orquestrando por algoritmo as lógicas organizacionais de cada uma. Na íntegra, o Stack é um agenciamento temporário:

No topo de qualquer coluna, um Usuário (animal, vegetal ou mineral) ocuparia sua própria posição única e, a partir daí, ativaria uma Interface para manipular coisas com Endereços específicos, que estão embutidos na terra, mar e ar ou em superfícies urbanas na camada Cidade, que podem processar, armazenar e fornecer dados de acordo com a capacidade computacional e os ditames legais de uma plataforma de Nuvem, que bebe das reservas de energia da camada Terra atraídas para as suas centrais de dados⁹².

O diagrama Stack de Bratton oferece uma ecologia de plataformas digitais, usuários, interfaces e sistemas, ajudando-nos a enxergar a conectividade para cima e para baixo nas camadas. Este mapa invoca uma série de dilemas éticos, políticos e sociais adicionais. Grande parte da pesquisa existente e orientada para a representação sobre letramento midiático tende a se concentrar na interação entre as duas primeiras camadas (um Usuário que envolve uma Interface para trabalho semiótico). Mantendo esta dimensão crucial, e seu foco típico no “letramento”, que outras questões isso poderia deixar em aberto para os currículos e pesquisas de educação midiática? Argumentamos que o Stack torna os novos processos legíveis, permitindo-nos ainda animar os aspectos ideacionais das mensagens e da circulação do Usuário para a Nuvem ou a fenomenologia de um Usuário rolando pela Interface de um sistema operacional⁹³ enquanto exige que olhemos para cima e para baixo nas camadas para ver o trabalho completo da coluna. Para os interessados em questões de alfabetização em mídia digital, cada camada do Stack segue as suas próprias formas de governança e lógica jurisdicional, mutuamente comunicáveis entre si; o que cada camada de Stack toca, ele tenta organizar desta forma. Embora seja uma heurística organizacional, o Stack também é fundamentalmente político.

5.2. Leitura em Stack

Voltando ao nosso exemplo da leitura vertical e lateral do Stanford History Education Group⁹⁴, o que o Stack poderia tornar visível que as concepções tradicionais de “letramento” não conseguem capturar? Se quisermos pensar ecologicamente, como o Stack pode nos permitir ver a imbricação de processos e atores humanos e não humanos? Como experimento, podemos imaginar um Usuário tradicional, talvez um estudante do ensino médio em uma sala de aula de uma escola pública da Filadélfia, interagindo com alguma interface acessível disponibilizada pela escola (por exemplo, o Google News) para ler uma história questionável na linha da preocupação de Wineburg com “fake news” (sobre a crise migratória contemporânea na fronteira entre os EUA e o México ou sobre as mudanças climáticas). Nesta hipótese, o agenciamento do Stack se estabiliza por um momento: o Usuário em seu Chromebook clica na Interface gráfica de usuário do Google News, acessível pela dispendiosa

92 Ibidem, p. 68, tradução nossa.

93 BURNETT, Cathy et. al. The (im)materiality of literacy. *Discourse: Studies in the Cultural Politics of Education*, London, v. 35, n. 1, p. 90-103, 2014.

94 WINEBURG, Sam; MCGREW, Sarah. *Lateral...* Op. cit.

conexão de banda larga da Comcast do distrito escolar urbano, despejando dados e informações na plataforma de Nuvem do Google baseada nos EUA que, por sua vez, adapta as preferências do Usuário com base em algoritmos de aprendizado de máquina, extraindo elétrons da camada da Terra a partir da Central Nuclear de Limerick, nas proximidades. Em outras palavras, mais do que um engajamento representacional com a leitura de uma notícia ou site, uma concepção de Stack elucida múltiplas camadas performativas – geopolíticas, infraestruturais, ecológicas – que são iniciadas simultaneamente.

Levando isto adiante, podemos olhar para o fundo da coluna ao que Bratton chamou de camada da Terra, talvez a porção mais negligenciada da infraestrutura digital. O letramento midiático (da variedade da sala de aula) historicamente ignorou as questões de impacto ambiental no nível da infraestrutura (isto é, além das mensagens ideacionais pró-meio ambiente ou anti-negacionismo climático). Em nosso exemplo de Wineburg, o pensamento tradicional pode incluir o exame minucioso das alegações ambientais de um determinado site e, em seguida, uma análise lateral para comprová-las por meio de outros sites e suas alegações ambientais concomitantes. Bratton sugeriu que esta abordagem, no entanto, considerava apenas um agenciamento de Usuário e Interface (e, normalmente, apenas do Usuário e das mensagens disponibilizadas na Interface). Em vez disso, Bratton insistiu que se colocasse “em primeiro plano o substrato geológico do hardware computacional e a geopolítica dos fluxos de recursos minerais de extração, consumo e descarte”⁹⁵. Além das enormes capacidades dependentes de energia de nosso hardware e software, há os produtos residuais de nossa infraestrutura, nosso “lixo digital”⁹⁶, o lixo municipal de cerca de 400 milhões de produtos eletrônicos de consumo que chegam aos aterros sanitários todos os anos nos Estados Unidos. Quando pensamos na efemeridade do digital (nuvens, plataformas e documentos como *bits* e *bytes*), são os “recursos de tempo profundo”⁹⁷ – cobalto, gálio, antimônio, platina, paládio – que tornam possível a efemeridade tecnológica.

5.3. Ética no Stack

Essas questões não levantam questões éticas fáceis com relação à sala de aula ou à ação curricular, sobretudo porque escapam às soluções representacionais oferecidas no letramento midiático tradicional. O Stack é um hiper objeto no qual só podemos tocar (ou “ler”) uma pequena parte de cada vez. Embora nossos avanços tecnológicos (pós-)industriais tenham nos colocado em um caminho rumo à terraformação antropocêntrica e à catástrofe climática (e podemos, de fato, ler criticamente e mobilizar contra-mensagens com o auxílio de plataformas digitais, ferramentas e práticas de alfabetização), é apenas em virtude da enorme infraestrutura tecnológica interligada de satélites, balões meteorológicos, boias oceânicas sensíveis à temperatura e arquitetura de pesquisa que somos capazes de medir, estudar ou reconhecer esse fenômeno em primeiro lugar⁹⁸. Em outras palavras, não há atores irrestritos ou posições não comprometidas no Stack:

95 BRATTON, Benjamin. *Cloud...* Op. cit., p. 70.

96 GABRYS, Jennifer. Powering the digital: From energy ecologies to electronic environmentalism. In MAXWELL, Richard; RAUNDALEN, Jon; WESTBERG, Nina Lager (eds.). *Media and the ecological crisis*. Abingdon: Routledge, 2014. p. 3-18; GRUSIN, Richard. Introduction. In GRUSIN, Richard (ed.). *The nonhuman turn*. Minneapolis: University of Minnesota Press, 2015. p. 7-24.

97 PARIKKA, Jussi. *The Anthropocene*. Minneapolis: University of Minnesota Press, 2014.

98 LATOUR, Bruno. *An inquiry into modes of existence*. New Haven: Harvard University Press, 2013.

os alunos podem escrever tratados poderosos sobre proteção ambiental, mas têm pouca escolha a não ser fazer isto usando servidores que consomem elétrons de uma represa hidrelétrica a 80 quilômetros de distância, usando computadores fornecidos pelo distrito cuja fabricação envenena lentamente um aquífero subaquático em Shenzhen, na China⁹⁹. Ao esclarecer estas relações, o diagrama de Bratton não repudia o “letramento” como uma prática política valiosa, mas sugere que suas capacidades são condicionadas pela performatividade do ecossistema mais amplo em que opera.

A camada da Nuvem de Bratton fornece uma ilustração adicional dos desafios éticos criados pelo Stack e dos limites do “letramento” como meio de enfrentá-los. Bratton¹⁰⁰ argumentou que a pesquisa de mídia contemporânea carece de “uma teoria robusta e prática do design político das plataformas” e, como tal, deixa passar questões fundamentais de “soberania da plataforma” que surgem sempre que usamos aplicativos baseados em Nuvem, como a Google ou o Facebook. A “Polis Nuvem”, termo usado por Bratton para a postura política transnacional das empresas de tecnologia e sua usurpação de funções governamentais típicas (com ou sem o nosso consentimento), “é povoado por novas geografias híbridas, novas governanças, jurisdições estapafúrdias” que produzem novas “comunidades imaginadas, alianças de grupo e patriotismo *ad hoc*”¹⁰¹. De forma mais simples, a Nuvem reflete uma política não territorial, além das fronteiras e regulamentações de qualquer Estado-nação, pelo qual devemos agora prestar contas.

Isto complica como podemos pensar sobre o conteúdo de qualquer plataforma – e, por extensão, o que significa ler ou responder criticamente a essas mensagens. A Polis Nuvem de Bratton opera com uma lógica de governança que não apenas conecta usuários e mensagens, mas produz esta conectividade por meio de aparatos de extração, agregação e otimização de dados. Isto, por sua vez, reforça o valor e o alcance de tais plataformas, que podem ser traduzidas em alavancagem política para contornar a regulação e reescrever o direito multinacional – processos integrais no que os estudiosos têm chamado de “capitalismo de plataforma”¹⁰² e “capitalismo de vigilância”¹⁰³. Por meio destas relações performativas, que geralmente ocorrem abaixo do limiar das percepções dos usuários, que um objeto pernicioso como as “fake news” adquire ressonância menos como um texto informativo e mais como uma mercadoria ecológica: circulando da mente de um propagandista macedônio para a tela de um iPhone em uma casa do meio-oeste dos EUA para os dados de cliques resultantes que são recursivamente retornados para a produção de propaganda futura – tudo mediado pelos algoritmos de coleta de dados altamente personalizados da própria plataforma.

O que significa promover a “leitura lateral” nas escolas quando cada vez que um usuário consulta o mecanismo de busca do Google, ele não apenas recebe resultados influenciados por históricos de pesquisa anteriores e ponderações determinadas por algoritmos, mas também é, ele próprio, enxertado no conjunto de dados de treinamento do algoritmo, que será usado para condicionar as buscas de futuros “leitores laterais”? O que significa incentivar (ou até mesmo

99 STANDAERT, Michael. China wrestles with the toxic aftermath of rare earth mining. *Yale Environment* 360, 2 jul. 2019. Disponível em: <https://e360.yale.edu/features/china-wrestles-with-the-toxic-aftermath-of-rare-earth-mining>. Acesso em: 5 dez. 2023.

100 BRATTON, Benjamin. *The Stack*... Op. cit., p. 44.

101 *Ibidem*, p. 122, tradução nossa.

102 SRNICEK, Nick. *Platform capitalism*. Cambridge: Polity, 2017.

103 ZUBOFF, Shoshana. *The age of surveillance capitalism*. New York: Public Affairs, 2019.

exigir, como é o caso em muitas salas de aula contemporâneas) a produção e a circulação de contramensagens críticas por meio do Google Classroom ou das mídias sociais quando isto normaliza ainda mais a “operação de extração material cada vez mais inescapável” que converte tais atividades em lucro e poder para as plataformas e seus proprietários¹⁰⁴? Não há respostas fáceis para estas perguntas. Mas pensar com o Stack e diagramas semelhantes do ecossistema de mídia emergente ajuda a tornar essas questões e seus riscos legíveis para pesquisadores e profissionais da educação. Ao fazer isto, sugerimos, abrem-se caminhos para respostas de coalizão que a expressão do “letramento” na educação midiática ainda não produziu, mas que uma orientação ecológica pode tornar possível. É a estas possibilidades que nos voltamos agora.

6. RUMO A UMA ECOLOGIA CÍVICA DA MÍDIA

A performatividade do Stack – e diagramas similares aos agenciamentos multiescalares em ação em nosso ecossistema de mídia emergente – apresentam desafios significativos para o currículo e o ensino. Na descrição de Bratton, cada tecla pressionada em uma sala de aula está repleta de relações geopolíticas, infraestruturais e ambientais. Assim como ocorre com outros hiper objetos (relacionados), como as mudanças climáticas e o capitalismo, o escopo dessas relações pode facilmente levar à fadiga ou ao niilismo. Essa dinâmica ajuda a esclarecer o apelo duradouro da expressão “letramento” na educação midiática. Ela permite aos educadores localizarem a investigação e a instrução na dinâmica mais concreta e discernível do ambiente midiático: como os usuários consomem, produzem e mobilizam textos. Como mostramos, no entanto, essa ênfase nas práticas representacionais pode obscurecer as relações não locais e não humanas que ajudam a constituir e animar o ambiente da mídia digital. Ao fazer isto, também prejudica o projeto maior de educação midiática: na ausência de uma contabilidade dessas relações, a pedagogia midiática não pode abordar, muito menos intervir, na dinâmica que produz “fake news”, a política da “pós-verdade” ou outras crises públicas para as quais o letramento midiático é regularmente invocado como solução.

Como a discussão atual sobre letramento midiático está agora dando origem, por um lado, à acusação de que o conceito sobreviveu à sua utilidade (por exemplo, a nota-chave do SXSW de danah boyd) e, por outro, a apelos para que “alfabetizações” mais expansivas sejam abrigadas sob o guarda-chuva do termo (por exemplo, dados, informações, notícias ou variações “críticas” que envolvam as hierarquias e a economia política de cada uma delas), afirmamos que a questão não é a educação midiática em si, mas as limitações do “letramento” como expressão norteadora para entender e envolver os sistemas midiáticos no currículo e na instrução. Em vez de ampliar cada vez mais a expressão do letramento – até o seu ponto de ruptura, ou mesmo além dele – sugerimos que é necessário um repertório mais vasto de recursos. Um repertório que ofereça

104 Ibidem, p. 80, tradução nossa.

possibilidades de abordar a política representacional e performativa da mídia. Sugerimos que a expressão “ecologia” – que tem uma linhagem na pedagogia midiática e agora está sendo revivida e retrabalhada nos campos de estudos de mídia e ciência – oferece um caminho promissor. É com o interesse de fundir essas perspectivas com a pesquisa educacional existente que oferecemos a ecologia cívica da mídia como uma orientação para enfrentar os desafios pedagógicos criados pelos novos ambientes midiáticos. Esse termo reconhece as contribuições gerativas do trabalho que continua a fazer uso da “alfabetização” na exploração dos contornos da mídia representacional e da ação cívica¹⁰⁵, ao mesmo tempo em que aponta para as possibilidades de explorar os ambientes performativos nos quais essas atividades estão inseridas. Desta forma, tal postura não pretende traçar limites em torno de um novo campo de investigação, mas abrir novos compromissos de coalizão em estudos curriculares que possam produzir diversas combinações de táticas para ensinar e aprender com, dentro e contra os ecossistemas de mídia.

6.1. Ecologia “cívica” da mídia

Nossa coarticulação do “civismo” com uma orientação ambiental para a mídia serve a vários propósitos. Primeiro, ajuda a distinguir as formas de “ecologia midiática” agora em desenvolvimento nos estudos de mídia e ciência dos projetos pedagógicos e curriculares que podem ser influenciados por estes estudos, mas não são o foco deles. Embora os pesquisadores da mídia possam, por exemplo, traçar as relações entre o raciocínio algorítmico e vigilância racializada, estas contribuições para a construção da teoria nem sempre são imediatamente traduzíveis em formas de investigação e ação passíveis de uso em escolas ou contextos de aprendizagem informal. Uma orientação “cívica”, portanto, pode ajudar os educadores a identificar as dinâmicas performativas do ambiente midiático cuja inclusão no currículo é capaz de aumentar ou substituir o conteúdo disciplinar existente e, ao fazer isto, melhor se adequar às condições em que o conhecimento da área de conteúdo circula atualmente. A vigilância algorítmica, por exemplo, poderia ser explorada em todas as disciplinas, como uma emergência histórica, um tema de exploração literária e uma expansão da racionalidade matemática em formas de vida que antes eram poupadas de seu alcance. E, sobretudo, cada um destes pontos de vista pode oferecer diferentes recursos para compreender e intervir nas forças subjacentes e inter-relacionadas que constituem as práticas de vigilância contemporâneas. Em vez de tratar as crises públicas, como vigilância ou “fake news”, como problemas discretos de usuários desinformados ou maus atores individuais, sugerimos que uma postura de ecologia cívica da mídia ajuda a evitar o encerramento prematuro da investigação sobre as relações mais amplas que animam esses fenômenos observáveis e as possibilidades que eles podem oferecer para o ensino e a aprendizagem.

105 MIHAILIDIS, Paul. *Cívica...*
Op. cit.

Um segundo propósito para invocar o “civismo” é que vemos esta orientação como uma contribuição para a pesquisa existente sobre educação cívica no que diz respeito ao local onde a ação cívica pode residir. O “civismo” como currículo e conceito passou por sua própria revolução recente na educação¹⁰⁶ – afastando-se da instrução explícita sobre os benefícios do liberalismo incremental e suas estruturas institucionais de longa data¹⁰⁷ e voltando-se para um civismo “novo” ou “vivido”, centrado na ação política direta¹⁰⁸. Embora esteja fora do escopo deste artigo conduzir uma revisão completa dessas discussões, uma característica central de tais desenvolvimentos tem sido um movimento para a transformação comunitária em primeiro plano e o ativismo digital¹⁰⁹.

Em resposta a esse trabalho e ampliando-o, Mirra e Garcia¹¹⁰ reivindicaram “alfabetizações cívicas” ancoradas nas capacidades dos jovens de articular futuros radicais, muitas vezes por meio de trabalhos especulativos negros que evocam mundos fora da lógica do racismo sistêmico, usando as “possibilidades exclusivas das práticas disciplinares de alfabetização”¹¹¹ de leitura, escrita e representação de maneira pragmática e estética. Aqui, queremos sugerir que, embora os projetos em “novos civismos” e “letramentos cívicos” centralizem corretamente as práticas e os imaginários radicais dos jovens, estes são, no entanto, sustentados por substratos digitais que vinculam essas “alfabetizações” a formas e escalas de atividade mais amplas. Nos termos de Bratton, eles são apoiados e sustentados por um Stack temporário que sobredetermina a circulação e a absorção de mensagens cívicas. Esses projetos conectam simultaneamente qualquer “usuário” a um conjunto de outros atores humanos e não humanos (por exemplo, algoritmos, otimizações de mecanismos de busca, projetos de extração da camada da Terra, política de Nuvem de vigilância em nível de clique e leis nacionais de privacidade, etc.). Isto levanta questões prementes, ainda que vexatórias, para o aprendizado e a ação cívica. Para citar apenas um exemplo: o que significa quando atos convencionalmente simples de resposta cívica, como participar de um protesto, podem agora envolver a absorção da imagem ou a geolocalização de uma pessoa nos dados de treinamento que serão usados para prever e policiar algorítmicamente futuros protestos?

A performatividade de tais sistemas não oferece respostas fáceis para a educação cívica, mas aponta para um campo de ação mais amplo para potenciais cívicos. Se o problema das “fake news” é irredutível às ações de usuários individuais (seja o conjunto de habilidades de um jovem experiente em tecnologia, os interesses financeiros ou políticos de um propagandista independente ou corporativo, ou o liberalismo daltônico de um moderador ou codificador de conteúdo do Facebook) e sua ressonância se estende a escalas que ultrapassam as fronteiras dos estados-nação e até ameaçam a saúde planetária (por exemplo, nas atividades da “Polis Nuvem” e da camada da Terra de Bratton), então uma ecologia cívica da mídia pode nos ajudar a pensar nessas relações e a forjar respostas de coalizão que atendam às suas variadas convergências. Vemos potencial, por exemplo, em tal postura de reunir as ricas literaturas de educação cívica, midiática e de letramento com as de pedagogias ambiental e

106 LEVINE, Peter. **We are the ones we have been waiting for**: The promise of civic renewal in America. Oxford: Oxford University Press, 2015.

107 SHAPIRO, Sarah; BROWN, Catherine. **The state of civics education**. Washington (DC): Center for American Progress, 2018.

108 KORBAY, Holly. **Building better citizens**: A new civics education for all. Washington (DC): Rowman & Littlefield.

109 COHEN, Cathy; KAHNE, Joseph; MARSHALL, Jessica. **Let's go there**: Race, ethnicity and a lived civics approach to civics education. Chicago: University of Chicago, 2018.

110 MIRRA, Nicole; GARCIA, Antero. **I hesitate...** Op. cit.

111 Ibidem, p. 302, tradução nossa.

112 KAHN, Richard.. From education for sustainable development to ecopedagogy. **Green Theory and Praxis: The Journal of Ecopedagogy**, [S. l.], v. 4, n. 1, p. 1-14, 2008.

113 BACON, Chris. **Appropriated...** Op. cit.; BREA-KSTONE, Joel et al. **Why...** Op. cit.; GOERING, Christian; THOMAS, Paul (eds.). Critical media literacy and "fake news" in post-truth America. Leiden: Brill, 2018; MISIASZEK, Greg William. Countering post-truths through ecopedagogical literacies: Teaching to critically read "development" and "sustainable development". **Educational Philosophy and Theory**, London, v. 52, n. 7, p. 747-758, 2020.

114 NIXON, Rob. **Slow violence and the environmentalism of the poor**. New Haven: Harvard University Press, 2011.

115 BRATTON, Benjamin. **The Stack...** Op. cit.

116 MIRRA, Nicole; GARCIA, Antero. **I hesitate...** Op. cit.; NICHOLS, T. Philip; COLEMAN, James Joshua. Feeling worlds: Affective imaginaries and the making of "democratic" literacy classrooms. **Reading Research Quarterly**, Hoboken, v. 56, n. 2, p. 315-335, 2020; PERRY, Mia. Unpacking the imaginary in literacies of globality. **Discourse: Studies in the Cultural Politics of Education**, London, v. 41, n. 4, p. 574-586, 2020.

117 BAKER-BELL, April; STANBROUGH, Raven Jones; EVERETT, Sakeena. **The stories...** Op. cit.; MIHAILIDIS, Paul. Civic... Op. cit.; MORRELL, Ernest. **21st-century...** Op. cit.; THOMAS, Ebony Elizabeth.; STORNAIUOLO, Amy. Restorying the self: Bending toward textual justice. **Harvard Educational Review**, New Heaven, v. 86, n. 3, p. 313-338, 2016.

planetária¹¹² – todas as quais abordaram questões da política da “pós-verdade”, embora raramente conversem entre si – muito menos, de coordenar diversos conjuntos de táticas para a resposta cívica¹¹³. Desta forma, também vemos essa postura ajudando a reformular os entendimentos “cívicos” para as circunstâncias em que nos encontramos: onde a necessidade de organização e ação são micro e macro (da escala do código e do hardware à lei e ao comércio transnacionais) e onde as ferramentas comprometidas disponíveis podem reinventar formas localizadas e globalizadas de opressão (de algoritmos discriminatórios à “violência lenta” da catástrofe ambiental sobre os habitantes do Sul Global¹¹⁴). Ao oferecer uma metalinguagem para engajar essas relações, vemos uma postura da ecologia cívica da mídia como um convite a novas combinações de teorias, métodos e táticas intervencionistas que estejam sintonizadas com as complexidades que temos diante de nós.

Embora a escala dessas questões seja vertiginosa e até, às vezes, debilitante, vemos tal orientação da ecologia cívica da mídia como, em última análise, esperançosa. Mais do que simplesmente mapear as relações que constituem o ecossistema midiático e documentar as inúmeras fontes de exploração que nele atuam, a performatividade do sistema sugere que seus contornos não são fixos. Tal ecossistema está aberto a novas configurações. Em outras palavras, a ecologia cívica da mídia reconhece que a educação midiática não precisa se limitar a estratégias defensivas contra interesses comerciais e propaganda ou a formas poderosas de contramensagens; ela também pode promover a investigação e a ação que permitam que o próprio ecossistema mude – de maneiras mais equitativas e justas. Bratton¹¹⁵ ressaltou esta possibilidade quando observou que o The Stack que herdamos não está estabelecido ou é determinante; ele conclui o seu livro com um esboço do “The Stack Por Vir” – as relações ambientais, econômicas, técnicas e sociais que ainda não existem, mas poderiam existir. Aqui, novamente, vemos o potencial do “cívico”: embora identificar e responder a formas de desinformação e deturpação seja importante, a educação midiática também pode assumir o desafio mais amplo de perceber como essas relações podem ser alteradas – uma forma de imaginação radical já em ação nas literaturas cívica, midiática e de alfabetização¹¹⁶, mas que raramente é estendida aos sistemas sociotécnicos nos quais estamos inseridos.

7. CONCLUSÃO

Uma orientação da ecologia cívica da mídia não elimina o alcance do trabalho significativo que ocorre na expressão da “alfabetização”, ou as preocupações que tradicionalmente fazem parte do projeto popular de “letramento midiático”. Há um trabalho profundamente importante sendo feito que envolve explicitamente a política representacional da mídia e as poderosas contramensagens por meio das quais os jovens respondem a essas narrativas e representações¹¹⁷. De fato, o nosso próprio trabalho como pesquisadores de alfabetização interessados em

mídia digital se baseou fortemente nessas conversas e contribuiu para as mesmas¹¹⁸. No entanto, mesmo que as teorias e os métodos que animam esses estudos forneçam respostas gerativas a dimensões específicas dentro de nosso ambiente midiático, eles não são infinitamente adaptáveis a toda a gama de suas escalas e à performatividade de suas relações. Atender a essa dinâmica requer um repertório mais amplo de recursos e táticas – um repertório que inclua, mas não se limite à alfabetização.

Deslocar a expressão da educação midiática de “alfabetização” para “ecologia” não apenas oferece esse repertório expansivo, mas o faz revivendo e reformulando uma orientação já existente da história da pedagogia midiática e vinculando-a a teorias emergentes nos estudos de mídia e ciência. No processo, sugerimos que essa postura de ecologia cívica da mídia oferece um caminho para superar os atuais impasses na educação midiática, mudando os termos do debate: de uma pedagogia centrada nos desafios representacionais das “fake news” e da política da “pós-verdade” para uma pedagogia sintonizada com a performatividade das plataformas que produzem não apenas o ambiente midiático que existe, mas também, por meio da investigação cívica e ativismo, o que está por vir e que ainda pode existir.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADORNO, T. **The authoritarian personality**: Studies in prejudice. New York: Harper, 1950.

ALVERMANN, Donna. E.; MOON, Jennifer. S.; HAGOOD, Margaret. C. **Popular culture in the classroom**. New York: Routledge, 2018.

ARCENEUX, Kevin; JOHNSON, Martin; MURPHY, Chad. Polarized political communication, oppositional media hostility, and selective exposure. **The Journal of Politics**, Chicago, v. 74, n. 1, p. 174-186, 2012.

AUFDERHEIDE, Patricia. **Media literacy**: A report of the National Leadership Conference on Media Literacy. Queenstown: Aspen Institute, 1992. Disponível em: <https://eric.ed.gov/?id=ED365294>. Acesso em: 1 dez. 2023.

BACON, Chris. Appropriated literacies: The paradox of critical literacies, policies, and methodologies in a post-truth era. **Education Policy Analysis Archives**, Tempe, v. 26, p. 1–22, 2018.

BAKER-BELL, April; STANBROUGH, Raven Jones; EVERETT, Sakeena. The stories they tell: Mainstream media, pedagogies of healing, and critical media literacy. **English Education**, Urbana, v. 49, n. 2, p. 130-152, 2017.

BARAD, Karen. Posthumanist performativity: Toward an understanding of how matter comes to matter. **Signs: Journal of Women in Culture and Society**, Chicago, v. 28, n. 3, p. 801-831, 2003.

118 STORNAIUOLO, Amy; LEBLANC, Robert Jean. Local... Op. cit.; STORNAIUOLO, Amy; NICHOLS, Philip. Making... Op. cit.

BEIGHTON, Chris. Assess the mess: Challenges to assemblage theory and teacher education. **International Journal of Qualitative Studies in Education**, London, v. 26, n. 10, p. 1293-1308, 2013.

BENJAMIN, Ruha. Race after technology: Abolitionist tools for the New Jim Code. **Social Forces**, Oxford, v. 98, n. 4, p. 1-3, 2020.

BOLDT, Gail. Sexist and heterosexist responses to gender bending in an elementary class-room. **Curriculum Inquiry**, London, v. 26, n. 2, p. 113-131, 1996.

boyd, danah. What hath we wrought?. **SXSW Education**, 3 ago. 2018. Disponível em: <https://www.sxswedu.com/news/2018/watch-danah-boyd-keynote-what-hath-we-wrought-video/>. Acesso em: 5 dez. 2023.

BRANDT, Deborah; CLINTON, Katie. Limits of the local: Expanding perspectives on literacy as a social practice. **Journal of Literacy Research**, Hoffman, v. 34, n. 3, p. 337-356, 2002.

BRATTON, Benjamin. Cloud megastructures and platform utopias. In GEIGER, J. (ed.). **Entr'acte: Performing publics, pervasive media, and architecture**. London: Palgrave Macmillan, 2015a. p. 35-51.

BRATTON, Benjamin. **The Stack: On software and sovereignty**. Cambridge (MA): MIT Press, 2015b.

BREAKSTONE, Joel; MCGREW, Sarah; SMITH, Mark; ORTEGA, Teresa; WINEBURG, Sam. Why we need a new approach to teaching digital literacy. **Phi Delta Kappan**, New York, v. 99, n. 6, p. 27-32, 2018.

BUCKINGHAM, David. Going critical: The limits of media literacy. **Australian Journal of Education**, Thousand Oaks, v. 37, n. 2, p. 142-152, 1993.

BUCKINGHAM, David. Media education in the UK: Moving beyond protectionism. **Journal of Communication**, Hoboken, v. 48, n. 1, p. 33-43, 1998.

BUCKINGHAM, David. **Media education: Literacy, learning, and contemporary culture**. Cambridge: Polity, 2013.

BUCKINGHAM, David. **The media education manifesto**. Cambridge: Polity, 2020.

BULGER, Monica; DAVISON, Patrick. The promises, challenges, and futures of media literacy. **Journal of Media Literacy Education**, [S. l.], v. 10, n. 1, p. 1-21, 2018.

BURNETT, Cathy; MERCHANT, Guy; PAHL, Kate; ROWSELL, Jennifer. The (im)materiality of literacy. **Discourse: Studies in the Cultural Politics of Education**, London, v. 35, n. 1, p. 90-103, 2014.

BUTLER, Judith. **Excitable speech: A politics of the performative**. Abingdon: Routledge, 1997.

CAMPANO, Gerald; NICHOLS, T. Philip; PLAYER, Grace. Multimodal critical inquiry: Nurturing decolonial imaginaries. In: MOJE, Elizabeth; AFFLERBACH, Peter; ENCISO, Patricia; LESAUX, Nonie K. (eds.). **Handbook of reading research**. Vol. 5. New York: Routledge, 2020. p. 137-152.

CARR, E. Summerson; LEMPERT, Michael. **Scale: Discourse and dimensions of social life**. San Diego: University of California Press, 2016.

CAZDEN, Courtney. A pedagogy of multiliteracies: Designing social futures. **Harvard Educational Review**, New Haven, v. 66, n. 1, p. 60-92, 1996.

CHRIST, William; POTTER, W. James. Media literacy, media education, and the academy. **Journal of Communication**, Oxford, v. 48, n. 1, p. 5-15, 1998.

COHEN, Cathy; KAHNE, Joseph; MARSHALL, Jessica. **Let's go there: Race, ethnicity and a lived civics approach to civics education**. Chicago: University of Chicago, 2018.

CONNOLLY, Kate; CHRISAFIS, Angelique; KIRCHGAESSNER, Stephanie; HAAS, Benjamin; HUNT, Elle; SAFI, Michael. "Fake news": an insidious trend that's fast becoming a global problem. **The Guardian**, 2 dez. 2016. Disponível em: <https://www.theguardian.com/media/2016/dec/02/fake-news-facebook-us-election-around-the-world>. Acesso em: 1 dez. 2023.

DELANDA, Manuel. **A new philosophy of society: Assemblage and social complexity**. London: Bloomsbury Academic, 2006.

DELEUZE, Gilles; GUATTARI, Felix. **A thousand plateaus: Capitalism and schizophrenia**. Minneapolis: University of Minnesota Press, 1987.

DEZUANNI, Michael. Minecraft and children's digital making: Implications for media literacy education. **Learning, Media, and Technology**, London, v. 43, n. 3, p. 236-249, 2018.

DIXON-ROMÁN, Ezekiel. Algo-ritmo: More-than-human performative acts and the racializing assemblages of algorithmic architectures. **Cultural Studies <> Critical Methodologies**, Hoboken, v. 16, n. 5, p. 482-490, 2016.

DIXON-ROMÁN, Ezekiel; NICHOLS, T. Philip; NYAME-MENSAH, Ama. The racializing forces of/in AI educational technologies. **Learning, Media, and Technology**, London, v. 45, n. 3, p. 236-250, 2020.

EDWARDS, Paul. Infrastructure and modernity: Force, time, and social organization in the history of sociotechnical systems. In MISA, Thomas; FEENBERG, Andrew (eds.). **Modernity and technology**. Cambridge (MA): MIT Press. p. 185-226.

FREITAS, Elizabeth; CURINGA, Matthew X. New materialist approaches to the study of language and identity: Assembling the posthuman subject. **Curriculum Inquiry**, London, v. 45, n. 3, p. 249-265, 2015.

- FULLER, Matthew. **Media ecologies**. Cambridge (MA): MIT Press, 2005.
- GABRYS, Jennifer. Powering the digital: From energy ecologies to electronic environmentalism. In MAXWELL, Richard; RAUNDALEN, Jon; WESTBERG, Nina Lager (eds.). **Media and the ecological crisis**. Abingdon: Routledge, 2014. p. 3-18.
- GALLUP. **American views: Trust, media, and democracy**. Miami: Knight Foundation, 2018. Disponível em: <https://knightfoundation.org/reports/american-views-trust-media-and-democracy/>. Acesso em: 5 dez. 2023.
- GAVIN, Neil T. Media definitely do matter: Brexit, immigration, climate change and beyond. **The British Journal of Politics and International Relations**, Thousand Oaks, v. 20, n. 4, p. 827-845, 2018.
- GENCARELLI, Thom. The missing years: Neil Postman and the new English book series. **Explorations in Media Ecology**, Bristol, v. 5, n. 1, p. 45-60, 2006.
- GILLESPIE, Tarleton. The politics of “platforms”. **New Media & Society**, Thousand Oaks, v. 12, n. 3, p. 347-364, 2010.
- GIROUX, Henry. Cultural studies as performative politics. **Cultural Studies Critical Methodologies**, Hoboken, v. 1, n. 1, p. 5-23, 2001.
- GOERING, Christian; THOMAS, Paul (eds.). **Critical media literacy and “fake news” in post-truth America**. Leiden: Brill, 2018.
- GRUSIN, Richard. Introduction. In GRUSIN, Richard (ed.). **The nonhuman turn**. Minneapolis: University of Minnesota Press, 2015. p. 7-24.
- HALL, Stuart; WHANNEL, Paddy. **The popular arts**. New York: Pantheon.
- HOBBS, Renee. **Digital and media literacy: a plan of action**. Washington (DC): Aspen Institute, 2010.
- HOBBS, Renee. Freedom to choose: An existential crisis: A response to boyd’s ‘What hath we wrought?’ **Renee Hobs Medium**, 10 mar. 2018b. Disponível em: <https://renehobbs.medium.com/freedom-to-choose-an-existential-crisis-f09972e767c>. Acesso em: 5 dez. 2023.
- HOBBS, Renee. Media literacy foundations. In HOBBS, Renee; MIHAILIDIS, Paul (eds.). **International encyclopedia of media literacy**. Hoboken: John Wiley, 2018a. p. 1-19.
- HOBBS, Renee. Pedagogical issues in U.S. media education. **Communication Yearbook**, London, v. 17, n. 1, p. 353-356, 1994.
- HOBBS, Renee. **Reading the media in high school: media literacy in high school English**. New York: Teachers College Press, 2007.
- HOBBS, Renee. The seven great debates in the media literacy movement. **Journal of Communication**, Oxford, v. 48, n. 1, p. 16-32, 1998.

HOBBS, Renee; MCGEE, Sandra. Teaching about propaganda: An examination of the historical roots for media literacy. **Journal of Media Literacy Education**, [S. l.], v. 6, n. 2, p. 56-67, 2014.

HOECHSMANN, Michael; POYNTZ, Stuart. **Media literacies**. Hoboken: Wiley, 2012.

HOFSTADTER, Richard. **Anti-intellectualism in American life**. New York: Vintage, 1963.

HOGGART, Richard. **The uses of literacy**. Piscataway: Transaction, 1958.

HORKHEIMER, Max. The lessons of fascism. In CANTRIL, Hadley (ed.). **Tensions that cause wars**. Champaign: University of Illinois Press, 1950. p. 209-242.

HU, Tung-Hui. **A prehistory of the cloud**. Cambridge: MIT Press, 2015.

JOURNELL, Wayne. **Unpacking fake news: An educator's guide to navigating the media with students**. New York: Teachers College Press, 2019.

JUDIS, John. **The nationalist revival: Trade, immigration, and the revolt against globalization**. New York: Columbia Global Reports, 2018.

KAHN, R.. From education for sustainable development to ecopedagogy. **Green Theory and Praxis: The Journal of Ecopedagogy**, [S. l.], v. 4, n. 1, p. 1-14, 2008.

KELLNER, Douglas. Multiple literacies and critical pedagogy in a multicultural society. **Educational Theory**, [S. l.], v. 48, n. 1, p. 103-122, 1998.

KELLNER, Douglas; SHARE, Jeff. Critical media literacy, democracy, and the reconstruction of education. In: MACEDO, Donaldo; STEINBERG, Shirley. (eds.). **Media literacy: A reader**. Lausanne: Peter Lang, 2007. p. 3-23.

KOLTAY, Tibor. The media and the literacies: Media literacy, information literacy, digital literacy. **Media, Culture & Society**, Thousand Oaks, v. 33, n. 2, p. 211-221, 2011.

KORBAY, Holly. **Building better citizens: A new civics education for all**. Washington (DC): Rowman & Littlefield.

LATOUR, Bruno. **An inquiry into modes of existence**. New Haven: Harvard University Press, 2013.

LATOUR, Bruno. Why has critique run out of steam? **Critical Inquiry**, Chicago, v. 30, n. 2, p. 225-248, 2004.

LEANDER, Kevin; BURRIS, Sarah. Critical literacy for a posthuman world: When people read, and become, with machines. **British Journal of Educational Technology**, London, v. 51, n. 4, p. 1262-1276, 2020.

- LEANDER, Kevin; ROWE, Deborah. Mapping literacy spaces in motion: A rhizomatic analysis of a literacy performance. **Reading Research Quarterly**, New York, v. 41, n. 4, p. 428-460, 2006.
- LEAVIS, Frank Raymond; THOMPSON, Denys. **Culture and environment: The training of critical awareness**. London: Chatto & Windus, 1933.
- LEVINE, Peter. **We are the ones we have been waiting for: The promise of civic renewal in America**. Oxford: Oxford University Press, 2015.
- LEWIS, Justin; JHALLY, Sut. The struggle over media literacy. **Journal of Communication**, Oxford, v. 44, n. 3, p. 109-120, 1998.
- LISSOVOY, Noah; COOK, Courtney. Active words in dangerous times: Beyond liberal models of dialogue in politics and pedagogy. **Curriculum Inquiry**, London, v. 50, n. 1, p. 78-97, 2020.
- LIVINGSTONE, Sonia. Engaging with media – A matter of literacy? **Communication, Culture & Critique**, Oxford, v. 1, n. 1, p. 51-62, 2008.
- LIVINGSTONE, Sonia. Media literacy and the challenge of new information and communication technologies. **The Communication Review**, London, v. 7, n. 1, p. 3-14, 2004.
- LUKE, Allan. Regrounding critical literacy: Representation, facts, and reality. In: HAWKINS, Margaret. (ed.). **Framing languages and literacies: Social situated views and perspectives**. Abingdon: Routledge, 2013. p. 136-148.
- MARCUS, Sharon; LOVE, Heather; BEST, Stephen. Building a better description. **Representations**, Oakland, v. 135, n. 1, p. 1-21, 2016.
- MASON, Lance. McLuhan's challenge to critical media literacy: The city as classroom textbook. **Curriculum Inquiry**, London, v. 46, n. 1, p. 79-97, 2016.
- MASON, Lance; KRUTKA, Dan; Stoddard, Jeremy. Media literacy, democracy, and the challenge of fake news. **Journal of Media Literacy Education**, [S. l.], v. 10, n. 2, p. 1-10, 2018.
- MASTERMAN, Len. **Teaching about television**. New York: Macmillan, 1980.
- MCGREW, Sarah; ORTEGA, Teresa; BREAKSTONE, Joel; WINEBURG, Sam. The challenge that's bigger than fake news: Civic reasoning in a social media environment. **American Educator**, Washington, DC, v. 41, n. 3, p. 4-11, 2017.
- MIHAILIDIS, Paul. **Civic media literacies**. Abingdon: Routledge, 2018.
- MIHAILIDIS, Paul. **News literacy: Global perspectives for the newsroom and the classroom**. Lausanne: Peter Lang, 2012.
- MIRRA, Nicole; GARCIA, Antero. "I hesitate but I do have hope": Youth speculative civic literacies for troubled times. New Haven, **Harvard Educational Review**, v. 90, n. 2, p. 295-321, 2020.

MISIASZEK, Greg William. Countering post-truths through ecopedagogical literacies: Teaching to critically read "development" and "sustainable development". **Educational Philosophy and Theory**, London, v. 52, n. 7, p. 747-758, 2020.

MOREL, Richard Pasquin; COBURN, Cynthia; CATTERSON, Amy; HIGGS, Jennifer. The multiple meanings of scale: Implications for researchers and practitioners. **Educational Researcher**, Washington, DC, v. 48, n. 6, p. 369-377, 2019.

MORRELL, Ernest. 21st-century literacies, critical media pedagogies, and language arts. **The Reading Teacher**, Hoboken, v. 66, n. 4, p. 300-302, 2012.

MORTON, Timothy. **Hyperobjects**. Minneapolis: University of Minnesota Press, 2013.

MUKHERJEE, Rahul. **Radiant infrastructures: Media, environment, and cultures of uncertainty**. Durham: Duke University Press, 2020.

NICHOLS, T. Philip; CAMPANO, Gerald. Literacy and post-humanism. **Language Arts**, [S. l.], v. 94, n. 4, p. 245-251, 2017.

NICHOLS, T. Philip; COLEMAN, James Joshua. Feeling worlds: Affective imaginaries and the making of "democratic" literacy classrooms. **Reading Research Quarterly**, Hoboken, v. 56, n. 2, p. 315-335, 2020.

NICHOLS, T. Philip; JOHNSTON, Kelly. Rethinking availability in multimodal composing: Frictions in digital design. **Journal of Adolescent & Adult Literacy**, Hoboken, v. 64, n. 3, p. 259-270, 2020.

NICHOLS, T. Philip; LEBLANC, Robert Jean. Beyond apps: Digital literacies in a platform society. **The Reading Teacher**, Hoboken, v. 74, n. 1, p. 103-109, 2020.

NICHOLS, T. Philip; STORNAIUOLO, Amy. Assembling 'digital literacies': Contingent pasts, possible futures. **Media and Communication**, Lisboa, v. 7, n. 2, p. 1-11, 2019.

NIXON, Rob. **Slow violence and the environmentalism of the poor**. New Haven: Harvard University Press, 2011.

ONG, Walter. **Orality and literacy: The technologizing of the word**. New York: Routledge, 1982.

ONTARIO MINISTRY OF EDUCATION. **Media literacy**. Toronto: Ontario Ministry of Education, 1987.

PANGRAZIO, Lucy; SELWYN, Neil. Personal data literacies: A critical literacies approach to enhancing understandings of personal digital data. **New Media & Society**, London, v. 21, n. 1, p. 419-437, 2019.

PARIKKA, Jussi. **The Anthroscene**. Minneapolis: University of Minnesota Press, 2014.

PARKS, Lisa; STAROSIELSKI, Nicole. **Signal traffic**: Critical studies of media infrastructures. Champaign: University of Illinois Press, 2015.

PERRY, Mia. Unpacking the imaginary in literacies of globality. **Discourse: Studies in the Cultural Politics of Education**, London, v. 41, n. 4, p. 574-586, 2020.

PETERS, John Durham. **The marvelous clouds**: Toward a philosophy of elemental media. Chicago: University of Chicago Press, 2015.

POSTMAN, Neil. **Television and the teaching of English**. Champaign: National Council for Teachers of English, 1961.

SCOTT, John; NICHOLS, T. Philip. Learning analytics as assemblage: Criticality and contingency in online education. **Research in Education**, Thousand Oaks, v. 98, n. 1, p. 83-105, 2017.

SHAPIRO, Sarah; BROWN, Catherine. **The state of civics education**. Washington (DC): Center for American Progress, 2018.

SNAZA, Nathan et al. Toward a posthumanist education. **Journal of Curriculum Theorizing**, Indianapolis, v. 30, n. 2, p. 39-55, 2014.

SNAZA, Nathan. **Animate literacies**: Literature, affect, and the politics of humanism. Durham: Duke University Press, 2019.

SRNICEK, Nick. **Platform capitalism**. Cambridge: Polity, 2017.

STANDAERT, Michael. China wrestles with the toxic aftermath of rare earth mining. **Yale Environment** 360, 2 jul. 2019. Disponível em: <https://e360.yale.edu/features/china-wrestles-with-the-toxic-aftermath-of-rare-earth-mining>. Acesso em: 5 dez. 2023.

STORNAIUOLO, Amy; LEBLANC, Robert Jean. Local literacies, global scales. **Journal of Adolescent & Adult Literacy**, Hoboken, v. 58, n. 3, p. 192-196, 2014.

STORNAIUOLO, Amy; LEBLANC, Robert Jean. Scaling as a literate activity: Mobility and educational inequality in an age of global connectivity. **Research in the Teaching of English**, Washington, DC, v. 50, n. 3, p. 263-287, 2016.

STORNAIUOLO, Amy; NICHOLS, Philip. Making publics: Mobilizing audiences in high school makerspaces. **Teachers College Record**, Thousand Oaks, v. 120, n. 8, p. 1-38, 2018.

STREET, Brian. **Literacy in theory and practice**. Cambridge: Cambridge University Press, 1984.

THE STACK: Design and geopolitics in the age of planetary-scale computing. Vancouver: Institute for the Humanities, 2014. 1 vídeo (84 min). Publicado

pelo canal Institute for the Humanities. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=IXan6TvMqgk>. Acesso em: 5 dez. 2023.

THOMAS, Ebony Elizabeth.; STORNAIUOLO, Amy. (2016). Restorying the self: Bending toward textual justice. **Harvard Educational Review**, New Heaven, v. 86, n. 3, p. 313-338, 2016.

TURNER, Fred. **The democratic surround: Multimedia and American liberalism from World War II to the psychedelic sixties**. Chicago: University of Chicago Press, 2013.

VAN DIJCK, José. **The culture of connectivity: A critical history of social media**. Oxford: Oxford University Press, 2013.

VAN DIJCK, José; POELL, Thomas; DE WAAL, Martin. **The platform society: Public values in a connective world**. Oxford: Oxford University Press, 2018.

WANG, Amy "Post-truth" named 2016 word of the year by Oxford Dictionaries. **Washington Post**, 16 nov. 2016. Disponível em: <https://www.washingtonpost.com/news/the-fix/wp/2016/11/16/post-truth-named-2016-word-of-the-year-by-oxford-dictionaries/>. Acesso em: 5 dez. 2023.

WILLIAMS, Raymond. **Communications**. London: Penguin, 1962.

WILLIAMSON, Ben. Learning in a "platform society": Disassembling an educational data assemblage. **Research in Education**, Thousand Oaks, v. 98, n. 1, p. 59-82, 2017.

WILSON, Carolyn et. al. **Media and information literacy curriculum for teachers**. Paris: Unesco, 2011.

WINEBURG, Sam; MCGREW, Sarah. Lateral reading and the nature of expertise: Reading less and learning more when evaluating digital information. **Teachers College Record**, Thousand Oaks, v. 121, n. 11, p. 1-40, 2019.

WORTHAM, Stanton. Beyond macro and micro in the linguistic anthropology of education. **Anthropology & Education**, Philadelphia, v. 43, n. 2, p. 128-137, 2012.

ZUBOFF, Shoshana. **The age of surveillance capitalism**. New York: Public Affairs, 2019.