

TECNOLOGIA, SOCIEDADE E EDUCAÇÃO NA CULTURA DIGITAL: UMA RELAÇÃO QUE VAI ALÉM DAS REDES

Data de aceite: 01/08/2024

Joaquim Ferreira da Cunha Neto

Doutorando do Programa de Pós-Graduação em Educação Faculdade de Ciências e Tecnologia, UNESP/Campus de Presidente Prudente

RESUMO: A tecnologia digital da informação e comunicação (TDIC) vem despertando novos modelos de percepção e linguagem, criando novas formas de pensar e (con)viver, alterando assim as relações entre os homens. Essa modificação da cultura vem alterando o potencial da comunicação e informação na sociedade, principalmente no campo educacional. Diante disso, o objetivo deste artigo, foi refletir sobre a utilização das tecnologias digitais da informação e comunicação na educação nestes tempos tecnológicos, vislumbrando as relações de poder na sociedade que regulam a vida social, uma vez que essas relações não estão explícitas, mas implícitas nessa base da sociedade. Ressaltamos, assim, que nosso estudo é de caráter teórico reflexivo com contribuições de Castells (2021), Pretto (2020), Lévy (2019), dentre outros estudiosos. Neste sentido, apresentamos em um primeiro momento, o paradigma

tecnológico enquanto base material pensado numa revolução tecnológica, com um olhar para a cultura digital pela interação e mediação das tecnologias digitais nessa sociedade em rede. Em um segundo momento, refletimos sobre o resgate histórico das TDIC no processo educativo e como esses recursos tecnológicos proporcionam uma gigantesca massa de dados e informações, envolvendo os atores dessa geração, bem como contextualizar o movimento *hacker* e estabelecermos combinações possíveis com a educação. As compreensões construídas neste estudo nos permitiram assumir que as relações de poder presentes na sociedade em rede estão imbricadas entre a tecnologia e o que temos atualmente, sendo necessário uma educação com um jeito *hacker* de ser, pensando em possibilidades e fortalecendo a diferença com mudança de comportamentos e postura.

PALAVRAS-CHAVE: TDIC. Educação *hacker*. Relações de poder. Sociedade. Cultura digital.

INTRODUÇÃO

Ao longo do desenvolvimento da sociedade, novas maneiras de se comunicar e informar foram surgindo, bem como formas culturais criadas e recriadas pelos praticantes que ajudaram a modificar e potencializar novas formas de comunicação, aprendizagem, disseminação de conteúdos e de culturas digitais.

Nas últimas décadas do século XX, foram inseridas de maneira intensiva, Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), como o jornal, revista, cartazes, rádio, televisão, telefone e outros veículos utilizados pela publicidade e propaganda, mídias em especial, que se tornaram massivas e grandes difusoras de informação a uma grande massa de receptores.

A sociedade contemporânea vivencia a era da conexão, da informação ultra veloz, da mobilidade e a onipresença da comunicação humana por meio dos aparatos tecnológicos digitais, desencadeando novas formas de interação e comunicação em ambientes online. Assim, a utilização crescente e acelerada de tecnologias digitais como o celular, o *smartphone*, o *tablet*, *IPhone*, *IPad*, entre outros, fez com que nas últimas décadas as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) potencializassem e disseminassem novas maneiras de se comunicar, aprender, disseminar conteúdos e de culturas digitais (BONILLA; PRETTO, 2015).

A sociedade vai dando forma à tecnologia de acordo com as necessidades, valores e interesses das pessoas que utilizam as tecnologias, onde as tecnologias de comunicação e informação são sensíveis aos efeitos dos usos sociais da própria tecnologia. Nesse sentido, a cada novo meio de comunicação que surge, novas formas culturais são criadas e recriadas pelos praticantes dessa sociedade contemporânea, apresentando mais possibilidades de sistemas, artefatos e práticas digitais em nosso cotidiano (CASTELLS, 2019).

Ao discorrer sobre as modificações e efeitos das tecnologias na vida cotidiana das pessoas e nas distintas áreas da sociedade, Castells (2019, p.17) defende que a tecnologia é condição necessária, mas não suficiente para a urgência de uma “nova forma de organização social baseada em redes, ou seja, na difusão de redes em todos os aspectos da atividade na base das redes de comunicação digital”. Nesse processo, a saúde, o poder e a geração de conhecimento dependem da capacidade de organizar a sociedade para obter os benefícios desse novo sistema tecnológico, enraizado na microelectrónica, nos computadores e na comunicação digital, com uma ligação crescente à revolução biológica e seu derivado, a engenharia genética.

Propomo-nos, nesse artigo, refletir sobre a utilização das tecnologias digitais da informação e comunicação na educação nestes tempos tecnológicos, vislumbrando as relações de poder na sociedade que regulam a vida social, uma vez que essas relações não estão explícitas, mas implícitas. Sociedade implícitas, com demarcações que não são geográficas tradicionais, mas demarcadas por espaços e territórios de poder (CASTELLS, 2021).

Para isto, além desta seção introdutória, este artigo possui mais duas seções. A primeira seção apresenta e conceitua o termo cultura digital e as tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC). Na seção 2 abordaremos sobre essa incorporação das tecnologias digitais na educação e suas relações de poder e por fim, serão apresentadas as considerações finais.

CULTURA DIGITAL E EDUCAÇÃO: DESAFIOS NA SOCIEDADE EM REDE

No final do século XX, surge um novo paradigma tecnológico (cultura material) que possui uma capacidade de criar uma interface entre campos tecnológicos, denominada como uma revolução tecnológica. Assim como a revolução industrial, a revolução da tecnologia foi um movimento lento, mas provocou mudanças profundas em sua combinação entre o progresso material e o deslocamento social. A revolução tecnológica é contínua, e talvez a mais revolucionária seja a internet (CASTELLS, 2019).

Nesse sentido, por tecnologia, Castells (2019, p. 67) entende como “[...] o uso de conhecimentos científicos para especificar as vias de se fazerem as coisas de uma maneira reproduzível” para a geração de conhecimentos. Consequentemente, usuários tem a possibilidade de apropriar-se, redefinir as tecnologias, deslocando-os de simples consumidores para produtores de conhecimento.

Essa revolução das tecnologias da informação e comunicação ocorreu após o fim da Segunda Guerra Mundial, por meio da substituição das ferramentas manuais pelas máquinas e pelo conhecimento científico na criação da eletricidade, remodelando a base da sociedade. Essa base do modo de produção se modifica, pois o produto é outro, bem como as relações de trabalho que vão se constituindo, pois, as pessoas modificaram, saindo do modo artesanal para o industrial (SANTOS, 2020).

Assim, as tecnologias assumem um papel de destaque em todos as áreas da sociedade, permitindo o entendimento de uma nova estrutura social - a sociedade da informação – na qual essa manipulação da informação e construção do conhecimento pelos indivíduos se faz uma ferramenta indispensável. Diante dessa base da sociedade, podemos denominar que o paradigma tecnológico como adaptação para organizar a essência da transformação tecnológica à medida que ela interage com a economia e sociedade, possibilita que os usuários contribuam, exercendo um papel ativo na produção deste conhecimento (CASTELLS, 2019).

Com o advento da internet proposta por essa revolução, vivemos em uma sociedade intrinsecamente interligada em múltiplas redes, num mundo digital, sem fronteiras, interconectados e onde não existe uma linha tênue entre o real e o digital. Consequentemente, toda essa evolução acarretou na criação de um ciberespaço e de uma cibercultura, a qual constitui o mundo digital em um universo virtual e de possíveis criações (LEVY, 2010).

Ainda que as discussões sobre cultura digital tenham vindo com uma maior intensidade no século XXI, esta forma cultural surge desde 1970 com o desenvolvimento da microinformática, momento em que as duas culturas, a de mídia e a de massa, mesclaram e interpenetraram. Essa cultura digital ou cibercultura é compreendida enquanto “(...) conjunto de técnicas (materiais e intelectuais), de práticas, de atitudes, de modos de pensamento e de valores que se desenvolvem juntamente com o crescimento do ciberespaço”, assim pensadas em apropriações dos espaços virtuais e como utilizam tais sujeitos culturais (LEVY, 2010, p. 17).

Nessa nova cultura que vai sendo (re)construída por conta dos aparelhos que permitem a conectividade em rede, os espaços vão se tornando híbridos, colocando em sincronia as movimentações dos espaços físicos com as navegações pelos espaços digitais, assim mobilizando as informações em todo o espaço que ocupamos a ponto de não nos darmos mais conta de quando ou onde entramos nele e de como saímos. Desse modo, nos encontramos *on/off* ao mesmo tempo, criando assim o ciberespaço (SANTAELLA; KAUFMAN, 2021).

Dessa maneira, estamos vivendo tempos de codificação digital e articulação em rede, onde a sociedade está sendo gestada e organizada a partir da “digitalização das informações e das redes”. Esta codificação digital, ao lado da conexão, articula “mídias, linguagens, computadores e comunicações, ou seja, abrem espaços para fluxos das informações, ideias, conhecimentos e culturas que circulam na sociedade” que possibilitam trabalhar com as múltiplas linguagens que estão disponíveis no mundo (BONILLA; PRETTO, 2015, p.500).

Pensando nestas múltiplas linguagens, a tecnologia digital deve ser vista na perspectiva da interação, mediação e como elementos que modificam e auxiliam o nosso trabalho. Modifica o ambiente, a nós próprios, as relações ou como um simples recurso experimental, fazendo esta modificação (VALENTE, 2018).

A tecnologia faz parte deste contexto, construindo uma sociedade mais desigual, não igualitária, excludente em todos os seus sentidos, com vulnerabilidades presente ao longo da vida. As relações de poder estão presentes pela capacidade das pessoas em possuírem um maior poder econômico. O poder econômico e cultural por meio destas relações de poder nos faz assumir e agir da maneira como a cultura dos países e pessoas dominantes impõem, sendo invadidos por outra cultura (CASTELLS, 2019).

Tal perspectiva significa perceber que as relações de poder constituem o corpo da sociedade e suas maneiras de controle vão sofrendo mudanças de acordo com a interação, cultura, tecnologia e as instituições que regulam a vida social. Assim, Castells (2021) afirma que onde há dominação, deve haver resistência, pensando nos processos dessa relação de poder que governa nossas mentes.

Essa reprodução social alimentada pelas perspectivas de poder aumentam a desigualdade social, construindo um ambiente capitalista que vê o serviço laboral como

máquina de produção, travestida pela noção de comunidade. A estrutura social surgiu na revolução industrial, tal como a sociedade em rede, conectada por tais relações de poder (CASTELLS, 2021).

Sendo assim, temos por intuito refletir sobre a utilização das tecnologias digitais da informação e comunicação na educação nessa sociedade tecnológica, para reconhecer as relações de poder, bem como diferenciar os processos pelos quais os governos e as pessoas com algum poderio, governam nossas mentes e ações, criticando e analisando essa influência simbólica na tentativa de uma hegemonia social.

AS TDIC NA EDUCAÇÃO: RELAÇÕES DE PODER

Desde meados do século XX já se discute a importância das tecnologias na educação como uma significativa incorporação e utilização que seja capaz de contribuir com a formação do cidadão. Em meados de 1980 a internet se popularizou em todo o mundo, principalmente pela inserção dos computadores nos processos pedagógicos, surgiu a Informática Educativa baseada em Seymour Papert do *Massachusetts Institute of Technology* (MIT), com a linguagem de programação LOGO. Passou a existir a TV Escola (MEC) com projetos pensados na educação e a implantação do Programa Nacional de Tecnologia Educacional (ProInfo) e o Projeto Um Computador por Aluno (UCA) (PRETTO; BONILLA; SENA, 2020).

A década de 1990 é o marco das grandes reformas ancoradas na matriz educacional pelos organismos internacionais- Banco Mundial, BIRD, OCDE, OMC, Unesco- pelos documentos derivados da Conferência Mundial de Educação pela UNICEF, UNESCO e PNUD. Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) foram implantados para influenciar o currículo da Educação Básica e Formação de professores e a educação foi medida por avaliações externas que surgiram (PRETTO, 2017).

A assunção dos resultados da aprendizagem e não mais da educação invadiram o mundo das escolas e instituições de ensino superior. Foi sob a influência desses “reformadores empresariais da Educação” que surgiu a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), Reforma do Ensino Médio e a Base Nacional de Formação de professores (BNC) (PRETTO; BONILLA; SENA, 2020, p. 22).

Assim, não podemos separar educação e comunicação, muito menos exigir esta última como algo distinto ou puramente sem relacionar ao processo educativo, visto que a educação se faz sobre a comunicação entre os sujeitos em busca de significados, ativos na troca de saberes da ação educativa. Devemos assumir que a tecnologia não é o problema, mas sim, a sua má utilização e sobre o que ela deve ser e representar. As TDIC são fenômenos sociais e que precisam ser compreendidas nas suas relações amplas, sendo necessário reconhecer que devemos ter um olhar para além da tecnologia, na direção dos contextos sociais de sua utilização -em particular, os indivíduos e instituições - que

compõem a educação, bem como as atividades e práticas que as pessoas conduzem em conjunto com a tecnologia e não às tecnologias em si próprias (SELWYN, 2017).

Os recursos tecnológicos contribuem para a participação ou deliberação política dos direitos políticos. A educação vem nesse contexto para preparar o cidadão em frente aos desafios da grande concentração de poder nas mãos de poderosos. Dentre esse debate, a implantação de um sistema educacional que possibilite ao estudante viver o novo mundo do trabalho, que agora se faz automatizado com a Inteligência Artificial (IA) e a Internet das Coisas (IoT) (BRUNET; ARAGAO; PRETTO, 2021).

Essas tecnologias anunciadas como possibilidades de emancipação, até mesmo no fazer pedagógico, trazem escândalos sobre roubo de dados e um desordem, quase que mundial, envolvendo as redes sociais para a mobilização das transformações democráticas. As relações de poder constituídas como uma estrutura espacial reproduzem e aprofundam as desigualdades sociais, minando qualquer possibilidade de uma democracia (CASTELLS, 2021).

Nesse sentido, existe uma profunda crise da educação se olharmos para esse cenário e o papel político e social que a escola propõe. A escola precisa se posicionar como um dos principais locais dessa construção e transformação dos indivíduos. Esse olhar precisa compreender os grandes desafios que estão postos e as relações com as políticas públicas nacionais, devendo superar essa visão com questões *hackers*, pensando em um sistema educacional que possua esse jeito de ser e agir (BRUNET; ARAGAO; PRETTO, 2021).

Segundo Valente e Blikstein (2017) a educação se desenvolve junto com a cultura pressionada pela cultura digital e amplia-se cada vez mais com as práticas sociais (redes sociais, ubiquidade, redes móveis etc.) potencializando a interação dos sujeitos em convivência a uma abundância de informações em distintas fontes (*Fake News*- desinformação) e a produzirem, compartilharem, publicarem novas informações, manifestarem suas ideias e opiniões.

Podemos perceber a relação da tecnologia presente nessa cultura, ao observarmos a intensidade com que os estudantes hoje se dedicam a criação e publicação de fotos, vídeos, blogs, memes e outros gêneros textuais com uma maior participação do que outras pessoas de gerações passadas. Esta nova possibilidade coloca o aprendiz na posição de produtor e difusor do conhecimento, em contraposição a um papel de simples consumidor do conhecimento.

As crianças, por exemplo, possuem uma relação muito desafiadora com os artefatos culturais, sendo um aspecto central da infância contemporânea, onde são agentes criativos em sua relação com as mídias e tecnologias, brincando a partir dos suportes digitais que se projeta corporalmente na tela e ao mesmo tempo, incorpora aquilo que vivencia. Essas manifestações do seu brincar e de participar da sociedade fazendo uso das tecnologias digitais, reafirma uma concepção de mídia-educação que promova o uso crítico, criativo

e responsável atento, pois essas produções da criança na rede, não são dados naturais, mas construções de indivíduos e instituições, que têm suas próprias agendas comerciais, políticas ou ideológicas adaptações para o novo cenário (GIRARDELLO; FANTIN; PEREIRA, 2021).

Dessa forma, devemos compreender estas novas formas de construção do conhecimento em conjunto com a cultura digital, visto que para tais possibilidades, a formação de professores deve ser e estar voltada para uma geração conectada. Esta formação tem um papel fundamental na transformação do meio educacional, visto que começar a responder as mudanças da sociedade conectada e tecnológica atual deve fazer parte da formação inicial do professor para que depois ele possa utilizar e se aprofundar cada vez mais nas escolas.

Precisamos superar a ideia de treinamento como tecnologia, pois esta preparação técnica em cursos serve apenas como certificação na promoção de carreira dos professores. Essas ações, “sem continuidade e conectividade com a realidade local de cada escola, vão desqualificando a ideia do uso das TDIC como elementos estruturantes da cultura digital” (BONILLA; PRETTO, 2015, p. 504). As instituições superiores devem incorporar em seus cursos de licenciatura o debate sobre o contexto atual da tecnologia e o *software* livre.

Uma forma de compreender de fato essas modificações, vem da dimensão das redes abertas que Pretto e Bonilla (2008) defendem, viabilizando redes horizontais de colaboração, onde todos podem participar dos processos formativos e produzir culturas e conhecimentos tecnológicos para a vida. Pensando nisso, as tecnologias podem atuar como dispositivos de formação e de pesquisa, pois os sujeitos podem atuar e participar de alguma forma na educação no sentido de modificar o modo de ser, pensar e agir da sociedade (FANTIN, 2018).

A sala de aula é um lugar de relações de poder, onde devemos questionar o que está por traz de tudo, para não ser engrenagem de manobra. Muitas vezes não estamos cumprindo nosso papel, pois estamos aceitando como normal e natural essas relações. Assim, a formação inicial do professor deve subsidiar e dar informações para este formador de opinião como “ativista” para refletir e questionar os propósitos da crítica das desinformações e mídias (PRETTO, 2017).

Devemos pensar numa formação de professores e na escola como modo *hacker* de ser, pois a cultura *hacker* disputa como resistência para os movimentos do *Software* Livre, Acesso Aberto, Recursos Educacionais Abertos (REA), *Hardware* Livre, Parlamento e Governo Abertos, entre tantos outros. Essas ferramentas e projetos inspiram o fortalecimento e associam uma educação que tenha liberdade de criação como formação e motivação (BRUNET; ARAGAO; PRETTO, 2021).

Assim, *softwares* livres, professores preparados, produção de conteúdo, redes de alta velocidade, infraestrutura para reproduzir a igualdade e não a desigualdade são movimentos que estão fundados na colaboração, cooperação, na inteligência coletiva, na partilha do

conhecimento, na autoria, na liberdade, na transparência dos processos. O *software* livre permite compartilhar a informação, estimulando a comunidade buscar e aperfeiçoar os erros do sistema, dando liberdade, no qual parte de sua criação e integração faz parte de todo processo tendo a liberdade como característica fundamental, desconfigurando a ideia de um poder centralizador da informação (cooperação leva a criação) (PRETTO, 2017).

Ao pensarmos em *hacker*, é comum rotulá-los como criminosos digitais, que rouba senhas e quantias em dinheiro (terroristas virtuais). Uma visão criticada pelos próprios *hackers* pioneiros que segundo Gâmbaro, Batalha e Amaral (2012, p. 72), criaram o termo *cracker*¹ para referir-se a pessoas que se utilizam de suas habilidades para praticar atos criminosos ou maliciosos na internet, sendo geralmente especializados em invadir sistemas de outrem para fazer uso ilícito de conteúdos.

Os *hackers* são grupo de pessoas em busca da construção coletiva do conhecimento, tem um jeito, criam coisas uteis para a sociedade e esperam reconhecimento em troca, devendo ser julgados por suas ações (ativistas). O professor deve ter essa ética *hacker*, uma atitude na prática pedagógica, construir a transformação, superando as políticas públicas e compreendendo o próprio campo educacional em articulação com a cultura, com as telecomunicações, ciência e tecnologia (PRETTO, 2017).

É nesse cenário inspirado no movimento *hacker* que os autores defendem o que seria uma proposta de inovação pedagógica para a necessária mudança de paradigma na educação com fundamento na colaboração, na inteligência coletiva, na partilha do conhecimento, autoria, liberdade, descentralização nas formas de organização e produção de bens simbólico, principalmente combatendo as relações estabelecidas entre a sociedade contemporânea e uma das formas de poder representada pela desinformação (BRUNET; ARAGAO; PRETTO, 2021).

Desinformação (ou *Fake News*) não pode ser compreendida abstraindo-se dos contextos políticos, culturais e econômicos. É um fenômeno atual, com interseções da globalização entre práticas opressoras, de racismo, misoginia, exploração de vulneráveis, poder do partidarismo, entre outros. Assim, as informações falsas são feitas propositalmente, com intencionalidades, não percebemos, principalmente sobre as redes sociais. O objetivo da *fake news* é a falta de autenticidade e o propósito de enganar, atingindo interesses de indivíduos ou grupos. Utilizam toda a estrutura de uma notícia, que passa credibilidade, mas com uma propaganda falsa, apoiando-se em sua função social. (SPINELLI; SANTO, 2020).

A probabilidade de uma notícia falsa ser retransmitida é 70% maior do que uma notícia verdadeira e se o tema for relativo à política, as chances aumentam. Esses aspectos provocam uma reflexão sobre o contexto digital em que as práticas sociais de leitura e

¹ Cracker vem do verbo inglês to crack – quebrar – e o verbo to hack vem associado à palavra cortar/entalhar originado à palavra hacker, sendo associada ao ato de modificar ou criar algo novo (FIGUEIREDO; FERREIRA; BAPTISTA, 2012, p. 36).

escrita estão inseridas. O termo desinformação tem sido preterido a *fake news* pois permite problematizar a prevalência de diversas linguagens em uma desordem informacional, tomando muitos como elementos e desobediência a leis, convivência e ideologias (ASSIS; KOMESU; POLLET, 2021).

A mídia social enquanto apropriação dos atores dos sites de rede social para a difusão de informações, possuem altos números de visibilidades destas ferramentas, sendo possível sua maior interação e ação nas redes sociais. Assim, mídia social, em âmbito de debate político, também é frequentemente associada à polarização. Os usuários compartilham informações baseadas em suas ideias, crenças e percepções e a *fake news* neste meio, fica polarizada para ser compartilhada (RECUREO; GRUZD, 2019).

Consumimos esses dados quase de forma inconsciente pela indústria e mercado de tecnologia, o que requer uma alfabetização digital, sendo necessária para compreender a verdade da falsidade das notícias faltas e todo tipo de resiliência cética sobre a origem das desinformações, cabendo a instituição escolar acoplar e institucionalizar como premissa de currículo (TANDOC JR; LIM; LING, 2019).

Deve-se permitir a presença das redes sociais no contexto escolar, pois assim levamos em consideração a relação que os indivíduos desta geração tecnológica estabelecem com os saberes que são compartilhados e produzidos ciberespaço, sendo fundamental a escola enfrentar os desafios para educar esta sociedade conectada em rede (BONILLA; PRETTO, 2015).

Por isso, é papel da escola refletir sobre estes contextos tecnológicos que a sociedade contemporânea apresenta. A inteligência coletiva que explora esta memória coletiva em construção, depende da interpretação de como estamos dando sentido a informação ou ao dado bruto, mas interpretá-la com o máximo de possibilidades e não a reduzir a conhecimentos particulares que não agreguem a construção do saber (LÉVY, 2019).

Para os autores supracitados ao longo dessa seção, os marcos das grandes reformas educacionais voltadas para tecnologia demonstram o quanto não podemos separar educação e comunicação do processo educativo, muito menos as TDIC enquanto fenômenos sociais e culturais. A escola precisa se posicionar como um dos principais locais dessa construção e transformação dos indivíduos, combinando o movimento *hacker* para ser capaz de mudar o uso instrumental das tecnologias digitais, bem como apontar elementos para uma formação de mediação dos processos de ensino e aprendizagem pela tecnologia nos processos educacionais (SOARES; VIEGAS; BONOTO; RECUERO, 2021).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) constroem e reconstróem todo ato do ser humano, influenciando até mesmo a sua forma de construção da identidade. Nesse sentido, o objetivo deste artigo, foi refletir sobre a utilização das tecnologias digitais da informação e comunicação na educação nestes tempos tecnológicos, vislumbrando as relações de poder na sociedade que regulam a vida social, uma vez que essas relações não estão explícitas, mas implícitas. Foi possível observar que as reflexões dos autores para com o potencial das tecnologias da informação e da comunicação deve caminhar para os seus contextos de uso, sempre com a participação ativa dos estudantes e dos docentes.

Percebemos que a revolução tecnológica remodela a base da sociedade, que vai se modificando de modo acelerado, principalmente pela globalização. A relação de poder presente na sociedade em rede está imbricada entre a tecnologia e o que temos hoje no mundo. Quem programa as redes dessa sociedade tem um poder crítico, instalando as regras a serem seguidas, visto que o mecanismo chave para o exercício de poder é a formação da mente humana. O poder fundamental dessa sociedade é a comunicação (CASTELLS, 2021).

O professor precisa de uma formação de mediação dos processos de ensino e aprendizagem mediados pela tecnologia, bem como uma alfabetização digital necessária para compreender a verdade da falsidade das notícias falsas e todos tipo de resiliência cética sobre a origem das desinformações e manipulações de toda ordem. Se faz necessário uma educação com um jeito *hacker* de ser, conforme Pretto (2017) nos aponta ao pensar nessa cultura *hacker*: como uma modificação e introdução de algumas práticas na direção de uma escola *hacker*, com mudança de postura dos atores, em uma ética *hacker*, de fortalecer as redes em que professores-autores exerçam sua cidadania, fortalecidos, fazendo a diferença, influenciando a mudança de comportamentos nessa sociedade plural.

Nesse sentido, as políticas públicas educacionais não devem apenas ser voltadas a criar apenas *softwares* ou aplicativos tecnológicos, mas sim uma prática de colaboração, onde precisamos nos apropriar plenamente dessas tecnologias digitais e produzirmos conteúdos e disseminá-los. Há a necessidade de um ativismo, a ponto de haver bloqueios em manifestações ocorridas pelo mundo, se apropriando dos processos pedagógicos, formativos, formais ou informais com intencionalidade, responsabilidade e planejamento (PRETTO, 2017).

Precisa-se de uma descolonização dos dados, pois é inevitável a eficiência e o alcance oferecidos pelas plataformas, mas precisamos vigiar e repensar sobre a forma de utilizar os dados e princípios implementados pelas novas tecnologias. A escola precisa compreender e fazer uso dos *softwares* e formatos livres e aberto com acesso as redes. Pensando numa rede de produção colaborativa autônoma que possa promover um diálogo

permanente entre autores, conhecimentos, leis, percepções de mundo, saberes e culturas locais, de maneira constante e permanente por meio das redes digitais de comunicação e informação.

Nessa perspectiva, compreendemos que a escola passa a assumir, assim, um novo papel: o de articular os diversos saberes ao conhecimento estabelecido. O acesso às TDIC para fortalecer a dimensão de produtor em lugar de consumidor, seja de produtos, seja de cultura ou de informações, fazendo a escola se apropriar desta cultura digital, pensando digitalmente, não pensando online, mas que mudem o olhar na quebra de relações de poder. Integração e interação das modificações da realidade.

REFERÊNCIAS

- ASSIS, J. A., KOMESU, F.; POLLET, M.-C. (2021). **A formação do leitor no contexto da desinformação e das fake news**: desafios para os estudos de letramentos na pandemia da covid-19 e além. Scripta, v. 25, n. 54, p. 9-38, 2º quadrimestre de 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.5752/P.2358-3428.2021v25n54p9-38>. Acesso em: 07 março 2022.
- BONILLA, M. H. S.; PRETTO, N. de L. **Política educativa e cultura digital**: entre práticas escolares e práticas sociais. Perspectiva, Florianópolis, v. 33, n. 2, p. 499-521, mai.-ago. 2015. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/perspectiva/article/view/2175-795X.2015v33n2p499/31292>. Acesso em: 25 de jun. 2022.
- BRUNET, K. S.; ARAGAO, C. A.; PRETTO, N. L. **Hackear a educação por dentro**. Perspectiva, v. 39, p. 1-17, 2021. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/perspectiva/article/view/7334>. Acesso em: 07 de abril 2022.
- CASTELLS, M. **From cities to networks**: power rules | Das cidades às redes: regras de poder. Journal of Classical Sociology. Vol. 21(3-4) 260–262, 2021. Disponível em: <https://journals-sagepub-com.ez87.periodicos.capes.gov.br/doi/pdf/10.1177/1468795X211022054>. Acesso em 27 de abril de 2022.
- CASTELLS, M. **A sociedade em rede**. 20. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2019. p. 67-113.
- CASTELLS, M. **Creatividad, innovación y cultura digital** Un mapa de sus interacciones. Revista Telos, n. 77, 2011. p. 50-52. Disponível em: <https://telos.fundaciontelefonica.com/revista/> Acesso em: 29 jul. 2022
- FANTIN, M. **Tecnologias como dispositivo de participação e práticas colaborativas na escola**. In: VALENTE, J. A., FREIRE, F. M. P., ARANTES, F. L. Tecnologia e Educação: passado presente e o que está por vir (pp. 17-41). Campinas: Unicamp/NIED. p. 348-377, 2018. Disponível em: [https://odissee.nied.unicamp.br/wpcontent/uploads/2018/11/Livro-NIED-2018 final.pdf](https://odissee.nied.unicamp.br/wpcontent/uploads/2018/11/Livro-NIED-2018%20final.pdf). Acesso em: 07 de abril de 2022.
- FIGUEIREDO, Márcia; FERREIRA, Ronildo Aparecido; BAPTISTA, Luciana Ferreira. **Ética e a Educação são para todos?** In: AMARAL, Sérgio Ferreira do; PRETTO, Nelson De Luca (orgs.). Ética, hacker e educação. 2 ed. Campinas, São Paulo: FE/UNICAMP, 2012. cap. 4, p. 31-39.
- GÂMBARO, Bruno; BATALHA, Marcelo da Luz; AMARAL, Sergio Ferreira do. **Desmistificando a cultura hacker**: será que também não são um deles? In: AMARAL, Sérgio Ferreira do; PRETTO, Nelson De Luca (orgs.). Ética, hacker e educação. 2 ed. Campinas, São Paulo: FE/UNICAMP, 2012. cap. 8, p. 69-77.

GIRARDELLO, G.; FANTIN, M.; PEREIRA, R. S. **Crianças e mídias: três polêmicas e desafios contemporâneos**. Cadernos CEDES (UNICAMP) Impresso, v. 41, p. 33-43, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ccedes/a/afxqKvCJzXJTNGPqvwvrqFQqj/?lang=pt>. Acesso em: 17 de jun. de 2022.

LÉVY, P. **A web de ontem, a web de amanhã**. Fronteiras do pensamento, 04 de julho de 2019. disponível em: <https://www.fronteiras.com/artigos/a-web-de-ontem-a-web-de-amanha>. Acesso em: 17 de jun. 2022.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. (Trad. Carlos Irineu da Costa). São Paulo: Editora 34, 2010.

PRETTO, N. de L.; BONILLA, M. H S.; SENA, I. P. F. de S. **Educação em tempos de pandemia: reflexões sobre as implicações do isolamento físico imposto pela COVID-19**. Salvador: Edição do autor, 2020. Disponível em: https://blog.ufba.br/gec/files/2020/05/GEC_livro_final_imprensa.pdf. Acesso em: 23 de maio de 2022.

PRETTO, N. de L. **Educação, culturas e hackers**. In: PRETTO, N. de L. Educação, culturas e hackers: escritos e reflexões. Salvador: EDUFBA, 2017. p. 29-64. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/25327/1/Educa%C3%A7%C3%B5es%20Culturais%20e%20Hackers-Nelson%20De%20Luca%20Pretto.pdf>. Acesso em: 23 de maio de 2022.

PRETTO, N de L.; ASSIS, A. **Cultura digital e educação: redes já!** In: PRETTO, N; SILVEIRA, S. A. (Org). Além das redes de colaboração: internet, diversidade cultural e tecnologias do poder. Salvador, Edufba, 2008. p. 75-83. Disponível em: <https://static.scielo.org/scielobooks/22qtc/pdf/pretto-9788523208899.pdf>. Acesso em: 23 de maio de 2022.

RECUREO, R.; GRUZD, A. **Cascatas de Fake News Políticas: um estudo de caso no Twitter**. Galaxia, São Paulo, n. 41, maio/ago., 2019, p. 31-47. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/galaxia/article/view/39035/28669>. Acesso em: 01 de jun. de 2022.

SANTAELLA, L; KAUFMAN, D. **Os dados estão nos engolindo?** Civitas: revista de ciências sociais, v. 21, p. 214-223, 2021. Disponível em: <https://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/civitas/article/view/39640>. Acesso em: 07 abr. 2022.

SANTOS, E. **O caminhar na educação: narrativas de aprendizagens, pesquisa e formação**. Ponta Grossa, PR: Atena, 2020.

SELWYN, N. **Educação e Tecnologia: questões críticas**. In: FERREIRA, G. M. dos S.; ROSADO, L. A. da S.; CARVALHO, J. de S. (Orgs.) Educação e Tecnologia: abordagens críticas. 1. ed. Rio de Janeiro: SESES, 2017. p. 85-103. Disponível em: <https://ticpe.files.wordpress.com/2017/04/ebook-ticpe-2017.pdf>. Acesso em: 23 de maio de 2022.

SOARES, F; VIEGAS, P. R. BONOTO, C.; RECUERO, R. **Covid-19, desinformação e Facebook: circulação de URLs sobre a hidroxicloroquina em páginas e grupos públicos**. Galáxia, v. 46, p. 1-24, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/gal/a/XTsZj6gVkdP5BPXkXHYyB4F/?lang=pt&format=pdf>. Acesso: 07 abr. 2022.

SPINELLI, E. M.; SANTO, J. de A. **Alfabetização midiática na era da desinformação**. ECCOM, v. 11, n. 21, jan./jun. 2020. p. 147-164. Disponível em: <http://unifatea.com.br/seer3/index.php/ECCOM/article/view/1034/1060>. Acesso em: 07 de abril de 2022.

TANDOC, E. C. Jr.; LIM, Z. W.; LING, R. **Defining “fake news” a typology of scholarly definitions.** Digital Journalism, v. 6. n. 2, p. 137-153. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/319383049_Defining_Fa ke_News_A_typology_of_scholarly_definitions](https://www.researchgate.net/publication/319383049_Defining_Fa_ke_News_A_typology_of_scholarly_definitions). Acesso em: 01 mar. 2022.

VALENTE, J. A. **Inovação nos processos de ensino e de aprendizagem:** o papel das tecnologias digitais. In: VALENTE, J. A., FREIRE, F. M. P., ARANTES, F. L. Tecnologia e Educação: passado presente e o que está por vir (pp. 17-41). Campinas: Unicamp/NIED. p. 17-41,2018. Disponível em: <https://odisseu.nied.unicamp.br/wpcontent/uploads/2018/11/Livro-NIED-2018-final.pdf>. Acesso em: 19 de maio 2022.

VALENTE, J. A.; BLIKSTEIN, P. **Maker education:** where is the knowledge construction? Constructivist Foundations, v. 14, p. 252-262, 2019. Disponível em: <https://titlab.org/wp-content/uploads/2019/10/2019.Valente-Blikstein.Constructivist-Foundations.Maker-Education.pdf>. Acesso em: 29 de maio de 2022.