



TECNOLOGIAS NA ESCOLA: discursos e finalidades

TECHNOLOGIES IN SCHOOL: discourses and purposes

Diene Eire de Mello¹; José António Marques Moreira²

CITATION

Mello, D. E. de, Moreira, & J. A. M. (2025). Tecnologias na escola: discursos e finalidades. Video Journal of Social and Human Research, x(x), x-x. <http://doi.org/xx.xxxx/xxxxx>

SUBMITTED

xx/xx/2025

ACCEPTED

xx/xx/2025

PUBLISHED

xx/xx/2025

DOI

<http://doi.org/xx.xxxx/xxxxx>

AUTHOR

¹Doutor em Educação. Docente do Departamento de Educação e Programa de Pós de Graduação (PPEDU) da Universidade Estadual de Londrina- Paraná. E-mail: diene.eire@uel.br; Orcid: <http://orcid.org/0000-0001-6048-8130>

² Doutor em Ciências da Educação. Professor Catedrático no Departamento de Educação e Ensino a Distância da Universidade Aberta. Investigador no Grupo de Políticas e Organizações Educativas e Dinâmicas Educacionais do Centro de Estudos Interdisciplinares (CEIS20) da Universidade de Coimbra. E-mail: jmoreira@uab.pt. ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-0147-0592>.

RESUMO

O presente texto tem o objetivo de produzir reflexões acerca da integração das tecnologias na educação escolarizada. Trata-se de um estudo teórico a partir de autores que têm contribuído para analisar a temática a partir de diferentes vertentes. Argumenta-se sobre acerca das finalidades e justificativas para inserção das tecnologias na educação escolarizada a partir de discursos que nem sempre revelam os verdadeiros interesses. O texto, busca não se opor a integração das tecnologias nas escolas, na medida que aponta a necessidade de usos e apropriações críticas da mesma. As análises também apontam para uma visão ainda reducionista e tecnicista das tecnologias.

Palavras-chave: Tecnologias digitais; usos e apropriações; tecnicismo; discursos.

ABSTRACT

This text aims to reflect on the integration of technologies in school education. It is a theoretical study based on authors who have contributed to analyzing the theme from different perspectives. It argues about the purposes and justifications for the insertion of technologies in school education based on discourses that do not always reveal the true interests. The text does not seek to oppose the integration of technologies in schools but rather points to the need for critical uses and appropriations of them. The analysis also point to a still reductionist and technicist view of technologies.

Keywords: Digital technologies; uses and appropriations; technicality; discourses.

INTRODUÇÃO

Desde a década dos anos de 1960 a partir da predominância da tendência tecnicista no Brasil, a educação a partir de uma vertente liberal, passa a ser convocada como mais uma instituição a serviço do capital, com formadora de mão de obra para a sociedade. Tal tendência se sustenta na ideia de racionalidade e objetividade por meio de estratégias e métodos de gerenciamento do processo.

Para Saviani (1999):

[...] na pedagogia tecnicista, o elemento principal passa a ser a organização racional dos meios, ocupando professor e aluno posição secundária, relegados que são à condição de executores de um processo cuja concepção, planejamento, coordenação e controle ficam a cargo de especialistas supostamente habilitados, neutros, objetivos, imparciais (p. 24).

Em outros termos, ocorre uma mudança qualitativa na organização do trabalho pedagógico da escola, que passa a ter como base um ensino que busca resultado uniforme, com ênfase em métodos e técnicas de ensino e na valorização da utilização de manuais, livros didáticos, módulos de ensino e recursos audiovisuais (Silva, 2017).

Apesar de mais de 50 anos desta forte tendência na educação brasileira, alguns discursos acerca da eficiência da escola ainda continuam presentes. Os chamados “recursos audiovisuais” ganharam centralidade, assim como o gerenciamento e controle do processo. Como já foi caracterizado por Saviani (1999), o tecnicismo tem como foco o controle, a partir da ideia de escola que tem função preparar os indivíduos para desempenho de papéis sociais. No modelo tecnicista de educação, a produtividade do sistema de ensino passa a

ser foco por intermédio da racionalização. Há uma certa inversão no processo pedagógico, de modo que as técnicas determinam os fins (Silva, 2017).

A educação brasileira durante algum tempo teve políticas educacionais que foram ancoradas em tais princípios. Em razão de não ser o objetivo do presente texto, não nos aprofundaremos no período citado. A intenção, aqui, é problematizar a predominância de alguns discursos que ainda dialogam com tal tendência, pois alguns destes, ainda se articulam a um ideal tecnicista mesmo nos anos de 2025. Freitas (2021), denominou esse movimento de neotecnicismo digital. O autor aponta um novo estágio de controle do magistério e dos estudantes na onda das tecnologias digitais.

Freitas (2021) aponta que:

O crescente entusiasmo pela combinação de tecnologias embarcadas em artefatos digitais (celulares, tablets, computadores, etc.) ganha um novo impulso, reanimando os velhos tempos da tecnologia educacional cuja trajetória se iniciou ainda na década de 70 com os antigos mainframes dos centros de computação da educação escolar à sociedade da informação (p. 10).

Nos últimos 20 anos tem ganhado força os discursos acerca da necessidade de formar professores para os usos pedagógicos das tecnologias. As justificativas acerca do tema, levam em consideração o avanço das tecnologias digitais nos últimos que modificou as formas de trabalho, lazer, interação, criando uma série de artefatos que interferem, mobilizam e alteram nosso modo de ser e estar no mundo.

Nos parece lógico que os processos de digitalização, implicam em novos modos de

“ser e estar” e no mundo. De forma análoga, os processos educativos necessitam ser repensados não apenas com a inserção de “recursos tecnológicos” nas práticas pedagógicas, mas de uma reorganização curricular que implica em outras didáticas, novas formas de comunicação, e novos espaços e tempos de ensino e aprendizagem.

Segundo Lévy (1999), qualquer reflexão sobre o futuro dos sistemas de educação e de formação na cibercultura deve ser fundada em uma análise prévia da mutação contemporânea da relação com o saber. Daí, a necessidade de uma transformação na escola que esteja em consonância com uma sociedade atravessada pelo digital. Lévy (1999), em sua obra “Cibercultura”, já nos trazia os seguintes questionamentos: Como manter as práticas pedagógicas atualizadas com esses novos processos de transação de conhecimento?

Não se trata aqui de usar as tecnologias a qualquer custo, mas sim de acompanhar consciente e deliberadamente uma mudança de civilização que questiona profundamente as formas institucionais, as mentalidades e a cultura dos sistemas educacionais tradicionais e sobretudo os papéis de professor e de aluno (Lévy, 1999, p 172).

Sibilia (2012), discorre a respeito da escola como maquinaria obsoleta que parece estar se tornando gradativamente incompatível com os corpos e as subjetividades das crianças de hoje. aponta que a escola como tecnologia parece estar ultrapassada. A solução para revitalizar a educação seria incorporar os meios de comunicação e as novas tecnologias ao âmbito escolar? (Sibilia, 2012, p. 210).

Diante das problematizações expostas,

o presente texto pretende discutir os usos e finalidades das tecnologias tendo a escola como foco central e não oposto. Defendemos a ideia que, não há como pensar a educação no atual contexto desconsiderando as mudanças provocadas pelo digital. Neste sentido, a grande problemática que emerge neste contexto é: Quais as implicações da chamada cultura digital para os modos de pensar a educação escolarizada? Para que servem as tecnologias digitais na escola? A serviço de quem e quais objetivos as mesmas servem?

Na busca por problematizar e discutir os questionamentos ora apontados, buscamos por meio de um texto teórico, levantar aspectos que nos parecem essenciais para a temática. Desta forma, o presente texto está dividido em duas seções: a primeira que busca tecer apontamentos acerca das culturas digitais de forma ampliada, a segunda que busca problematizar as finalidades e usos das tecnologias digitais e enfim as considerações finais.

A CULTURA DIGITAL OU CULTURAS DIGITAIS

Os discursos que buscam tratar acerca das tecnologias na sociedade e na educação, trazem de forma recorrente que “vivemos em um cultura digital”, ou “estamos vivendo em uma sociedade em que todos têm acesso às tecnologias de informação e comunicação”. Ou seja, tem sido lugar comum que “estamos todos conectados”.

Tais afirmações, nem sempre têm como base o cotidiano das famílias brasileiras. De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE (2023): 5,9 milhões de domicílios do país não utilizavam a Internet.

Os três principais motivos foram: nenhum morador sabia usar a Internet (33,2%), serviço de acesso à Internet caro (30,0%) e falta de necessidade em acessar a Internet (23,4%). Outros motivos apontados foram: serviço de acesso à Internet não estava disponível (4,7%), equipamento para acessar a Internet era caro (3,7%), falta de tempo (1,4%), preocupação com segurança (0,6%).

Dados do Comitê Gestor da Internet no Brasil (2024), mostrou que 94% das instituições de Ensino Fundamental e Médio estão conectadas à rede, mas apenas 58% contam com computador e Internet para uso dos estudantes. Os dados também apontam que houve um aumento da conectividade após a pandemia. Entretanto, as desigualdades ainda persistem. Enquanto 32% dos alunos de escolas localizadas em áreas urbanas que não acessavam a Internet na instituição afirmaram que “o sinal de Internet da escola era fraco ou ruim” e 31% que “faltava computador na escola”, tais proporções entre os estudantes de escolas localizadas em áreas rurais chegavam a 53% e 49%, respectivamente (Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2025).

A pandemia vivida em 2021 descortinou uma triste realidade, não só nos locais mais remotos deste país continental, como também nas regiões consideradas mais desenvolvidas em termos de acesso como sul, sudeste e centro-oeste. Ou seja, a precária infraestrutura (equipamentos e rede) nas escolas e também a falta de acesso de boa parte dos estudantes foi efetivamente comprovada no período pandêmico. A falta de equipamentos adequados; a inexistência de rede de internet eficiente, aliada a uma escassa formação no âmbito do letramento digital dos professores tornou a missão da escola quase impossível.

Desta forma, apesar dos dados divulgados acerca do acesso às tecnologias digitais (equipamentos e internet), ainda é possível perceber as desigualdades e exclusão de vários grupos. Em 2024, 34% da população brasileira possuía o nível mais baixo de conectividade significativa, enquanto 22% dela dispunha do mais alto (Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2025).

Neste sentido, importante ressaltar que não há um único Brasil, mas muito “Brasis” com desigualdades nada sutis. Não há como pensar o acesso às tecnologias digitais de forma homogênea. A pandemia se configura, então, como uma oportunidade de aceleração para o solucionismo tecnológico na educação, tornando muito mais difícil a tarefa daqueles que tentavam assumir uma postura crítica, a qual não deve ser confundida com uma posição conservadora ou negadora dos problemas no setor (Evangelista, 2021, p. 23).

Desta forma, é preciso que, ao discutir a integração das tecnologias digitais na educação, as singularidades sejam levadas em consideração. As transformações ocorridas na/com as tecnologias digitais estão associados à inter-relação que existe entre os contextos social, econômico, político e cultural (Santaella, 2003).

O termo cultura, processo abstrato ou produto de tal processo só passa a ser importante no final do século XVIII, e não é comum antes de meados do século XIX.” (Williams, 2007, p. 118). Para Santaella (2003): “A cultura comporta-se sempre como um organismo vivo e, sobretudo, com poderes de adaptação imprevisíveis e surpreendentes” (p. 26).

Para Santos et al. (2022):

Assumir as culturas digitais como denominação da cultura contemporânea, permeada por tecnologias digitais, parte do reconhecimento de que, contemporaneamente, vive-se (e convive-se) com uma multiplicidade cultural tecida pelos próprios atores sociais e instituída nos distintos usos e apropriações dos artefatos digitais dentro e fora do ciberespaço, cujas práticas intensificam, sobretudo, interatividade, colaboração e autoria em rede (p. 8).

As autoras afirmam que assumir o termo culturas digitais não só acolhe a compreensão de cultura no plural, mas também a possibilidade de deslocamentos entre o on-line e o off-line, seja pelas escolhas que cada ator social realiza (Santos et al. 2022).

Neste sentido, concordamos com Lévy (1999) e Lemos e Cunha (2003), da não substituição, mas da reconfiguração. Pode-se inferir, a partir de tal premissa, que tais reconfigurações não são iguais para todos os indivíduos, pois os usos e apropriações que cada indivíduo ou sociedade faz não são os mesmos. Nessa direção, importantes autores defendem que concepções de cultura são criadas, atualizadas e resignificadas em detrimento das mudanças e significações das práticas cotidianas dos atores sociais.

Williams (1975), já apontava que a cultura digital deve ser pensada como um marcador cultural, uma vez que envolveria tanto os artefatos quanto os sistemas de significação e comunicação que demarcam e distinguem nosso modo de vida contemporâneo dos outros. Tem sido recorrente também a ideia de cultura digital como superação, transformação ou substituição. Entretanto, a transformação digital refere-se à aplicação da tecnologia digital em vários campos da sociedade (Phuong et al., 2023).

Bortolazzo (2016), aponta que o digital não se refere apenas aos efeitos e possibilidades de uma determinada tecnologia, mas abrange formas de pensar e de desenvolver certas atividades que são incorporadas por essa tecnologia e que permitem a sua existência.

Souza e Bonilla (2024), por sua vez, sugerem que, na cultura digital, de forma mais ampliada, os praticantes culturais têm a possibilidade de acessar, produzir, criar, publicar, distribuir informações, consumir e participar de maneira autônoma e colaborativa.

Sobre os elementos que diferenciam e aproximam a cultura digital e a cibercultura nos provocou a entender que estes termos não se configuram como instâncias hierárquicas, mas entrelaçadas de maneira horizontal, uma articulada à outra. Nessas instâncias, a cultura digital está nos processos de produção, construção, comunicação, partilha, participação e consumo, resultante de uma imersão curiosa dos praticantes no cenário das tecnologias digitais presentes no seu cotidiano. Já a cibercultura se configura como a cultura em rede e, como tal, intensifica e diversifica a cultura digital no momento em que os processos, que antes eram realizados off-line, passam a ser potencializados no on-line (Souza & Bonilla, 2024, p. 13).

Para as autoras tal processo, não implica necessariamente, uma substituição das culturas tradicionais e analógicas, mas sim uma hibridação. É impossível separar o humano de seu ambiente material, assim como dos signos e das imagens por meio dos quais ele atribui sentido à vida e ao mundo. Da mesma forma, não podemos separar o mundo material das idéias por meio das quais os objetos técnicos são concebidos e utilizados, nem dos humanos que os inventam, produzem e utilizam (Lévy, 1999).

Neste sentido, esta seção não tem intenção de esgotar a temática, mas chamar a atenção para a complexidade do termo. Simplesmente apontar que a escola “necessita de refazer, se organizar, se transformar” pois vivemos em um cultura digital, não revela os aspectos econômicos, sociais, políticos e culturais que envolvem a questão, pois ainda convivemos com grupos excluídos e escolas públicas carentes de infraestrutura básica como rede elétrica e internet. Em resumo, as assimetrias e desigualdades são reais no Brasil. Enquanto grupos têm acesso a um rol de artefatos e acesso a redes, ainda convivemos com os excluídos digitais.

Assim, concordamos com Lemos e Cunha (2003), que não há mídia totalmente democrática e universal, mas devemos lutar para garantir o acesso a todos, condição essa fundamental para que haja uma verdadeira apropriação social das novas tecnologias de comunicação e informação.

PARA QUE SERVE AS TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO ESCOLARIZADA?

Tem sido lugar comum associar as tecnologias de forma quase natural como sinônimo de inovação educacional ou transformação. Os gestores (sejam de instituições públicas ou privadas), tendem a investir em equipamentos em detrimento da formação de professores ou melhoria das condições de trabalho. Como parte desta lógica, o mercado das tecnologias educativas representa um grande negócio, com forte marketing de forma direta nos governos e prefeituras, bem como grandes feiras de negócios. Em relação a este

aspecto, é importante pontuar que os discursos/justificativas para investimento em tecnologias nas escolas também incorporam uma ideia de escola deficitária, inadequada para os tempos atuais. No que diz respeito aos professores, é importante a análise da sua imagem construída pelo avesso, inscrita em uma espécie de “discurso da falta” que, formulado a partir de um viés abstracionista, concebe escolas e professores em termos negativos (Barreto, 2017).

Na mesma linha, investir em “ferramentas”, negligenciando a formação de professores também representa um grande equívoco. Os programas e reformas educacionais ao “incluir” tecnologias nas escolas, quase sempre não levam em consideração o contexto, a realidade dos professores e dos estudantes. Ou seja, investir em tecnologias educacionais passou a ser um negócio altamente rentável.

Apenas como exemplo, citamos a investigação da Polícia Federal, publicada na Carta Capital (2023), que durante anos do governo Bolsonaro destinou cerca de 26 milhões de reais para sete cidades alagoanas para a compra dos equipamentos necessários para aulas de robótica. O valor equivale a 68% do orçamento destinado no País para compra de materiais. Muitas das escolas que receberam os kits de robótica apresentavam sérios problemas de infraestrutura. Ou seja, perde-se a centralidade no papel da escola, para dar ênfase ao artefato. Estes desvios, além de serem manifestações expressas de transações lucrativas e fraudulentas, revelam ainda uma certa falta de responsabilidade com o bem público e com a vida de milhares de estudantes. O que fica evidenciado nas políticas públicas de inserção das tecnologias na escola é que essa inserção ocorreu muito mais por

uma pressão do mercado de informática para a compra de equipamentos para as escolas do que por uma real necessidade da comunidade escolar (Lucena & Oliveira, 2014).

Importante ressaltar que as reformas educacionais são sempre atravessadas por intencionalidades nem sempre expressas. Os reformistas e os marqueteiros da tecnologia repetidas vezes alegaram que a nova mídia traria novas formas de aprendizado à sala de aula, tornando redundantes velhas mídias (Buckingham, 2010).

Para Barreto (2017), o discurso ora hegemônico supõe a necessidade da incorporação das TIC como elemento central de políticas educacionais atentas às transformações engendradas pela dita “revolução científico-tecnológica”.

Substituição tecnológica pode sugerir uma perspectiva simplista que a coloca no mesmo plano da substituição de quadros de giz pelas chamadas lousas digitais, de canetas, cadernos e livros por computadores etc., como se sua diferença residisse apenas no fato de substituir professores por programas didáticos mais ou menos sofisticados (Barreto, 2017, p. 129).

A partir da mesma perspectiva, é preciso um olhar atento aos altos investimentos em plataformas e materiais didáticos digitais adotados em vários estados brasileiros que nem sempre se alinham à perspectiva de uma escola plural, preocupada com a formação humana. Em alguns casos, retira-se a autonomia do professor com sequências didáticas e materiais que devem ser utilizados sem espaços para reflexões críticas que levem em conta a diversidade de alunos, escolas e locais onde cada grupo se situa.

Barreto (2012), também esclarece que há o discurso da falta formulado a partir de um viés abstracionista, ao conceber e retratar as escolas e professores em termos negativos que servem para delimitar a substituição tecnológica.

O aspecto instrucional deveria estar em função da emergência do aprender, na emergência da substituição da pedagogia das competências e dos saberes pré-fixados por uma pedagogia da pergunta, do melhoramento das perguntas, do encantamento. O reencantamento da educação requer a união entre sensibilidade social e eficiência pedagógica (Buckingham, 2010).

Feenberg (1999), já apontava que a tecnologia não é um mero instrumento neutro, pois ela encarna valores antidemocráticos provenientes da sua vinculação com o capitalismo. O autor esclarece que precisamos pensar as tecnologias a partir de uma responsabilidade com os humanos.

Todos estes apontamentos, não nos levam a ser contrários às tecnologias na escola. Todavia, a grande questão é: a quem servem tais artefatos? O que estes contribuem ou permitem potencializar o ensino e a aprendizagem? As tecnologias podem ser aliadas na emancipação dos sujeitos? Não temos respostas a tais questões. Por outro lado, temos clareza daquilo que não apoiamos: tecnologias como mero instrumentos neutros ou a serviço do controle e fiscalização do trabalho do professor. Partimos da ideia, mesmo que, numa amálgama otimista e utópica, que as tecnologias têm potencial para contribuir na emancipação dos sujeitos. Nesta direção, não podem ser fetichizadas. Tomando o conceito de fetiche a partir de Feenberg (1999), aponta que:

O movimento das mercadorias do vendedor para o comprador é determinado pelo preço como se ele fosse real. Do mesmo modo, o que se mascara na percepção fetichista da tecnologia é seu caráter relacional, justamente porque ela aparece como uma instância não-social de pura racionalidade técnica (p. 25).

Para Bueno e Echalar (2016), a racionalidade instrumental que perpassa as políticas para a inserção das tecnologias para a formação de professores nesta área, coloca-os como meros instrumentos para quaisquer finalidades. Outro aspecto relacionado às tecnologias, evidencia-se também no âmbito da academia. Para Gil (2022), os discursos acerca das tecnologias no processo de ensino e aprendizagem têm sido lamentavelmente frágeis. A pesquisa acadêmica na área é frustrantemente pobre, e grande parte da “evidência” dos benefícios e riscos do uso da tecnologia carece de possibilidades de generalização e de rigor.

Na mesma linha, em alguns casos, introduz-se um novo recurso tecnológico, mas não se implementa uma “nova lógica de ensino-aprendizagem”; um exemplo nevrálgico dessa seletividade é a avaliação da aprendizagem (Rosado et al. 2017).

Gil (2022), aponta que atualmente, o grande problema da maioria das pesquisas que se faz em tecnologia educacional é que não adotam uma perspectiva crítica no sentido de observar os prós e os contras, mas elas parecem que estão muito mais para “cantar as maravilhas”. Para a autora, as tecnologias têm mesmo um papel no âmbito da educação, mas não estão na educação apenas para serem aplicadas, mas devem ser um lugar para pensar (Gil, 2022, p. 280).

Tomando as ideias da autora, faz-se neces-

sária uma crítica severa aos usos e finalidades das tecnologias na escola. Reforçamos a ideia que as finalidades nem sempre são expressas claramente.

Na mesma linha, em entrevista concedida a Oliveira (2019), Joana Peixoto aponta que:

A tendência que predomina é de uma educação instrumental, que faz uso igualmente instrumental das mídias digitais em rede. A apropriação crítica das tecnologias se insere num movimento de resistência, numa ação contra-hegemônica que contesta a educação orientada por princípios econômicos neoliberais, por isso, não é tarefa fácil e não vai contar com a adesão do projeto ideológico hegemônico (p. 1).

Entretanto, apesar do cenário educacional ser atravessado por tantos interesses, pensamos ser possível usos e apropriações críticas das tecnologias, pois mesmo que programas e políticas coloquem o papel do professor como mero instrutor de tarefas e acionamento de comandos é possível agir nas brechas e na contradição. Existe uma margem, mesmo que restrita para o pensamento, que pode se libertar da dominação da lógica técnico-científica. É nessa margem que reside a possibilidade de resistência (Oliveira, 2019).

Pinto (2005), contribui sobremaneira para pensar a relação entre educação e tecnologias de maneira emancipatória, plural e democrática. A educação como atividade humana, pressupõe ver o homem na sua concretude.

Dias-Trindade e Moreira (2018), apontam que é preciso encontrar uma nova via para o desenvolvimento das aprendizagens, onde os currículos e as competências se cruzem, complementem e deem origem a um perfil educativo de base humanista, onde possamos

considerar as aprendizagens como centro do processo educativo.

Na mesma direção, partilhamos da ideia que a simples presença de tecnologias na escola não contribuem para uma prática emancipatória no sentido de compreender criticamente as tecnologias. Corroboramos com Oliveira et al. (2020, p.76), que inserir não é o mesmo que integrar. Portanto, inserir novos artefatos no cotidiano das práticas de ensino não significa que estas se consolidam como boas práticas que buscam explorar as potencialidades das tecnologias ao mesmo tempo que contribuem para o desenvolvimento do aluno.

Neste sentido, partimos da premissa que só é possível tal tarefa a partir de um amplo processo de formação de professores que possibilite não uma visão instrumental das tecnologias digitais (o simples uso e consumo de diversos artefatos), mas que permita uma compreensão mais ampla da mesma, a partir de uma visão mais crítica. Assim, as tecnologias não podem ser entendidas como mero apêndices, como sinônimo de aula motivadora, ou simples recurso para ilustrar o trabalho com os conteúdos. Na mesma medida, como já mencionado anteriormente, precisam estar a serviço da aprendizagem e do desenvolvimento dos estudantes e não no controle burocrática e fiscalizatória da rotina de professores.

De maneira quase direta, alterar o modo como fazemos a educação escolarizada implica em investir na formação de professores, pois sem um amplo e profundo processo formativo que leve em conta os diversos cenários, apenas serão introduzidos novos recursos tecnológicos nas salas de aula para fazer “mais do mesmo”.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo do presente texto foi objetivo de produzir reflexões acerca da integração das tecnologias na educação escolarizada. O ponto de vista aqui defendido é a centralidade na função da escola como espaço humanizador e emancipador do sujeito. Entretanto, o fato de vivermos em uma sociedade capitalista com forte tendência neoliberal coloca a escola também a partir de uma pedagogia do capitalismo, onde o controle, metas, burocracia, discursos de inovação condicionam a lógica do trabalho do professor.

Dentro da mesma vertente, as justificativas e finalidades para a integração das tecnologias apesar do discurso de inovação ou adequação da escola ao cenário digital, revelam que as mesmas são pensadas a serviço do controle e da retirada da autonomia do professor. Outrossim, as análises revelam que o campo das tecnologias educacionais representam um grande e rentável mercado. Assim investe-se fortemente em equipamentos sem um projeto para os usos e apropriações no campo da formação de professores.

Todavia, o principal motor do presente trabalho não está na recusa em pensar as tecnologias na escola, pois entendemos as mesmas como produções humanas, parte da cultura. Contudo, parafraseando Sancho (2020), as tecnologias precisam fazer pensar. Pensar no sentido amplo, a partir de um projeto de escola que propicia o desenvolvimento das habilidades humanas. Assim como afirmava Freire (1996), possa emancipar o homem. A escola não é uma empresa, mas um espaço privilegiado de relações, trocas e sensibilidades, partilha, colaboração e acolhimento.

A partir das sínteses expostas, o ponto de vista aqui defendido, é que a integração de artefatos tecnológicos nas práticas por si só garantem a eficiência do ensino. Não são as tecnologias que provocam alterações, mas a natureza das atividades propostas. Neste sentido, reforçamos a necessidade de investimento no campo da formação de professores. Formação esta que vá além da instrumentalização técnica, dando centralidade ao fazer pedagógico a partir de uma vertente que inclua, democratize e leve em conta as diferenças.

REFERÊNCIAS

- Barreto, R. (2012). A recontextualização das tecnologias da informação e da comunicação na formação e no trabalho docente. *Educ. Soc.*, 33(121), 985-1002.
- Barreto, R. (2017). Objetos como sujeitos: O deslocamento radical. In G. M. S. Ferreira, A. S. L. Rosado, & J. S. Carvalho (Orgs.). *Educação e tecnologia: Abordagens críticas*. SESES.
- Bortolazzo, S. F. (2016). O imperativo da cultura digital: Entre novas tecnologias e estudos culturais. *Cadernos de Comunicação*, 20(1). <https://doi.org/10.5902/2316882X22133>.
- Bueno, D. C.; Echalar, J. D. Políticas públicas para o uso das tecnologias na educação em Goiás: um resgate de memórias. In A. D. L. F. Echalar, J. Peixoto, & R. M. A. Carvalho, (Orgs.) (2015). *Ecos e repercussões dos processos formativos nas práticas docentes mediadas pelas tecnologias: a visão de professores da rede pública da educação básica do estado de Goiás sobre os usos das tecnologias na educação*. (pp. 23-54).
- Kelps.
- Buckingham, D. (2010). Cultura Digital, Educação Midiática e o Lugar da Escolarização. *Educação & Realidade*, 35(3). <https://seer.ufrgs.br/index.php/educacaoerealidade/article/view/13077>
- Carta Capital (2023, 10 de julho). *Fornecedor de kit de robótica superfaturado foi recebido 14 vezes por funcionário do MEC*. Portal Carta Capital. <https://www.cartacapital.com.br/politica/fornecedor-de-kit-de-robotica-superfaturado-foi-recebido-14-vezes-por-funcionario-do-mec>.
- Comitê Gestor da Internet no Brasil (Ed.) (2024). *Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nas escolas brasileiras: TIC Educação 2023*. Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR.
- Comitê Gestor da Internet no Brasil (Ed.) (2025). *Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nos domicílios brasileiros: TIC Domicílios 2024*. Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR.
- Comitê Gestor da Internet no Brasil (Ed.) (2025). *Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nas escolas brasileiras: TIC Educação 2024*. Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR.
- Dias-Trindade, S., & Moreira, J. A. (2018). Avaliação das competências e fluência digitais de professores no ensino público, médio e fundamental em Portugal. *Revista Diálogo Educacional*, 18(58), 624–644. <https://doi.org/10.7213/1981416x.18.058.ds02>
- Evangelista, R. (2021). Prólogo. In Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR (Org.), *Plataformas educacionais e o*

- capitalismo de vigilância no Sul Global. Educação e tecnologias digitais: Desafios e estratégias para a continuidade da aprendizagem em tempos de COVID-19.* Comitê Gestor da Internet no Brasil.
- Feenberg, A. (1999). A filosofia da tecnologia numa encruzilhada. UNESP. <http://www.rohan.sdsu.edu/faculty/feenberg>.
- Freire, P. (1996). *Pedagogia da autonomia. Saberes necessários à prática educativa.* Paz e Terra.
- Freitas, L. C. (2021, 11 de julho). *Neotecnicismo digital. Avaliação educacional.* Blog do Freitas. <https://avaliacaoeducacional.com/2021/07/11/neotecnicismo-digital/>.
- Gil, J. M. S. (2022). Educação contemporânea e as tecnologias para pensar: uma entrevista com a professora Juana Sancho Gil. *Textura. Revista de educação e letras*, 24(58), abr./jun. <http://www.periodicos.ulbra.br/index.php/txra/article/view/7062>.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE (2023). *Internet foi acessada em 72,5 milhões de domicílios do país em 2023.* <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/41024-internet-foi-acessada-em-72-5-milhoes-de-domicilios-do-pais-em-2023>.
- Lemos, A., & Cunha, P. (Orgs.) (2003). *Olhares sobre a cibercultura.* Sulina.
- Lévy, P. (1999). *O que é cibercultura.* Editora 34.
- Lucena, S., & Oliveira, J. J. M. A. (2014). Culturas digitais na educação do século XXI. *Revista Tempos e Espaços em Educação*, 7(14), 35–44. <https://doi.org/10.20952/revtee.v0i0.3449>
- Oliveira, A. X., Mello, D. E., & Franco, S. A. P. (2020). Práticas de ensino com o uso de tecnologias digitais: O papel da formação docente. *Revista Teias*, 21(60), 75–90. <https://doi.org/10.12957/teias.2020.48627>.
- Oliveira, E. S. A. et al. (2019). Cultura virtual e subjetividade na idade da mídia: Contemplações críticas com Joana Peixoto. *Roteiro*, 44(2), e19970. http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S217760592019000200014
- Peixoto, J., & Carvalho, R. M. A. (Orgs.). *Ecos e repercussões dos processos formativos nas práticas docentes mediadas pelas tecnologias: A visão de professores da rede pública da educação básica do estado de Goiás sobre os usos das tecnologias na educação.* Ed. da PUC Goiás.
- Pinto, A. V. (2005). *O conceito de Tecnologia.* Contraponto.
- Phuong, T. T. T., Nguyen, T.-T., Danh, N. N., Van, D. N., Luong, H. D., Nguyen, L. V. A., & Tran, T. (2023). *Transformação digital na educação: Uma análise bibliométrica usando Scopus.* European Science Editing. <https://doi.org/10.3897/ese.2023.e107138>
- Rosado, L. A. S., Ferreira, G. M. S., & Carvalho, J. S. (2017). *Educação e tecnologia: Abordagens críticas.* SESES.
- Santaella, L. (2003). *Culturas e artes do pós-humano: Da cultura das mídias à cibercultura.* Paulus.
- Santos, S. V. C. A., Silva, C. G. S., & Carvalho, T. S. (2022). Culturas digitais: Diálogos e reflexões para a formação docente. *Revista Tempos e Espaços em Educação*, 15(34), <https://doi.org/10.20952/revtee.v15i34.17744>

- Silva, A. V. M. (2017). A pedagogia tecnicista e a organização do sistema de ensino brasileiro. *Revista HISTEDBR On-Line*, 16(70), 197–209. <https://doi.org/10.20396/rho.v16i70.8644737>
- Sibilia, P. (2012). A escola no mundo hiperconectado: redes em vez de muros? *Matrizes*, 5(2), 195-211. <https://doi.org/10.11606/issn.19828160.v5i2p195-211>.
- Souza, J. S., & Bonilla, M. H. S. (2024). A cultura digital e a cibercultura: Diferenças e aproximações. *ETD - Educação Temática Digital*, 26(00), e024063. <https://doi.org/10.20396/etd.v26i00.8674523>.
- Williams, R. (2007). *Palavras-chave: Um vocabulário de cultura e sociedade* (4. ed.). Editora Schwarcz/Boitempo.