

USO CRÍTICO-REFLEXIVO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO BÁSICA: limites e possibilidades pedagógicas

CRITICAL-REFLEXIVE USE OF DIGITAL TECHNOLOGIES IN BASIC EDUCATION: limits and pedagogical possibilities

Juvenicio Jesus dos Santos¹ - UFRB 
Eniel do Espírito Santo² - UFRB 

RESUMO

Partimos do pressuposto de que a cultura digital está cada vez mais presente nos ambientes escolares, exigindo dos professores o desenvolvimento de competências digitais. Utilizando da pesquisa qualitativa e análise de conteúdo, este trabalho buscou analisar os limites e possibilidades para o uso crítico-reflexivo das tecnologias digitais em contexto educativo. Investigamos quais limitações e possibilidade para uso didático pedagógico das tecnologias em uma escola pública de nível médio da Bahia. Os resultados apontam que a falta de estrutura sociotécnica e de formação continuada são fatores limitantes para uso didático-pedagógico das tecnologias digitais. Apesar das dificuldades, neste artigo foram explicitadas estratégias de uso pedagógico das tecnologias digitais. Conclui-se que é imperativo transcender o emprego meramente instrumental das tecnologias digitais na prática educativa, promovendo sua reflexão crítica, potencializando o ensino.

PALAVRAS-CHAVE: Tecnologias Digitais na Educação. Práticas Híbridas. Pós-pandemia de Covid-19. Educação Básica. Formação Continuada.

ABSTRACT

Starting from the premise that digital culture is increasingly present in school environments teachers are required to develop digital skills. Using qualitative research and content analysis, this study sought to analyze the limits and possibilities for the critical-reflexive use of digital technologies in an educational context. We investigated the limitations and possibilities for the pedagogical use of technologies in a public secondary school in Bahia. The results show that the lack of a socio-technical structure and ongoing training are limiting factors for the didactic-pedagogical use of digital technologies. Despite the difficulties, this article outlines strategies for the pedagogical use of digital technologies. The conclusion is that it is imperative to transcend the merely instrumental use of digital technologies in educational practice, promoting critical analysis, enhancing education.

KEYWORDS: Digital Technologies in Education. Hybrid Practices. Post Covid-19 pandemic. Basic Education. Continuing Education.

¹Coordenador Pedagógico da SEC/BA. Mestre em Educação Científica, Inclusão e Diversidade pela UFRB. Especialista em Educação das Relações Étnico Raciais na Educação pelo IFBAIANO. Graduado em Pedagogia pela UNEB. E-mail: juveniciosantos@gmail.com

²Doutor em Educação pela UDE, Uruguai. Professor permanente no curso de mestrado do PPGEICID da UFRB e no curso de mestrado/doutorado do PPGEISU da UFBA. E-mail: eniel@ufrb.edu.br

TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA

A cultura digital está cada vez mais presente nos ambientes escolares, ganhando impulso adicional devido ao contexto recente da pandemia de Covid-19, que assolou o mundo. Conforme Santos, Souza e Santo (2020), a migração compulsória das atividades presenciais para o formato remoto amplificou a inserção das interfaces digitais no currículo real de muitas escolas brasileiras. Esse processo desafiou os docentes em suas práticas pedagógicas a compreenderem a cultura digital e buscarem maneiras de integrar a cultura digital à cultura educacional.

Nesse sentido, Nonato, Sales e Cavalcante (2021) pontuam que a cultura digital diz respeito ao conjunto de práticas, valores e modos de interação que emergiram com a ampla adoção e integração dos meios digitais na sociedade contemporânea. No contexto educacional, a cultura digital representa uma transformação significativa no modo como as instituições, especialmente as escolas, lidam com os desafios e oportunidades apresentados pelo ambiente digital.

A escola, ao longo dos séculos, foi moldada pelos recursos tecnológicos disponíveis em cada período, se caracterizando historicamente como uma instituição analógica. Contudo, atualmente, vivemos em uma sociedade denominada por Bauman (2001) de modernidade líquida, em que cada vez mais os sujeitos estão imersos na cultura digital desde a primeira infância, como apontado por Serres (2015). Diante desse cenário, o uso das tecnologias digitais em sala de aula é promovido como uma forma de melhorar o engajamento dos alunos, facilitar o acesso à informação e promover a aprendizagem colaborativa.

Nessa perspectiva, é fundamental considerar que o uso acrítico das tecnologias digitais pode acarretar prejuízos significativos para os estudantes. A dependência excessiva de dispositivos eletrônicos pode comprometer a concentração, a interação social e o desenvolvimento de habilidades fundamentais, como a capacidade de leitura crítica e a resolução de problemas complexos, como destacou Varela (2019).

Diante desses desafios, destaca-se a necessidade de adotar uma abordagem crítico-reflexiva no uso das tecnologias digitais em contextos educativos, sendo fundamental considerar suas potencialidades e limitações, bem como os aspectos éticos, sociais e culturais envolvidos. Afinal, a educação não deve se restringir a um mero uso instrumental das tecnologias, mas sim promover a formação de cidadãos críticos, capazes de compreender, questionar e transformar a sua realidade.

Dessa forma, este artigo se propõe a analisar os limites e possibilidades para o uso crítico-reflexivo das tecnologias digitais em contextos educativos, visando contribuir para o desenvolvimento de práticas híbridas de ensino no tempo presente. A ênfase recai sobre a importância de uma abordagem reflexiva e consciente no uso dessas interfaces digitais, considerando seus impactos na prática pedagógica dos educadores no contexto da cultura digital.

PERCURSOS METODOLÓGICOS

Este estudo está delineado a partir da perspectiva da pesquisa exploratória-descritiva, com abordagem qualitativa, inspirada na etnopesquisa, a qual considera os sujeitos sociais da pesquisa em uma perspectiva interativa, na proposta de Macedo (2010). Como dispositivos para produção dos dados, contemplou-se a observação participante, por meio de 02 (duas) rodas de conversa, na perspectiva da pesquisa e do acontecimento (Macedo, 2016). No tocante à roda de conversa, segundo Moura e Lima (2014), seu conceito frequentemente evoca a imagem de conversas informais, de caráter familiar, que parecem se perder com o passar do tempo. Todavia, trata-se

de um importante dispositivo de pesquisa, segundo os autores, pois nas rodas de conversa, o diálogo se revela como um momento ímpar de compartilhamento, isso porque fundamenta-se na prática de escutar e falar, envolvendo uma multiplicidade de interlocutores.

O estudo foi conduzido no período compreendido entre os meses de julho e agosto de 2023, e contou com a participação de 14 (quatorze) professores do Colégio Estadual Democrático Líbia Tinoco Melo, uma instituição pública da rede estadual localizada na cidade de Teolândia, no Estado da Bahia. Para assegurar a integridade da pesquisa, foram seguidos os princípios éticos estabelecidos pelo Conselho Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP), tendo o projeto de pesquisa obtido aprovação prévia sob o parecer 6.136.301 pelo Comitê de Ética da Pesquisa (CEP) da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB). Essas medidas possibilitaram que a investigação fosse conduzida de maneira ética e respeitosa, protegendo os direitos e privacidade dos participantes envolvidos no estudo.

A análise dos dados produzidos foi conduzida com base na análise de conteúdo proposta por Bardin (2016), utilizando como suporte tecnológico adicional o Atlas.ti. (um software de análise de dados qualitativos assistido por computador). Através dessa análise, foi possível identificar categorias com padrões e tendências, bem como desafios e oportunidades relacionados ao emprego dessas tecnologias digitais na prática pedagógica dos educadores. Essa abordagem reflexiva se revelou fundamental para compreendermos os diversos impactos que as tecnologias digitais têm sobre o processo educacional e como podemos utilizá-las em benefício do ensino e da aprendizagem.

Tecnologias digitais em contextos educativos

O uso pedagógico das tecnologias digitais em contextos educativos tem sido um desafio para muitos educadores em tempo de cultura digital, requerendo dos docentes o desenvolvimento de competências digitais para superarem esse desafio. Usá-las criticamente significa utilizá-las com intencionalidade pedagógica e de maneira reflexiva, compreendendo a capacidade de os docentes analisarem o seu uso de maneira estratégica e significativa no processo de ensinagem³.

O uso crítico vai além da mera utilização das tecnologias de modo instrumental, dizendo respeito também à compreensão dos impactos socioculturais e éticos que elas podem gerar. Ao promover uma abordagem reflexiva, os educadores e estudantes são instigados a questionar, avaliar e selecionar adequadamente as interfaces digitais, sem perder de vista o seu contexto educacional, objetivos de aprendizagem e as especificidades de cada educando. Dessa forma, usar de modo crítico as tecnologias digitais se torna uma competência essencial para promover uma educação atualizada, engajada e alinhada com as demandas da cultura digital (Nonato; Sales; Cavalcante, 2021).

Segundo Serres (2015), a juventude do tempo presente está cada vez mais imersa no mundo virtual, encontrando no smartphone o seu maior companheiro. O autor utiliza o termo "geração de polegarzinhas/os" (p. 09) para descrever esse fenômeno, fazendo alusão ao papel central que os polegares desempenham ao operar os dispositivos móveis. Essa denominação enfatiza a marcante interação física e digital que caracteriza a experiência desses jovens na contemporaneidade.

Tal geração de polegarzinhas/os vive em um contexto em que a tecnologia se tornou uma extensão quase natural de suas vidas, moldando não apenas a maneira como se comunicam, mas

³O termo ensinagem foi introduzido por Léa das Graças Camargo Anastasiou em 1994, com o intuito de se referir a uma prática social, crítica e complexa em educação entre docentes e estudantes (Anastasiou; Alves, 2005).

também como aprendem, se relacionam e se divertem. O smartphone se converteu em uma espécie de portal para o ciberespaço (Santos, 2019), proporcionando acesso instantâneo a uma vasta gama de informações e possibilidades de interação social.

De maneira semelhante, Sales e Albuquerque (2020) assinalam que os sujeitos aprendentes utilizam constantemente as tecnologias digitais para se relacionar e construir o seu conhecimento na sociedade. Nesse sentido, compreende-se que a escola é desafiada a inserir o melhor que as tecnologias digitais podem oferecer para que o seu processo de ensinagem dialogue com a realidade dos educandos, com vistas ao desenvolvimento de práticas híbridas de ensino. Nessa perspectiva, a inclusão digital não se constitui tão somente como meio de acesso a recursos, mas também um instrumento para o desenvolvimento de competências cognitivas essenciais, possibilitando aos estudantes navegarem de maneira reflexiva nos ambientes digitais, conforme proposto por Lemos (2003) e por Bonilla e Oliveira (2011).

No tempo presente, apesar de muitas escolas não possuírem estrutura adequada, é imperativo que os processos pedagógicos das instituições escolares considerem as potencialidades das tecnologias digitais no favorecimento da aprendizagem dos estudantes, pois a cada dia a cultura digital se faz mais presente no ambiente educacional. Os projetos pedagógicos têm o desafio de fomentar o desenvolvimento de competências digitais dos docentes para superar o uso acrítico das tecnologias digitais nos ambientes educativos.

Estudos anteriores como os de Brito (2006), Bonilla (2010), Lavinias e Veiga (2013) e Pesce (2013) vêm sinalizando a necessidade de compreensão e utilização das tecnologias digitais como parte integrante do processo de ensino e aprendizagem, superando a sua mera utilização instrumental. Por exemplo, o uso de *smartphones* durante as aulas, sem uma intencionalidade pedagógica, pode prejudicar o processo de aprendizado dos estudantes, pois possibilita múltiplas atividades que ocasionam distração.

Nessa perspectiva, diante das exigências da cultura digital, as instituições educacionais são impelidas a adaptar-se a essa realidade, fomentando abordagens híbridas de ensino, aproveitando ao máximo as potencialidades das tecnologias digitais e combinando-as com os benefícios proporcionados pelo contato presencial. Assim, convém pontuar com Santo, Lima e Borges (2023), a compreensão da educação híbrida, como uma estratégia pedagógica, a presença física da sala de aula é ampliada para além de suas paredes tradicionais, conectando professores e alunos em ambientes digitais com uma variedade de interfaces interativas online.

O contexto da pós-pandemia de Covid-19 apresentou estudantes e professores que migraram de forma compulsória para o ensino remoto emergencial. O contexto de pandemia obrigou a comunidade escolar a encontrar formas pedagógicas de utilizar as diversas interfaces digitais. Desse modo, apesar de ter sido um momento turbulento na vida da humanidade, especialmente no âmbito educativo, gerando precarização do trabalho docente, como asseveram Galvão e Saviani (2021), o período de pandemia foi também um marco importante no fomento ao uso das tecnologias digitais pelos sujeitos sociais para se manterem em sociedade, enquanto cumpriam as regras de distanciamento físico e social.

Nesse sentido, os autores Nolasco-Silva e Lo Bianco (2020, p. 13) apontam que, “se a pandemia da Covid-19 pôs em circulação um vírus violento e rápido, não podemos ignorar que do trágico fez-se o ímpeto de buscar alternativas”. Além de instigar os sujeitos sociais a experimentarem as possibilidades que as interfaces digitais ofereciam, o contexto de pandemia inspirou as Big Techs⁴ a investirem volumes elevados de recurso financeiro no desenvolvimento das inteligências artificiais generativas.

⁴ Grandes empresas que exercem domínio no mercado de tecnologia e inovação, sendo atualmente representadas pela *Meta*, *Google*, *Microsoft*, *Amazon*, entre outras.

Esses investimentos tornaram realidade aquilo que a arte cinematográfica já previa, como por exemplo, o que o cineasta James Cameron (1984) imaginou e apresentou como ficção científica em uma época que a internet não havia se popularizado. Isto é, com a estreia do filme *O exterminador do futuro*, protagonizado por Arnold Schwarzenegger, astro de Hollywood. No filme, a inteligência artificial (IA) criou autoconsciência, viu a humanidade como uma ameaça e buscou extingui-la.

Segundo Boratto (2023, p. 22), a Inteligência Artificial (IA) pode ser compreendida como “a forma de tornar os computadores mais úteis em tarefas não muito comuns aos humanos, nas quais também é possível que tais máquinas possam adquirir conhecimento artificialmente, evoluindo através das suas funções atribuídas”, executando certas tarefas de uma maneira que se assemelhe à realidade.

Nos dias de hoje, o desafio constitui-se em analisar as potencialidades didático-pedagógicas das IA Generativas para as comunidades de aprendizagens, ao invés de prontamente demonizá-las. Defendia Freire (1995) que os computadores (e as tecnologias, de modo geral), em lugar de reduzir, poderiam expandir a capacidade crítica e criativa dos(as) estudantes. “Depende de quem usa a favor de quê e de quem e para quê” (Freire, 1995, p. 98).

Nessa perspectiva, destaca-se que a IA generativa foi desenvolvida por uma inteligência genuinamente humana, com o intuito de contribuir para a melhoria da vida na sociedade, cabendo a nós, pesquisadores, docentes, o direcionamento pedagógico pertinente. Portanto, ao adotar e orientar o uso da IA generativa e demais tecnologias emergentes no contexto educacional, estamos diante de uma oportunidade de transformar a maneira como ensinamos e aprendemos, promovendo uma educação mais personalizada, adaptativa e inovadora. Enfim, como agentes da educação, temos o desafio de liderar esse processo de forma consciente e responsável, garantindo que a tecnologia esteja a serviço do desenvolvimento pleno e equitativo dos estudantes, como propõem Carvalho e Pimentel (2023), na perspectiva de pensar com – e não pensar por – coutorar.

Explorando horizontes digitais: desafios e possibilidades

Este estudo buscou consolidar as análises e reflexões acerca dos limites e possibilidades para o uso pedagógico das tecnologias digitais no Colégio Estadual Democrático Líbia Tinoco Melo, doravante denominado Colégio Líbia. Esse processo se deu por meio de duas rodas de conversa que abordaram uma variedade de aspectos pertinentes ao tema. A análise destas rodas de conversa revelou a importância de: a) revisitar as memórias do período de pandemia de Covid-19, proporcionando uma reflexão profunda sobre os desafios enfrentados e as lições pedagógicas aprendidas durante essa fase crítica; b) examinar a conjuntura atual da escola, incluindo sua infraestrutura física, conectividade à internet, disponibilidade de dispositivos digitais e o nível de formação do corpo docente; e c) analisar as práticas de ensino híbridas que os professores têm desenvolvido no contexto pós-pandêmico.

Nesse sentido, utilizando-se da metodologia da análise de conteúdo proposta por Bardin (2011), a etapa inicial de pré-análise do resultado deste estudo foi dedicada à familiarização com o material, envolvendo uma leitura minuciosa e atenta do texto. Este processo revelou-se crucial na identificação dos códigos com os temas e padrões preliminares. Em seguida, na fase de exploração do material, categorização ou codificação, utilizou-se a interface da inteligência artificial do *software* Atlas.Ti para a análise qualitativa dos dados.

Adicionalmente, convém destacar que na análise qualitativa de dados, os termos categoria de análise, unidades de significado e códigos são componentes essenciais do processo. Nesse

sentido, segundo Sampaio e Lycarião (2021), as categorias de análises são níveis mais amplos de organização dos dados, representando temas ou conceitos fundamentais. Já as unidades de significado são segmentos ou partes específicas dos dados que compartilham um significado comum ou têm relações temáticas. Por sua vez, os códigos são rótulos ou *tags* atribuídos às unidades de significado específicas para representar conceitos ou temas identificados durante a análise.

A partir da utilização do Atlas.Ti, emergiram 276 códigos, dos quais, após análise manual criteriosa das falas dos participantes nas rodas de conversas considerando o objetivo do estudo, foram agrupados em 5 categorias e 24 códigos, com suas respectivas unidades de significado e códigos, conforme evidenciado no Quadro 1.

A transformação de 276 códigos para 5 categorias e 24 códigos ocorreu após um processo de refinamento e categorização mais aprofundado. Quando os dados foram inicialmente analisados usando o software Atlas.ti, os 276 códigos representaram segmentos ou temas específicos nas falas dos participantes. No entanto, durante a etapa subsequente da análise, realizada manualmente, houve uma revisão detalhada e interpretação mais aprofundada desses códigos.

A análise manual criteriosa envolveu a identificação de padrões recorrentes, similaridades e relações entre os códigos. Assim, códigos semelhantes ou relacionados foram agrupados para formar categorias mais amplas que juntassem conceitos ou temas compartilhados pelos participantes. Esse processo de categorização permitiu uma síntese mais abrangente e significativa dos dados, reduzindo a complexidade dos 276 códigos para um conjunto mais gerenciável e interpretável de 24 códigos e 5 categorias (Quadro 1).

Assim, os códigos resultantes destacam as tendências e temas fundamentais presentes nas respostas dos participantes, favorecendo a interpretação dos resultados e facilitando a comunicação efetiva das descobertas do estudo. Esse processo é fundamental para extrair significado e *insights* mais profundos dos dados analisados.

Em relação à fase de tratamento dos resultados, inferências e interpretação, buscou-se refletir sobre os significados subjacentes aos códigos e categorias, a partir de questionamentos sobre o que as descobertas implicam em relação ao objetivo de pesquisa, considerando como as experiências compartilhadas no diálogo podem ser aplicadas de forma mais ampla no contexto educacional, apresentando as principais descobertas da análise.

Quadro 1 - Categoria de análise, unidades de significado e códigos

Categoria de análise	Unidades de Significado	Códigos
A Educação no contexto da pandemia: um panorama reflexivo	Reflexão sobre os desafios enfrentados pelos educadores durante a pandemia, como a transição para o ensino híbrido e a necessidade de integração das tecnologias digitais	"retorno presencial desafiador", "fase híbrida", "busca ativa", "dificuldades no uso de tecnologias", "necessidade de adaptação", "ensino remoto"
Acesso à internet e limitações	Considerações sobre o acesso à internet e suas vantagens e desvantagens, incluindo a falta de estrutura da escola, dependência dos alunos e a necessidade de estabelecer regras claras	"acesso à internet na escola", "infraestrutura escolar", "limitações tecnológicas", "dependência dos alunos", "estabelecimento de regras"
Competências digitais dos docentes e dos estudantes	Discussão sobre as competências digitais dos professores e alunos, enfatizando a necessidade de formação continuada	"competências digitais dos professores", "desafios na integração digital na educação", "necessidade de formação em tecnologia", "competências digitais dos alunos" "uso consciente das tecnologias", "distrações digitais"
Tecnologias digitais na educação básica na pós-pandemia de Covid-19	Exploração das interfaces digitais utilizadas na educação, como WhatsApp e salas virtuais, destacando sua utilidade, desafios e o desenvolvimento de práticas híbridas	"uso do WhatsApp na educação", "salas virtuais", "práticas híbridas" "benefícios e desafios das tecnologias digitais"
Uso crítico-reflexivo das tecnologias digitais em sala de aula	Reflexão sobre o uso consciente das tecnologias digitais, especialmente em relação ao celular, e a necessidade de conscientização dos alunos	"uso consciente das tecnologias", "conscientização dos alunos sobre o uso do celular", "tecnologias digitais no cotidiano"

Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

Categoria de análise 1 - A educação no contexto da pandemia: um panorama reflexivo

A pandemia de Covid-19 impôs desafios sem precedentes ao sistema educacional, exigindo respostas ágeis e adaptativas por parte das instituições de ensino, sendo que o Colégio Líbia, inserido nesse contexto desafiador, não foi exceção. No início da pandemia, Nolasco-Silva e Lo Bianco (2020, p. 11) destacaram o sentimento vivenciado ao afirmarem que “Vivemos num tempo de negação da ciência, de luta contra a Educação, de universidades tornadas inimigas da sociedade, da diferença que tentam a qualquer custo eliminar”.

A transição abrupta para o ensino remoto emergencial evidenciou a necessidade urgente de uma infraestrutura tecnológica robusta e acessível para todos os envolvidos no processo educativo. Esse processo fez com que uma parte significativa dos estudantes do Colégio Líbia enfrentasse dificuldades no acesso aos dispositivos essenciais para a participação efetiva nas atividades remotas.

Além das questões relacionadas à infraestrutura, outro ponto sensível foi a adaptação dos educadores às tecnologias digitais. Observou-se que, em alguns casos, houve uma lacuna no domínio pedagógico dessas interfaces digitais, o que impacta a qualidade das aulas ministradas de forma remota. A formação continuada dos professores, com um enfoque claro nas competências digitais, tornou-se um aspecto crucial para o fortalecimento do processo

educacional naquele momento. A esse respeito, o Participante 6 destacou que “não houve nenhum tipo de curso preparatório para os docentes, então a gente foi aprendendo muito tateando” (descobrimo como fazer no decorrer do processo). Além disso, pontuou que “não foi pensado na questão de apoio financeiro/ econômico nem para os professores, nem para os estudantes”.

Nessa perspectiva, a transição para o ensino remoto emergencial evidenciou dificuldades significativas no uso das tecnologias digitais. Os professores do Colégio Líbia, como em muitas outras instituições de ensino, confrontaram-se com plataformas e aplicativos que demandavam familiaridade e habilidades técnicas específicas. Essas barreiras representaram um desafio substancial para o desenvolvimento de estratégias pedagógicas, afetando a qualidade do ensino ofertado.

Nesse sentido, outro participante asseverou:

Fomos forçados a utilizar os recursos, seja ele tecnológico ou não. Você não tem outra alternativa a não ser aprender e todo aprendizado, na minha opinião, é bem-vindo, porém nós precisamos focar naquilo que (o Participante 6) diz né (sic) com relação a observar a maneira que essa tecnologia está sendo empregada na educação, porque senão, fica algo sem sentido. (Participante 7).

Nessa perspectiva, o estudo revelou que a pandemia provocou precarização das condições laborais dos professores. A sobreposição de responsabilidades, a demanda por maior flexibilidade e a exposição à vulnerabilidade emocional representaram desafios significativos, confirmando aquilo que os autores Galvão e Saviani (2021) já sinalizavam quando destacaram que o ensino remoto não apenas transformou as práticas educacionais, mas também resultou na precarização do trabalho docente. Os autores ressaltam que esse cenário levou à uberização⁵ do trabalho docente, impondo uma sobrecarga significativa aos profissionais da educação. Nesse quesito, todos os participantes da pesquisa enfatizaram o caso de uma professora do Colégio Líbia que precisou ser afastada das suas atividades por adoecimento psicológico, desenvolvido nesse contexto de pandemia.

Todos os docentes participantes transformaram suas casas em ambientes de trabalho durante a pandemia de Covid-19. O Participante 7 relembrou as ações que desenvolveu naquele período para viabilizar o contato pedagógico com os estudantes ao tecer o seguinte comentário:

o meu computador quebrou durante a pandemia, eu tive que comprar outro computador. Um computador estava custando os olhos da cara por conta da questão da pandemia, todo mundo precisava comprar, então foi aquele desespero. Durante o período que eu precisei comprar eu tive que pedir um computador emprestado, que não era um computador 100%, mas que foi o que eu utilizei para fazer essas aulas [...] O governo (determinou) nós vamos voltar às aulas e como é que nós vamos fazer isso? Pouco (se) importou, o professor é que vai fazer (Participante 7).

No entanto, apesar dos entraves, os educadores buscaram implementar uma abordagem coletiva e solidária, promovendo a valorização do trabalho docente e a importância da garantia de condições dignas de trabalho através dos órgãos coletivos de representatividade. Isto é, os

⁵ O conceito de uberização do trabalho, refere-se a um modelo de trabalho flexível em que os profissionais prestam serviços conforme a demanda, utilizando bens privados. No entanto, este modelo traz desafios significativos, incluindo a insegurança no emprego, a falta de proteção social, a desvalorização do trabalho, jornadas excessivas e a dificuldade na representação coletiva dos trabalhadores (Abílio, 2020).

educadores buscaram se envolver ativamente na promoção do diálogo e na colaboração com as famílias dos alunos, reconhecendo a importância da parceria entre escola e família para o sucesso educacional, mesmo no período de distanciamento físico e social, procurando maneiras de tornar o aprendizado mais inclusivo e acessível, buscando que nenhum estudante fosse abandonado naquele momento crítico, como bem destacado na fala do Participante 11, ao afirmar que,

No período pandêmico fizemos um plano de ação, em que as ações de busca ativa foram determinantes para conseguir manter o estudante no ensino remoto. Buscamos formas de atender os estudantes que possuíam dispositivos digitais com acesso a internet e os que não possuíam, disponibilizando material impresso na escola. Foram feitas no ensino remoto plantões pedagógicos online com os estudantes.

Nesse sentido, os autores Nolasco-Silva e Lo Bianco (2020) destacam que se a propagação acelerada do vírus causador da Covid-19 durante a pandemia introduziu um agente patogênico veloz e agressivo, é importante reconhecer que, paradoxalmente, dessa tragédia emergiu uma motivação para explorar opções alternativas. Observando, dentro desse contexto, o surgimento de soluções inovadoras, adaptações tecnológicas improvisadas e estratégias para desafiar as normas institucionais.

Contudo, muitos estudantes não tiveram condições de permanecer estudando no período da pandemia, pois as desigualdades socioeconômicas foram ainda mais acentuadas, tornando o acesso à educação um desafio adicional. A necessidade de apoiar as famílias em meio às dificuldades financeiras obrigou muitos estudantes a priorizarem responsabilidades domésticas em detrimento dos estudos, pois, apesar da necessidade de isolamento físico e social imposta pela pandemia de Covid-19, a maioria dos estudantes do Colégio Líbia são da zona rural, e, por conseguinte, podiam sair de casa para trabalhar ao ar livre na roça.

Outro aspecto evidenciado foi a necessidade imperativa de integração das tecnologias digitais ao contexto educativo como uma resposta ao distanciamento físico e social provocado pela pandemia. Isso exigiu dos docentes estudos, descoberta, no decorrer do processo, sem tempo para parar e planejar-se. Foi preciso uma adaptação rápida e constante, com educadores se reinventando e explorando novas formas para garantir a continuidade do ensino. Esse cenário desafiador também ressaltou a importância de formação continuada e suporte pedagógico adequado para os professores, para que pudessem utilizar essas tecnologias como parte integrante do seu trabalho pedagógico.

Categoria de análise 2 - acesso à internet e limitações

O acesso aos dispositivos conectados à *internet* tem se tornado um fator determinante na educação contemporânea, pois a capacidade de utilizar recursos digitais *online* ou *offline* é fundamental para a aprendizagem colaborativa em rede. No entanto, esse processo vem acompanhado de desafios e considerações importantes, por exemplo, a questão do acesso à *internet* nas escolas é crucial. Não se trata apenas de disponibilizar a infraestrutura, mas também garantir que ela seja confiável e abrangente, alcançando todos os cantos da instituição. A falta de conectividade em algumas áreas da escola pode criar disparidades entre os alunos, impedindo que todos desfrutem dos mesmos recursos e oportunidades educacionais.

No contexto do Brasil, é importante notar que os dados da pesquisa TIC Domicílios 2022 do Comitê Gestor da Internet (CGI, 2022) indicam que naquele ano a internet estava presente em 78% dos domicílios do país, sendo que na região Nordeste esse número era inferior,

com 72% dos domicílios tendo acesso à rede a cabo ou móvel.

No caso específico do Colégio Líbia, o acesso aos dispositivos conectados à internet é uma realidade ausente para a maior parte dos professores e estudantes. Essa falta de estrutura representa um desafio significativo, especialmente para o desenvolvimento de práticas híbridas de ensino. A disparidade na disponibilidade de recursos digitais pode criar uma lacuna educacional entre os estudantes, impactando negativamente seu desenvolvimento acadêmico. A despeito disso, o Participante 7 sinalizou que “a escola não tem uma internet adequada, a escola não tem computador, nem uma sala equipada para que a gente possa utilizar essas tecnologias digitais com os alunos”.

Portanto, é imperativo que sejam implementadas medidas no Colégio Líbia para garantir que todos os alunos tenham igualdade de acesso e oportunidade para aproveitar plenamente os benefícios das tecnologias digitais no processo pedagógico. Isso pode envolver iniciativas como programas de aquisição de dispositivos como *notebooks*, *tabletes* e parcerias com organizações que fornecem acesso à internet ou desenvolvimento de conteúdos educacionais que possam ser acessados *offline*.

Nessa perspectiva, o Participante 6 destacou que “A escola não é pensada em um formato que favoreça o digital. Não temos tomadas, integração na sala de aula com Wi-fi/internet, algo que facilite o uso do digital. A gente não tem uma tela de projeção, a que temos é daquela de armar, necessitando colocar o pedestal, não está pronta na sala.

Adicionalmente, destaca-se que logo após a pesquisa com os docentes em 2022, foi instalado na escola um serviço de internet banda larga com velocidade de 100 MB, ainda insuficiente para possibilitar o uso de 35 *chromebooks* que estão disponíveis na escola e demais demandas. A disponibilidade do serviço de internet ocorreu devido ao contrato firmado entre a Secretaria de Educação do Estado da Bahia e a Fundação Getúlio Vargas (FGV), frente à necessidade de acesso à internet pelos estudantes do 3º ano do ensino médio, para acessar a plataforma Plurall, visando prepará-los para realização da prova do Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB).

Durante a pesquisa, observou-se que os *chromebooks* eram utilizados, preferencialmente, pelas turmas do 3º ano do ensino médio, ficando as demais séries ainda sem o acesso, reforçando a necessidade de expansão da rede, bem como dos dispositivos, além da necessidade de adaptação da estrutura arquitetônica da instituição.

Nessa perspectiva, convém pontuar, conforme proposto por Lemos (2003), que a inclusão digital dos estudantes não deve se limitar à mera oferta de condições materiais para o acesso às tecnologias. Para alcançar uma inclusão digital mais significativa e efetiva, torna-se crucial promover processos cognitivos críticos. Isso implica não apenas fornecer dispositivos e conexão à internet, mas também cultivar habilidades de pensamento crítico, capacidade de avaliação de informações online e consciência sobre as implicações sociais e éticas do uso da tecnologia.

Semelhantemente, Bonilla e Oliveira (2011, p. 36) destacam que as ações de inclusão digital devem potencializar “interações e possibilidades dos próprios sujeitos se engajarem nas atuais dinâmicas sociotécnicas de forma ativa, participativa, propositiva e construtora de novas realidades sociais”. Ao promover essa abordagem, as iniciativas de inclusão digital podem possibilitar a formação de cidadãos críticos, conscientes a utilizar a tecnologia de maneira significativa, contribuindo para a construção de uma sociedade digital participativa.

Categoria de análise 3 - Competências digitais dos docentes e dos estudantes

A inserção pedagógica das tecnologias digitais na educação tem sido uma temática central nas últimas décadas, trazendo como consequência a necessidade premente de formação adequada para potencializar os processos educativos e enriquecer a aprendizagem dos estudantes, como assinalaram Dias-Trindade e Santo (2021). Neste contexto, o Colégio Líbia surge como um espaço em que se observa a necessidade urgente do aprimoramento das competências digitais, tanto por parte dos professores quanto dos alunos. Atualmente, os estudantes tendem a utilizar as tecnologias digitais como forma de entretenimento, especialmente nas redes sociais e plataformas de jogos online. Adicionalmente, os docentes enfrentam desafios em propor o uso pedagógico das tecnologias digitais em suas práticas educativas, muitas vezes por desconhecerem metodologias que viabilizem essa integração.

Nessa perspectiva, a Participante 3 destacou: “Eu sou muito leiga nessa questão de uso das Tecnologias Digitais na sala de aula”, demonstrando estar aberta a aprender sobre. E destacou que “o acesso à *internet* tem os prós e o contra, porque quando há a possibilidade da gente (sic) realizar trabalho de pesquisa na sala, a fim de produzir atividades pedagógicas, como exemplo, *podcast* ou algo do tipo”, se torna interessante a utilização das tecnologias digitais. Contudo, ela enfatiza que os estudantes demonstram um baixo grau de maturidade em relação ao uso pedagógico das tecnologias digitais. Para a Participante 3,

Os alunos se aproveitam muito disso, deixam de estudar para estar usando *Tik Tok*, olhando esses vídeos, jogando [...] Pelo menos hoje tenho observado que eles são viciados no jogo em sala de aula (jogos *online*)[...] É necessário mesmo, tanto para o uso do celular, como para o uso da internet de modo consciente.

Contudo, o Participante 11 destacou que mesmo diante dessas questões, “as tecnologias digitais se fazem necessárias, pois vão colaborar de alguma maneira para o trabalho pedagógico, mas precisa de uso consciente no ambiente escolar para que possa ser positivo e alcançar os objetivos propostos”.

Nesse sentido, os autores Dias Trindade e Santo (2021) ressaltam que a prática docente na contemporaneidade, marcada pela chamada modernidade líquida de Bauman (2001), exige dos professores um contínuo desenvolvimento de competências que envolvem não apenas o domínio crítico reflexivo dos conteúdos curriculares, mas também a integração harmoniosa do conhecimento tecnológico e pedagógico. Isso significa que, para além das considerações sobre o contexto socioeconômico e político das situações de aprendizagem, é imperativo que o processo de ensino dos conteúdos curriculares seja enriquecido com técnicas pedagógicas e estratégias didáticas ancoradas na utilização reflexiva e emancipatória das tecnologias digitais emergentes.

Observamos que no Colégio Líbia, os professores são incentivados e apoiados a aprimorar suas competências digitais, mas não dispõem de programas de formação continuada que integram o uso crítico-reflexivo das tecnologias ao planejamento curricular. Tais processos formativos possibilitariam um ambiente de aprendizagem dinâmico, em que a tecnologia fosse incorporada de maneira orgânica, ampliando as possibilidades de interação e construção do conhecimento.

De maneira semelhante, os alunos do Colégio Líbia são pouco estimulados a assumir o papel de protagonistas na utilização das tecnologias digitais para potencializar sua aprendizagem. Isso ocorre, em parte, devido às limitações dos docentes quanto ao uso pedagógico dessas tecnologias. Além disso, a escola não dispõe de estrutura para viabilizar ações pedagógicas que promovam a integração das tecnologias no currículo. Essa integração é crucial como um elemento que não apenas possibilite a criatividade do estudante, mas também fomenta a

construção coletiva do conhecimento de forma colaborativa.

Dessa forma, a efetiva integração das tecnologias digitais no contexto educacional do Colégio Líbia requer uma abordagem abrangente, que envolva não apenas a formação dos professores, mas também a implementação de programas de formação continuada que integrem as tecnologias digitais ao planejamento curricular, disponibilidade de internet banda larga de qualidade e dispositivos digitais. Além disso, é crucial estimular ativamente os alunos a assumirem um papel proativo e protagonista na utilização das tecnologias digitais, na perspectiva de promover a emancipação dos sujeitos, enquanto sujeitos de direitos, conforme preconizado por Freire (1987).

Enfim, a promoção de um ambiente de aprendizagem dinâmico e interativo, no qual a tecnologia seja incorporada organicamente, possibilitará não apenas a ampliação das possibilidades de interação, mas também a construção coletiva e colaborativa do conhecimento. Dessa forma, tanto professores quanto alunos poderão explorar plenamente o potencial das tecnologias digitais em seus processos pedagógicos. Nessa perspectiva, para alcançar esse patamar, torna-se fundamental que o Colégio Líbia invista em infraestrutura, com recursos e estratégias que promovam a reflexão crítica sobre o uso das tecnologias digitais, fomentando a criatividade dos estudantes e incentivando a construção coletiva de conhecimento.

Categoria de análise 4 - tecnologias digitais na Educação Básica na pós-pandemia de Covid-19

No contexto da pós-pandemia, as palavras de Paulo Freire (1983, p. 30) ressoam de forma ainda mais significativa, especialmente ao declarar que "O homem está no mundo e com o mundo". Essa afirmação ganha uma nova camada de interpretação quando aplicada à educação no século XXI, em que as tecnologias digitais se tornaram um elemento cada vez mais presente na vida dos sujeitos aprendentes. Se o homem estivesse apenas no mundo, não haveria transcendência e não interferiria na história desse mundo. Nessa perspectiva, o Participante 2 destacou que "É preciso enfatizar que quando a gente fala em pós-pandemia a gente está trazendo um legado do período pandêmico", tanto de desafios, quanto de aprendizados.

Nesse sentido, o estudo revelou que os docentes do Colégio Líbia, nesse cenário, desenvolveram algumas práticas híbridas de ensino. O aplicativo mensageiro do WhatsApp e os ambientes virtuais de aprendizagem se destacaram como interfaces digitais adotadas no contexto do ensino remoto e mantidas na pós-pandemia pelos docentes. O WhatsApp, inicialmente uma plataforma de comunicação, passou a ser utilizado como uma tecnologia educacional. Sua utilidade reside na instantaneidade da comunicação, permitindo esclarecimentos rápidos de dúvidas e o compartilhamento imediato de materiais complementares entre docentes e estudantes. Além disso, grupos dedicados a cada disciplina podem criar uma atmosfera colaborativa, em que os alunos podem trocar experiências e aprendizados, construindo um ambiente de aprendizagem coletiva.

Nesse sentido, o Participante 1 pontuou que "utiliza bastante é o grupo de WhatsApp, porque a gente precisa estar enviando material digital para os estudantes. Como é cara a impressão, pelo grupo da sala é bem mais fácil ter acesso ao material didático.

De maneira semelhante, o Participante 5 assinalou que em suas aulas utiliza também com bastante frequência o aplicativo mensageiro WhatsApp para facilitar a comunicação com as turmas, bem como para enviar material complementar. Segundo Santos (2019, p. 29), "Isso quer dizer que passamos da massa receptora às redes interagentes no espaço e no ciberespaço".

Além disso, os ambientes virtuais de aprendizagem, por sua vez, proporcionam um espaço de interação síncrona e assíncrona, recriando o ambiente de sala de aula de forma virtual.

Por meio de videoconferências e fóruns de discussão, por exemplo, os alunos têm a oportunidade de participar ativamente das aulas, compartilhando ideias e perspectivas de maneira colaborativa. Ademais, os ambientes virtuais de aprendizagem (AVA) permitem a disponibilização de conteúdos, exercícios e avaliações de forma organizada e acessível a qualquer momento, fomentando a autonomia do aluno em seu processo de aprendizagem.

Contudo, apesar dos benefícios, a utilização desse ecossistema com tais interfaces digitais na educação pós-pandemia, em especial no Colégio Líbia, também apresenta desafios. A necessidade de adaptar as metodologias de ensino para o ambiente virtual, a garantia da inclusão digital dos estudantes e a manutenção de um ecossistema de aprendizagem engajador são questões que demandam disponibilidade e atenção constante, aspectos em que a escola ainda apresenta lacunas.

Categoria de análise 5 - uso crítico-reflexivo das tecnologias digitais em sala de aula

No final do século XX, testemunhamos a ascensão do ciberespaço e a consequente transformação da interação entre o Homem e o conhecimento imerso na cultura digital. Essa transformação é sintetizada por Levy (1999), ao salientar que a busca pelo conhecimento é agora caracterizada pela tecnologia, velocidade e habilidade prática. Em consonância, Santos (2019) enfatiza que a produção e o compartilhamento de informações e conhecimentos, assim como outras práticas sociais contemporâneas, dependem da fluidez da cibercultura.

Para assegurar o direito ao acesso e à produção de conhecimento, e por extensão, o pleno exercício da cidadania, torna-se imperativo que políticas públicas, direcionadas à educação básica, contemplem a disponibilização de recursos que promovam o acesso às tecnologias digitais. Nessa abordagem, Brito (2006) e Bonilla (2010) vão além da visão superficial que trata as tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) como simples instrumentos, apontando a urgência de superar o paradigma estritamente instrumental no emprego dessas tecnologias na práxis docente.

A transformação impactante das TDIC na educação é tangível, especialmente quando alinhada a um novo paradigma e vinculada à criação de novas metodologias, bem como à formação de professores para sua utilização no contexto educacional, além da implementação de políticas públicas que garantam infraestrutura adequada nas escolas. Todavia, é necessário destacar que, como afirmado por Lavinias e Veiga (2013), a tecnologia por si só não é garantia de sucesso no aprendizado.

Neste contexto, torna-se crucial que os professores compreendam as tecnologias digitais não como mero objeto ou ferramenta, mas sim como um instrumento de intervenção na construção de uma sociedade democrática, contrapondo-se à tendência tecnicista que reduz o conhecimento e a humanidade à mera instrumentalização (Brito, 2006).

Diante desse panorama, no caso específico do Colégio Líbia, surge a questão da necessidade do uso didático-pedagógico das tecnologias digitais, em particular, do aparelho de *smartphone* em sala de aula. A necessidade de conscientização dos alunos torna-se premente, visto que a tecnologia, se mal utilizada, pode ser um obstáculo ao processo educacional. Os docentes relataram encontrar dificuldade em utilizar o *smartphone* em sala de aula, destacando que na maioria das vezes os estudantes o utilizam para fins de entretenimento. Assim, torna-se fundamental que a escola promova não apenas o acesso às TDIC, mas também a capacidade de utilizá-las de forma crítico-reflexiva.

Compreende-se como uso crítico-reflexivo das tecnologias digitais, a utilização intencional das tecnologias digitais empregadas pelo professor no transcorrer de uma aula, requerendo

planejamento prévio, que envolva dispositivos sociotécnicos digitais no desenvolvimento das atividades didático-pedagógicas, além de buscar o desenvolvimento de competências digitais dos estudantes, como alfabetização digital, pensamento computacional e capacidade de avaliar informações online. Deveras, incentivando os estudantes a refletir criticamente sobre seu uso, incluindo questionamentos sobre como as tecnologias digitais podem afetar suas vidas, sociedade e aprendizado para se tornarem cidadãos digitais responsáveis, conscientes dos direitos e com responsabilidades online.

A utilização crítico-reflexiva das tecnologias digitais incluem a necessidade do desenvolvimento de competências digitais que reconheçam as questões éticas imbricadas em seu uso, para que os sujeitos reconheçam que as tecnologias digitais não são homogêneas e incluem uma gama de dispositivos e plataformas para atender às necessidades e preferências dos aprendizes, promovendo não só uma cultura de inclusão tecnológica, como também incentivando a colaboração entre educandos e educadores na seleção, adaptação, criação e cocriação de recursos digitais.

Nessa perspectiva, o Participante 6 destacou a necessidade de se “observar de que maneira essa tecnologia (digital) está sendo empregada na educação”. De maneira semelhante, o Participante 11 pontuou a ubiquidade sinalizada por Santos (2019) das tecnologias em nossas vidas cotidianas, tanto no âmbito profissional quanto pessoal. Além disso, o Participante 11 também sinalizou as práticas híbridas dos sujeitos aprendentes, pontuadas por Sales e Albuquerque (2020), ao destacar que,

“Nós já utilizamos as tecnologias para facilitar a nossa vida [...], contudo na escola, fazer o uso pelo uso, não adianta. Precisamos fazer o uso intencional, o uso pedagógico, o uso planejado”.

Sendo assim, os resultados apontam que a escola não deve tão somente limitar-se a proporcionar o acesso às tecnologias digitais, mas também desenvolver a capacidade dos alunos de utilizá-las de maneira consciente, crítica e orientada para fins educacionais. É fundamental que as práticas pedagógicas integrem as tecnologias de forma significativa, visando potencializar o aprendizado e preparar os estudantes para uma participação ativa e responsável na sociedade da cultura digital contemporânea. Portanto, a promoção do uso intencional e planejado das tecnologias digitais na educação torna-se uma prioridade para atender às demandas do tempo atual e preparar os estudantes para os desafios do futuro.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No atual cenário pós-pandêmico, é inegável que a cultura digital se tornou elemento preponderante na tessitura social e educacional. A aceleração da digitalização trouxe consigo um novo paradigma, redefinindo a relação entre o homem e o conhecimento. Neste contexto, torna-se imperativo que a utilização das tecnologias digitais seja pautada por uma postura crítica e reflexiva.

A necessidade de um olhar atento sobre o uso das tecnologias digitais no ambiente educativo se torna ainda mais evidente. O estudo realizado no Colégio Líbia, em face desse cenário dinâmico, desvela limites e possibilidades para a Educação Básica no tocante ao uso das tecnologias digitais no processo de ensino e aprendizagem. Destacamos que lacunas na formação continuada dos professores se apresentam como limitação técnico-pedagógica para o uso das tecnologias digitais, para tanto, investir na formação docente constitui-se o primeiro passo para a construção de um ambiente educativo que seja verdadeiramente consonante com as demandas contemporâneas. Professores preparados para lidar com as nuances da cultura digital poderão guiar os alunos de forma mais efetiva, promovendo um aprendizado que vá além da mera

utilização instrumental das tecnologias digitais.

A integração das tecnologias digitais na educação deve estar enraizada na concepção de uma educação libertadora, ancorada nos ideais freirianos, isto é, a educação como um meio de libertar indivíduos das amarras da opressão, promovendo uma consciência crítica e a capacidade de transformação da realidade. Nesse sentido, a cultura digital emerge como um possível espaço de perspectivas pedagógicas, oferecendo novos horizontes para a construção do conhecimento de forma colaborativa e interativa.

Além da formação docente, a infraestrutura se apresenta como uma limitação no uso das tecnologias digitais. Garantir acesso estável e efetivo às tecnologias é um pré-requisito para o pleno aproveitamento das oportunidades que a cibercultura oferece. Salas de aula equipadas, acesso à internet de alta velocidade e dispositivos sociotécnicos atualizados são pilares fundamentais para a construção de um ambiente educativo que viabilize a utilização pedagógica das tecnologias digitais pelos docentes no século XXI.

Dessa forma, ao promover uma abordagem crítico-reflexiva no uso das tecnologias digitais, o Colégio Líbia e toda a Educação Básica não apenas se preparam para os desafios do presente, mas também moldam um futuro mais promissor para seus alunos. A capacidade de analisar, questionar e discernir diante do vasto universo digital é uma perspectiva pedagógica essencial para a formação de cidadãos conscientes e participativos na sociedade contemporânea. Nesse sentido, é relevante mencionar que a pesquisa não envolveu os estudantes diretamente, limitando a perspectiva do estudo aos relatos na visão dos docentes. A participação dos alunos poderá proporcionar uma compreensão abrangente dos fenômenos investigados, razão pela qual recomendamos considerá-la em futuras pesquisas.

REFERÊNCIAS

ABÍLIO, Ludmila Costhek. Uberização: a era do trabalhador just-in-time? **Estudos Avançados**, v. 34, n. 98, p. 111-126, jan. 2020.

ANASTASIOU, Léa das Graças Camargos; ALVES, Leonir Pessate. (Org.). **Processos de ensinagem na universidade**: pressupostos para as estratégias de trabalho em aula. 5. ed. Joinville, SC: UNIVILLE, 2005.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.

BAUMAN, Zygmunt. **Modernidade líquida**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2001.

BONILLA, Maria Helena Silveira. Políticas Públicas para Inclusão Digital nas Escolas. **Metro Vivência**. Florianópolis, SC, ano XXII, n. 34, p. 40-60, jun. 2010. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/motrivivencia/article/download/17135/15840>. Acesso em: 20 jul. 2023.

BONILLA, Maria Helena Silveira; OLIVEIRA, Paulo Cezar Souza de. Inclusão Digital: Ambiguidades em Curso. *In*: BONILLA, Maria Helena Silveira; PRETTO, Nelson De Luca. (Orgs.) **Inclusão digital**: polêmica contemporânea [online]. Salvador: EDUFBA, 2011, p. 23-48. Disponível em: <https://static.scielo.org/scielobooks/qfgmr/pdf/bonilla-9788523212063.pdf>. Acesso em: 19 dez. 2023.

BORATTO, Murilo do Carmo. Inteligência Artificial: Breve Histórico, Conceitos e Reflexões. *In: ALVES, Lyn (org.). Inteligência artificial e educação: refletindo sobre os desafios contemporâneos.* Salvador: EDUFBA, 2023. p. 21-31. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/handle/ri/38646>. Acesso em: 17 fev. 2024.

BRITO, Glaucia da Silva. A Inclusão Digital do Profissional Professor: entendendo o conceito de tecnologia. *In: 30º ENCONTRO ANUAL DA ANPOCS, 2006. Anais [...].* Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Comunicação Social, Caxambu, MG, out. 2006. Disponível em <http://anpocs.org/index.php/encontros/papers/30-encontro-anual-daanpocs/gt-26/gt24-14/3475-gbrito-inclusao/file>. Acesso em: 20 jul. 2023.

CGI. Comitê Gestor da Internet. Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento para a Sociedade da Informação. **TIC Domicílios 2022.** São Paulo, 29 de agosto de 2023. Disponível em: <https://cetic.br/pt/publicacao/pesquisa-sobre-o-uso-das-tecnologias-de-informacao-e-comunicacao-nos-domicilios-brasileiros-tic-domicilios-2022/>. Acesso em: 08 dez. 2023.

CHRISTENSEN, Clayton M.; HORN, Michael B.; STAKER, Heather. **Ensino Híbrido: uma Inovação Disruptiva?** Uma introdução à teoria dos híbridos. [S. l.]: Clayton Christensen Institute, maio de 2013. Disponível em: https://porvir.org/wp-content/uploads/2014/08/PT_Is-K-12-blended-learning-disruptive-Final.pdf . Acesso em: 29 mar. 2022.

DIAS-TRINDADE, Sara; SANTO, Eniel do Espírito. Competências digitais de docentes universitários em tempos de pandemia: análise da autoavaliação Digcompedu. **Práxis Educacional**, Vitória da Conquista, v. 17, n. 45, p. 100-116, 2021. DOI: 10.22481/praxisedu.v17i45.8336. Disponível em: <https://periodicos2.uesb.br/index.php/praxis/article/view/8336>. Acesso em: 9 out. 2023.

FREIRE, Paulo. **Educação e Mudança.** 6. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1983.

FREIRE, Paulo. **Educação na Cidade.** São Paulo: Editora Vozes, 1995.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido.** 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

LAVINAS, Lena.; VEIGA, Alinne. Desafios do modelo brasileiro de inclusão digital pela escola. **Cadernos de Pesquisa**, v. 43, n. 149, p. 542-569, maio 2013. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-15742013000200009>. Acesso em: 16 jul. 2023.

LEMOS, André. Dogmas da inclusão digital. **Correio Brasiliense**, Caderno Pensar, Brasília, 13 dez. 2003. Disponível em: <http://facom.ufba.br/ciberpesquisa/andrelemos/inclusao.pdf>. Acesso em: 19 dez. 2023.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura.** São Paulo: Editora 34, 1999.

MACEDO, Roberto Sidnei. **A pesquisa e o acontecimento:** compreender situações, experiências e saberes acontecimentais. Salvador: EDUFBA, 2016. Disponível em:

<https://repositorio.ufba.br/bitstream/ri/32184/1/A%20pesquisa%20e%20o%20acontecimento%20ORI.pdf>. Acesso em: 15 dez. 2023.

MACEDO, Roberto Sidnei. **Etnopesquisa crítica, etnopesquisa formação**. 2. ed. Brasília: Liber Livro, 2010.

MOURA, Adriana Ferro; LIMA, Maria Glória. A Reinvenção da Roda: Roda de Conversa, um instrumento metodológico possível. *Revista Temas em Educação*, [S. l.], v. 23, n. 1, p. 95-103, 2014. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/index.php/rteo/article/view/18338>. Acesso em: 17 fev. 2024.

NONATO, Emanuel do Rosário Santos; SALES, Mary Valda Souza; CAVALCANTE, Társio Ribeiro. Cultura digital e recursos pedagógicos digitais: um panorama da docência na Covid-19. *Práxis Educacional*, Vitória da Conquista, v. 17, n. 45, p. 8-32, 2021. DOI: 10.22481/praxisedu.v17i45.8309. Acesso em: 20 out. 2022.

O EXTERMINADOR do Futuro. Direção: James Cameron. Produção de Gale Anne Hurd. Intérpretes: Arnold Schwarzenegger, Michael Biehn, Linda Hamilton. Estados Unidos: Hemdale Film Corporation / Pacific Western / Euro Film Funding, 1984. 1 DVD (108 min), son., color.

PESCE, Lucila. Políticas de formação inicial de professores, tecnologias e a construção social do tempo. *EccoS*, Revista Científica. v. 33, n. 01, jan./abril. 2014, p. 157-172. Disponível em: <https://www.redalyc.org/comocitar.oa?id=71531141010>. Acesso em: 18 jul. 2023.

PIMENTEL, Mariano; CARVALHO, Felipe. ChatGPT: concepções epistêmico-didático-pedagógicas dos usos na educação. *SBC Horizontes*, 6 jun. 2023. Disponível em: <https://horizontes.sbc.org.br/index.php/2023/06/chatgpt-concepcoes/>. Acesso em: 05 dez. 2023.

SALES, Kathia Marise Borges; ALBUQUERQUE, Jader Cristiano Magalhães de. Práticas Híbridas dos Sujeitos Aprendentes - Uma Proposição de Modelagem para Análise das Formas de Hibridismo Presentes nas Instituições Formativas. *Revista Práxis*, n. 2, p. 162-186, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.25112/rpr.v2i0.2193>. Acesso em: 10 out. 2023.

SAMPAIO, Rafael Cardoso; LYCARIÃO, Diógenes. **Análise de conteúdo categorial**: manual de aplicação. Brasília: ENAP, 2021. Disponível em: https://repositorio.enap.gov.br/bitstream/1/6542/1/Analise_de_conteudo_categorial_final.pdf. Acesso em: 16 dez. 2023.

SANTO, Eniel do Espírito; LIMA, Tatiana Polliana Pinto de; BORDAS, Miguel Angel Garcia. (2023). Educação Híbrida na Contemporaneidade: Por uma Práxis Emancipatória no Ensino Superior. *In: 20º CONGRESSO BRASILEIRO DE ENSINO SUPERIOR A DISTÂNCIA E 9º CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO SUPERIOR A DISTÂNCIA*, 2023. *Anais [...]*. Campo Grande: Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, 2023.

SANTOS, Edméa. **Pesquisa-formação na cibercultura**. Teresina: EDUFPI, 2019. Disponível

em: http://www.edmeasantos.pro.br/assets/livros/Livro%20PESQUISA-FORMA%C3%87%C3%83O%20NA%20CIBERCULTURA_E-BOOK.pdf. Acesso em: 19 dez. 2023.

SANTOS, Juvenicio Jesus dos; SOUZA, Naiara Santana; SANTO, Eniel do Espírito. Educação no Contexto da Pandemia: Percepções Críticas da Coordenação Pedagógica. **EAD EM FOCO**, v. 12, n. 3, e1913, 2022. DOI: <https://doi.org/10.18264/eadf.v12i3.1913>.

SAVIANI, Dermeval; GALVÃO, Ana Carolina. Educação na Pandemia: a falácia do 'ensino' remoto. **Universidade e Sociedade**, ANDES-SN, 67, ano XXXI, Janeiro, p. 36-49, 2021. Disponível em: <https://www.sintese.org.br/download/educacao-na-pandemia-a-falacia-do-ensino-remoto> Acesso em: 10 jun. 2022.

SERRES, Michel. **Polegarzinha** – Uma nova forma de viver em harmonia, de pensar as instituições, de ser e de saber. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2015.

VARELA, Mariana. Uso excessivo de celulares pode ser prejudicial às crianças. **Drauzio**. Publicado em: 23 de maio de 2019. Disponível em: <https://drauziovarella.uol.com.br/coluna-2/uso-excessivo-de-celulares-pode-ser-prejudicial-as-criancas-coluna/>. Acesso em: 18 dez. 2023.

- | Submetido em: 11/06/2024
- | Aprovado em: 12/08/2024
- | Publicado em: 15/11/2024