

O TRABALHO DOCENTE E AS TECNOLOGIAS DIGITAIS: ALGUMAS REFLEXÕES

Kamylla Pereira Borges¹
Vanessa Silveira Moraes Santos²

Resumo:

Este texto tem como objetivo apresentar uma reflexão sobre o trabalho docente e as tecnologias digitais. Para tanto, foi realizada uma pesquisa de abordagem qualitativa a partir de uma revisão de literatura através da busca por pesquisas publicadas em revistas científicas disponibilizadas no Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) referentes ao ano de 2022 a 2024. Os estudos analisados indicam que é necessário pensar as necessidades formativas dos docentes e o uso das tecnologias digitais. O trabalho docente ainda é fundamentado em uma visão de tecnologias digitais em uma perspectiva instrumental e reducionista. Assim sendo, é preciso propor situações formativas em que as tecnologias sejam utilizadas como artefatos para mediação do trabalho docente e que permitam a apropriação dos conhecimentos historicamente produzidos e não apenas a utilização das mesmas por si só. É consensual que a tecnologia por si só não pode promover o ensino e aprendizagem e o desenvolvimento humano. O papel do professor é imprescindível no planejamento intencional e na mediação durante o desenvolvimento deste plano para a aprendizagem dos estudantes, com ou sem a tecnologia, o professor continua sendo responsável e fundamental nos processos do ensino e da aprendizagem.

Palavras chave: Trabalho Docente. TDICs. Tecnologias. Professores. Formação

TEACHING WORK AND DIGITAL TECHNOLOGIES: SOME REFLECTIONS

Abstract:

This text aims to present a reflection on teaching work and digital technologies. To this end, a qualitative research approach was conducted through a literature review, searching for research published in scientific journals available on the Portal de Periódicos of the Coordination for the Improvement of Higher Education Personnel (CAPES) for the years 2022 to 2024. The results indicate that it is necessary to consider the formative needs of teachers and the use of digital technologies. Teaching work is still grounded in a view of digital technologies from an instrumental and reductionist perspective. This reveals the persistence of an instrumentalist discourse around ICTs, where the adoption of these technologies is often seen as an end in itself, without critical reflection on the pedagogical issue of their use. In general, the studies analyzed offer a diverse view of the contributions of ICTs to teaching work and the teaching and learning process. There is agreement on the importance of digital technologies to enrich pedagogical practice and improve the teaching and learning process. However, the research also highlights significant gaps, such as the need

¹ Doutorado em Ensino na Saúde – UnB. Docente do Instituto Federal de Goiás/IFG. E-mail: kamylla.borges@ufg.edu.br. <http://lattes.cnpq.br/4869396758098486>

² Mestre em Educação IFG; Doutoranda em Educação IFG. E-mail: vanessa123moraes@hotmail.com. <https://wwws.cnpq.br/0009-0002-2697-9272>.

for critical and in-depth training for the use of technologies, the importance of overcoming structural social and economic barriers, and the need for an ethical and reflective approach to the use of ICTs in teaching work.

Keywords: Teaching Work. ICTs. Technologies. Teachers. Training.

TRABAJO DOCENTE Y TECNOLOGÍAS DIGITALES: ALGUNAS REFLEXIONES

Resumen:

Este texto tiene como objetivo presentar una reflexión sobre el trabajo docente y las tecnologías digitales. Para ello, se realizó una investigación de enfoque cualitativo a partir de una revisión de la literatura mediante la búsqueda de investigaciones publicadas en revistas científicas disponibles en el Portal de Periódicos de la Coordinación de Perfeccionamiento de Personal de Nivel Superior (CAPES) correspondientes a los años 2022 a 2024. Los resultados indican que es necesario pensar en las necesidades formativas de los docentes y el uso de las tecnologías digitales. El trabajo docente aún se fundamenta en una visión de las tecnologías digitales desde una perspectiva instrumental y reduccionista. Esto revela la persistencia de un discurso instrumentalista en torno a las TIC, donde la adopción de estas tecnologías a menudo se ve como un fin en sí mismo, sin una reflexión crítica sobre la cuestión pedagógica de su uso. En general, los estudios analizados ofrecen una visión diversificada de las contribuciones de las TIC al trabajo docente y al proceso de enseñanza y aprendizaje. Existe consenso sobre la importancia de las tecnologías digitales para enriquecer la práctica pedagógica y mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje. Sin embargo, las investigaciones también ponen en evidencia brechas significativas, como la necesidad de una formación crítica y profunda para el uso de tecnologías, la importancia de superar barreras sociales y económicas estructurales, y la necesidad de un enfoque ético y reflexivo para la utilización de las TIC en el trabajo docente.

Palabras clave: Trabajo Docente. TIC. Tecnologías. Profesores. Formación.

Introdução

Os avanços tecnológicos tem provocado várias mudanças no estilo de vida do ser humano, transformações sociais, econômicas e culturais são permeadas hoje pelas Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs). As TDICs são recursos integrados as comunicações que vem se desenvolvendo desde o fim da 2ª Guerra Mundial. Essas tecnologias ampliam as probabilidades de comunicação e interação, proporcionando atualização constante, abundância e diversidade de informação, virtualidade e acessibilidade. As TDICs criam as condições para uma transformação da realidade humana, alterando espaço e tempo e extrapolando e transcendendo estruturas tradicionais de pensamento político e moral (ALONSO, et al, 2014)

Dessa forma, atualmente a tecnologia tem um lugar central na vida humana, está relacionada aos ritmos de vida, formas de trabalho e maneira de se trabalhar, aos sistemas de saúde, hábitos diários, relacionamentos pessoais e aos processos pedagógicos, conseqüentemente também a educação. Quando pensamos no impacto das tecnologias na sociedade, por conseguinte também pensamos o impacto no trabalho docente.

Nos últimos anos houve o crescimento de um determinismo tecnológico na área da educação, determinismo esse que desconsidera a tecnologia como produto da ação humana. Os adeptos desse determinismo tecnológico sustentam uma visão tecnofílica, que traz um endeuamento da tecnologia, fundamentada na crença de que a tecnologia por si só vai resolver todos os problemas enfrentados na educação. Essa visão se ancora em uma ideologização da tecnologia que “envolve um estado de espírito eufórico e uma crença no seu poder demiúrgico (divinal). Supostamente o ser humano, por meio da tecnologia irá construir uma vida feliz para todos” (SILVA, 2013, p.848).

O campo educacional tem sido produtivo em adaptações passivas e acríticas de projetos tecnológicos que, em vez de serem meios, tornam-se fins nos processos pedagógicos. Geralmente, a formação dos professores é baseada em modelos tradicionais de treinamento que ensinam o docente a usar a ferramenta, mas não estimula a reconstrução de suas próprias formas de aprender e compreender as TDICs. É preciso vencer esse desafio mudando os paradigmas da compreensão do papel dos professores e estudantes no contexto das transformações sociais mediadas pelas tecnologias.

De acordo com Alonso, et al (2014, p. 162) “tecnologia não significa apenas um suporte para as ações de sujeitos, mas um elemento que funda e organiza as novas relações e formas de pensar”. Nesse sentido, deve haver uma articulação entre sujeitos, artefatos tecnológicos e ideias pedagógicas, buscando uma reconstrução ou a construção de uma nova identidade no trabalho docente, no âmbito da integração entre a escola e as tecnologias.

Neste estudo, parte-se da ideia de que “a produção do ser humano, é, ao mesmo tempo, a formação do ser humano, isto é um processo educativo. A origem da educação coincide, então, com a origem do próprio ser humano”. (SAVIANI, 2007, p. 154). Não acreditamos na separação entre educação e o trabalho para a formação humana. Mesmo que a tecnologia esteja presente no meio educacional, o trabalho humano do professor ainda continua sendo extremamente complexo e importante para que ocorra a aprendizagem.

Se pensarmos pela lógica posta pela pedagogia histórico crítica, temos que os conteúdos escolares não são apreendidos pela simples inserção social, ao contrário, é

necessário um processo educativo para que de fato os sujeitos singulares humanizem-se, que se apropriem dos conhecimentos historicamente produzidos. Dessa forma, percebemos a necessidade da reflexão sobre a temática do desenvolvimento das tecnologias, a massificação e a inserção destas no meio educacional. Isso porque para que a escola cumpra o papel de promover a apropriação dos conteúdos socialmente construídos e simultaneamente o desenvolvimento humano é necessário um “tipo específico de prática pedagógica”, esta é intencional e mesmo com a presença das tecnologias, precisa da mediação de um professor que seja formado para isso (MARTINS, 2016).

Sendo assim, a concepção de tecnologia deste estudo é a de que a “tecnologia é uma produção sócio-histórica e inerente a toda ação humana”. (PEIXOTO, 2015 p. 06). A criação e a evolução das tecnologias como facilitadoras da vida humana são fruto da ação do próprio ser humano. Diante do exposto, o objetivo geral desse trabalho é realizar uma reflexão sobre a constituição e organização do trabalho docente e suas relações com as TDICs, respondendo a seguinte questão: como tem se constituído e organizado o trabalho docente frente ao uso das TDICs? Para tanto, foi realizada uma revisão de literatura, buscando articular o material encontrado com as reflexões políticas e pedagógicas no contexto dos processos educacionais mediados pelas tecnologias digitais.

Esse trabalho fundamenta-se na abordagem qualitativa e foi realizado a partir de uma revisão de literatura. O método utilizado se concretizou através da busca por pesquisas publicadas em revistas científicas com avaliação Qualis e disponibilizadas no Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) referentes ao ano de 2022 a 2024, que tratam das relações entre educação, trabalho docente e tecnologias digitais no contexto contemporâneo.

Para o levantamento bibliográfico foram utilizados os descritores “tecnologias digitais” e “trabalho docente”, “TDICs”, “Educação”. Foram encontradas 152 publicações. A busca foi filtrada utilizando os seguintes critérios de inclusão: trabalhos publicados no formato artigo, revisados por pares, produções nacionais na língua portuguesa, o que resultou em 53 artigos. Seguiu-se para uma terceira etapa de seleção com a leitura dos títulos e resumos, destes foram selecionados 20 artigos tendo como critério a relação direta com a temática educação, trabalho docente e tecnologias digitais. A partir da leitura na íntegra dos trabalhos e tomando os descritores como eixos explicativos para a análise, foi possível realizar a discussão do tema e a sua contextualização com o objetivo dessa pesquisa.

A constituição e organização do trabalho docente e as TDICs

Durante a análise dos artigos selecionados elencamos duas categorias centrais para compreender como o trabalho docente tem se constituído e organizado em relação as TDICs. A primeira categoria, "Formação de Professores Frente às TDICs", enfatiza a necessidade de qualificar os docentes, tanto na formação inicial quanto na continuada, para que possam utilizar de forma eficaz as tecnologias digitais em suas práticas pedagógicas. Esta categoria revela a importância de atualizar currículos e ressignificar práticas formativas, considerando as demandas contemporâneas, preparando os professores para um cenário educacional cada vez mais digitalizado. A relevância dessa categoria reside na constatação de que a eficácia do uso das TDICs na educação depende diretamente da qualidade da formação dos docentes.

A segunda categoria, "Contribuições das TDICs para o trabalho docente e o processo de ensino e aprendizagem", explora como a utilização das tecnologias digitais influencia as práticas pedagógicas e o processo de ensino-aprendizagem. Esta categoria mostra que as TDICs podem contribuir para o processo de ensino e aprendizagem levando a troca de experiências e o desenvolvimento de conhecimentos tanto em contextos presenciais quanto à distância.

Formação de professores frente às TDICs

Nessa categoria foram agrupados oito (8) artigos relacionados a formação de professores no contexto das TDICs (RODRIGUES; COUTINHO; MAFRA, 2022, BARROS ET AL, 2022, BRANDÃO; MACHADO, 2022, LASAKOSWITSCK; CUSTÓDIO; ROSA, 2022, BARBOSA; WIELEWSKI, 2022, FERREIRA ET AL, 2022, OLIVEIRA; STEFANI, 2023, SECRETI, MACHADO, 2023). Aqui realizamos uma análise crítica desses estudos nesta temática, considerando objetivos, resultados e contribuições de cada pesquisa, e identificando tanto as convergências quanto as divergências nos achados, além das lacunas existentes nos artigos selecionados.

Os estudos analisados focam em diferentes aspectos da formação docente frente às TDICs. Rodrigues, Coutinho e Mafra (2022) mapearam teses e dissertações defendidas no Brasil entre 2016 e 2021, com o intuito de identificar a interseção entre a formação de professores de matemática e as tecnologias digitais. Barros et al. (2022) exploraram as

implicações da pandemia de Covid-19 para a formação de professores, destacando a necessidade de refletir sobre o uso das tecnologias digitais em um contexto emergencial. Brandão e Machado (2022) investigaram a presença da cibercultura nos Projetos Pedagógicos de Cursos (PPCs) das universidades federais do sul gaúcho, analisando como as tecnologias digitais são integradas na formação inicial dos professores.

Já Lasakowsitsck, Custódio e Rosa (2022) relataram a aplicação de oficinas sobre aplicativos digitais, como Canva e Kahoot!, na formação continuada de professores, avaliando a eficácia dessas ferramentas através de questionários e análises textuais. Barbosa e Wielewski (2022) ofereceram um panorama da produção acadêmica sobre a formação inicial de professores de matemática com foco nas tecnologias digitais, identificando tanto as potencialidades quanto as fragilidades na formação desses professores. Ferreira et al. (2022) descreveram uma jornada formativa mediada por tecnologias digitais na disciplina de Metodologia do Ensino para a formação de professores de Física, destacando o impacto positivo da metodologia híbrida na aprendizagem dos estudantes. Oliveira e Stefani (2023) investigaram o conhecimento sobre TDICs na formação inicial de pedagogos, analisando documentos curriculares e projetos pedagógicos em universidades paulistas. Finalmente, Secreti e Machado (2023) exploraram o impacto das normativas legais e inovações tecnológicas na formação de professores e no ensino remoto, especialmente durante a pandemia.

A análise dos resultados revela aspectos comuns entre os estudos, como a necessidade de atualização curricular para integrar de forma mais efetiva as TDICs. Rodrigues, Coutinho e Mafra (2022), Oliveira e Stefani (2023), e Brandão e Machado (2022) destacam que, apesar da crescente relevância das tecnologias digitais, muitos currículos ainda abordam o tema de maneira superficial e instrumental. Além disso, Barros et al. (2022) e Ferreira et al. (2022) apontam que a pandemia acelerou a integração das tecnologias digitais no ensino e expôs lacunas na formação dos professores para o uso de tecnologias em contextos remotos. A importância das tecnologias digitais na formação docente é igualmente destacada por Barbosa e Wielewski (2022) e Secreti e Machado (2023), que evidenciam o potencial das TDICs para enriquecer a prática pedagógica e promover a apropriação de conhecimentos tecnológicos pelos docentes.

No entanto, os estudos também apresentam divergências significativas. Rodrigues, Coutinho e Mafra (2022) concentram-se na formação de professores de matemática e na diversidade de recursos tecnológicos utilizados, enquanto Oliveira e Stefani (2023) e Secreti e

Machado (2023) abordam uma gama mais ampla de áreas e contextos, como a formação de pedagogos e o impacto das políticas públicas e tecnológicas. Em termos de metodologia, Lasakoswitsck, Custódio e Rosa (2022) avaliam a eficácia de ferramentas digitais específicas em oficinas, fornecendo uma análise mais instrumental e utilitarista, enquanto Brandão e Machado (2022) realizam uma análise documental das ementas dos PPCs, oferecendo uma perspectiva mais teórica sobre a integração das tecnologias digitais.

Refletido sobre as contribuições dos oito artigos analisados nessa categoria verificamos que eles têm em comum a ênfase na importância de uma formação docente que vá além da simples instrumentalização tecnológica, defendendo uma abordagem crítica e reflexiva. Rodrigues, Coutinho e Mafra (2022), assim como Brandão e Machado (2022), destacam a lacuna existente entre a disponibilidade de recursos tecnológicos e a formação voltada para o seu uso pedagógico eficaz. Ambos os estudos ressaltam que, apesar da vasta gama de tecnologias disponíveis, os currículos universitários e os Projetos Políticos Pedagógicos (PPCs) ainda não refletem plenamente as potencialidades das TDICs.

A análise também revela lacunas significativas na pesquisa. Há uma lacuna contínua na integração profunda e crítica das TDICs nos currículos, como evidenciado por Brandão e Machado (2022) e Oliveira e Stefani (2023). A falta de uma proposta com intencionalidade pedagógica para utilização das tecnologias em sala de aula limita o potencial das tecnologias digitais que contribua com uma educação crítica, reflexiva e emancipadora. Além disso, a pesquisa sobre a formação continuada dos professores ainda é insuficiente, conforme indicado por Lasakoswitsck, Custódio e Rosa (2022), que destacam a necessidade de mais estudos sobre a eficácia de diferentes propostas pedagógicas e metodologias para utilização das tecnologias em sala de aula. A maioria dos estudos foca em aspectos imediatos, como a adaptação à pandemia, deixando uma lacuna na análise das contribuições a longo prazo das TDICs na constituição e organização do trabalho docente.

As principais contribuições desses estudos residem na identificação de lacunas significativas na formação docente, tanto inicial quanto continuada, para utilização eficaz das TDICs. Eles propõem que a formação de professores deve ir além do simples ensino de habilidades técnicas, incorporando uma reflexão crítica sobre como as TDICs podem ser utilizadas para promover uma educação crítica, reflexiva e de qualidade.

No entanto, embora os estudos revisados contribuam para a compreensão da importância das TDICs para constituição e organização do trabalho docente, principalmente no contexto da formação de professores, identificam-se lacunas significativas que ainda

precisam ser abordadas de maneira mais aprofundada em alguns deles. A ênfase reiterada na necessidade de qualificação dos professores para o uso das TDICs, bem como a preocupação com a ressignificação das práticas formativas em contextos pandêmicos ainda revelam uma compreensão instrumentalista que permanece limitada. O destaque para a necessidade de reformulações curriculares, carecem de um debate mais aprofundado sobre como essas mudanças podem ser colocadas em prática nos diferentes contextos sociais, culturais, políticos e econômicos da educação brasileira, levando-se em consideração principalmente a realidade das escolas públicas (RODRIGUES; COUTINHO; MAFRA, 2022, BARROS et al, 2022, BRANDÃO; MACHADO, 2022, OLIVEIRA; STAFANI, 2023).

Embora todos os estudos reconheçam a importância das TDICs, poucos refletem em profundidade como diferentes contextos socioeconômicos e culturais influenciam a utilização dessas tecnologias na educação. Além disso, a maioria foca na formação de professores para o uso das TDICs, mas há uma necessidade de mais pesquisas que investiguem as contribuições a longo prazo dessa formação nas práticas pedagógicas e na aprendizagem dos alunos.

Contribuições das TDICs para o trabalho docente e o processo de ensino e aprendizagem

Nessa categoria foram agrupados 14 artigos que tem como foco compreender como tecnologias digitais contribuem para o trabalho docente e o processo de ensino e aprendizagem. Sendo assim, neste tópico iremos discorrer sobre as pesquisas de Gonçalves e Marco (2022), Garbin e Oliveira (2024), Barros (2022), Santos, Gonzatti e Guimarães (2022), Carvalho e Abboud (2022), Paulista e Alves (2022), Silva (2022), Matta, Zanetti e Caldas (2023), Miranda e Andrade (2023), Silva e Felício (2022), Souza, Moraes e Nunes (2022), Rocha et al. (2022) e Venco e Seki (2023), e Figueiredo, Nunes e Vestena (2023), discutindo suas principais contribuições, lacunas e implicações para o trabalho docente.

Os estudos de Gonçalves e Marco (2022) e Garbin e Oliveira (2024) e Figueiredo, Nunes e Vestena (2023) investigaram o papel das tecnologias digitais na Educação a Distância (EAD) e no contexto do ensino remoto. De forma geral, os autores destacaram a necessidade de metodologias para permitir que os professores não apenas saibam utilizar a tecnologia em si, mas também se apropriem e integrem as tecnologias digitais em suas práticas de ensino com intencionalidade pedagógica. Identificaram também lacunas na formação inicial dos docentes em relação ao uso pedagógico das tecnologias, sugerindo que a

formação deve incluir práticas que promovam uma verdadeira apropriação das tecnologias digitais na sala de aula.

Especificamente, Garbin e Oliveira (2024) exploraram o uso do framework TPACK para criar modelos de disciplinas em Educação a Distância (EaD), destacando a importância de aliar as tecnologias aos conteúdos e metodologias educacionais. A pesquisa contribui para a prática docente ao propor modelos que consideram o contexto de ensino e aprendizagem, evidenciando que a integração bem-sucedida das tecnologias ao trabalho docente exige uma reflexão sobre o ambiente educacional e as práticas pedagógicas.

Barros (2022) focou na contribuição das tecnologias digitais tanto no ensino presencial quanto à distância, destacando as contribuições das tecnologias para o processo de ensino e aprendizagem ao otimizar o tempo e melhorar a interação entre professores e alunos. A pesquisa enfatiza o papel das tecnologias na relação professor-aluno dinamizando a troca de experiências, embora também revele a necessidade de maior formação e suporte para os docentes.

Santos, Gonzatti e Guimarães (2022) discutiram a necessidade de adaptação dos professores e das instituições para enfrentar os desafios gerados pelas transformações tecnológicas. A pesquisa sublinha que, quando usadas pedagogicamente, as tecnologias digitais podem contribuir significativamente para o processo de ensino e aprendizagem. Contudo, ressaltam que é necessária adequação das escolas e formação de professores para isso que fato ocorra, apontando que há uma deficiência nesses aspectos e por isso ainda não é possível explorar todo o potencial dessas tecnologias na educação.

Paulista e Alves (2022) avaliaram os desafios e possibilidades da utilização das tecnologias digitais no ensino superior, identificando uma lenta inserção devido a limitações em infraestrutura e formação docente. A pesquisa ressalta a importância de superar essas barreiras para promover uma utilização mais eficaz das TDICs no ambiente universitário. Nessa direção, Rocha et al. (2022) realizaram uma Revisão Sistemática da Literatura sobre o uso das TDICs na prática docente de matemática, identificando a importância da integração das tecnologias nas práticas pedagógicas, mas também a falta de formação adequada e limitações de recursos nas escolas. A pesquisa sugere que, apesar do potencial das TDICs, o trabalho docente ainda enfrenta desafios significativos.

Carvalho e Abboud (2022) apresentaram uma análise crítica sobre o discurso hegemônico que associa as tecnologias digitais à melhoria educacional, destacando que muitos professores continuam a adotar uma perspectiva tradicional e pouco crítica. O estudo

revela uma contradição entre as promessas das tecnologias digitais e a realidade do trabalho docente, apontando a necessidade de uma formação crítica que desafie essa visão determinista do papel das tecnologias na educação. Nessa esteira, Silva (2022) questionou a abordagem pragmática das tecnologias educacionais e seu impacto sobre a emancipação humana no contexto escolar. O estudo sugere que, apesar de seu potencial, as tecnologias muitas vezes são tratadas de forma superficial, e sua implementação deve ser acompanhada de uma reflexão crítica sobre suas implicações sociais e pedagógicas.

Nessa perspectiva, Matta, Zanetti e Caldas (2023) trazem contribuições ao analisarem o uso das tecnologias digitais no trabalho docente destacando tanto suas potencialidades quanto os desafios enfrentados. A pesquisa reforça a importância das TDICs no contexto das transformações socioeconômicas e culturais atuais e a necessidade de sua inclusão nas práticas pedagógicas para atendimento das demandas sociais. Além disso, os autores destacam as contribuições das TDICs para ampliação das possibilidades de acesso à informação e a facilitação da comunicação entre professores e estudantes, especialmente em contextos de Educação a Distância (EaD).

Reforçam também que as tecnologias permitem a adequação do ensino às especificidades dos estudantes. No entanto, o texto também evidencia desafios significativos, como a dificuldade de garantir a inclusão digital e o acesso às tecnologias para todos, além da sobrecarga de trabalho que a inclusão das tecnologias no trabalho docente pode gerar para os professores.

Miranda e Andrade (2023) abordaram o uso do ChatGPT na educação, destacando a importância de uma utilização ética e crítica das inteligências artificiais. O estudo sugere que, quando usados com consciência, esses recursos podem contribuir para o trabalho docente, mas também apresenta desafios éticos que precisam ser considerados. Desafios que também foram considerados por Souza, Moraes e Nunes (2022) que investigaram as implicações do uso intensificado das tecnologias digitais para os direitos fundamentais dos indivíduos, revelando preocupações com a privacidade e a ética no contexto educacional. O estudo propõe a conscientização e a apropriação crítica das tecnologias como soluções para proteger os direitos dos sujeitos.

Já Silva e Felício (2022) analisaram a mediação pedagógica das TDICs sob a perspectiva da Teoria Histórico-Cultural, enfatizando a importância de uma abordagem dialógica na prática educativa. A pesquisa destaca a necessidade de uma formação que contemple aspectos intersubjetivos e culturais para promover um desenvolvimento integral

dos alunos. Venco e Seki (2023) discutiram a desvalorização da escola pública e dos trabalhadores docentes em face da digitalização educacional, argumentando que as tecnologias digitais são frequentemente apresentadas como panaceias para problemas educacionais sem abordar o contexto socioeconômico em que a escola está inserida e questões estruturais mais amplas. O estudo critica a abordagem ideológica que ignora as causas profundas dos problemas educacionais no Brasil.

Em comum, os estudos reconhecem que a utilização das TDICs para o trabalho docente e o processo de ensino e aprendizagem podem trazer diferentes contribuições. Os autores sugerem que as TDICs podem mediar o processo de ensino e aprendizagem e facilitar a compreensão de conceitos complexos, mas também destacam a necessidade de uma abordagem crítica e reflexiva na utilização das tecnologias em sala de aula.

As principais contribuições dessas pesquisas estão no alerta sobre a necessidade da utilização de metodologias que integrem as tecnologias no processo de mediação e apropriação dos conhecimentos na escola de maneira crítica e reflexiva e da importância da inclusão digital como elemento que irá contribuir para a qualidade da educação.

Entretanto, há divergências significativas na forma como esses autores percebem os desafios das TDICs para constituição e organização do trabalho docente. Carvalho e Abboud (2022) apresentam uma visão crítica ao afirmar que, muitas vezes, a adoção das tecnologias digitais reforça práticas pedagógicas tradicionais ao invés de promover uma educação que de fato traga crítica e emancipação para os estudantes. Eles sugerem que a narrativa de "melhoria" associada às TDICs pode ser superficial se não for acompanhada por uma reflexão aprofundada e uma mudança estrutural no trabalho docente. Em contrapartida, Paulista e Alves (2022) adotam uma visão mais simplista, ressaltando os benefícios das TDICs no ensino superior, mas reconhecem que a falta de infraestrutura e a adoção lenta limitam suas contribuições, o foco desses autores estava mais nos desafios práticos em uma perspectiva instrumentalista de tecnologias.

Outro ponto de divergência refere-se ao planejamento e à organização do ensino a distância. Enquanto Gonçalves e Marco (2022) destacam a importância de um planejamento para garantir a eficácia do ensino online, Silva (2022) adota uma postura mais crítica, sugerindo que o uso fetichista das tecnologias na educação pode reduzir seu potencial emancipador a interesses pragmáticos e utilitaristas. Esses diferentes enfoques apontam para uma tensão entre a visão determinista e utilitarista de tecnologia e a visão crítica e reflexiva da utilização das TDICs na educação.

No entanto, embora esses trabalhos enfatizem as contribuições das TDICs para o trabalho docente eles não se aprofundam nas complexidades inerentes à sua implementação. Há necessidade de uma análise mais crítica sobre as condições necessárias para que essas tecnologias sejam de fato utilizadas no contexto do processo pedagógico de ensino e aprendizagem, que incluem falta de acesso, contexto socioeconômico dos estudantes e exclusão digital. Os autores pecam ao não explorar de maneira mais detalhada as limitações e desafios enfrentados no uso dessas tecnologias em sala de aula, principalmente nas escolas públicas, em que os estudantes, muitas vezes, vem de um contexto de marginalização e exclusão socioeconômica e cultural.

Algumas reflexões

A análise dos estudos selecionados nas duas categorias evidenciou que para utilizar as tecnologias, o trabalho docente deve ser reestruturado. Nesse contexto, é importante considerar aspectos como a exclusão digital devido as desigualdades no acesso a essas tecnologias, uma vez que nem todos os estudantes e nem todas as escolas têm a mesmas condições de acesso aos recursos e artefatos tecnológicos. Além disso, a formação docente e o desenvolvimento de conhecimentos tecnológicos são aspectos fundamentais que devem ser garantidos para que os professores utilizem essas tecnologias no processo pedagógico.

A inclusão das TIDCs na sala de aula presencial permite diversas alternativas de aprendizagem, caracterizadas pela participação, colaboração e criatividade, promovendo uma comunidade de aprendizagem em rede. Contudo, é necessário refletir sobre o impacto dessas mudanças na relação professor-aluno e na qualidade da mediação pedagógica entre os mesmos, especialmente em termos de construção de relações significativas no ambiente virtual. A avaliação das contribuições das tecnologias na aprendizagem e no desenvolvimento dos estudantes deve ser realizada de forma crítica e consciente, para garantir que esses artefatos sejam usados para garantir uma melhora no processo de ensino e aprendizagem e não apenas sua utilização como um fim em si mesmo. Deve haver uma intencionalidade pedagógica.

De acordo com Echalar, Peixoto, Oliveira et al (2015, p. 104), a disseminação e evolução das tecnologias traz à escola uma outra função a “de preparar o indivíduo para viver em uma sociedade tecnológica”. Isso faz com que existam exigências para que o professor execute práticas pedagógicas que contemplem o uso das tecnologias, o problema é que essa cobrança não está, na maioria das vezes, preocupada com a existência, ou não, de suporte

técnico adequado. Isso porque, ao final “a utilização desses objetos é considerada como sinal de desenvolvimento e progresso” (p. 106).

As autoras esclarecem que existe a necessidade de refletir criticamente sobre o trabalho do professor e o uso das tecnologias, pois a “forma imperativa do uso das tecnologias determinada pelas políticas públicas, tende a levar o docente a uma alienação em relação ao seu papel formativo”. Existe a preocupação dos docentes em acompanhar as inovações tecnológicas e levar isso para a sala de aula. Porém existem algumas deficiências quanto a formação do docente para o uso adequado dessas ferramentas, falta de estrutura física das escolas para recebe-las e a visão mercadológica do poder público que ao levar as tecnologias para o interior da escola estão apenas interessados em atender as necessidades do mercado de trabalho (ECHALAR: PEIXOTO; OLIVEIRA et al, 2015, p. 110).

E nesse aspecto é que entra o perigo de que se pense que as tecnologias poderão substituir o papel formador dos professores. É importante ter o domínio técnico para “dar praticidade a atividade pedagógica **previamente** planejada” (p. 112 grifos nossos). Perceba que a atividade pedagógica é “previamente” planejada e esse planejamento requer um profissional que tenha formação, estudos científicos, intencionalidade, ou seja, a tecnologia, por si só, não pode fazer esse trabalho que é exclusivo do professor. Desta maneira:

Se faz urgente uma reorganização dos cursos formativos para os professores e gestores, no sentido de superar o determinismo tecnológico presente nas falas dos sujeitos e levar em consideração uma reflexão teórica sobre o uso das tecnologias, a fim de contribuir, de fato, para uma constituição profissional coerente com seu papel como educador. Se for para estender algo, que não seja apenas “uma mão” para que os professores dela dependam para exercer a sua prática, mas sim uma fonte na qual a independência e autonomia intelectual dos sujeitos seja a finalidade. (ECHALAR: PEIXOTO; OLIVEIRA et al, 2015, p. 116).

Existe, de fato, um determinismo tecnológico que coloca em perigo a autonomia do professor bem como a valorização do seu trabalho. Por isso, o debate sobre a organização e constituição do trabalho docente nesse contexto é de extrema importância. Entende-se que a tecnologia, sem o trabalho intelectual e intencional de planejamento do professor não é capaz de proporcionar processos de ensino e aprendizagem de boa qualidade. O professor tem papel importante de “formador, mediador ou motivador” da aprendizagem e “essa prática educativa só possuirá inelegibilidade quando regida por critérios éticos que caracteriza uma prática envolvida na intencionalidade pedagógica (práxis)” (SILVA; FELÍCIO, 2022, p.6).

Percebemos que no trabalho docente, mesmo com todas as inovações tecnológicas, existe o papel de planejamento intencional, mediador e formador mantidos intactos, e esse

papel poderá sofrer modificação quanto a forma de se ensinar, mas não poderá ser substituído pela tecnologia no sentido de promover formação crítica e de qualidade para os estudantes. Silva e Felício (2022) concordam com Echalar; Peixoto; Oliveira (2015) de que para o professor é um sujeito ativo no processo de ensino e aprendizagem, a partir da mediação de práticas educativas e tecnológicas se houver formação continuada que os auxiliem nessa reflexão.

Miguel (2020) aborda a importância de uma reflexão contínua sobre a importância de transformar o ensino para atender as necessidades de uma comunidade que está cada dia mais imersa ao mundo informacional o que produz sujeitos cada vez mais tecnologicamente ativos, “onde não basta apenas ensinar, se faz necessário uma preparação para formar indivíduos críticos e ativos socialmente, em uma sociedade em constante movimento e mudanças em todos os cenários” (p. 369).

Muito embora estejamos imersos a um cenário que está em constantes mudanças e inovações a escola precisa acompanhar essas mudanças, a fim de atender as demandas de aprendizagem da sociedade. Há muito tem sido levantada a discussão de que o professor não é um mero repetidor de informações, e o trabalho docente no contexto das TDICs não deve ser constituído de forma automática e acrítica. As informações estão a toda parte e acessíveis na palma da mão, no entanto é através do trabalho docente que existe a mediação necessário para que estas informações se tornem um conhecimento verdadeiramente apropriado. É o professor, que de maneira intencional, por meio de planejamento, uso das tecnologias e da mediação que formará sujeitos críticos capazes de “pensar historicamente, se expressar de forma clara e objetiva, obter hipóteses, defender ideias, questionar, trocar experiências e obter opiniões diversificadas, sobre o conhecimento histórico já produzido pelo homem”. (MIGUEL, 2020, p. 374).

Considerações finais

O contexto atual da educação, marcado pela rápida evolução tecnológica e pelas transformações sociais, econômicas e culturais traz desafios para constituição e organização do trabalho docente, que vão além da simples utilização da tecnologia em sala de aula. Dessa forma, é fundamental que a formação inicial e continuada dos professores seja repensada, não apenas para incluir as TDICs, mas para integrá-las de forma crítica e significativa no processo de ensino e aprendizagem e as práticas pedagógicas, possibilitando que os docentes e estudantes desenvolvam saberes que contribuam para apropriação dos conhecimentos historicamente produzidos de forma reflexiva e autônoma.

De acordo com a revisão de literatura realizada um dos principais desafios identificados é a lacuna na formação de professores, esse cenário é preocupante, considerando o papel da educação básica de promover a formação integral dos estudantes, desenvolvendo saberes que estabelecem as bases do conhecimento para o pleno desenvolvimento humano e o preparo para exercício da cidadania. A falta de formação específica e de infraestrutura adequada nas escolas impede que as TDICs sejam utilizadas de maneira eficaz, limitando seu potencial como meras ferramentas de apoio e seu uso por si só, sem fundamentos pedagógicos e sem intencionalidade pedagógica. Assim, é necessário um investimento em políticas públicas que garantam tanto a formação adequada dos professores quanto o acesso às tecnologias nas escolas, especialmente nas regiões onde existe marginalização e exclusão socioeconômica.

O estudo também revela a persistência de um discurso instrumentalista em torno das TDICs, onde a adoção dessas tecnologias é muitas vezes vista como um fim em si mesmo, sem uma reflexão crítica sobre a questão pedagógica de sua utilização. A simples presença de tecnologias na sala de aula não garante uma melhoria automática na qualidade do ensino. Pelo contrário, sem uma mediação pedagógica adequada, as TDICs podem reforçar práticas tradicionais e, em alguns casos, até prejudicar a relação entre professores e alunos. Portanto, a formação docente deve ir além do domínio técnico das ferramentas digitais, incluindo uma reflexão sobre como essas tecnologias podem ser utilizadas para promover uma educação emancipadora e crítica.

A visão determinista de que as tecnologias, por si só, podem resolver os problemas educacionais é simplista e pode levar à alienação dos professores em relação ao seu papel formativo. A autonomia do docente deve ser preservada e fortalecida, e isso só será possível através de uma formação que valorize a intencionalidade pedagógica e a reflexão crítica sobre o uso das TDICs. Assim, a constituição e organização do trabalho docente levando em consideração as tecnologias deve desenvolver nos professores a avaliação crítica do uso das tecnologias em sala de aula e em suas práticas de forma que contribuam para a construção de uma educação de qualidade.

Para futuras pesquisas é interessante levar em consideração a necessidade de um debate mais profundo sobre o impacto das TDICs na educação, considerando não apenas os aspectos técnicos, mas também as implicações sociais, éticas e políticas do uso dessas tecnologias na sala de aula. Questões como a exclusão digital, a proteção de dados e a privacidade dos estudantes, bem como a relação entre as tecnologias e o mercado de trabalho,

devem ser consideradas no contexto de constituição e organização do trabalho docente. Essas questões são fundamentais para garantir que a adoção das TDICs na educação não resulte em uma mera reprodução das desigualdades existentes, mas que, ao contrário, contribua para uma educação mais justa e inclusiva e de qualidade para todos e todas.

As reflexões apresentadas indicam caminhos para pesquisas futuras, investigar formas de superar as desigualdades no acesso às tecnologias, bem como desenvolver metodologias pedagógicas que potencializem o uso crítico e emancipador das TDICs, são alguns dos desafios que se colocam para os pesquisadores e trabalhadores docentes. Além disso, é fundamental acompanhar de perto as mudanças nas políticas educacionais e nos currículos das universidades, garantindo que a formação docente evolua em sintonia com as demandas de uma sociedade cada vez mais digital e interconectada.

Referências

ALONSO, K. M. et al. Aprender e ensinar em tempos de Cultura Digital. Em Rede – Revista de Educação a Distância, Porto Alegre (RS), v. 1, n. 1, p. 152-168, jul. 2014.

BARBOZA, C. M. .; WIELEWSKI, G. D. Tecnologias digitais na formação do professor de matemática: um olhar para as teses e dissertações no Brasil. **REAMEC - Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática**, Cuiabá, Brasil, v. 10, n. 3, p. e22057, 2022.

Disponível em: <https://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/reamec/article/view/14162>. Acesso em: 13 ago. 2024.

BARROS, L.S.; SILVA, M. R. da C. MACIEL, C.M.L.A; SANTOS, V.S. Formação de professores e o uso de tecnologias digitais em tempos de pandemia: Reflexões e decisões. **Ambiente: Gestão e Desenvolvimento**, [S. l.], v. 1, n. 1, p. 35–45, 2022. DOI: 10.24979/ambiente.v1i1.1074. Disponível em: <https://periodicos.uerr.edu.br/index.php/ambiente/article/view/1074..> Acesso em: 13 ago. 2024.

BARROS, Reviu. O USO DA TECNOLOGIA NO ENSINO PRESENCIAL E À DISTÂNCIA: CONTRIBUIÇÕES PARA A PRÁTICA DOCENTE E A APRENDIZAGEM. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, [S. l.], v. 8, n. 8, p. 80–102, 2022. DOI: 10.51891/rease.v8i8.6621. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/6621>. Acesso em: 13 ago. 2024.

BRANDÃO, G. DE S.; MACHADO, J. B. Tecnologias digitais na formação de professores: a cibercultura nos projetos pedagógicos de cursos de licenciatura das universidades federais do sul gaúcho. **Dialogia**, [S. l.], n. 41, p. e20913, 2022. DOI: 10.5585/41.2022.20913. Disponível em: <https://periodicos.uninove.br/dialogia/article/view/20913>. Acesso em: 13 ago. 2024.

CARVALHO, J.; ABOUD, G. M. A. Professores em tempos de geografia crítica: aderência ao discurso hegemônico da educação e tecnologia? **Educação Online**, v. 17, n. 41, p. 164–

185, 2022. DOI: 10.36556/eol.v17i41.1192. Disponível em: <https://educacaoonline.edu.puc-rio.br/index.php/eduonline/article/view/1192>. Acesso em: 5 jun. 2024.

ECHALAR, Adda Daniela Lima Figueiredo; PEIXOTO, Joana (orgs). **Ecoss e repercussões dos processos formativos nas práticas docentes mediadas pelas tecnologias**. Goiânia: Kelps, 2015;

ECHALAR, A. D. L. F.; PEIXOTO, J.; OLIVEIRA, N. C. de; CARVALHO, R. M. A. de. A visão dos professores sobre o uso das tecnologias na educação. In: ECHALAR, Adda Daniela L. Figueiredo; PEIXOTO, Joana; CARVALHO, Rose Mary Almas de. **Ecoss e Repercussões Dos Processos Formativos Nas Práticas Docentes Mediadas Pelas Tecnologias**. Goiânia: Kelps, 2015. p.82-92.

FERREIRA, M.; OLIVEIRA P., K.; ALVES DE O., A.; DUARTE, S. R. E.; SILVA FILHO, O. L. da; GOULART FERREIRA, D. M.; MILL, D. Jornadas formativas mediadas por tecnologias digitais na formação inicial do professor de Física: reflexões a partir da experiência em uma disciplina de Metodologia do ensino. **Revista de Enseñanza de la Física**, v. 34, n. 1, p. 129–150, 2022.

FIGUEIREDO, N. de S. B.; NUNES, J. F.; VESTENA, R. de F. Formação docente no contexto pandêmico: ações didáticas com tecnologias digitais e espaços não escolares. **Revista Brasileira de Ensino de Ciências e Matemática**, v. 6, n. 1, 2023. Disponível em: <https://seer.upf.br/index.php/rbecm/article/view/13731>. Acesso em: 5 jun de 2024.

GARBIN, Mônica Cristina; OLIVEIRA, Edison Trombeta de. Modelos pedagógicos em educação a distância: pedagogia, conteúdos e tecnologias. **Educação Temática Digital**, Campinas, SP, v. 26, n. 00, p. e023023, 2024. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/etd/article/view/8671455>. Acesso em: 13 ago. 2024.

GONÇALVES, E. H., MARCO, F. F. de. Um olhar para a utilização de tecnologias digitais como objeto de estudo em uma licenciatura em matemática na modalidade a distância. **Alexandria**, v.15. n. 2, 363–386, 2022. Disponível em <https://periodicos.ufsc.br/index.php/alexandria/article/view/85231>. Acesso em 5/06/2024.

LASAKOSWITSCK, R.; CUSTODIO, S. V. F.; ROSA, T. de A.. Trilhas formativas e formação continuada de professores: Oficinas para inserção das tecnologias digitais nas práticas pedagógicas. **Dialogia**, [S. l.], n. 40, p. e21722, 2022. Disponível em: <https://periodicos.uninove.br/dialogia/article/view/21722>. Acesso em: 13 ago. 2024.

MARTINS, L. M. Fundamentos da Psicologia Histórico-Cultural e da Pedagogia Histórico Crítica. In PAGNONCELLI, Cláudia; MALANCHEN Júlia; MATOS, Neide da Silveira Duarte de. (Orgs.) **O trabalho pedagógico nas disciplinas escolares**: contribuições a partir dos fundamentos da pedagogia histórico crítica. Campinas: Armazém do Ipê, 2016.

MATTA, T. S. R.; ZANETTI, F. L.; CALDAS, C. H. S. A prática docente na cultura digital. **Contribuciones a las Ciencias Sociales**, v. 8, p. 9765–9774, 2023. DOI: 10.55905/revconv.16n.8-095. Disponível em: <https://ojs.revistacontribuciones.com/ojs/index.php/clcs/article/view/1526>. Acesso em: 5 jun. 2024.

MIGUEL, Altemar Santos Vidal. As tecnologias na educação contemporânea. Revista multidisciplinar e de psicologia. vol 04/2020 In **As Tecnologias Digitais na Educação Contemporânea /Digital Technologies in Contemporary Education** | ID on line. Revista de psicologia (emnuvens.com.br) acesso em 11/06/2023.

MIRANDA, K. L. de S.; ANDRADE, A. P. Fazer docente, Chat GPT e usos possíveis: uma análise a partir da ética foucaultiana. **Educação, Comunicação e Tecnologia**, v. 5, n. 2, p. 142–157, 2023. DOI: 10.36704/sciaseducomtec.v5i2.8110. Disponível em: <https://revista.uemg.br/index.php/sciasedcomtec/article/view/8110>. Acesso em: 5 jun. 2024.

OLIVEIRA, M. C. B. C. A. de; STEFANI, G. DE, V. C. Formação inicial de pedagogos e o uso das tecnologias digitais: Uma análise dos cursos de graduação de universidades públicas paulistas. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, Araraquara, v. 18, n. 00, p. e023063, 2023. Disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/iberoamericana/article/view/16207>. Acesso em: 13 ago. 2024. partir dos fundamentos da pedagogia histórico-crítica. Uberlândia: Navegando publicações, 2016.

PAULISTA, C. A.; ALVES, R. S. TDIC – Utilização de tecnologias digitais na educação superior: das possibilidades e inovações à superação de barreiras e desafios. **Revista Interface Tecnológica**, v. 19, n. 2, p. 35–42, 2022. DOI: 10.31510/infa.v19i2.1438. Disponível em: <https://revista.fatectq.edu.br/interfacetecnologica/article/view/1438>. Acesso em: 5 jun. 2024.

PEIXOTO, J. **Relações entre sujeitos sociais e objetos técnicos: uma reflexão necessária para investigar os processos educativos mediados por tecnologias**. Revista Brasileira de Educação v. 20 nº 61 abr/jun 2015.

ROCHA, F. B. N. da; COSTA, J.; MAIA, J. G. R.; CASTRO FILHO, J. A. de; LIMA, L. Potencialidades e dificuldades do uso das tecnologias digitais na prática docente de professores de matemática. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**, v. 11, p. e32111133284, 2022. DOI: 10.33448/rsd-v11i11.33284. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/33284>. Acesso em: 5 jun. 2024.

RODRIGUES, A. E. A. ; COUTINHO, L. de A. ; MAFRA, J. R. e S. . UM OLHAR SOBRE TECNOLOGIAS DIGITAIS NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES QUE ENSINAM MATEMÁTICA. **REAMEC - Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática**, Cuiabá, Brasil, v. 10, n. 3, p. e22056, 2022. DOI: 10.26571/reamec.v10i3.14048. Disponível em: <https://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/reamec/article/view/14048>. Acesso em: 13 ago. 2024.

SANTOS, L. A. dos; GONZATTI, L. D.; GUIMARÃES, U. A.. EDUCAÇÃO E TECNOLOGIA – USOS E POSSIBILIDADES PARA O ENSINO E APRENDIZAGEM. RECIMA21 - **Revista Científica Multidisciplinar** - ISSN 2675-6218, [S. l.], v. 3, n. 7, p. e371710, 2022. DOI: 10.47820/recima21.v3i7.1710. Disponível em: <https://recima21.com.br/index.php/recima21/article/view/1710>. Acesso em: 13 ago. 2024.

SAVIANI, Dermeval. Trabalho e educação: fundamentos ontológicos e históricos. In Revista Brasileira de Educação v. 12 n 34 jan/abr 2007. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s1513-0239200700034>. Acesso em: 13 ago. 2024.
Revista Panorâmica – ISSN 2238-9210 - V. 45 – set./dez. 2024.

em: scielo.br/j/rbedu/a/wBnPGNkvstzMTLYkmXdrkWP/?format=pdf&lang=pt. acesso em 15 ago. 2023.

SECRETI, S. S.; MACHADO, J. B. Formação docente e cibercultura: percursos legais e atuação prática. **Revista Docência e Cibercultura**, [S. l.], v. 7, n. 4, p. 132–142, 2023. DOI: 10.12957/redoc.2023.66699. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/redoc/article/view/66699>. Acesso em: 13 ago. 2024.

SILVA, G. C. E .. Tecnologia, educação e tecnocentrismo: as contribuições de Álvaro Vieira Pinto. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, v. 94, n. 238, p. 839–857, set. 2013.

SILVA, I. F. da; FELICIO, C. M. Mediação de práticas educativas na educação profissional com Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação: considerações a partir da teoria histórico-cultural. Educitec - **Revista de Estudos e Pesquisas sobre Ensino Tecnológico**, v. 8, p. e191222, 2022. DOI: 10.31417/educitec.v8.1912. Disponível em: <https://sistemascmc.ifam.edu.br/educitec/index.php/educitec/article/view/1912>. Acesso em: 5 jun. 2024.

SILVA, G. C. E . Tecnologia, educação e tecnocentrismo: as contribuições de Álvaro Vieira Pinto. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, v. 94, n. 238, p. 839–857, set. 2013.

SILVA, W. A. Trabalho educativo, tecnologias educacionais e formação humana. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, v. 17, n. esp. 1, p. 0781–0794, 2022. DOI: 10.21723/riace.v17iesp.1.15880. Disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/iberoamericana/article/view/15880>. Acesso em: 5 jun. 2024.

SOUZA, R.; MORAES, R. A. de.; NUNES, K. C. S. Trabalho docente, direitos fundamentais e proteção de dados pessoais na sociedade tecnológica. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**, v. 11, p. e15811628918, 2022. DOI: 10.33448/rsd-v11i6.28918. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/28918>. Acesso em: 5 jun. 2024.

VENCO, S.; SEKI, A. K. A docência à deriva: entre a tecnologia do futuro e a precariedade do presente. **Debates em Educação**, v. 15, n. 37, p. e16490, 2023. Disponível em: <https://www.seer.ufal.br/index.php/debateseducacao/article/view/16490>. Acesso em: 5 jun de 2024.