

USO DE TECNOLOGIAS PELOS PROFESSORES: CAPACITAÇÃO DE PROFESSORES PARA A UTILIZAÇÃO EFICAZ DAS TICS (TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO) NO ENSINO

Roberta Preissler Marcolino Giovanelli¹
Diógenes José Gusmão Coutinho²

RESUMO: O estudo tem como tema o uso da tecnologia na educação a partir do ponto de vista da atuação dos professores. Tendo como intuito investigar a importância da capacitação dos profissionais da educação, especificamente, os professores que utilizam ferramentas da tecnologia digital. O foco principal foi investigar os impactos da inserção da tecnologia digital na dinâmica de trabalho e atuação dos docentes. Deve-se reconhecer que o uso da tecnologia em ambientes escolares ainda é tema controverso porque traz à tona muitos problemas enfrentados a falta de recursos presentes na educação no Brasil e inexperiência. As escolas precisam estar preparadas para acolher tais recursos de forma efetiva, buscando atender às necessidades dos alunos. A introdução da tecnologia nos ambientes escolares apresenta inúmeros desafios para os professores, pois eles são os responsáveis pela inserção da tecnologia no processo de ensino e aprendizagem. Em relação à metodologia, a pesquisa utilizada baseou-se em revisão bibliográfica, possui método de abordagem de pesquisa qualitativa, através do método de abordagem dedutivo. As questões centrais deste estudo são baseadas na falta de conhecimento e profundidade da compreensão dessas ferramentas e na falta de investimento por parte das instituições responsáveis. Conclui-se que há necessidade de maiores investimentos em educação e que o uso de tecnologias são importantes ferramentas de aprendizagem.

2142

Palavras-chave: Professores. Tecnologias. Capacitação.

ABSTRACT: The study's theme is the use of technology in education from the point of view of teachers' actions. With the aim of investigating the importance of training education professionals, specifically, teachers who use digital technology tools. The main focus was to investigate the impacts of the insertion of digital technology on the work dynamics and performance of teachers. It recognized that the use of technology in school environments is still a controversial topic because it brings to light many problems faced by the lack of resources present in education in Brazil and inexperience. Schools need to be prepared to accept such resources effectively, seeking to meet the needs of students. The introduction of technology into school environments presents countless challenges for teachers, as they are responsible for introducing technology into the teaching and learning process. Regarding the methodology, the research used based on a bibliographical review, has a qualitative research approach method, through the deductive approach method. The central questions of this study based on the lack of knowledge and depth of understanding of these tools and the lack of investment on the part of the responsible institutions. It concluded that there is a need for greater investment in education and that the use of technologies are important learning tools.

Keywords: Teachers. Technologies. Training.

¹Mestrado em Ciências da Educação, Christian Business School.

²Orientador do mestrado em Ciências da Educação, Christian Business School. Doutor em biologia, UFPE. <https://orcid.org/0000-0002-9230-3409>.

I INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, observa-se o crescimento da tecnologia em todas as áreas e no âmbito da educação não foi diferente. Vários cursos foram criados e concomitantemente, muitas matrizes em processo de alteração para o enquadramento e as adaptações tecnológicas foram efetivadas, devido aos respectivos desenvolvimentos de novos processos. Acompanhando esse desenvolvimento, observou-se um significativo impacto da tecnologia no perfil dos discentes, cada vez mais atualizados e participantes da construção nesse processo. O computador já faz parte de seu dia a dia e de sua atuação profissional, independente da área de atuação, e, automaticamente, servindo como ferramenta em seu desenvolvimento profissional e em sua formação acadêmica.

Junto com o computador, nos últimos dez anos, houve um grande “boom” da Internet ampliando a capacidade de pesquisa e interação nesse nosso estudante. Com a Internet, as mídias sociais aparecem como uma grande ferramenta de relacionamento social que já incorporou na cultura de muitos desses alunos, fazendo parte de seu cotidiano.

Com essa realidade, torna-se necessário que as instituições iniciem um processo de adaptação e inclusão das mídias sócias como parte integrante e participativa do processo de ensino aprendizagem utilizando-a como metodologia de apoio nesse processo junto com o AVA (ambiente virtual de aprendizagem), interagindo com discentes e promovendo um ambiente mais real e integrado à realidade do discente contemporâneo.

2143

Com as novas tecnologias, os objetos do saber já não são mais concebidos como elementos tão abstratos ou distantes. Eles se tornam mais próximos, mais tangíveis em tempo real. Entretanto, o modelo de muitas escolas brasileiras, sobretudo das públicas, parece ser voltado para o passado, focado em conteúdo que devem ser aprendidos por meio de aulas expositivas a grupos de alunos, de forma que as características individuais ainda são pouco observadas.

Nesse sentido, é possível afirmar as dificuldades inerentes ao ingresso da tecnologia na sala de aula devido à falta de investimento na educação. Tecnologias estão sempre avançando e se modernizando, então é necessário preparar os professores para esta realidade. A problemática deste estudo baseia-se nestas indagações e na ausência de conhecimento e aprofundamento sobre a compreensão dessas ferramentas e a falta de investimento dos órgãos responsáveis.

A relevância do presente estudo se baseia na melhor compreensão que a inserção das mídias sociais na comunidade e na cultura, convida e estimula o desenvolvimento de técnicas que visem sua utilização no processo de aprendizagem colaborando com seu crescimento educacional e, ao mesmo tempo, realizando um processo de inclusão de digital e adaptação dos docentes nas tendências e atualidades trabalhadas no mercado de trabalho.

O objetivo geral do estudo foi analisar o impacto da tecnologia digital na dinâmica e no desempenho do trabalho docente. O uso da tecnologia em ambientes escolares é controverso porque traz à tona muitos dos problemas enfrentados pela educação no Brasil. As escolas precisam estar preparadas para acolhê-lo de forma efetiva do ponto de vista educacional, buscando atender às necessidades dos alunos.

Em relação à metodologia, a pesquisa utilizada baseou-se em revisão bibliográfica, possui método de abordagem de pesquisa qualitativa, através do método de abordagem dedutivo.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Tecnologia e Mídias Digitais

Para esclarecer o conceito de mídias sociais, é fundamental entender o significado da palavra “mídia”. De acordo com Castells (2020), o termo “mídia” vem do latim “media”, que significa meio ou centro. Ao longo dos anos, a terminologia evoluiu, refletindo as mudanças na comunicação e na tecnologia. No século XXI, as mídias sociais emergiram como uma extensão das mídias tradicionais, refletindo a transformação digital.

Segundo Castells (2020, p. 45), “O conceito de mídias sociais encapsula a mudança na forma como as informações são produzidas, compartilhadas e consumidas, evidenciando uma cultura de interação e interconexão global.”

Além disso, Manuel Castells argumenta que:

[...] a cidadania contemporânea exige uma apropriação crítica e criativa das mídias digitais que dominam o panorama comunicacional atual. A integração dessas mídias nos processos educacionais é crucial para oferecer uma educação relevante e adaptada às exigências da sociedade digital. (CASTELLS, 2020, p. 78).

Pode-se definir mídia digital como: a internet, os programas educacionais e os jogos de computador, recentemente a TV digital, tendo como principal característica a interatividade. Nessa categoria, o usuário pode filtrar as informações, visualizando apenas as que o agradam.

Recorrendo às pesquisas, o Wikcionário (o dicionário livre), na definição da palavra mídia, menciona as seguintes acepções: mídias capturadas, mídias sintetizadas, mídia de armazenamento, mídia impressa e mídia eletrônica. Nesse sentido, Viana (2013, p. 01) confirma que “a mídia impressa se caracteriza por ser um dispositivo voltado, em grande parte, a materiais jornalísticos e/ou publicitários, impressos em gráficas, por meio de uma tecnologia específica”.

Com relação a mídias capturadas, Neto (2011, p. 13) considera que “as mídias capturadas são obtidas através de dispositivos que captam e digitalizam informações do mundo real, como, por exemplo, um vídeo feito a partir de uma câmera filmadora” Já sobre as mídias sintetizadas, Neto (2011, p. 13) afirma que “as mídias sintetizadas são criadas a partir de um computador, como textos, gráficos e animações”.

No momento em que se deseja guardar algo, têm-se ferramentas que permitem isso, a partir das mídias de armazenamento na nuvem (Cloud Computing), que é, segundo Vandresen e Magalhães (2013):

A possibilidade de armazenamento e processamento de dados em um servidor na web, através dos serviços oferecidos pela Computação em Nuvem, permite que uma grande diversidade de dispositivos (tablets, celulares, notebooks e desktops), possa acessar e executar esses recursos, sendo necessário somente o acesso à internet e um mecanismo padronizado, que, por sua vez, pode ser um navegador que necessita poucos recursos computacionais. (VANDRESEN; MAGALHÃES, 2013, p. 16).

2145

A utilização das mídias digitais, jornais, comerciais na TV e outros tipos de anúncios tradicionais têm, entre os seus diferenciais, a possibilidade de impactar o maior número possível de pessoas, o que evidencia o quanto o uso das tecnologias digitais muda os comportamentos, permitindo que a tecnologia deixe de ser considerada somente como ferramenta e seja necessariamente entendida em seus aspectos de identidade e produção de subjetividade. Sabemos que, nas redes sociais, não há apenas um banco de dados disponível, mas pessoas ao vivo e em tempo real discutindo assuntos relacionados a vários aspectos.

Porém, não basta ter a rede, é preciso ser capaz de acessar, pensar e interpretar os dados. Dessa forma, a formação continuada e permanente é muitas das vezes entendida como reuniões mensais que visam discutir questões supérfluas relacionadas ao processo educativo, quando na verdade, deveria ser o ambiente propício para análise crítica do contexto educativo, aplicação e discussão referente a propostas metodológicas curricular, busca incessante pelo conhecimento teórico-científico que contribua no processo de ensino-

aprendizagem, ações holísticas com o intuito de cuidar do bem-estar do professor, entre outros fatos.

Agenciadas pelas mídias, as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), que Castells (2021) denomina como essenciais, modificam aspectos fundamentais da informação e da comunicação. Elas interferem na qualificação do tempo e do espaço no processo de emissão e recepção da informação, alterando a percepção do domínio do conhecimento na Ciência da Informação. No entanto, Castells (2021) adverte:

Quando se fala em novas tecnologias de informação, a associação imediata é com computadores, telecomunicações e a convergência tecnológica que possibilitou a digitalização dos insumos de informação e a unificação dos canais de comunicação. Contudo, essas inovações são apenas a superfície de uma transformação mais profunda: as tecnologias da informação intensificaram a modificação do conhecimento, reformulando as noções de tempo e espaço em seu trânsito. (CASTELLS, 2021, p. 15).

As atuais mídias veiculadoras de informação, situadas nos ambientes criados em sistemas digitais de informação, centram-se no contexto do sujeito conhecedor, que se vê constrangido a compreender o significado do conjunto de símbolos correlacionados de forma sistêmica e convergentemente codificados.

2.2 Tecnologias digitais e seus impactos na atuação dos professores

2146

As tecnologias digitais apareceram no século XX e revolucionaram a indústria, a economia e a sociedade de forma geral. Formas de armazenamento e de difusão de informação foram alteradas, gerando debates em torno da relação da humanidade com seu passado, seu presente e seu futuro. Se em todas as profissões a atualização e a busca constante por novos conhecimentos se fazem necessárias, para o professor isso se torna urgente. O ponto de partida é a mudança na concepção do uso de tecnologia em sala de aula: Uma vez que o professor estude e compreenda a profundidade dessa transformação, ele saberá escolher as melhores tecnologias que o apoiarão em sua prática.

Assim, a utilização de recursos didáticos, com base nas Tecnologias de Informação e Comunicação, passam a fazer parte importante do trabalho de formação do aluno, sendo um aliado do professor na realização de suas atividades. O educar para a vida envolve preparar o aluno para lidar com os problemas pessoais e sociais, a saber, os seus deveres e direitos, para ter um bom relacionamento com outros em diversos ambientes e, principalmente, para ter autonomia que, por sinal, é o maior desafio que a escola possui hoje.

De acordo com Selwyn (2016), as novas tecnologias baseadas em telecomunicações oferecem oportunidades significativas para criar novas formas de comunicação, interação e socialização no contexto educativo. As demandas e possibilidades associadas às tecnologias atuais são vastas e universais. Para enfrentar esses desafios, é crucial desenvolver nas escolas, habilidades essenciais para o século XXI, como pensamento crítico, resolução de problemas, tomada de decisões, comunicação eficaz e colaboração.

Selwyn (2016) destaca:

As tecnologias digitais estão transformando profundamente as práticas educacionais e exigem uma reavaliação das competências que os alunos precisarão para prosperar no futuro. A integração eficaz dessas tecnologias nas escolas é fundamental para preparar os estudantes para os desafios e oportunidades do século XXI. (SELWYN, 2016, p. 92).

Resta, porém, a dúvida sobre a efetividade da incorporação das ferramentas tecnológicas ao ensino e o conflito entre seus benefícios e a distração que tais recursos podem causar nos alunos. Para que isso ocorra, não basta simplesmente usar um recurso tecnológico, mas sim analisar e ponderar o emprego desse recurso e a forma como será utilizado a favor da aprendizagem.

A incorporação das Tecnologias Digitais no campo educativo pode vir a propiciar processos de ensino/aprendizagem de forma articulada com a realidade dos sujeitos envolvidos, visto os instrumentos aí disponibilizados: recursos de dados, voz, imagens, textos, animações, links, etc. Torna-se, inevitável, então, alguns questionamentos, tais como: as escolas estão preparadas para trabalhar junto à esfera digital e se os professores encontram-se devidamente capacitados a operar com estas inovações tecnológicas.

2147

2.3 Inserção de tecnologia digital e mídias sociais no processo de ensino e aprendizagem em sala de aula

Tecnologia digital são equipamentos eletrônicos que baseiam seu funcionamento em uma lógica binária. Todas as informações (dados) são processadas e guardadas a partir de dois valores lógicos (0 e 1). Digital deriva de dígito, do latim “digitus”, que significa dedo.

Caminha-se hoje, por mais uma das transições que transformam a sociedade ao longo dos tempos, diante do crescente e rápido desenvolvimento tecnológico. A escola contribui para a formação de cidadãos, palco de acontecimentos sociais, políticos, econômicos e culturais, é levada a refletir sobre o uso da tecnologia, pois vivemos numa sociedade globalizada, na qual existe uma gigantesca quantidade de informações, fato esse que

contribui significativamente em nossa vida. O professor se depara hoje com um universo tecnológico e precisa buscar formas de lidar com essa nova realidade em sala de aula.

Para tanto, é preciso estudar a mídia-educacional, buscar entender que esta pode contribuir nos processos de ensino e aprendizagem. Nesta perspectiva, fica evidente a importância da inserção e discussão das tecnologias no currículo escolar. Mas também surge um novo aluno que, assim como o docente, também se vê diante de uma aventura feita de estudo, pesquisa e produção de conhecimento num ambiente inovador. O uso da mídia está presente na sala de aula, através de aparelhos eletrônicos, tais como: o celular, o tablet, o notebook, entre outros.

A sala de aula, que antes se resumia a alunos, professores, quadro, giz, mesas e cadeiras, pode agora contar com novos elementos de multimídia. Na perspectiva de ensino, é pertinente ressaltar a troca de experiências com os alunos, ajudando a refletir, produzir e ampliar ideias. Obviamente, o trabalho ortodoxo de ensino, à base de quadro e giz, continua a ter um grande valor. Mas, a linguagem audiovisual, proporcionada pelas mídias, além de entreter, divertir e informar, também contribui para tornar o estudante mais consciente do tempo no qual vivem, a sociedade atual, vivencia uma realidade na qual as crianças nascem e crescem em contato com as tecnologias que estão ao seu alcance. Estas novas tecnologias dão acesso a conhecimentos transmitidos não somente por palavras, como também por sons, imagens, vídeos etc.

É necessário que o professor as conheça e consiga aplicá-las na sala de aula, dominando as técnicas de uso. O incremento das aulas pode cativar e incentivar o retorno dos alunos às salas de aula ou através da participação não presencial que pode ser por meio de e-mail e whatsapp ou ligação pelo telefone; Plataformas de videoconferência, podendo os colegas de sala viabilizam as atividades para àqueles que não possuem acesso; Oferecimento da alternativa de enviar o material impresso; Indicações de leituras ocorreram, na maior parte dos casos, ainda antes da paralisação, facilitando o acesso dos alunos(as) aos textos e atividades; dentre outros.

O docente pode fazer uso de jogos, quiz, aula gamificada, inserir o ensino híbrido, utilização do método da aula invertida que garante maior reflexão dos assuntos abordados em aula e participação dos alunos de modo a incitar maior interação entre a turma. Pode haver também a adesão da metodologia de ensino Web Quest, visando dimensionar usos educacionais da Web, com fundamento em aprendizagem cooperativa e processos

investigativos na construção do saber, segundo uma estrutura lógica que contém os seguintes elementos estruturantes: Introdução. Tarefa. Processo.

Há de se elucidar que a utilização de recursos devem ser restritos devido a limitação da situação fática, mas o uso de tecnologia vem ganhando espaço e ficando cada vez mais acessível, possibilitando a um pequeno custo sua utilização e, assim, o aluno poderá mais facilmente acompanhar as atividades lançadas pelo professor para melhor aproveitamento dos estudos.

O uso das metodologias ativas propõe-se a participação ativa dos alunos no contexto de sua aprendizagem, assim o aluno se coloca em uma posição de mais protagonismo, sendo ele mesmo o condutor de seu próprio conhecimento, utilizando assim mais ludicidade, envolvimento do aluno para chamar a sua atenção, utilização de leituras e debates, estudos de casos, dentre outros, melhorando o engajamento e motivação, podendo diminuir a evasão e aumentar o rendimento, desenvolvendo habilidades importantes que, muitas vezes, nos métodos tradicionais não são descobertos.

As instituições de ensino podem promover cursos e atualizações práticas que visam ensinar os educadores a usarem as ferramentas digitais. Sabendo que a dificuldade do uso desses softwares e aplicativos está entre os motivos que levam ao estresse, esses cursos poderão ajudar os professores a quebrarem as barreiras tecnológicas.

2149

Existem muitos cursos on-line de atualização que podem ser direcionados aos professores. Basta pesquisar e então começar a colocar todo o ensinamento em prática.

Nessa perspectiva, é bom asseverar que:

Com relação as TICs. A transição do ensino presencial para o ensino remoto desafiou alunos, professores, escolas e redes de ensino. E, assim como qualquer desafio olímpico, exigiu o esforço de diversas pessoas para que uma meta pudesse ser alcançada. No entanto, para atingir a meta, a amizade e o respeito se fizeram presentes quando se propôs uma produção colaborativa. Buscou-se a excelência para transformar um conteúdo que é atraente por si só, em algo que tocasse os alunos em sua complexidade. E, assim, fica explícito que, em qualquer atividade, seja o 'ser professor' ou o 'ser atleta' ou o 'ser aluno', os valores, adjetivados como olímpicos, são frutos das mais variadas mobilizações humanas (SANTOS; QUINTILIO; PEREZ, 2020, p.205).

Implica-se, portanto entender que as adaptações ao mundo digital ocorreram através da utilização de aplicativos de videoconferência, redes sociais e até mesmo a adaptação para a modalidade de Educação a Distância (EAD) através da criação de ambientes virtuais de aprendizagem (AVA). Reaprender a ensinar e reaprender a aprender são os desafios em meio ao isolamento social na educação de nosso país.

Por fim, é importante que a saúde mental dos professores seja avaliada por profissionais habilitados. Não é preciso deixar que a situação chegue ao extremo para procurar ajuda. Os psicólogos e psiquiatras já realizam um bom trabalho de prevenção e apoio àqueles que passam por situações complicadas e de mudanças repentinas.

Os principais fatores que explicam o adoecimento docente são desvalorização social da profissão, baixos salários, indisciplina dos estudantes, ações violentas praticadas por educandos e pais em relação aos docentes, sobrecarga de funções, como a de organização dos materiais, elaboração das aulas e correções das lições e provas, ambiente físico e materiais inadequados para o exercício da docência, ausência de união entre os educadores; falta ou dificuldade de diálogo com a direção e a coordenação pedagógica da escola, dentre outros.

Faz-se necessário, portanto o acompanhamento dos docentes nas atividades profissionais e que esteja próxima e sensível para reconhecer as potencialidades e limitações desse processo, a fim de identificar previamente indícios de sofrimento psicoemocional e assim intervir para evitar agravamento do estado de saúde.

Importante salientar que o conceito de educação deve ser interpretado de forma ampla, ou seja, busca-se efetivar não somente o acesso às escolas, mas que se faça desse meio, a educação, um difusor para a formação de cidadãos conscientes de seu papel na sociedade, para que deste modo, haja uma integração entre educação e cidadania, conceitos intimamente ligados pelos ideais de justiça e pacificação.

2150

Mesmo com os recentes avanços, ainda existe um longo caminho a ser percorrido para que se obtenha uma efetiva gestão democrática nas escolas públicas. Pois, isso, implica envolvimento de todas às áreas que compõe a escola, para que isso ocorra, é necessário conhecer com propriedade em que se baseiam as ações democráticas na educação.

Os desafios que circundam a gestão escolar afetam todas as estruturas da escola, eles aumentam ao mesmo tempo em que as transformações sociais invadem o mundo todo. Os avanços da tecnologia junto da maximização da internet tem causado grande impacto na maneira de se relacionar da humanidade, essas novas demandas, além de antigas mazelas que a escola enfrenta, vem exigindo que o gestor democrático se reinvente em sua prática.

Tudo isso exige cada vez mais demandas das escolas para que estimulem os estudantes a desenvolver novas competências e habilidades necessárias no cenário atual. Lück (2009, p.16) afirma que “por melhores que sejam os processos de gestão escolar, pouco valor terá, caso não produzam resultados efetivos de melhoria da aprendizagem dos alunos”.

Dito isso, fica claro que por mais organizada e democrática seja a gestão, sem o caráter transformador que buscam os avanços no processo educacional e participativo dos indivíduos, sua efetividade perde o valor diante do declínio no processo de ensino-aprendizagem.

2.4 Educação, didática e ensino

A educação como fator determinante para o desenvolvimento de um país torna-se peça fundamental para aprimorar a democracia, já que em seu contexto se vislumbra o encorajamento humano na busca constante por seus direitos. A formação de cidadãos conscientes de seu papel no meio social será importante para verificação do real nível que se deve buscar para que se firme um país igualitário, em que a cidadania seja atuante (YANNOULAS, 2013).

A educação possibilita o desenvolvimento da reflexão na tomada de decisões, a descoberta e o cultivo de suas potencialidades enquanto seres humanos. Então, o sentido de educar deve ser entendido em seu real significado, não somente como instrução, com repasse de informações, mas, sobretudo na perspectiva de ensinar maior senso crítico, criando novas mentalidades, fomentando sempre maior aprendizado.

2151

No Brasil, o reconhecimento do ensino fundamental como um direito fundamental foi consolidado em 1934, como resultado das reformas educacionais promovidas durante a Era Vargas. Essas reformas contribuíram para uma melhoria geral na qualidade de vida da sociedade. Gohn (2021) explica que a educação deve ser considerada um direito fundamental, essencial para a promoção da cidadania e da liberdade:

A educação é um direito fundamental que deve ser garantido a todos os cidadãos. A ignorância, muitas vezes comparada à escravidão, pode ser superada apenas por meio da educação, que proporciona a base para a liberdade e a plena participação na sociedade. (GOHN, 2021, p. 125).

O despertar para a educação de qualidade traz inúmeras vantagens para a vida em sociedade, além de proporcionar avanços para o desenvolvimento econômico de um país e liberdades individuais para os agraciados através da educação, permite também desenvolver percepções, que antes poderiam passar despercebidas por falta de estímulos, revelando que o social deve se sobrepor ao individual.

Concebe-se a ideia de que os jovens necessitam se tornar usuários autônomos da linguagem, somando as experiências adquiridas com as transferências de saberes da

educação formal, abrangendo os aspectos culturais vigentes da sociedade onde estão inseridos para um melhor aproveitamento e participação efetiva em grupos, apesar desse aprendizado não cessar na vida adulta.

O papel do professor é fundamental para a identificação dos problemas existentes na sala de aula, afinal ele tem contato diário e próximo com os alunos, além da facilidade no acesso aos grupos aos quais pertence. Pois, esses problemas podem estar relacionados com inúmeros fatores, que podem ser reconhecidos a partir do conhecimento e dos saberes adquiridos e construídos com sua prática do dia a dia.

Deste modo, o uso de sua linguagem e, por sua vez, o que se chama de didática, muito influenciará a dinâmica da aula e relacionamento com o aluno e contempla um conjunto de situações relacionadas com atitude, valores e ética. A função do professor é mediar conhecimentos, possibilitando a aprendizagem e o desenvolvimento de seus alunos para se sentirem parte integrante da sociedade a qual pertencem, para tanto, é necessário que o professor saia da zona de conforto transformando conhecimentos em saberes práticos, exercendo de fato a função a qual se propôs.

Veiga (2011) nos ensina que a metodologia de ensino é entendida como um conjunto de regras e normas prescritivas visando a orientação do ensino e do estudo. Nesse sentido, a referida autora retrata que:

A gestão democrática exige a compreensão em profundidade dos problemas postos pelas práticas pedagógicas. Ela visa romper com a separação entre concepção e execução, entre o pensar e o fazer, entre teoria e prática. Busca resgatar o controle do processo e do produto do trabalho pelos educadores (VEIGA, p. 18, 2011).

O professor planeja um caminho a seguir para que seus objetivos sejam alcançados, e para isso é necessária uma metodologia, que na verdade é uma ciência a qual investiga algo, incluindo a linguagem a ser utilizada. É na ação refletida e na redimensão da sua prática que o professor pode ser agente de mudanças na escola e na sociedade exercendo sua função social.

No Brasil, o reconhecimento do ensino fundamental como um direito foi consolidado na Constituição de 1934, durante as reformas educacionais da Era Vargas. Fleury (2021) analisa como essas reformas influenciaram a educação e a sociedade:

O ensino fundamental, ao ser formalmente reconhecido como um direito marcou um avanço significativo na garantia de uma educação básica para todos. Essa mudança refletiu

a necessidade de proporcionar melhores condições de vida e oportunidades para todos os cidadãos. (FLEURY, 2021, p. 43).

Além disso, Schwartzman (2022) discute a importância da educação como um direito fundamental e sua relação com a emancipação social:

A educação é um direito fundamental que deve ser promovido e protegido, visto que a falta de acesso ao conhecimento pode ser comparada a formas modernas de opressão. Através da educação, é possível alcançar a verdadeira liberdade e equidade social. (SCHWARTZMAN, 2022, p. 87).

No cenário educacional brasileiro verificam-se muitas limitações que cercam sua estruturação, mas tudo de volta no olhar de Pimenta (2002) a formação docente que traz uma dissociação entre teoria e prática, a qual repercute que a reorganização curricular “[...] suporia significativa alteração nas condições de trabalho dos professores nas escolas com tempo e estabilidade, ao menos, para que a reflexão e a pesquisa da prática viessem a se realizar”. (PIMENTA, 2002, p. 41).

Dessa maneira, as tecnologias podem proporcionar um método de ensino mais eficiente e completo, tornando o ensino e a aprendizagem muito próxima de professores e alunos, possibilitando maior interação e visão das experiências de cada um, e um professor contemporâneo é ciente disso.

Em função disso, é preciso capacitar os professores para manusear e auxiliar os alunos em sala de aula, ou seja, uma formação continuada, para que os educadores comecem a pensar e refletir sobre a função da TIC's no processo de ensino e aprendizagem dos alunos.

Portanto, a formação dos educadores carece muito mais do que somente fornecer informações sobre como utilizar algumas mídias digitais. É necessário oportunizar condições para que eles possam construir conhecimentos sobre os aspectos tecnológicos, compreender as possibilidades educativas através das diferentes aplicações e entender por que e como integrá-las na sua prática pedagógica. No entanto, as facilidades proporcionadas pela era digital permitem uma exploração, ou melhor, uma infinita ação pedagógica, possibilitando diversos tipos de atividades que professores e alunos podem realizar e, isso, depende da criatividade pedagógica e consciente de quem irá usar esses recursos. Mas, como dito anteriormente é preciso capacitar esses profissionais para dominar essas novas técnicas para poder ampliar o campo pedagógico.

E ao romper essa mistificação de que as tecnologias poderão ocupar o papel do professor em sala de aula, a própria escola precisa proporcionar melhor acesso aos recursos tecnológicos, possibilitando a passagem de um sistema fragmentado de ensino para uma abordagem integradora de conteúdo e voltada para o interesse de cada aluno através do uso digital. Neste sentido, a luta por essa formação é muito grande, uma vez que deverá ter todo um cuidado, na forma de como ela será trabalhada para ampliar a aprendizagem, consentindo que o educador adquira, ao mesmo tempo, habilidades e competências técnicas e pedagógicas.

Caso o docente não conheça as possibilidades, potencialidades e as limitações das tecnologias e mídias, ele estará desperdiçando a chance de beneficiar um desenvolvimento potencial do aluno. Isso, porque, para questionar, provocar, desafiar e instigar um aluno a procurar construir e reconstruir conhecimento através do uso das tecnologias, o professor necessita saber quais meios de comunicações são tratadas por essas tecnologias e o que elas proporcionam em termos de suas principais ferramentas, funções e estruturas.

Por isso, a preparação e a capacitação desse profissional são a base primordial para que a educação dê um salto de qualidade e deixe de ser baseada na transmissão da informação para incorporar também aspectos da construção do conhecimento pelo aluno, usando para

2154

isso as tecnologias digitais, que estão cada vez mais presentes em nossa sociedade. O professor que faz uso das Tic's oferece meios de construção de novos conhecimentos auxiliando nas disciplinas, pois a utilização da informática, ou seja, das tecnologias na escola e na sala de aula impulsiona a abertura desses espaços ao mundo e ao contexto da realidade que nos rodeiam. E o professor é um facilitador para que tudo esteja ao alcance de seus alunos

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa revelou que não é necessário apenas integrar as novas tecnologias digitais na metodologia de ensino e aprendizagem. De maneira geral, o trabalho analisa as expectativas e discursos em relação ao uso das tecnologias no processo de ensino e aprendizagem, que estão muito longe da realidade do que realmente acontece nas escolas. O que se tem, na verdade, é a prevalência de um discurso centrado nas políticas de desenvolvimento tecnológico, econômico, social e cultural, do que na prática. Não há ênfase

no potencial das tecnologias digitais em promover e incorporar um processo de inovação a favor do ensino e aprendizagem.

Diante do que fora exposto, percebe-se que o uso das tecnologias digitais no ambiente escolar está precário, por diversos fatores como, por exemplo, a falta de investimentos públicos para que as tecnologias façam parte efetivamente no processo de ensinar e aprender e incentivo à capacitação dos docentes para utilizarem essas novas ferramentas.

Evidencia-se a necessidade de um enfrentamento dos problemas em termos de infraestrutura. Assim, a importância de investimentos públicos, acesso à internet com capacidade compatível ao uso em sala de aula, adequação de laboratórios de informática e aquisição de aparatos tecnológicos.

Percebe-se que é preciso uma conscientização do professor para se aperfeiçoar, interagir com os equipamentos no sentido de conhecimento do manuseio dos mesmos, e entender como ele pode utilizar as tecnologias para obter um resultado satisfatório em seus planejamentos.

O desconhecimento das capacidades desses recursos também ajuda o professor a não o considerar um grande aliado, haja vista que a tecnologia avança em um tempo muito rápido e a todo o momento vão surgindo mais novidades, o que faz com que os professores tenham a sensação de que sempre terão que se atualizar para que este processo professor vs. aluno vs. TICS tenha o êxito esperado. Como a pesquisa trata de um tema em mudança constante, que são as tecnologias digitais, este trabalho é apenas um começo para uma reflexão sobre o uso desse recurso na educação.

2155

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CASTELLS, Manuel. **A Sociedade em Rede: Do Conhecimento à Economia da Informação**. São Paulo: Paz e Terra, 2020.

FLEURY, Sonia. **História da Educação no Brasil: Reformas e Desafios**. São Paulo: Editora UNESP, 2021.

GOHN, Maria Célia. **Educação e Direitos Humanos: A Educação como Direito Fundamental**. São Paulo: Cortez Editora, 2021.

LIBÂNEO, José Carlos. A didática e a aprendizagem do pensar e do aprender: a Teoria Histórico-cultural da Atividade e a contribuição de Vasili Davydov. **Revista Brasileira de Educação**. Set /Out /Nov /Dez 2004 No 27.

MORAN, José Manuel et al et al. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 6. ed. Campinas: Papyrus.2010.

NETO, Manoel Carvalho Marques. **Contribuições para a modelagem de aplicações multimídia em TV digital interativa**. 2011. 148p. Tese de Doutorado em Ciência da Computação–Universidade Federal da Bahia – BA. 2011. Disponível em <https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/8144/1/TESE%20%20Manoel%20Neto.PDF> >. Acesso em 18 de jun de 2024

PIMENTA, Selma Garrido. Mito e possibilidades **XII ENDIPE - Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino**, realizado em Curitiba em setembro de 2004, Contrapontos - volume 5 - n. 1 - p. 09-22 - Itajaí, jan./abr. 2005.

POMPEU, Gina Vidal Marcílio. Municipalismo, controle social e controle estatal: trabalho coeso para garantir a efetivação do direito à educação. In: Lilia Maia de Moraes Sales. (Org.). **Educação em Direitos Humanos**. 01 ed. Fortaleza, v. 01, p. 99-122. 2007.

SANTOS, Sergio Oliveira; QUINTILIO, Natalia Kohatsu; PEREZ, Carlos Rey. A Educação Olímpica em tempos de pandemia e ensino remoto. **Olympianos-Journal of Olympic Studies**, [S. l.], v. 4, p. 193-206, 2020.

SELWYN, Neil. **Education and Technology: Key Issues and Debates**. London: Bloomsbury Academic, 2016.

SCHWARTZMAN, Simon. **Educação e Direitos Humanos: Desafios Contemporâneos**. 2156 Rio de Janeiro: Editora FGV, 2022.

VANDRESEN, Rogério Schueroff; MAGALHÃES, Willian Barbosa **Conceitos e aplicações da computação em nuvem**. 2013 Disponível em <https://blog.ecoit.com.br/computacao-em-nuvem/#:~:text=A%20computa%C3%A7%C3%A3o%20em%20nuvem%20%C3%A9,faz%20alus%C3%A3o%20%C3%A0%20E2%80%9Cnuvem%20E2%80%9D>. Acesso em 18 de jun de 2024

VEIGA, Ima Passos Alencastro. (Org) – **Projeto Político Pedagógico da Escola: uma construção possível**. – Campinas, SP – Papyrus – 1995 – 29^o Edição 2011.

VIANA, B. C. **BMídia Impressa: o dispositivo**. Encontro Nacional de História da Mídia UFOP.Ouro Preto, Minas Gerais.2013. Disponível em <http://www.ufrgs.br/alcar/encontros-nacionais-1/90-encontro-2013/artigos/gt-historia-da-midia-impressa/midia-impressa-o-dispositivo> Acesso em 18 de jun de 2024.

YANNOULAS, S. C. Apresentação. In: YANNOULAS, S. C. (Coord.). **Política educacional e pobreza: múltiplas abordagens para uma relação multideterminada**. Brasília: Liber Livro, 2013a. p. 11-25. Disponível em: <http://www.tedis.unb.br/images/pdf/Obeduc_RelatorioFinalAtividades2013_Anexo12_Livro.pdf>. Acesso em: 09 de jun 2024.