

A IMPORTÂNCIA DA FORMAÇÃO PROFISSIONAL PARA O USO ADEQUADO DAS TICS NO ENSINO FUNDAMENTAL II E MÉDIO DA ESCOLA EREFEM PASTOR AMARO DE SENA NO MUNICÍPIO DE ABREU E LIMA

Lindinalva Faustino Pereira¹
Maria Pricila Miranda dos Santos²

RESUMO: Este artigo visa demonstrar os desafios que os professores enfrentam. Devido a forma de como foi inserida a tecnologia de informação e comunicação, as TICs, no cotidiano escolar e na vida da maioria dos profissionais da educação. Para que o profissional possa utilizar de forma correta, as TIC, é necessário a formação e capacitação destes profissionais de forma eficaz, para que se utilize toda e quaisquer forma de empenho e desenvolvimento tecnológico nos dias atuais em meio a dificuldades e defasagem tecnológica dentro e fora de salas de aula. Diante deste entendimento, este estudo objetivou a identificação e os desafios enfrentados pelos profissionais de educação básica do ensino fundamental II e ensino médio da Escola Estadual Pastor Amaro de Sena, visto que tem por objetivo específico analisar de que forma as TICs estão influenciando novas posturas e atitudes em sala de aula. Com embasamento teórico e prático do domínio do uso tecnológico, que é essencial para uma boa prática pedagógica. Assim denotando a importância da formação e capacitação profissional para a usabilidade do avanço tecnológico no cotidiano escolar.

Palavras-Chave: TICs. Educadores. Formação profissional.

ABSTRACT: This article aims to demonstrate the challenges teachers face. Due to the way in which information and communication technology, ICTs, was inserted into everyday school life and into the lives of most education professionals. In order for professionals to be able to use ICT correctly, it is necessary to effectively train and train these professionals, so that any and all forms of commitment and technological development can be used today amidst difficulties and technological gaps within and outside classrooms. Given this understanding, this study aimed to identify the challenges faced by basic education professionals in elementary school II and high school at Escola Estadual Pastor Amaro de Sena, as its specific objective is to analyze how ICTs are influencing new attitudes and attitudes in the classroom. With a theoretical and practical basis in the field of technological use, which is essential for good pedagogical practice. Thus denoting the importance of professional training and training for the usability of technological advances in everyday school life.

Keywords: ICTs. Educators. Professional qualification

¹Mestranda em Ciências da Educação pela Veni Creator Christian University.

²Doutora em Geografia pela UFPE. Docente da Veni Creator Christian University.

1. INTRODUÇÃO

A tecnologia tem desempenhado um papel cada vez mais significativo na educação, transformando a forma como os alunos aprendem e os professores ensinam. Nesse contexto, a formação e capacitação profissional tornam-se fundamentais para garantir que o uso da tecnologia na sala de aula seja eficaz e benéfico para o processo educacional. Professores bem treinados são capazes de integrar ferramentas tecnológicas de maneira eficiente, promovendo a inovação, a colaboração e o engajamento dos estudantes. Além disso, a formação adequada ajuda os educadores a utilizar as tecnologias de forma segura, ética e responsável, preparando-os para lidar com os desafios e oportunidades que surgem no ambiente digital. Há ainda incompreensão dos profissionais ao aderir a tecnologia em meio escolar, por visto a forma mais alternativa de entretenimento por uso de todos, contudo é percebido que seu uso de forma correta, ou assim dizer, de forma exemplar para o crescimento científico, pode ser considerado como uma missão desafiadora. Assim, usualmente concordo com a visão de Souza e Costa em 2017 no O uso das TIC's no processo ensino aprendizagem na escola alternativa "Lago dos Cisnes" publicado pela Revista Valore o seguinte pensamento:

Dessa forma, é importante que haja a integração das novas tecnologias no currículo da escola, o que proporcionará habilidades e competências para o crescimento no processo de ensino e aprendizagem. Visto que as escolas estão passando pelo momento de evolução tecnológica que abre um leque de informações e discussões das práticas pedagógicas com a integração das tecnologias digitais e conseqüentemente aprende a conviver com uma diversidade de linguagens e uma ampla visão do mundo atual.

(COSTA, 2017)

Oferecer aos professores e alunos, a possibilidade de ter computador como uma ferramenta de trabalho é um dos caminhos, para enfrentamento desses desafios, além de tornar a possibilidade de aquisição de conhecimentos e experiências e novas aprendizagem, de forma significativa e motivadora para o aluno. E ao mesmo tempo libera o professor para utilizar de uma maneira mais proveitosa e efetiva do seu papel de orientador no processo da aprendizagem.

Para superar esses desafios e aumentar o uso correto de forma eficaz das TICs em sala de aulas dentro do espaço escolar, é essencial adotar práticas atuais e referentes a visão de TAJRA (1998, p.34), diz que, a inserção dos computadores na escola, deve

dar conta de um duplo desafio social: preparação dos futuros cidadãos e pedagógico – melhor atendimento às necessidades de aprendizagem dos sujeitos. Concordo com LEVY, destaca a importância que devemos dar ao que se refere ao desenvolvimento cognitivo, as habilidades e adaptação que o sujeito sofre para enfrentamento do novo, há sempre uma tendência natural do homem para lidar com novos desafios. Desta forma, reforça a teoria da caverna de Platão, que o sujeito deve sair da caverna e enfrentar o que ele nunca viu, o “novo”. Neste contexto um novo percurso, um interagir entre a mente e o comporta \\\\\\\\\\mento.

2. A IMPORTÂNCIA DA FORMAÇÃO E CAPACITAÇÃO PROFISSIONAL PARA O USO CORRETO DA TECNOLOGIA EM SALA DE AULA

A inclusão da tecnologia no cotidiano do espaço escolar se tornou um imenso desafio no contexto atual da educação, além de utilizar as ferramentas tecnológicas de maneira produtiva e expressiva exige cada vez mais do docente um aperfeiçoamento para melhor atender o aluno em sala de aula ou dentro do laboratório de informática, mas lamentavelmente não ocorre uma formação inicial para os professores, dificultando o desenvolvimento dos mesmos no âmbito escolar. O avanço da tecnologia gerou um crescimento acelerado, dificultando a cada momento o acompanhamento da evolução tecnológica no contexto educacional pelas instituições formadoras (MORAN, 2012).

Algumas transformações foram realizadas nos cursos de formação de professores, conforme Martins (2013), ele afirma que os docentes ainda se encontram baseados em hábitos e modelos padrões que mudam de acordo com acontecimento político e consta que os professores ainda estão embasados em tradições filosóficas e paradigmas que variam de acordo com o momento relacionado a política e a ideologia.

Conforme Warschauer (2007) destaca que a educação está no caminho da era digital. É notável a inevitável transformação na execução do pedagógico para que a educação fora da mudança social que atualmente estamos vivenciando. A educação na era digital trouxe consigo uma série de transformações na execução do pedagógico, impactando profundamente a forma como o conhecimento é transmitido, assimilado e aplicado. A integração da tecnologia na educação ajuda os alunos a desenvolver

habilidades digitais essenciais para o século XXI, como pensamento crítico, resolução de problemas, comunicação eficaz e colaboração online.

Para Silverstone (2011) dar espaço ao novo é necessário, mas também implica em reconhecer suas limitações e abrir-se para o desconhecido. Nenhuma mudança será possível sem que exista a coragem de enfrentar seus limites e buscar novas descobertas. É indispensável, por parte dos professores, a existência do desejo pela busca do conhecimento, como afirma Silverstone, e diante disto, nos deparamos com a subjetividade de possíveis transformações na educação.

As tecnologias, é preciso dizer, são mais capacitantes (e incapacitantes) do que determinantes. Elas surgem, existem e expiram num mundo que não é totalmente criado por elas. [...] não se deve compreender a tecnologia apenas como máquina. Ela inclui as habilidades e competências, **o conhecimento e o desejo**, sem os quais não pode funcionar (SILVERSTONE, 2011, p.3, grifo nosso).

No contexto escolar atual, o quadro e o giz não são mais satisfatórios para atender as demandas da educação em termos de ensino-aprendizagem, pois o surgimento da tecnologia proporcionou novas formas de ensinar e aprender, exigindo do profissional da educação um aperfeiçoamento constante para melhoria do seu trabalho pedagógico no espaço escolar, e conseqüentemente possibilitando um ensino com melhores condições e resultados em relação aos alunos.

De acordo com Tajra (2012) o surgimento da tecnologia vem contribuir para o desenvolvimento do conhecimento de forma mais eficaz, prática e evolutiva, mas jamais as ferramentas tecnológicas substituirão o trabalho do docente no cenário educacional, pois o professor como um ser humano pensante e emotivo nunca será substituído em relação a busca e a construção do conhecimento.

No início da introdução dos recursos tecnológicos de comunicação na área educacional, houve uma tendência a imaginar que os instrumentos iriam solucionar os problemas educacionais, podendo chegar, inclusive, a substituir os próprios professores. Com o passar do tempo, não foi isso que se percebeu, mas a possibilidade de utilizar esses instrumentos para sistematizar os processos e a organização educacional (TAJRA, 2012, p. 23).

É importante reconhecer que a tecnologia é apenas uma ferramenta e não um substituto para o papel fundamental dos professores no processo educacional. O sucesso da educação na era digital depende da capacidade dos educadores de aproveitar as oportunidades oferecidas pela tecnologia para melhorar a aprendizagem dos alunos e 649juda649a-los para os desafios do mundo moderno.

O papel do docente é essencial para inclusão de novas tecnologias, ou seja, o professor se tornou mediador entre o aluno e a tecnologia nos ambientes de ensino-aprendizagem, proporcionando um aprender com diversas situações direcionadas no caminho da construção do seu próprio conhecimento, através da pesquisa com suas limitações e autonomia.

A introdução da tecnologia no âmbito escolar aumenta as possibilidades do crescimento do professor, pois proporciona a ampliação de ferramentas ou instrumentos disponibilizados para serem trabalhados em sala de aula, no decorrer da aplicação das atividades escolares do aluno. São recursos que possibilita a interatividade, estimulando a busca e a troca da informação e o docente é responsável para analisar os dados pesquisados, incentivando o estímulo do discente e despertando o crescimento e a evolução de seu pensamento crítico no caminho da construção do conhecimento (TJARA, 2012).

A contribuição e as estratégias de ensino com o uso da tecnologia em sala de aula são vastas e podem transformar significativamente a experiência de aprendizado dos alunos. Ela pode fornecer acesso a uma ampla gama de recursos educacionais, incluindo vídeos, simulações, jogos interativos, apresentações multimídia e materiais de aprendizado online. Isso enriquece o conteúdo das aulas, tornando-o mais diversificado e envolvente.

Entre esses recursos podemos citar o uso vídeo que pode ser extremamente eficaz para enriquecer o processo de ensino e aprendizagem podendo ser utilizado para introduzir novos conceitos, fornecendo uma visão geral ou uma introdução visual do assunto em discussão. Isso pode ajudar a contextualizar o aprendizado e despertar o interesse dos alunos. São também são excelentes para demonstrar processos complexos, como experimentos científicos, procedimentos matemáticos ou técnicas artísticas. Eles permitem que os alunos vejam o passo a passo de uma maneira visual e dinâmica. Os vídeos podem ser usados para explorar temas específicos em profundidade, apresentando diferentes perspectivas, opiniões e experiências. Isso pode enriquecer as discussões em sala de aula e promover o pensamento crítico. Entre outras opções de utilização de vídeo em sala de aula, no entanto, é preciso considerar que ao usar vídeos em sala de aula, os professores devem garantir que o conteúdo seja relevante, apropriado para a idade e alinhado aos objetivos de aprendizagem. Além

disso, é importante incorporar atividades de discussão, reflexão e análise após a exibição do vídeo, para promover uma compreensão mais profunda do conteúdo apresentado.

Para Chinaglia (2023) outro recurso tecnológico que pode ser utilizado em sala de aula como estratégia de ensino são os jogos interativos que pode ser uma estratégia de ensino muito eficaz para engajar os alunos, promover a aprendizagem ativa e facilitar a compreensão de conceitos complexos. O professor pode utilizá-lo como reforço do conteúdo ensinado em sala de aula, oferecendo aos alunos a oportunidade de praticar e aplicar os conceitos aprendidos de uma maneira divertida e envolvente. Podem também ser utilizados para desenvolver e aprimorar uma variedade de habilidades, como raciocínio lógico, resolução de problemas, tomada de decisões e colaboração em equipe. É preciso considerar que os jogos interativos são naturalmente motivadores e podem ajudar a manter os alunos engajados e focados no processo de aprendizado. Eles oferecem recompensas instantâneas, desafios progressivamente mais difíceis e feedback imediato, criando um ambiente de aprendizado estimulante. Mas ao incorporar jogos interativos em sala de aula, os professores devem selecionar cuidadosamente os jogos com base nos objetivos de aprendizado, garantindo que sejam relevantes, desafiadores e alinhados aos padrões curriculares.

Além dos vídeos e jogos interativos, existem uma gama de recursos tecnológicos disponíveis que podem ser utilizados em sala de aula, mas todos eles devem ter orientação e suporte adequados aos alunos durante o processo, para maximizar os benefícios educacionais dessas estratégias de ensino, o que vem a reforçar a necessidade da capacitação profissional para que utilização dos recursos tecnológicos em sala de aula seja eficazes e tenham os resultados desejados que é a aprendizagem.

Neste contexto, é importante pontuar que o aluno deve saber que ele é o construtor do seu próprio conhecimento e o professor o orientará, pois é fundamental orientar para que o discente possa discernir o certo e o errado, ou seja, o que é verdadeiro ou falso no mundo virtual relacionado aos conteúdos trabalhados no espaço escolar (MORAN, 2013)

Sendo importante considerar também que a busca do domínio e do uso da tecnologia torna-se essenciais no cotidiano do professor e na sua prática pedagógica,

além disso, o docente utiliza essas ferramentas tecnológicas, no intuito de reaprender a ensinar trabalhando novas habilidades e competências dentro do contexto educacional. E que essas ferramentas sejam vistas pelos professores como algo que vem ampliar e disponibilizar mais recursos para serem trabalhados em sala de aula e não como um instrumento renovador direcionado ao ensino tradicional (COSTA; LOPES, 2016).

Atualmente a incorporação da tecnologia como um instrumento ou algo novo no cenário educacional, desperta uma nova forma de enxergar a educação, e conseqüentemente uma revolução e inovação na maneira de ensinar em decorrência do surgimento da era tecnológica. Portanto, o professor necessita se aperfeiçoar, através de formações para superar os obstáculos e atingir seus objetivos no uso da tecnologia no ambiente escolar (COSTA; LOPES, 2016).

Nesse sentido, de acordo com Valente (2012, p. 140):

Uma maneira de representar o conhecimento, provocando um redimensionamento dos conceitos já conhecidos e possibilitando a busca e compreensão de novas ideias e valores. Entender a aprendizagem, sob esse enfoque, requer a análise cuidadosa do que significa ensinar e aprender e, conseqüentemente, rever o papel da escola e, principalmente, do professor.

No entanto, boa parte dos professores não participaram de qualquer formação em relação ao uso da tecnologia para que possam se adequar a realidade atual do ensino-aprendizagem da escola que ensinam (VALENTE, 2012). Essas capacitações são fundamentais para garantir que ele possa aproveitar todo o potencial dessas ferramentas no processo educacional.

Nos estudos de Silva, Belíssimo e Machado (2021) ressaltam que os programas de formação inicial de professores devem incluir componentes significativos relacionados ao uso de tecnologias educacionais. Além disso, é essencial fornecer oportunidades contínuas de desenvolvimento profissional para que os professores possam se manter atualizados sobre as novas tendências e ferramentas tecnológicas. Nessa formação profissional é importante também que seja enfatizada a integração da tecnologia no currículo, mostrando aos professores como alinhar o uso de tecnologias com os objetivos de aprendizagem e os padrões curriculares. Mas, para que o uso da tecnologia e sala de aula seja efetiva é preciso que o professor tenha acesso a recursos educacionais digitais de qualidade e receba suporte técnico adequado para usar efetivamente as tecnologias em suas práticas pedagógicas.

Para Costa e Lopes (2016) é de fundamental importância incentivar os docentes para participarem de cursos de aperfeiçoamento, pois se vive atualmente um momento de mudança no cenário educacional que requer cada vez mais dos profissionais de educação sua interação e inclusão no mundo da tecnologia. Principalmente porque nos dias atuais, existem diversos cursos de aperfeiçoamento para os profissionais de educação, mas infelizmente a maioria é pago e fora da realidade do contexto escolar, gerando um obstáculo e desconforto, pois o professor precisa se deslocar para chegar até o local, além de uma aprendizagem ineficaz e totalmente distante da realidade que a educação vive e trabalha nessa era digital.

A formação para aperfeiçoar professores em relação ao uso da tecnologia, necessita ser trabalhada conforme a realidade do docente para que possa superar os obstáculos que ocorrerem no âmbito escolar e dessa forma ele consiga utilizar os recursos tecnológicos de maneira constante no seu cotidiano pedagógico. E o processo de formação continuada proporciona condições essenciais para que o docente possa dominar as ferramentas tecnológicas, além de obtenção de uma metodologia de ensino diversificada, possibilitando um imenso aprofundamento no método de aprendizagem, disponibilizando aos discentes meios necessários para a construção de seu próprio conhecimento (COSTA; LOPES, 2016).

A tecnologia transformou o espaço escolar e conseqüentemente o comportamento e a forma de ensinar do docente, possibilitando uma interação entre professor e aluno, estabelecendo uma troca de experiências, ou seja, conhecimentos acadêmicos com os vivenciados em sala de aula com o aluno. No decorrer das aulas os alunos são direcionados a pesquisa e estudos individuais, buscando informações para serem discutidos e debatidos em sala de aula, proporcionando uma aprendizagem dinâmica, ativa, num processo de análise e busca de novas descobertas planejadas e orientadas pelo professor no caminho do conhecimento (LÉVY, 2010).

Percebe-se, pois, que o surgimento da tecnologia gerou um grande impacto em relação ao papel do professor no espaço escolar, ou seja, seus métodos e conteúdos passaram a ser trabalhados através de recursos tecnológicos disponíveis na escola. E essa mudança também tornou os alunos como participantes ativos no processo de ensino-aprendizagem e não mais como agente receptor de conhecimentos. Além disso, o docente passou a usar o computador e a internet, modificando suas aulas e

incentivando seus discentes a compartilhar de novas descobertas e experiências. A utilização da tecnologia impulsiona tanto ao aluno como o professor a comunicação efetiva, desenvolvimento de habilidades sociais e estratégias de busca, proporcionando autonomia e criatividade. Por isso é importante haver investimento da formação do profissional para 654juda654a-los para enfrentar os desafios e aproveitar as oportunidades oferecidas pela era digital na educação.

Isto porque a tecnologia na educação permite a personalização do aprendizado de acordo com as necessidades individuais de cada aluno. Ferramentas adaptativas de aprendizado podem identificar as áreas em que um aluno está tendo dificuldades e oferecer recursos específicos para 654juda-lo a superar esses desafios. O trabalho interdisciplinar através das redes de computadores oferece oportunidades para trabalho colaborativo, mas alguns problemas estruturais no espaço escolar para utilização e uso das redes, que incluem acesso, tempo e equipamento, podem impedir seu uso, devendo ser procuradas alternativas para resolver esses problemas (DOWBOR, 2012).

A integração de recursos multimídia, como vídeos, simulações e jogos educacionais, torna o aprendizado mais envolvente e estimulante. Esses recursos ajudam a tornar os conceitos abstratos mais concretos e facilitam a compreensão de tópicos complexos. Outro recurso importante para o aprendizado na era digital são os dispositivos móveis, como smartphones e tablets, permitem que os alunos acessem conteúdos educacionais de qualquer lugar e a qualquer momento. Isso torna o aprendizado mais flexível e adaptável aos horários e estilos de vida dos alunos. Dessa forma o acesso à informação com a internet e a disponibilidade de recursos educacionais online, os alunos têm acesso a uma quantidade vasta e diversificada de informações. Isso amplia as oportunidades de aprendizado, permitindo que os alunos explorem tópicos de seu interesse e aprendam em seu próprio ritmo, mas tudo isso só será possível ser vivenciado em sala de aula se houver uma adequada formação profissional e disponibilização dos recursos nas salas de aula.

Nesse sentido, é importante que os professores busquem se atualizar através de formações para se conscientizar sobre a importância da inclusão da tecnologia na sua prática diária, além de uma ferramenta que lhe auxiliará nas suas aulas, possibilitando o aluno explorar o universo digital e os diversos recursos disponíveis. Entretanto, o

docente necessita pesquisar, conhecer e se aperfeiçoar para ir além do quadro e do giz que se tornaram meios insuficientes para a era digital atual da educação. Existem muitos instrumentos disponíveis para serem trabalhados, mas é necessário que o professor se atualize por meio de cursos e formações que possam proporcionar uma educação diferenciada e inserida na sua própria realidade (COSTA; LOPES, 2016).

O docente necessita se adaptar as mudanças ocorridas no cenário educacional, por isso, a formação continuada tem sido considerada como algo que pode melhorar a qualidade da educação e do ensino, buscando promover uma atenção especial, trabalhando de forma que haja um planejamento direcionado ao exercício de uma prática pedagógica voltada para articulação entre a prática e a teoria, ou seja, superando os obstáculos em relação aos recursos da era digital vivenciada nos espaços escolares atuais (COSTA; LOPES, 2016).

A participação do professor em um curso de formação em novas tecnologias poderá habilitá-lo para o desenvolvimento de atividades que incorporam as tecnologias no contexto educacional, ou seja, o docente poderá adotar os recursos tecnológicos como um instrumento já familiarizado, como caneta e caderno, e não como algo estabelecido distante de sua realidade, além disso, trocas de experiências com outros profissionais da educação nos encontros presenciais também contribuem para o trabalho mais eficaz do docente em relação ao uso correto da tecnologia no contexto escolar. Como também é importante que seja fornecido oportunidades contínuas de desenvolvimento profissional para que os professores possam se manter atualizados sobre as novas tendências e ferramentas tecnológicas, além de permitir que eles compartilhem experiências, ideias e melhores práticas relacionadas ao uso de tecnologias em sala de aula com os demais profissionais irá contribuir para identificar maneiras de melhorar e inovar constantemente.

3. O CONTATO DO PROFESSOR COM AS NOVAS TECNOLOGIAS EM SALA DE AULA

A incorporação das novas tecnologias na educação possibilitou uma nova postura do professor relacionada ao ensino-aprendizagem no ambiente escolar, através do uso de redes temáticas, ou seja, informações obtidas por meios de centro de pesquisa, bibliotecas, universidades, disponibilizando trabalhos com outras escolas,

interação e vínculo com alunos e professores a qualquer hora e lugar, desenvolvendo um trabalho mais prático, rápido, significativo e eficaz na busca do conhecimento (LORENZATO, 2015).

Ainda de acordo com Lorenzato (2015, p.33),

Os recursos interferem fortemente no processo de ensino e aprendizagem; uso de qualquer recurso depende do conteúdo a ser ensinado, dos objetivos que se deseja atingir e da aprendizagem a ser desenvolvida, visto que a utilização de recursos didáticos facilita a observação e a análise de elementos fundamentais para o ensino experimental, contribuindo com o aluno na construção do conhecimento.

As tecnologias desenvolveram as possibilidades do docente de ampliar suas habilidades, competências e métodos de ensino e do aluno de expandir suas capacidades na busca do conhecimento. Além disso, o uso adequado dessas tecnologias facilita no processo educacional diariamente por meios de recursos diversos disponíveis no contexto escolar (LORENZATO, 2015).

O grande desafio das escolas e professores em relação a utilização das TICs, é conseguir adequar o potencial que existe no contexto educacional, principalmente nos métodos de ensino-aprendizagem. Entretanto, a escola precisa está com uma estrutura devidamente boa para poder trabalhar esses recursos disponíveis pela tecnologia e dar condições aos docentes de utilizá-las no decorrer de suas aulas, levando aos alunos meios diferenciados para construção do seu próprio conhecimento (SILVA; BELISSÍMO; MACHADO, 2021).

Moran (2013, p. 63) defende que, ensinar com as novas mídias será uma “revolução se mudarmos simultaneamente os paradigmas convencionais do ensino, que mantêm distantes professores e alunos. Caso contrário, conseguiremos dar um verniz de modernidade, sem mexer no essencial”.

É fundamental que o docente conheça as potencialidades metodológicas que as tecnologias disponibilizam para serem trabalhados os conteúdos em sala de aula, proporcionando atividades escolares dinâmicas e criativas, desenvolvendo um procedimento consciente e meditativo da informação, através dos recursos tecnológicos, no intuito de transformar e modificar na maneira de ensinar. Atualmente as mídias possuem um enorme potencial e domínio pedagógico, tornando o espaço escolar sujeito a adaptar-se de forma a dinamizar o processo de ensino-aprendizagem. Entretanto, é essencial que docente e discente sejam sujeitos ativos,

rompendo o processo de ensino-apren-dizagem tradicional e se adaptando ao novo modelo de ensinar atual por meios das mídias (MORAN, 2013).

As mídias introduzidas no espaço escolar exercem um papel importante no trabalho diário do docente, tornando uma tarefa desafiadora que poderá ou não gerar os resultados esperados em relação ao desenvolvimento do saber e da aprendizagem do aluno. Sobre as Tecnologias de Informação e Comunicação, Demo (2008) acrescenta que: “Toda proposta que investe na introdução das TICs na escola só pode dar certo passando pelas mãos dos professores. O que transforma tecnologia em aprendizagem, não é a máquina, o programa eletrônico, o software, mas o professor, em especial em sua condição socrática”.

A tecnologia está em cada momento da história da humanidade mais inserida no cenário educacional, ou seja, docentes e discentes utilizando vídeo, DVD, TV, retroprojetor, data show, rádio, computadores e internet no cotidiano pedagógico, transformando e modificando o ambiente escolar e o processo de ensino e aprendizagem, levando uma educação com uma melhor qualidade e mais significativa para os alunos. O professor em contato com os meios de comunicação como o vídeo, DVD e TV, possibilita ao mesmo e ao aluno, instrumentos de informação, proporcionando formas e maneiras de inserir e desenvolver outras ações e novos caminhos na busca do conhecimento, ou seja, ferramentas que se tornaram importantes e que podem ou não desenvolver resultados desejados ou previstos dentro da conjuntura do ensino-aprendizagem atual (VIEIRA, 2011).

De acordo com Araújo (2013) o docente ao utilizar o rádio, meio de comunicação de fácil manuseio, poderá usá-lo como ferramenta pedagógica, pois através deste recurso o docente cria mais uma forma de ensinar, resgatando e manifestando emoções e pensamentos dentro do processo de ensino e aprendizagem, valorizando cada aluno envolvido na busca da informação e do conhecimento. Durante várias décadas o rádio tem sido o meio de comunicação que além de educar aproxima as pessoas, não só como entretenimento mas, informando, sugerindo ideias e, mobilizando para alguns temas sociais.

O contato do professor com a utilização do rádio disponibiliza diversas alternativas de aprendizagem, além de estimular o discente a ouvir os programas e analisar as informações, propagandas e músicas para serem trabalhadas em sala de

aula, através de debates, palestras e seminários. Essas informações disponibilizadas nos horários da rádio são subsídios importantes para incentivar também o aluno em relação ao seu aprender no caminho do conhecimento (ARAÚJO, 2013).

A utilização do retroprojetor pelo professor possibilita a disseminação dos conhecimentos através de meios visuais e auditivos, estimulando a interação entre o docente e o aluno. Além disso, facilita a exposição de conteúdos de forma mais visível e atrativa. Para Moraes (2010, 14), o simples acesso à tecnologia, em si, não “é o aspecto mais importante, mas sim, a criação de novos ambientes de aprendizagem e de novas dinâmicas sociais a partir do uso dessas novas ferramentas”.

A incorporação do computador na educação exige a princípio uma mudança no papel do professor que deixar de ser um facilitador para ser um mediador apto de interagir o ensino-aprendizagem por meios dos recursos tecnológicos. Além de fazer do profissional da educação um educador capaz de exercer sua função diversificada, dinâmica, atrativa, incentivadora, agradável e expressiva. Mas, muitos docentes nem se quer sabem ligar ou pesquisar na internet, através do computador, por não estar aperfeiçoada para essa nova forma de ensinar da era digital (MORAES, 2010).

É preciso considerar que existem várias maneiras pelas quais a incorporação do computador na educação afeta o papel do professor, e o mesmo deve estar sempre se atualizando para que possa acompanhar as mudanças. Entre as várias situações pode-se destacar o computador como um **facilitador do aprendizado**, em vez de simplesmente fornecer informações, os professores agora são mais orientados a facilitar o aprendizado, ajudando os alunos a acessar e processar informações disponíveis online; **facilitador da colaboração**, onde o computador pode ser uma ferramenta poderosa para promover a colaboração entre os alunos. Os professores devem ajudar os alunos a utilizar ferramentas colaborativas e a trabalhar em equipe de forma eficaz, contribuindo para que haja maior participação e interação dos alunos com o conteúdo a ser trabalhado em sala de aula.

É possível também com o uso do computador em sala de aula haver uma **personalização do ensino**, ou seja, com o auxílio de tecnologia educacional, os professores podem personalizar o ensino para atender às necessidades individuais dos alunos, fornecendo recursos adaptativos e feedback direcionado. Como também, os professores são responsáveis por promover a alfabetização digital entre os alunos,

ensinando-os a utilizar as tecnologias de forma responsável, ética e eficaz. Isso só vem a reforçar a ideia de que a incorporação do computador na educação está mudando o papel do professor, que deve ao mesmo tempo está se atualizando.

Dessa forma, o computador trouxe para o professor muitas alternativas e formas diversificadas de trabalhar suas aulas, além de um fazer mais rápido e fácil de suas atividades escolares. Apesar dessa diversidade e alternativas, ainda está sendo usado apenas como um instrumento de suporte ao docente e ao discente. As aulas, ou seja, os conteúdos trabalhados em sala ainda estão direcionados a fala do educador e aos textos dos livros. E com o surgimento da internet na educação tornou a prática pedagógica dos educadores tradicionais angustiante, difícil e resistente, pois a grande parte dos professores resistiu de início, mas perceberam depois que precisava se adequar para acompanhar a evolução da tecnologia no espaço escolar (MORAES, 2010).

Devido ao fluxo enorme de informações que se encontra diante do aluno que busca a internet, e necessário que tais informações sejam analisadas para saber se é tudo verdade ou não. Sendo essencial entender que essas informações devem após a verificação de sua veracidade ser articuladas conforme ao novo conhecimento. No entanto, os educadores ainda resistem à utilização dos recursos tecnológicos, mas é impossível resistir, pois se o professor não utilizar a internet na sua prática diária de forma preparada, com base e de maneira decidida será incentivado em outros contextos no cotidiano e no comportamento dos discentes (MORAN, 2013).

O convívio do educando com a internet transformou as aulas do professor tradicional, maçantes e cansativas, principalmente para os alunos da era da tecnologia mais interativa. A convivência do docente com a internet pode possibilitar a troca de experiências, de materiais, de dúvidas em relação quem está próximo ou longe, gerando uma interação entre aluno/professor. E também proporciona a melhor preparação de sua aula, aumentando as diversas maneiras de ensinar, avaliar e de se comunicar com o aluno (MORAN, 2013).

Além de disponibilizar ao educador as notícias mais atualizadas sobre os assuntos que irá trabalhar em sala de aula, imagens, vídeo, sons, troca de informações com amigos, desconhecidos e conhecidos, discutindo até mesmo sobre como serem trabalhados os materiais impresso via *online* com os alunos a utilização da tecnologia

pelos profissionais da educação quebrou o conceito de que a sala de aula seria o único espaço de aprendizagem, disponibilizando por meios de diversos recursos. Para Moran (2013, p.53), “a internet é uma mídia que facilita a motivação dos alunos, pela novidade e pelas possibilidades inesgotáveis de pesquisa que oferece”.

No entendimento de Godoi (2010) o docente ao usar a tecnologia estimula o aluno e o torna motivado, participativo e interessado naquilo que está sendo trabalhado dentro do contexto escolar, pois as aulas tradicionais da era digital na sociedade moderna que se vive passam a ser chatas desestimulantes e cansativas em relação à realidade do aluno nos dias atuais. Ao contrário do que acontecia antigamente em que a única preocupação do docente era com o discente em sala de aula. Mas, atualmente nessa era digital que se vive na educação, especificamente no espaço escolar, o professor passou a se preocupar com o aluno no laboratório de informática, orientando para saber fazer uma pesquisa, trabalhando atividades escolares a distância e no monitoramento da sua prática para saber se está de fato e de direito, realizando suas tarefas *online*.

Hoje o educador em contato com as novas tecnologias não restringe seu trabalho apenas ao espaço da sala de aula. O trabalho do professor é saber conduzir as atividades à distância, orientar seus alunos com relação a pesquisas e projetos. E esse acúmulo a mais de atividades faz parte da sua carga horária, modificando a forma de trabalhar e desenvolvendo outros espaços de aprendizagem. O que reforça as ideias de Libâneo (2012, p.309) quando afirma que: “o grande objetivo das escolas é a aprendizagem dos alunos, e a organização escolar necessária é a que leva a melhorar a qualidade dessa aprendizagem”.

A inclusão das ferramentas tecnológicas no ambiente escolar exige um planejamento com o objetivo de incorporar de maneira adequada o uso das TICs para auxiliar no contexto pedagógico da escola, possibilitando um ensino e aprendizagem melhor, além disso, buscando elevar a qualidade e a melhoria dos indicadores do sistema educacional em geral. Mas, é importante que o uso das tecnologias seja trabalhado de maneira consciente, efetiva, produtiva e significativa (SILVA, 2010).

O que se verifica, no entanto é que uma parte dos educadores que utilizam o computador questiona e resiste ao seu uso na prática cotidiana, pois sentiram dificuldades por falta de informação ou formação, além de pensarem um dia ser

substituídos pela máquina, provocando dessa forma uma luta constante de muitos profissionais da educação em relação ao uso da tecnologia no ambiente educacional. O professor deve estar aberto para mudanças, principalmente em relação à sua nova postura: o de facilitador e coordenador do processo de ensino aprendizagem; ele precisa aprender a aprender, a lidar com as rápidas mudanças, ser dinâmico e flexível. Acabou a esfera educacional de detenção do conhecimento, do professor “sabe tudo” (TARJA, 2012, p.114).

O docente já foi visto como o sujeito que detinha o conhecimento, ou seja, considerado o único capaz de ensinar o aluno. Entretanto, os discentes chegam ao espaço escolar cada vez mais informado e desanimado a aprender de forma como a escola vem ensinando, através de livros didáticos e aulas expositivas, ministradas unicamente pelo professor. Além disso, o aluno detém conhecimentos e informações relacionadas as tecnologias digitais tão amplas e atuais que chegam a entender e manusear melhor com as tecnológicas do que o próprio professor (TARJA, 2012).

Tarja (2012) complementa afirmando que os professores na sua maioria apresentam dificuldades para utilizar e trabalhar as ferramentas tecnológicas, enquanto os alunos interagem com as tecnologias por meios eletrônicos, site de relacionamentos, informações audiovisuais, e outros recursos, os docentes trabalham aulas fundamentadas em práticas usuais, procurando reproduzir os métodos tradicionais de ensino e aprendizagem. Mercado (2005, p. 33) assinala determinados fatores: “resistência provocada pela insegurança, acomodação pessoal e profissional de alguns professores, o medo de danificar equipamentos, as condições socioeconômicas dos professores...”.

O surgimento dos recursos tecnológicos possibilitou subsídios para os professores, proporcionando uma nova postura na prática pedagógica do educador, sujeito do conhecimento e mediador das ações educacionais diárias que são trabalhadas dentro do contexto educacional e que precisam ser direcionadas para a motivação dos alunos e para o entendimento e percepção do processo dinâmico e atuante referente à interação entre o homem e a máquina (MERCADO, 2005).

O professor nesse momento de mudança no âmbito educacional constituído pela tecnologia precisa orientar o aluno onde e como pesquisar a informação. Além disso, estabelecer formas de pesquisa, debater e analisar numa visão crítica todas as

informações e imagens adquiridas por meios tecnológicos, ou seja, veiculadas nas mídias e converter em conhecimento para alcançar os objetivos propostos no contexto escolar. Dessa forma, tornaremos os alunos independentes, críticos, curiosos, motivados e principalmente pesquisadores (MERCADO, 2005).

A utilização dos aparatos tecnológicos pelos educadores proporcionou aos professores vencerem o medo, a insegurança, a compreensão e a abertura de discussões sobre novas práticas de ensino e aprendizagem, possibilitando ao aluno o desenvolvimento do conhecimento, da competência, da atitude, do debate, da opinião e da pesquisa, no intuito de superar os propósitos e as metas da educação (BEHRENS 2013).

O uso da internet pelo professor possibilita uma interação entre ele e o aluno, possibilitando um acesso rápido as informações e notícias científicas e educacionais da atualidade que podem ser trabalhadas em suas práticas diárias. Além de desenvolver a comunicação entre docentes e discentes e o intercâmbio educacional e cultural, proporcionando uma autonomia em relação ao ensino e aprendizagem dos alunos, tornando a educação participativa e coletiva. Neste sentido, Behrens (2013, p. 99) salienta que:

O uso da Internet com critério pode tornar-se um instrumento significativo para o processo educativo em seu conjunto. Ela possibilita o uso de textos, sons, imagens e vídeo que subsidiam a produção do conhecimento. Além disso, a Internet propicia a criação de ambientes ricos, motivadores, interativos, colaborativos e cooperativos.

O educador no momento que está em contato com a tecnologia, estimula e sensibiliza o aluno na busca de novos desafios e pesquisas no caminho do conhecimento que transforma o espaço escolar em um ambiente de interação, troca, discussão e análise, adequando os dados a própria realidade do aluno. Além disso, o profissional da educação se torna um gerenciador do processo de ensino e aprendizagem, ou seja, incentiva monitora e acompanham as pesquisas, os dados obtidos e averigua os resultados alcançados.

A partir do momento que o educador utiliza a internet, possibilita a criação de grupos de debates sobre assuntos relacionados aos conteúdos escolares em redes sociais como *facebook*, *google*, *blogs* etc., estimulando no aluno a interação e a pesquisa de forma que desperte a busca incansável no caminho do conhecimento. Nesse sentido, na sociedade informatizada que se vive, o professor passou de ser um mediador para um

questionador da realidade que o aluno expõe em sala de aula, ou seja, o educador passa a construir e reconstruir as informações e conhecimentos diante do que foi apresentado pelo discente (GODOI, 2010).

Para Godoi (2010) é importante que o docente busque dar significado para o que se ensina, e para que o aluno veja sentido na construção dos conhecimentos e assim o professor abandona a função de transmissor de saberes para ser um construtor da informação, do conhecimento e do ensino e aprendizagem. Infelizmente, ainda existem educadores que utilizam a tecnologia para os seus próprios benefícios, outros não usam por medo e por falta de domínio. Mas, é fundamental que o profissional da educação passe a ser um eterno pesquisador do conhecimento através da utilização das novas tecnologias, procurando trabalhar as novas ferramentas tecnológicas que estão inseridas no âmbito escolar de forma que possa contribuir para o enriquecimento, o desenvolvimento e a melhoria do ensino-aprendizagem dos alunos.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para garantir uma educação de qualidade, que tanto é almejada por toda a sociedade, e, principalmente a comunidade escolar, é crucial investir na formação profissional para que ele possa lidar e preparar os alunos para os desafios para o século XXI. Os avanços tecnológicos têm transformado a maneira como aprendemos e ensinamos, tornando essencial que os educadores estejam capacitados para utilizar essas ferramentas de forma eficaz.

A formação profissional adequada dos professores permite que eles compreendam plenamente o potencial das tecnologias educacionais e saibam como integrá-las de maneira significativa ao currículo. Isso não se trata apenas de utilizar dispositivos eletrônicos em sala de aula, mas sim de criar experiências de aprendizagem enriquecedoras que promovam a participação ativa dos alunos, o desenvolvimento de habilidades, como o pensamento crítico, colaboração e resolução de problemas, e a personalização do ensino para atender às necessidades individuais dos estudantes.

Além disso, a formação profissional contribui para a redução da desigualdade educacional, garantindo que todos os alunos tenham acesso às mesmas condições de oportunidades e aprendizagem. Ao dominar o uso das tecnologias, os educadores

podem oferecer uma educação mais inclusiva e adaptada às diferentes realidades dos estudantes, promovendo a equidade no ensino.

Um fato digno de nota é a capacidade dos professores de ensinar os alunos a serem usuários críticos e responsáveis da tecnologia. Em um mundo cada vez mais digital, é fundamental que os jovens saibam como utilizar as ferramentas tecnológicas de maneira ética, segura e produtiva. Os professores desempenham um papel fundamental na orientação dos alunos sobre questões voltadas à privacidade, segurança virtual, uso responsável das redes sociais e avaliação crítica das informações encontradas na rede mundial de computadores.

Portanto, a formação profissional contínua dos professores para o uso das tecnologias é essencial devido à constante evolução do cenário tecnológico. Novas ferramentas e aplicativos educacionais estão sempre sendo desenvolvidos, e os educadores precisam estar atualizados e dispostos a aprender e experimentar novas práticas pedagógicas.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Sandra Kelly. **Escolas no Ar: a gestão de sistemas educacionais para o uso pedagógico do rádio**. Natal, RN: UFRN, 2013.

BEHRENS, Marilda Aparecida. Projetos de aprendizagem colaborativa num paradigma emergente. In: _____. **Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica**. São Paulo: Papyrus, 2013.

CHINAGLIA, Juliana Vegas. O percurso gamer como novo modelo de material didático para o ensino de escrita. **Trab. Ling. Aplic.**, Campinas, n(62.1): 74-89, jan./abr. 2023.

COSTA, Maiara Capucho, SOUZA, Maria Aparecida Silva de. **O uso das TIC's no processo ensino aprendizagem na escola alternativa "Lago dos Cisnes"**. *Revista Valore*, v. 2, n. 2, 2017.

COSTA, Dilermando Moraes; LOPES, Jurema Rosa. "Quem Forma se Forma e Reforma ao Formar": Uma discussão sobre as TICs na Formação de Professores. In: VILAÇA, Márcio Luiz Corrêa; ARAÚJO, Elaine Vasquez Ferreira (Orgs.). **Tecnologia, Sociedade e Educação na Era Digital**. Duque de Caxias-RJ: Unigranrio, 2016. Pag. 157-194.

DOWBOR, Ladislau. **Tecnologias do Conhecimento: os desafios da Educação**. 2012.

GODOI, Guilherme Canela. Desafio aos professores: aliar tecnologia e educação. **Rev. Veja**. Educação, 9 jun 2010.

LÉVY, Pierre. **As Tecnologias da Inteligência**: o futuro do pensamento na era da informática. Rio de Janeiro. 34^a ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2010.

LORENZATO, Sérgio. **Porque não ensinar geometria?** Educação Matemática em Revista. Sociedade brasileira em Educação Matemática – SBEM. Ano III. 1^o semestre 2015.

MARTINS, Jorge Santos. **O trabalho com projetos de pesquisa**: do ensino fundamental ao ensino médio. 5^a Ed. Campinas, SP: Papirus, 2013.

MERCADO, Luis Paulo Leopoldo. **Formação Continuada de Professores e Novas Tecnologias**. Maceió: Eudufal, 2009.

MORAES, Maria Cândida. **Subsídios para Fundamentação do Programa Nacional de Informática na Educação**. Secretaria de Educação à Distância, Ministério de Educação e Cultura, Jan/2010.

MORAN, José. **A educação que desejamos**: novos desafios e como chegar lá. 5^a ed. Campinas: Papirus, 2012.

SILVA, Silvio Luiz Rutz da; ANDRADE; André Vitor Chaves de; BRINATTI, André Maurício. **Ensino Remoto Emergencial** Paraná: Dos autores, 2020.

SILVA, Cleder Tadeu Antão; GARIGLIO, José Ângelo. A formação de professores nas políticas públicas de inclusão de tecnologias da informação e comunicação nas escolas: um estudo sobre o projeto escolas em rede. **Educ.&Tecnol**. Belo Horizonte. Vol. 17, No 2, p.47-57, maio/ago 2012.

SILVA, Juarez Bento; BELISSIMO, Simone Meister Sommer; MACHADO, Leticia Rocha. Integração de tecnologia na educação: proposta de modelo para capacitação docente inspirada no TPACK. **Educação em Revista**, Belo Horizonte, v.37, e232757, 2021.

SILVA, Olindina Maria Moura. Análise do uso das mídias na prática pedagógica dos professores de uma escola pública da rede estadual de ensino do estado de Alagoas. In: ENCONTRO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO DE ALAGOAS (EPEAL). Disponível, 5, 2010, Maceió. **Anais eletrônicos...** Alagoas: EPEAL, 2010, p1-10.

SILVERSTONE, Roger. **Por que estudar a mídia?** 2^a Ed. São Paulo: Edições Loyola, 2011.

WARSCHAUER, Mark. **Alfabetização da informação na sala de aula de laptops**. In: Teachers College Record, 109(11), 2511-2540. New York: Columbia University, 2014.

TAJRA, Sanmya Feitosa. Informática na educação: professor na atualidade. São Paulo: Érica, 1998.

TAJRA, Sanmya Feitosa. **Informática na educação: Novas ferramentas pedagógicas para o professor da atualidade.** São Paulo: Ed. Érica, 2000.

TAJRA, Sanmya Feitosa. **Informática na educação: novas ferramentas pedagógicas para o professor da atualidade.** 2ª Ed. São Paulo: Érica, 2012.

VALENTE, José Armando. **Informática na educação: a prática e a formação do professor.** In: Anais do IX ENDIPE: Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino, Águas de Lindóia, 1998.

_____. **Tecnologia, Currículo e projetos.** Convergências das mídias. Eproinfo 2012.

_____. **Informática na educação.** Revista Pátio, ano 3., n. 09. Porto Alegre, maio/jul, 1999. VALENTE, José Armando. **Formações de professores: diferentes abordagens pedagógicas.** In: VALENTE, J.A. (Org.). O computador da sociedade do conhecimento. Campinas: UNICAMP/UNIED, 1999. p.131-156.

VIEIRA, Rosângela Souza. **O papel das tecnologias da informação e comunicação na educação: um estudo sobre a percepção do professor/aluno.** Formoso - BA: Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF), 2011. v. 10, p.66-72.