

O FUTURO DA DOCÊNCIA COM ASCENSÃO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS

VALDEIR BRITO SANTANA¹
Faculdade de Ciências e Tecnologia da Bahia - FACITE

ISAURA FRANCISCO DE OLIVEIRA²
Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia - UESB

Resumo

As tecnologias digitais, a cada dia tem ganhado espaço na educação. No Brasil, desde os anos 1980, mudanças vêm ocorrendo de forma mais acelerada e contínua, com a chegada da Internet no início dos anos 1990 e, com o uso de diversas outras tecnologias digitais e dos dispositivos móveis. Na escola, essa revolução tecnológica requer do professor uma nova forma de interagir em sala de aula, sua relação com o ensino, os conteúdos, os recursos a serem utilizados e sua formação profissional. Essas transformações incidem sobre a prática dos professores que deve se ajustar às novas demandas. Há, portanto, necessidade de avançar nas ações de formação docente para além da simples instrumentalização no uso de recursos tecnológicos. Assim, o objetivo deste artigo é discutir sobre o futuro da docência com a ascensão das tecnologias digitais, sendo os objetivos específicos, conhecer a trajetória da docência e sua relação com a tecnologia; entender e fazer perspectivas para a docência do futuro; reconhecer os pontos desafios das tecnologias digitais para a docência. Este trabalho é uma revisão bibliográfica, do tipo pesquisa qualitativa e descritiva. Foram pesquisados livros, dissertações e artigos científicos selecionados através de busca nas seguintes bases de dados Scielo, Google Acadêmico, Scopus, Periódicos Capes e Periódicos Científicos, sendo que, as palavras-chaves utilizadas na busca foram tecnologias digitais, docência, professor e tecnologia. Pode-se concluir que, o uso da tecnologia na educação favorece a um ensino de conteúdos escolares que promovem o desenvolvimento dos educandos em relação ao ensino transmitido pelo educador.

272

¹ Pós graduando em Docência Universitária da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Bahia – FACITE, em Santa Maria da Vitória BA, 2024.

² Orientadora da pós graduação em Docência Universitária da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Bahia – FACITE, em Santa Maria da Vitória BA, 2024.

Palavras-chave: Tecnologias Digitais. Docência. Educação.

Abstract

Digital technologies have been gaining ground in education every day. In Brazil, since the 1980s, changes have been occurring more rapidly and continuously, with the arrival of the Internet in the early 1990s and the use of several other digital technologies and mobile devices. At school, this technological revolution requires teachers to develop a new way of interacting in the classroom, their relationship with teaching, the content, the resources to be used and their professional training. These transformations affect the practice of teachers, which must adapt to new demands. There is, therefore, a need to advance in teacher training actions beyond simple instrumentalization in the use of technological resources. Thus, the objective of this article is to discuss the future of teaching with the rise of digital technologies, with the specific objectives being to understand the trajectory of teaching and its relationship with technology; understand and create perspectives for teaching in the future; recognize the challenges of digital technologies for teaching. This work is a bibliographical review, qualitative and descriptive research. Books, dissertations and scientific articles selected were searched through a search in the following databases Scielo, Google Scholar, Scopus, Capes Periodicals and Scientific Periodicals, and the keywords used in the search were digital technologies, teaching, teacher and technology. It can be concluded that the use of technology in education favors the teaching of school content that promotes the development of students in relation to the teaching transmitted by the educator.

273

Keywords: Digital Technologies. Teaching. Education.

1. Introdução

Este artigo é fruto de uma reflexão sobre a educação brasileira, que está repleta de importantes mudanças em todos os níveis de ensino. Neste sentido, essa pesquisa tem como objetivo discutir sobre o futuro da docência com a ascensão das tecnologias digitais.

Como justificativa deste artigo, tem-se que, cada vez mais se comprova, que o professor é um profissional insubstituível em sala de aula, contudo, as tecnologias digitais ajudam no ensino e na aprendizagem. Pois, as tecnologias se utilizadas de forma adequada e bem planejadas, podem ajudar e muito na aprendizagem como um todo, auxiliando e motivando o processo cognitivo. Então, as tecnologias podem trazer imagens, dados e resumos de maneira rápida e atrativa, assim, o papel principal do professor é auxiliar o aluno a interpretar esses dados, a contextualizá-los e a relacioná-los. Com isso, este trabalho pode ajudar a comunidade científica e a profissionais da área a aprimorar seus conhecimentos sobre esse assunto, que é cada vez mais atual, além de poder surgir novos trabalhos relacionados.

Sabe-se que o professor é um profissional que dificilmente será substituído por tecnologias, pois, além de ser essencial, não existe nenhum modo mais efetivo de se ensinar o aluno do que através das palavras de ensinamento de um professor, mesmo que este utilize alguma tecnologia. Contudo as tecnologias estão se aprimorando para ficar e serem utilizadas cada vez mais por professores em sala de aula, então tem-se o seguinte questionamento, que também é o problema que rege este trabalho “como será o futuro da docência, com ascensão das tecnologias digitais?”.

Então, o objetivo principal deste trabalho é discutir sobre o futuro da docência com a ascensão das tecnologias digitais. Sendo os objetivos específicos, conhecer a trajetória da docência e sua relação com a tecnologia; entender e fazer perspectivas para a docência do futuro; reconhecer os pontos positivos e os desafios das tecnologias digitais para a docência.

Sobre a metodologia utilizada, este trabalho se trata de uma revisão da literatura, via levantamentos bibliográficos, onde foram utilizados artigos que datam de 1997 até 2021, de sites como Google Acadêmico, Scielo e Chronic. As palavras utilizadas foram tecnologias digitais, docência, professor e tecnologia em idioma português.

Tal pesquisa pode contribuir para o melhor entendimento sobre o uso das tecnologias na educação, que deve propiciar o uso consciente das novas tecnologias, bem como, provocar a produção do conhecimento em benefício do bem estar coletivo. Tais desafios não serão possíveis se não houver inovação na prática do professor, assumindo o papel de mediador/problematizador na construção do conhecimento.

Em relação aos tópicos desta pesquisa, serão apresentados da seguinte maneira: a introdução, abordando o tema do trabalho e seus objetivos; a metodologia, relatando os métodos utilizados para a pesquisa; o referencial teórico contendo assuntos sobre a trajetória da docência com as tecnologias, o futuro da docência com o uso das tecnologias; os desafios da tecnologia na docência será apresentado nos resultados e discussão, abordando um resumo geral sobre o tema do trabalho; a conclusão e as referências.

2. Metodologia

Este trabalho é uma revisão bibliográfica, do tipo pesquisa qualitativa e descritiva. Foram pesquisados livros, dissertações e artigos científicos selecionados através de busca nas seguintes bases de dados: Scielo, Google Acadêmico, Scopus, Periódicos Capes e Periódicos Científicos.

O período dos artigos pesquisados datou de publicados de 1997 até 2021, contendo fatos históricos e marcos importantes sobre o assunto. Ao todo foram encontrados 29 artigos e selecionados 27 artigos, que foram devidamente referendados ao final deste trabalho. O motivo da exclusão foi a não relação com o tema do trabalho.

Foram selecionados artigos apenas no idioma português (PT). As palavras-chaves utilizadas na busca foram tecnologias digitais, docência, professor e tecnologia.

3. Referencial teórico

3.1 A trajetória da docência com as tecnologias

No início do século XX, o movimento denominado Escola Nova, era recomendado o uso de métodos ativos que apelavam para a atividade do educando e sugeria que o professor utilizasse todos os recursos a seu alcance, para tornar o ensino mais ligado à realidade e ativar os processos mentais da pessoa que aprende, estimulando o pensamento. Foi criada uma série de jogos sensoriais para a pré-escola

e um conjunto variado de materiais para concretizar as lições das séries do ensino elementar (Moreira, 1997).

Uma das tentativas iniciais de incorporar os recursos audiovisuais à didática dentro do contexto dos métodos ativos, foi realizada por Celestin Freinet, que fez a sugestão do uso do cinema, por meio de projeções de filmes unidos de debates e discussões, para ser utilizado como uma maneira ativa de educação. Então, a partir da Segunda Guerra Mundial, aconteceu a integração dos recursos audiovisuais ao ensino (Papert, 1994).

O surgimento desse novo lugar traz consigo uma cultura renovada, envolvida pelas novas tecnologias, mostrando o digital como maestro, forçando em um curto espaço de tempo a integração desta com a sociedade e a cultura, pois, de acordo com Prado (2009, p.44), “a cultura digital é a cultura do século XXI, é a nova compreensão de praticamente tudo”.

Tal cenário de grandes alterações pelo qual vem passando toda a sociedade tem provocado várias reflexões, inclusive sobre a função da escola, sobre a profissão docente e também sobre as novas gerações. Desse modo, entende-se que a escola deve se adequar para receber esses novos alunos digitais, uma vez que, esses apresentam diferentes competências tecnológicas que podem ser exploradas em sala de aula (Coelho, 2012).

Também com a criação do computador depois da Segunda Guerra, percebeu-se sua utilidade no ambiente educativo como sendo uma ferramenta muito valiosa para a construção do conhecimento e interessante para os alunos por ser prática e dinâmica. Pensando assim, pode-se entender que, para a atualidade, o interesse da juventude está ligado a inúmeras questões e ela consegue se interligar a tudo isso quase que ao mesmo tempo. Isso quer dizer que trazer as tecnologias para o ambiente educativo pode tornar o processo de ensino e aprendizagem chamativos para o aluno que aprende e mais dinâmico para o professor que educa (Baladeli et al, 2012).

Sendo assim, começaria a ser proposta uma nova dinâmica escolar baseada em novos formatos de sala de aula, não tradicional, mas que garantiria que as dimensões pedagógicas fossem efetivamente concretizadas. A partir desta realidade, um novo contexto educacional surgiria, trazendo novos desafios ao docente que ensina os processos educativos ao lidar com as crianças que já nascem num mundo caracterizado pela presença das tecnologias e da mídia digital e que isso produziria

mudanças significativas em seu perfil cognitivo, que seriam mais rápidas, multitarefas e autorais (Prensky, 2001).

De acordo com Moran (2013), é criado um novo sistema universal de comunicação, com a atual ordem econômica global e o desenvolvimento tecnológico, em que a linguagem digital se torna cada vez mais planetária e integradora, ajudando na criação de redes interativas de comunicação, informação e também de educação, propiciando, assim, novas maneiras de se comunicar e de educar.

No Brasil, essas mudanças vêm ocorrendo de forma mais acelerada e contínua desde os anos 1980, através da Internet no início dos anos 1990 e, no decorrer deste século, com a utilização de várias outras tecnologias digitais e dos dispositivos móveis. Na escola, essa revolução tecnológica requer do professor um novo modo de interagir em sala de aula com o aluno, os conteúdos, sua relação com o ensino, os recursos a serem utilizados e sua formação profissional (Gatti, 2013).

As compreensões sociais, pedagógicas e tecnológicas surgem com o intuito de propiciar aos professores novas maneiras de ver a sociedade e a escola, deixando de lado visões fragmentadas, superficiais, parciais e muitas vezes, embasadas apenas no senso comum (Nóvoa, 2021).

A simples presença da tecnologia na sala de aula não garante qualidade nem dinamismo nas práticas pedagógicas, agregado aos recursos tecnológicos está o professor qualificado e ávido de conhecimento que saiba manusear com destreza os recursos tecnológicos na sistematização dos processos e da organização educacional (Leite, 2003).

De acordo com Vieira, Almeida e Alonso (2003, p.53), “estamos diante de uma sociedade que se desenvolve e aprende de maneira diferente da que se vivia pouco tempo atrás”. Neste tempo de mudanças a tecnologia educacional promove grandes alterações na vida dos professores e das crianças. Neste contexto, cabe aos professores à iniciativa de buscar mais qualificação para a sua atuação no âmbito educacional.

De acordo com Tajra (2000, p. 29), quando os recursos tecnológicos começaram a ser utilizados na área educacional, “houve uma grande expectativa em pensar que as tecnologias solucionariam os problemas educacionais e se possível poderia, inclusive substituir os próprios professores”. Contudo, a ideia da utilização desses instrumentos para sistematizar os processos e a organização educacional, tal

como, uma reestruturação do papel do professor ficou percebida com o passar do tempo.

Para Nunes (2006), a resolução nº 1 de 15 de maio de 2006 destaca a docência como ação educativa no processo pedagógico, metódico e intencional, construindo uma relação social produtiva que influenciará princípios e objetivos da pedagogia, na procura do desenvolvimento que articularão entre valores éticos inerentes ao processo da aprendizagem, conhecimento científico e culturais, essa resolução esclarece a formação do professor e suas funções em sua licenciatura.

Tais informações mencionadas nas entrelinhas afirmam que o professor deve ter o compromisso, como conhecedor do seu papel nesta resolução e como facilitador de conhecimento e, usar do melhor modo a coerência, unindo a teoria e a prática, tornando evidente ao aluno o entendimento dos conteúdos propostos e elaborando um relacionamento de interação com seus alunos de maneira que eles sintam o desejo de socializar seus conhecimentos e refletir no seu cotidiano.

Veen e Vrakking (2009) lembram que o contexto social contemporâneo, que foi impactado pelo uso em massa de tecnologias digitais (TDs), é impulsionado por mudanças constantes, exigindo de o profissional resolver situações-problema cada vez mais complexas. Isso porque os problemas que se enfrenta atualmente, nas diferentes áreas do conhecimento, não podem ser resolvidos com os saberes de uma única área.

A educação está imbricada de vários aspectos e não obstante de todo processo de transformação social, tecnológica, política e econômica. Em relação à tecnologia, sejam elas analógicas ou digitais, observamos esta associação historicamente, visto que a educação, informação e comunicação encontram-se inter-relacionadas. Nesse aspecto, a relação entre a teoria de Vygotsky e as TIC se complementam no desenvolvimento das crianças conforme nos apresenta Lalueza e Crespo e Campos (2010):

A tecnologia ajuda para orientar o desenvolvimento humano, pois opera na zona de desenvolvimento proximal de cada indivíduo por meio da internalização das habilidades cognitivas requeridas pelos sistemas de ferramentas correspondentes a cada momento histórico. Assim, cada cultura se caracteriza por gerar contextos de atividades mediados por sistemas de ferramentas, os quais promovem práticas que supõem maneiras particulares de pensar e de organizar a mente (Lalueza; Crespo; Campos, 2010, p. 51).

O vídeo e a televisão tornaram-se com o tempo um veículo de informação em massa atingindo um público bem variado. Usando de um conteúdo estilísticos e narrativos dedicando-se especialmente ao visual apresentando cores, cenários e pessoas em ritmo próprio.

Este estilo de cenas aceleradas, para Setzer (2016), pode trazer danos à educação, especialmente de crianças pequenas. Ele considera inclusive, que esta tecnologia como um veículo de condicionamento e não de informação visto que o estilo não permite a concentração pela troca constante de imagens, assim, não proporciona boas condições de consciência por prejudicar a capacidade de imaginar e pensar.

O computador, inventado em 1940, é uma máquina que constantemente se confunde com o termo Tecnologia Educacional, conseguindo reunir todas as TICs anteriores a eles e ainda promover a interatividade entre usuário-máquina e com a evolução da inteligência artificial, máquina-máquina. O que foi uma máquina enorme, atualmente cabe dentro do bolso e permite a interatividade, por meio da internet, com qualquer pessoa em qualquer espaço (Silva et al, 2008).

A linguagem digital reconfigura o acesso às informações, saltando a vários dados e obtendo informações em hipertextos que não são necessários de serem lidos por completo, o que também modifica a leitura. Grande parte dos programas computacionais desempenha um papel de tecnologia intelectual, ou seja, eles reorganizam, de uma forma ou de outra, a visão de mundo de seus usuários e modificam seus reflexos mentais. Estes apontamentos remontam às recentes discussões acerca da força que os algoritmos têm exercido sobre nosso poder de escolha (Lévy, 2010).

Ou seja, o papel de um professor, visto como transmissor de informação, no contexto atual, deixa de fazer sentido, pois, as necessidades são outras. Então, a formação docente, seja ela continuada ou inicial, precisa da articulação das necessidades do contexto social às práticas pedagógicas, tratando-se de uma articulação que une competências ligadas ao uso das tecnologias digitais.

3.2 O futuro da docência com o uso de tecnologias

É perceptível que a educação vem se renovando dentro das perspectivas e diversidades das inovações digitais que acontecem constantemente por meio das tecnologias de informação, as quais chegaram para transformar o modo de viver até então, bem como a maneira de se relacionar, de se comunicar, e principalmente os que fazem parte do universo educacional. Pensando que, os educadores no processo de aprendizagem e ensino, passam a atuar como mediadores e assumem a responsabilidade de integrar, compor, interagir e construir um novo ambiente centrado no conhecimento, passando o aluno a ser também agente ativo neste processo, tanto nos cursos já presenciais como na educação a distância (Santaella, 2013).

As Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica de 13 de julho de 2010, já fazia previsão do uso dessas tecnologias como recurso pedagógico e tentava assegurar a presença das Tecnologias da Informação e da Comunicação – TICs, no currículo escolar. Desde então, espaços deveriam ser abertos para uma concepção de currículo em uma perspectiva digital, ressignificada nas práticas pedagógicas dos educadores em sala de aula. A partir daí, o modo de trabalho com as TICs (Tecnologias da Informação e da Comunicação) em sala de aula passou a ser pensada com mais frequência (Scheibe, 2010).

Antes do surgimento tecnológico, se a escola já visava a agregação de valores aos conhecimentos produzidos e divulgados em sala de aula, com as tecnologias em si ela teria uma contribuição qualitativa que levaria a um crescimento não somente econômico, no que cerne ao desenvolvimento de um país, mas também ao crescimento participativo e crítico das capacidades humanas. De hoje em diante, o gestor, a escola, o educador e a família precisam entender que, as mudanças acontecem cada vez mais rápidas, aceleradas na constante transformação, evolução e expansão da informação e do conhecimento, interferindo e dimensionando diretamente nossa realidade atual e ajudando para a transformação e mesmo a melhoria das pessoas nas formas de se comunicar com os meios e com o mundo, trazendo assim a curiosidade e a vontade de se criar novos hábitos, de conviver, de se adaptar e de acompanhar esta evolução (França, 2010).

Tais transformações caem sobre a prática dos professores que deve se adequar às novas demandas. De acordo com Costa (2013), as revoluções tecnológicas dos últimos tempos têm contribuído para um aumento exponencial da discussão sobre a utilização para fins educativos.

Entretanto, apesar de todos os avanços tecnológicos, vive-se, ainda, numa época em que professores replicam uma noção de escola derivada do modelo industrial, sem se operar uma verdadeira mudança nas metodologias e mentalidades. Identifica-se, pois, a urgência em se repensar práticas arraigadas na sociedade, colimando compreender criticamente as transformações decorrentes das tecnologias (Costa, 2013).

A tecnologia sempre fez parte do cotidiano da escola e o uso pedagógico dependeu do professor. Ou seja, quem cria estratégias, práticas e didáticas para uso de um recurso é o professor. Os resultados da pesquisa mostram nos depoimentos dos docentes que a familiaridade com as tecnologias vem do uso, frequente, contínuo e diário delas. Isso porque:

[...] as ferramentas não são apenas um complemento acrescentado à atividade humana, mas a transformam e, ao mesmo tempo, definem as trajetórias evolutivas dos indivíduos, cujas habilidades se adaptam às ferramentas em uso e às práticas sociais por elas geradas (Lalueza; Crespo; Camps, 2010, p. 47).

Logo, criar espaços estrategicamente pensados para que o corpo docente experimente, teste, discuta e troque experiências a respeito de possibilidades didáticas, isto é, proporcionar a ambiência tecnológica que auxiliará o professor a pensar alternativas para compor suas práticas com uso de TDs (Tecnologias Digitais), vem ao encontro do que Perrenoud (2012) apresenta como possibilidade de desenvolver competência.

Tem-se, então, a necessidade de progredir nas ações de formação docente para além da simples instrumentalização no uso de recursos tecnológicos. A preocupação ocorre em nível didático, porque o desafio do professor é pensar em possibilidades de utilização; uma vez que estamos acostumados com uma educação pouco interativa (Kenski, 2012).

A utilização das tecnologias na prática de ensino do professor deve criar um maior diálogo com o currículo da educação profissional e o mundo do trabalho. Assim, o uso das tecnologias não pode ser tratado à margem da proposta pedagógica das escolas de educação profissional, uma vez que, já foram absorvidas pelo mundo do trabalho e são habilidades que necessitam ser vivenciadas na escola. Pois, por exemplo, não convém escolher entre proibir ou não o uso do celular na escola, mas

de como utilizá-lo de forma educativa. O celular e os recursos disponíveis através da internet são de primordial utilidade no dia a dia de grande parte dos trabalhadores (Masetto, 2015).

A capacitação de professores é fundamental para o sucesso da utilização das novas tecnologias como ferramentas de apoio no ensino. As possibilidades cada dia mais ampliadas do uso da telemática educativa, tornam-se imprescindível dotar os professores da capacidade de navegar no ciberespaço, pois o professor é a mola mestra no processo de utilização das novas tecnologias na escola e para que haja uma real integração entre estas tecnologias inovadoras e o processo educativo, precisa estar engajado no processo, consciente das reais capacidades da tecnologia, do seu potencial e de suas limitações para que possa selecionar qual é a melhor utilização a ser explorada com um determinado conteúdo (Almeida, 2018).

4. Os desafios da tecnologia na docência

O profissional de educação contemporâneo necessita fazer uso de seus saberes diversos no processo ensino-aprendizagem, se redescobrir como profissional e reconstruir a sua forma de pensar, atuar, conduzir e solucionar demandas no sistema de aprendizagem na busca por uma formação continuada, cujo objetivo passa também a ser o de aprender a aprender e ensinar, em um processo de descobertas em grupo, pois não podem mais se colocar como os únicos detentores da informação e do conhecimento, os alunos devem compreender que é necessário reaprender a aprender em constantes e colaborativos processos de ensino para se posicionarem de forma crítica e reflexiva na contemporaneidade (Ramos, 2014).

Segundo Libâneo (2011), pensava-se que os meios de comunicação e informação seriam o bastante e o mais eficiente dos agentes educativos, daí tinha-se em mente que não seria mais necessária a presença de professores em sala de aula. Porém, há a necessidade sim de professores dentro das salas de aula para direcionar e orientar o processo de ensino-aprendizagem com o auxílio das TICs.

São inúmeras as discussões sobre o papel do professor na atualidade, o que só contribui para que a escola seja vista como única fonte do saber, o que não é verdade, e aja a partir dessa perspectiva na formação dos sujeitos. Cabe aqui, uma

crítica ao famoso “sistema” que joga tudo de cima para baixo empurrando métodos educativos sem providenciar os meios para sua execução.

Baladeli et al. (2012, p.12), quando diz que “a escola deve ser vista como espaço para disseminação de conhecimento historicamente produzido representa a primeira esfera de contato entre o sujeito e esse conhecimento científico”. O docente precisa se abrir a esse formato novo que se apresenta e que muitas vezes bate à sua porta. A partir dessa aceitação ele compreenderá que a escola também mudou e que precisa de pessoas capazes de introduzir novos paradigmas no seu processo formador.

De acordo com Oliveira et al (2015), ao utilizarmos dos recursos tecnológicos digitais em sala de aula, devemos, também, lembrar que os alunos já possuem familiaridade e veem as tecnologias de forma natural, portanto as ferramentas tecnológicas só produzirão algum efeito na escola se os professores se apropriarem dela com intencionalidade pedagógica, argumentativa.

Segundo Assis e Alves (2015), a formação de professores é sempre um espaço de mobilização da experiência e de transformação da sua prática pedagógica, os professores necessitam buscar sempre novas informações e elaborar atividades que farão com que os alunos queiram sempre aprender e buscar novos conhecimentos.

Para Valente (2012), a formação do professor para ser capaz de integrar a Informática nas atividades que realiza em sala de aula deve prover condições para ele construir conhecimento sobre as técnicas computacionais, entender por que e como integrar o computador na sua prática pedagógica e ser capaz de superar barreiras de ordem administrativa e pedagógica.

Segundo Gabriel (2013), portanto, há necessidade de avançar nas ações de formação docente para além da simples instrumentalização no uso de recursos tecnológicos. A preocupação ocorre em nível didático, porque o desafio do professor é pensar em possibilidades de utilização; uma vez que estamos acostumados com uma educação pouco interativa.

Para Brito e Purificação (2012), os novos contextos tecnológicos e a necessidade de melhorar a qualidade das ofertas educacionais em todos os níveis de educação apoiam a necessidade de incorporar as TICs nas situações educacionais. Utilizar essas tecnologias de forma inovadora na prática de sala de aula não significa somente otimizar algumas práticas educativas, substituindo ações manuais por

eletrônicas (mesmo que essas ações sejam úteis e muito utilizadas no contexto escolar). O foco principal, entretanto, precisa estar nos processos de aprendizagem pretendidos e, por conseguinte, na adequação dos recursos das TICs a esses processos.

De acordo com Almeida (2010), a tecnologia ocupa um lugar importante na vida dos estudantes. Quando eles não estão na escola, quase tudo o que eles fazem está conectado de alguma forma à tecnologia. Ao integrar a tecnologia na sala de aula, os professores estão mudando a maneira como eles ensinavam, deixando de lado a tradicional aula em forma meramente expositiva, tal qual uma palestra onde a mensagem flui numa só direção.

Para Duarte (2008), a qualificação de um profissional ou um professor implica refletir sobre seu trabalho, identificando os pontos que indicam fraqueza ou insegurança. Quando os problemas são identificados às soluções surgirão e, por consequência, serão resolvidas com consciência e planejamento.

5. Conclusão

Pode-se perceber que, a inclusão das tecnologias digitais na sala de aula vai muito além do desenvolvimento tecnológico, pois, para isso acontecer, devemos sugerir a necessidade de preparação dos professores para que possam utilizá-las de modo seguro e satisfatório, transformando-as em aliadas para o ensino, possibilitando a mediação pedagógica com aulas mais atrativas e dinâmicas, sem deixar de lado a preocupação com a construção do conhecimento.

A formação de professores em novas tecnologias permite que eles elevem o seu nível de conhecimento, agucem seu interesse na procura de inovações para que as suas aulas, seus alunos e o próprio professor aprimorem-se. Pois, não basta somente ter as ferramentas tecnológicas ao dispor, é essencial conhecê-las para poder desfrutar de todas suas funções.

Deste modo, o docente aparece como o elemento primordial, sendo ele, encarregado de fazer uso de tais recursos tecnológicos para atingir suas metas, decidindo a hora, os conteúdos, os níveis e as possibilidades na utilização de tecnologias. Entretanto, para isso ele precisa de formação, apoio e total

acompanhamento pedagógico, que fará com que ele se aprimore sobre as tecnologias.

Assim, o uso da tecnologia na educação favorece um ensino de conteúdos escolares que ajudam o desenvolvimento dos educandos em relação ao ensino transmitido pelo educador. Contudo, faz-se necessário que o profissional da educação se atualize sempre e tenha domínio sobre essas ferramentas para que elas contribuam de fato no processo de ensino aprendizagem.

Referências

ALMEIDA, M. E de. **Informática e formação de professores**. Brasília: Ministério da Educação, 2010.

ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de. **Tecnologias e conteúdos Multimidiáticos na educação básica**. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. Programa de Pós Graduação em Educação: Currículo, Departamento de Ciência da Computação, 4ed, Abril de 2018.

ASSIS, D. R.; ALVES, L. A. **O impacto das redes sociais na relação professor-aluno**. 2015.

BALADELI et al. Desafios para o professor na sociedade da informação. **Educar em Revista**, Curitiba. Editora UFPR, n. 45, p. 155-165, jul. – set. 2012.

BRITO, G. da S.; PURIFICAÇÃO, I. da. **Educação e novas tecnologias: um repensar**. São Paulo: Pearson, 2012.

COELHO, P. F. Os nativos digitais e as novas competências tecnológicas. **Revista Texto livre: linguagem e tecnologia**. Ano: 2012 – Volume: 5 – Número: 2. Pontifícia Católica de São Paulo, 2012.

COSTA, Rogério. Educação a distância: um desafio atual. In: MILL, Daniel; MACIEL, Cristiano (Org.). **Educação a distância: elementos para pensar o ensino-aprendizagem contemporâneo**. São Paulo: EdUFMT, 2013.

DUARTE DA SILVA, Bento. A Tecnologia é uma estratégia. In: SALGADO, Maria U. C. **Tecnologias da educação: ensinando e aprendendo com as TIC**. Brasília. MEC/SEED, 2008.

FRANÇA, T. B. **A gestão educacional e as novas TICs aplicadas à educação**. Armário da Produção Acadêmica Docente, v. 4, n. 8, 2010.

GABRIEL, Martha. **Educar: a @evolução digital na educação**. São Paulo: Saraiva, 2013.

GATTI, Bernardete. A. Educação, escola e formação de professores: políticas e impasses. **Educar em Revista**, Curitiba, PR, n. 50, p. 51-67, 2013.

KENSKI, Vani M. Processos de interação e comunicação no ensino mediados pelas tecnologias. In: ROSA, Dalva E. G.; SOUZA, Vanilton C. de (Org.). **Didática e práticas de ensino: interfaces com diferentes saberes e lugares formativos**. Rio de Janeiro: DP&A; p. 254-264, 2012.

LALUEZA, José Luis; CRESPO, Isabel; CAMPS, Silvia. As tecnologias da informação e da comunicação e os processos de desenvolvimento e socialização. In: COLL, César; MONEREO, Charles. **Psicologia da educação virtual: aprender e ensinar com as tecnologias da informação e da comunicação**. Porto Alegre: Artmed, p. 47-65, 2010.

LANZ, Rudolf. **A pedagogia Waldorf: caminho para um ensino mais humano**, v. 12, p. 205-

LEITE, Ligia Silva (Coord.). **Tecnologia educacional: descubra suas possibilidades na sala de aula**. Petrópolis: Vozes, 2003.

LIBÂNEO, José Carlos. **Didática**. Campinas; SP. ed. Papyrus, 2011.

MASETTO, Marcos T. Mediação pedagógica e o uso da tecnologia. In: MORAN, Jose M. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Campinas, SP: Papyrus, 3 ed., 2015.

MORAN, José M. **A educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá**. Campinas, SP: Papyrus, 2013.

MOREIRA, Daniel A.(org.). **Didática do Ensino Superior: técnicas e tendências**. São Paulo: Pioneira, 1997.

NÓVOA, António; ALVIM, Yara C. Os professores depois da pandemia. **Educ Soc**, Campinas, SP, v. 42, p: e249236, 2021.

NUNES, Edson de Oliveira. Ministério da Educação. **Resolução cne/cp nº 1, de 15 de maio de 2006**. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Graduação em Pedagogia licenciatura. 2006.

OLIVEIRA, E S G et al. Formação docente para o uso das tecnologias digitais novos saberes do professor. **Revista do Seminário Mídias Educação**, V 1, 2015.

PAPERT, Seymour. **A máquina das crianças: repensando a escola na era da informática**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1994.

PERRENOUD, Philippe; THURLER, Monica Gather. **As competências para ensinar no século XXI a formação dos professores e o desafio da avaliação**. Porto Alegre, Artmed, 2012.

PRENSKY, Marc. **Nativos digitais, imigrantes digitais** (Traduzido). On the Horizon - NCB University Press, Vol. 9 No. 5, Outubro, 2001.

RAMOS, Marise Nogueira. **História e política da educação profissional**. Curitiba, PR: Instituto Federal do Paraná, 2014.

SANTAELLA, Lucia. **Desafios da Ubiquidade para a Educação**. Ensino Superior Unicamp, v. 9, p. 19-28, 2013.

SCHEIBE, L. Valorização e formação dos professores para a educação básica: questões desafiadoras para um novo plano nacional de educação. **Educ. Soc.**, Campinas, v. 31, n. 112, p. 981-1000, jul.-set. 2010.

SETZER, Valdemar W. **Os meios eletrônicos e a Pedagogia Waldorf**: problemas e soluções. 288, 2016.

SILVA, Taiana Melo da et al. O novo ambiente de negócios em um “mundo plano”: a influência estratégica das tecnologias de informação e comunicação. **Revista Pensamento Contemporâneo em Administração**, v. 2, n. 1, p. 1-14, 2008.

TAJRA, Sanmya Feitosa. **Informática na educação**: novas ferramentas para o professor da atualidade. 2. ed. São Paulo: Érica, 2000.

VALENTE, J. A. Uso da internet em sala de aula. **Educar em Revista**, (19), 131-146, 2012.

VEEN, Wim; VRAKING, Ben. **Homo Zappiens**: educando na era digital. Porto Alegre: Artmed, 2009.

VIEIRA, Alexandre Tomaz; ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de; ALONSO, Myrtes. **Gestão educacional e tecnologia**. São Paulo: Avercamp, 2003.

Autor 1:



Valdeir Brito Santana

Possui graduação em Matemática pela Universidade Paulista (2018), Pós-Graduando em Docência do Ensino Superior. Atualmente é secretário de governo da PREFEITURA MUNICIPAL DE JABORANDI. Tem experiência na área de Matemática, com ênfase em Matemática.

Email: valdeirsantana@outlook.com

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5462902882320850>

Orcid:

Autor 2:



Isaura Francisco de Oliveira

Mestre em Educação de Jovens e Adultos, MPEJA, pela Universidade do Estado da Bahia (2018). Licenciada em Ciências Sociais - UNIMES (2020). Graduada em Pedagogia com habilitação em Magistério nas Matérias Pedagógicas do 2 grau pela Universidade do Estado da Bahia UNEB (2002). Especialização Lato Sensu em Metodologias do Ensino Fundamental e Médio pela Universidade do Estado da Bahia - UNEB (2004). Especialização em Docência do Ensino Superior pela Faculdade de Ciências, Tecnologia e Educação FACITE. (2009) Curso de Pós-graduação (Lato Sensu) em Gestão Escolar (2008). Curso de Pós-graduação Lato Sensu em Gestão Escolar e Coordenação Pedagógica Universidade Gama Filho (2010). É autora de inúmeros artigos e capítulos em revistas e livros na área de Educação de Jovens e Adultos, Docência, Currículo Escolar, Ensino e Avaliação.

Email: isaufoliveira@yahoo.com.br

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2419711675192263>

Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-5691-5697>