

TECNOLOGIAS E EDUCAÇÃO NA PRÁXIS DOCENTE: PERTINÊNCIA DO LETRAMENTO DIGITAL E DA FORMAÇÃO CONTINUADA PARA O DESENVOLVIMENTO DE HABILIDADES E COMPETÊNCIAS TECNOLÓGICAS

TECHNOLOGIES AND EDUCATION IN TEACHING PRACTICE: THE RELEVANCE OF DIGITAL LITERACY AND CONTINUOUS TRAINING FOR THE DEVELOPMENT OF TECHNOLOGICAL SKILLS AND COMPETENCIES

José Humberto Lucas Filho¹
Luís Miguel Cardoso²

RESUMO: O presente estudo objetiva refletir sobre Educação e Tecnologia, com base no Letramento Digital na formação continuada docente como instrumento de transformação da práxis pedagógica. Como objetivos menores pretende-se apresentar as concepções sobre Tecnologias; Explicar a importância do Letramento Digital e o desenvolvimento de competências e habilidades na formação continuada docente; Estudar barreiras e preocupações relacionadas à inovação pedagógica e apresentar ferramentas que contribuam para uma docência crítica, criativa e reflexiva. Para tanto, para a obtenção dos dados, far-se-á uso da pesquisa bibliográfica como método, através do estudo levantado nos referenciais teóricos sobre Educação, Tecnologias, Orientações Legais, Formação Continuada, entre outros, seus dilemas e desafios diante da globalização do conhecimento no século XXI. Enfim, por meio do estudo a ser realizado e das sugestões que possam ser apresentadas será possível confirmar que, na formação continuada, o Letramento se torna uma ferramenta para a construção de uma práxis com melhor qualidade.

782

Palavras-chave: Educação. Tecnologia. Letramento Digital. Formação Docente.

ABSTRACT: This study aims to reflect on Education and Technology, based on Digital Literacy in continuing teacher education as a tool for transforming pedagogical praxis. As minor objectives we intend to present the conceptions about Technologies; Explain the importance of Digital Literacy and the development of skills and abilities in continuing teacher education; Study barriers and concerns related to pedagogical innovation and present tools that contribute to a critical, creative and reflective teaching. Therefore, to obtain the data, bibliographic research will be used as a method, through the study raised in the theoretical frameworks on Education, Technologies, Legal Guidelines, and Continuous Training, among others, their dilemmas and challenges facing the globalization of knowledge in the twenty-first century. Finally, through the study to be carried out and the suggestions that may be presented, it will be possible to confirm that, in continuing training, Literacy becomes a tool for the construction of a praxis with better quality.

Keywords: Education. Technology. Digital Literacy. Teacher Training.

¹ Doutorando na Veni Creator Christian University.

² PhD, Instituto Politécnico de Portalegre e Centro de Estudos Comparatistas da Universidade de Lisboa.

I. INTRODUÇÃO

Os avanços proporcionados pelas tecnologias usadas na sociedade do século XXI, sejam eles na Ciência, na Indústria, nas formas como as pessoas se comunicam e, principalmente, na Educação mostram que cada vez mais a humanidade viverá rodeada por inúmeros artefatos tecnológicos. Estas novas tecnologias têm por função melhorar a qualidade de vida das pessoas, realizar atividades repetitivas, entreter, ensinar, entre outros objetivos, além de facilitar ações cotidianas proporcionando às pessoas mais tempo para se dedicarem a outras tarefas que lhe proporcionem uma melhor qualidade de vida.

Uma das funções da tecnologia é fazer com que os seres humanos se tornem mais autônomos. Com o avanço cada vez mais sistemático, rápido e dinâmico das tecnologias digitais contemporâneas, havendo até, por vezes, uma relação simbiótica entre humanos e máquinas, o futuro se tornará mais promissor, servindo, portanto, como ferramentas de transformação da qualidade de vida das pessoas (SOARES, 2017).

Seja em escolas, universidades, empresas ou até mesmo na rotina diária dos sujeitos, estes estão umbilicalmente envolvidos e rodeados por tecnologias em praticamente em todos os ambientes sociais, onde seu vínculo com a aquisição dos saberes necessários à educação do futuro está associado a uma formação crítica, dinâmica e reflexiva no que se refere às tecnologias no campo da educação. Diante desse contexto, a pesquisa se limita a estudar os impactos do Letramento Digital na formação continuada docente para a melhoria da qualidade dos processos de ensino-aprendizagem contemporâneos. Desta forma, elege-se como tema a aplicação do Letramento Digital e seus impactos na formação continuada docente.

Recentemente, a educação sofreu um grande impacto durante a pandemia COVID-19 em todas as partes do planeta. Esse impacto mostrou a necessidade e a urgência dos sistemas de ensino se adequarem a novas perspectivas nos processos de ensino-aprendizagem, assim como os gestores, professores, pais e alunos em todos os níveis de ensino. A sociedade foi obrigada a incorporar mais profundamente o mundo da cultura digital e a desenvolver novas competências e habilidades para a educação do futuro.

As práxis docentes precisaram ser repensadas e reestruturadas, muitas vezes de forma abrupta, não dando tempo de se construir uma formação docente com base em novas metodologias educativas, deixando aparente uma lacuna entre o saber e o fazer em educação.

Nessa perspectiva, emerge a necessidade de se questionar de que forma o Letramento Digital docente contribui para o desenvolvimento de competências e habilidades exigidas na educação do século XXI. Soares (2017), por exemplo, nos apresenta as tecnologias como recursos promotores de liberdade e criatividade coletiva. O autor deixa claro que a coletividade se encontra no fazer em conjunto com os diversos organismos responsáveis pela formação humana na sua inteireza, sendo eles a família, a escola e a sociedade como um todo, pois, são estes os agentes importantes nesse percurso de transformação da práxis colaborativa. Nesse sentido, tem-se como objetivo maior refletir sobre Letramento Digital na formação continuada docente como instrumento de transformação da práxis pedagógica. Como objetivos menores pretende-se apresentar algumas das mais relevantes concepções atuais sobre as Tecnologias, explicar a importância do Letramento Digital na formação continuada docente, estudar barreiras e preocupações relacionadas à inovação pedagógica e apresentar ferramentas que contribuam para uma docência crítica, criativa e reflexiva.

Sabemos que a educação sempre sofreu mudanças significativas devido aos processos históricos e evolutivos pelos quais as sociedades vêm passando, sejam mudanças de base teórica ou de práticas pedagógicas. Por outro lado, certamente continuará a sofrer, porque a sociedade é dinâmica e visa-se a uma formação humana com mais qualidade para todos, o que nos leva a compreender as mudanças à nossa volta e integrar novas perspectivas na nossa prática.

O que impulsiona a realização deste trabalho é igualmente compreender o processo de formação continuada docente apresentando conceitos, definições e ferramentas necessárias às decisões de manutenção e/ou alteração das ações docentes para quem pretende mudar as metodologias no processo de ensino-aprendizagem na escola com base nos princípios de uma formação continuada contribuindo, desta forma, para o desenvolvimento de novas habilidades para a transformação do processo de ensino-aprendizagem.

Esse estudo tem por finalidade realizar uma pesquisa aplicada, uma vez que utilizará conhecimento da pesquisa para resolver problemas. Para um melhor tratamento dos objetivos e melhor apreciação desta pesquisa, observou-se que ela é classificada como pesquisa exploratória. Detectou-se também a necessidade da pesquisa bibliográfica no momento em que se fará uso de materiais já elaborados: livros, artigos científicos, revistas, documentos eletrônicos e enciclopédias na busca e alocação de conhecimento sobre formação

docente e tecnologia, correlacionando tal conhecimento com abordagens já trabalhadas por outros autores.

A abordagem do tratamento da coleta de dados do estudo é qualitativa e quantitativa, pois busca fonte direta para coleta de dados, interpretação de fenômenos e atribuição de significados. Como procedimentos, conjugamos a necessidade de pesquisa bibliográfica com o estudo de caso como procedimento técnico. Tem-se como base para o resultado da pesquisa um caso em específico que poderá ser expandido futuramente.

O presente estudo estruturar-se-á em quatro partes, apresentando-se, na primeira, a introdução da temática proposta, assim como seus objetivos e implicações para a realização de uma formação continuada docente e os usos das tecnologias educacionais presentes. Na segunda parte deste estudo, é apresentado o Referencial Teórico com recurso a autores que investigaram a temática em questão, assim como, algumas definições sobre Tecnologia, Tecnologias Digitais, Habilidades e Competências, além de Formação Docente, sua legislação e sua função social. São abordados aspectos referentes à Educação e Tecnologia na atualidade e os conhecimentos necessários que devem ser transmitidos durante as Formações Continuadas, além de se explorar a temática sobre tecnologias e ferramentas de Letramento Digital, formação e conhecimentos teóricos e práticos. A terceira parte da pesquisa caracteriza-se pelo percurso metodológico e suas várias abordagens para a concretude do estudo. Por fim, a quarta parte deste estudo será composta pelas considerações finais da temática pesquisada com a reflexão dos temas apresentadas pelos autores em tela.

2. NOVOS HORIZONTES PARA UMA EDUCAÇÃO TRANSFORMADORA

2.1. Docência e desafios na era digital

A docência pode ser encarada, de uma forma universal, como uma ação profissional do professor. Tem por função primordial a formação humana por intermédio da construção, transformação e disseminação de conhecimentos úteis para os indivíduos e para a sociedade em geral. Tais conhecimentos adquiridos devem desenvolver um pensamento crítico e reflexivo e que sejam responsáveis pelas novas competências e habilidades dos sujeitos do século XXI. A função social do professor é de extrema importância, pois é ele quem promove a qualificação humana, transformando a sociedade e as formas de aquisição e disseminação da cultura de um povo (LUCAS FILHO, 2021).

A sociedade do século XXI está umbilicalmente ligada ao advento e sucesso da *Internet* e, conseqüentemente, às revoluções digitais fortemente presentes em diversos

ambientes, de múltiplas formas, através de diversas ferramentas tecnológicas. Estamos vivendo na era da digitalização globalizada há algum tempo e, nesta perspectiva, os relacionamentos interpessoais já não possuem mais muralhas nem obstáculos entre os indivíduos e, também, entre os diversos organismos sociais (TAJRA, 2019). As relações humanas estão sendo mediadas não somente pelas interações proporcionadas pela comunicação verbal ou escrita, mas, sim, com a inserção de novas linguagens, tendo como principais as tecnologias e as informações a elas relacionadas, ressignificando os conceitos de sociedade e construindo uma nova cultura, desta vez, a Cultura Digital (RAABE, BRACKMANN & CAMPOS, 2018).

De acordo com Brasil (2017), a Cultura Digital está associada às múltiplas aprendizagens que se fazem essenciais ao desenvolvimento humano, assim como aos seus impactos que promovem nas sociedades das informações. Apropriar-se de uma nova cultura pressupõe a aquisição de novos conhecimentos e novas formações para a qualificação dos novos cidadãos contemporâneos, promovendo o desenvolvimento de competências e habilidades que se traduzam em autonomia e protagonismo, com base numa nova perspectiva de Letramento, desta vez, o Letramento Digital que implica na apropriação tanto de conhecimentos tecnológicos quanto práticas efetivas das variadas linguagens que circulam na esfera digitalizada (RIBEIRO & COSCARELLI, 2017).

Para Brasil (2017), as aprendizagens devem estar baseadas na promoção do desenvolvimento de competências e habilidades para o domínio de ações específicas e coletivas que sustentem a formação humana nos seus diversos campos do conhecimento, como o social, o pedagógico, o profissional, entre outros, de forma crítica, reflexiva e ética: “[...], competência é definida como mobilização de conhecimentos [...], habilidades [...], atitudes e valores para resolver demandas complexas da vida cotidiana [...]” (BRASIL, 2017, p.08). O autor deixa claro que Letramento Digital, Competências e Habilidades constituem uma tríade poderosa de novos paradigmas no processo de ensino-aprendizagem, confirmando o importante papel que possuem a escola e os docentes na construção de uma sociedade mais qualificada e com maior equidade entre os cidadãos. Neste sentido a competência é caracterizada pela possibilidade de integração entre os diversos saberes e suas práticas cotidianas sendo que as habilidades se referem aos elementos que compõem o currículo de aprendizagem que tem por objetivo, também, orientar a práxis docente (MÉNDEZ, NAMORA & SOUSA, 2018).

Para que o desenvolvimento de competências e habilidades aconteça e exerça seu papel na transformação social, construindo sujeitos independentes e reflexivos é necessário uma mudança significativa nos processos de ensino-aprendizagem (BACICH, NETO & TREVISAN, 2015). As metodologias de ensino da atualidade apresentam-se saturadas e descontextualizadas, enraizadas por mera repetição de saberes que pouco contribuem para o desenvolvimento social com qualidade e práticas inovadoras (CAMARGO & DAROS, 2018). Existem, hoje em dia, algumas concepções sobre aprendizagem fortemente difundidas pelos estudiosos da temática em tela, repensando-a como uma prática ativa e qualitativa. Para tanto, é preciso que metodologias se apresentem como uma ponte importante entre a ação e a reflexão, entre o saber e o fazer, entre a teoria e a prática humanizadora (BACICH & MORAN, 2018). Uma das ações que colaboram para a transformação entre o aprender e o ensinar de forma dinâmica, lúdica, crítica, reflexiva e humanística é a práxis baseada em metodologias ativas, que Bacich e Moran definem como:

[...] estratégias de ensino centradas na participação efetiva dos estudantes na construção do processo de aprendizagem de forma flexível, interligada e híbrida. As metodologias ativas, num mundo conectado e digital expressam-se por meio de modelos de ensino híbridos, com muitas possíveis combinações. A junção de metodologias ativas com modelos flexíveis e híbridos traz contribuições importantes para o desenho de soluções atuais para os aprendizes de hoje. Bacich e Moran (2018, p. 04).

Tendo como objeto principal as ações para um aprendizado ativo, conforme explicado anteriormente, os estudantes passam a exercer um papel de relevância significativa no processo de ensino e formação social. De acordo com Bacich e Moran (2018), as metodologias ativas, como estratégias para um aprendizado diferenciado e inovação da práxis pedagógica, apresentam uma maior flexibilização nas formas de transmissão e aquisição de novos conhecimentos, através de uma pluralidade de perspectivas pedagógicas buscando promover a integração entre o conhecimento, o estudante e a participação crítica na sociedade da qual faz parte. Segundo Moran (2012), a escola deve ser um espaço essencialmente de incorporação de múltiplos saberes e de forma coletiva, onde suas aulas passem a ser menos expositiva, como um monólogo, e sejam mais formativas, criativas, reflexivas e que venham a desenvolver o cognitivo e as capacidades e habilidades individuais e coletivas de todos os envolvidos neste processo.

Moran (2012) afirma que é preciso desatar os nós que amarram a escola aos processos engessados de transmissão de conhecimentos. A escola está inserida em um contexto de

perspectivas de futuro, de inovações e, portanto, deve estar aberta e alinhada com as mudanças que acontecem com muita rapidez nas sociedades, na informação e nas pessoas devendo, desta forma, fazer uso consciente, crítico e reflexivo de estratégias e recursos tecnológicos relacionados com a educação e a formação humana, visto que o mundo digital já é uma realidade devemos saber usar as diversas ferramentas e caminhos de aprendizado e conhecimento. Neste sentido, entende-se que as tecnologias:

[...] são pontes que abrem a sala de aula para o mundo, que representam e medeiam o nosso conhecimento do mundo. São diferentes formas de representação da realidade, mais abstratas ou concretas, mais estáticas ou dinâmicas, mais lineares ou paralelas, mas todas elas, combinadas, integradas, possibilitam uma melhor compreensão da realidade e o desenvolvimento de todas as potencialidades do educando, dos diferentes tipos de inteligência, habilidades e atitudes (MORAN, 2012, p. 52).

Assim, as tecnologias servem como recursos estratégicos que, alinhadas às práxis pedagógicas docentes abrem novos horizontes de aprendizagem e novas perspectivas de interação humana na sociedade. Este quadro nos remete à ideia de aprendizado contínuo, de uma formação continuada no sentido de que a aquisição dos saberes pode ser realizada a todo o momento, nas mais diversificadas situações do cotidiano, onde, o estímulo e o convite ao conhecimento se encontram em todos os ambientes, grupos sociais, na política, na religião, nas relações familiares, enfim, em todos os espaços de convivência humana e ao longo da vida.

788

Não é exagero afirmar que o tema em questão não será capaz de resolver todas as dificuldades presentes nos processos de ensino-aprendizagem, contudo, é certo que, fazendo uso consciente, crítico e reflexivo dos variados recursos referentes à tecnologia educacional e as demais práticas, tecnológica, ou não, a qualidade da aprendizagem, da educação, da sociedade e, principalmente do cidadão do século XXI, serão observadas por meio das transformações sociais fortemente desejadas por todos, de forma a construir uma sociedade mais plural e que se respeitem mutuamente.

2.2 Educação e Tecnologia

Pode-se entender o conceito das tecnologias, via de regra, colocando-as como um conjunto de ideias com a função primordial de facilitar e dar agilidade às ações humanas no seu cotidiano, promovendo transformações avassaladoras em determinados períodos da história da sociedade. Tais transformações, dos povos antigos à sociedade contemporânea,

sempre fizeram parte dos processos de evolução, abrangendo estratos diversos: cultural, religioso, político, moral, familiar, educacional, entre outros, contribuindo significativamente para a melhoria da qualidade de vida dos indivíduos. Como refere Brito: “O homem criou ciência e tecnologias (desde a roda até o computador) que trouxeram mudanças significativas em suas relações com outros seres humanos e com a natureza” (BRITO, 2008, p.22).

Budag (2013) nos diz que o termo tecnologia refere-se à elaboração de uma ideia inovadora, baseada em processos reflexivos e que tem por função primordial promover a qualificação dos indivíduos, fazendo uso de instrumentos antigos, porém, não obsoletos e de instrumentos mais atuais, como é o caso da informática e da conectividade proporcionada por ela.

O autor citado nos assegura ainda que, ao passo em que os processos tecnológicos evoluem, geram transformações que promovem ações inovadoras visando facilitar as práticas cotidianas. As tecnologias, por meio das suas mais variadas ferramentas, informatizadas, ou não, estão cada vez mais presentes nos processos de formação da sociedade do século XXI, cabendo a todos os envolvidos uma reflexão sobre seus usos, riscos e os benefícios para a formação de uma comunidade mais autônoma e informatizada.

Kenski (2007), por sua vez, nos apresenta a tecnologia como a concretização dessas ideias por meio de instrumentos que agregam e podem ser utilizados para diversos fins, em diferentes momentos históricos e de diversas formas. Conforme mencionado pelo autor, uma dessas formas refere-se ao uso das tecnologias e o aperfeiçoamento de ferramentas utilizadas para promover a formação humana, principalmente, em seus aspectos educacionais, profissionais, morais, éticos, familiares, culturais, devendo ser instrumento gerador de autonomia e reflexão das práticas cotidianas: “Assim, podemos ver que existe uma relação direta entre educação e tecnologias. Usamos muitos tipos de tecnologias para aprender e saber mais da educação para aprender e saber mais sobre tecnologia” (KENSKI, 2007, p. 44). Pode-se verificar que, de acordo com o autor, as tecnologias são elementos essenciais para que aconteçam interações mais qualitativas e permanentes entre os sujeitos e essa integração deve ter por pilar a educação, entendendo-a como um processo contínuo de conquistas de conhecimentos ensinados e aprendidos e que, ao mesmo tempo em que inovem, tenham, também, a capacidade de socializarem novas práticas e, assim, possam melhorar a vida dos indivíduos de forma crítica e qualitativa.

Mikelsten (2015) nos informa que, historicamente, tanto a ciência da computação quanto a engenharia da computação são as principais ferramentas responsáveis pelo surgimento e ascensão da computação digital. Muito se deve graças aos ilimitados financiamentos advindos, majoritariamente, pelas áreas militares, porém, seus efeitos reais, começaram a surgir em forma de tecnologias úteis a partir do final da segunda metade do século passado.

Podem-se destacar alguns dos acontecimentos marcantes no processo de evolução tecnológica, tendo por referência o período acima citado. Dentre eles temos: a criação do primeiro computador eletrônico em operação, em 1945. Após esse advento tecnológico, o homem já pisou na lua, em 1969; a primeira rede comercial foi criada no ano de 1974; vinte anos depois, em 1994 a SMS traz o texto aos celulares; a comunicação *Wi-fi* passa a ser disseminada já no início do século XXI, mais precisamente no ano de 2003; no ano de 2010 são desenvolvidos sensores e movimentos nos jogos, *tablets* e carros elétricos; culminando com a Realidade Virtual Aumentada com o uso de óculos *Rift*, no ano de 2014. Nesta seara, destacam-se também, o surgimento e crescimento acelerado das redes sociais como o *Facebook*, *Instagram*, *Whatsapp* e outras ferramentas que tem por função facilitar a comunicação e a interação entre os indivíduos em geral e em toda a parte do planeta.

Neste sentido, cabe então, a todos os sujeitos responsáveis pela educação, seja ela formal, ou não, refletir sobre seus usos e contextos nos processos de ensino-aprendizagem para a educação do século XXI, fazendo com que seus usuários se tornem libertos e não, prisioneiros de ferramentas usadas de forma excessiva e irracional: “Portanto, ensinar o uso apropriado dos dispositivos e sistemas digitais como parte do processo de aprendizagem dá ao estudante uma vantagem competitiva” (HANCOCK, 2019, p. 283). Assim, acredita-se que as tecnologias usadas como processos metodológicos devem estar pautadas em articulações com os múltiplos saberes e interações sociais, promovendo, desta forma, uma educação mais humana, plural e de melhor qualidade para a sociedade.

Sobre o uso de recursos tecnológicos como ferramentas de transformação de conhecimentos e novas práticas para uma educação de qualidade no século XXI, a tecnologia educacional vem se tornando um terreno fértil em relação à melhoria da qualidade da práxis docente. De acordo com Tajra (2019, p. 50):

A tecnologia educacional, como campo que estuda o uso dos recursos tecnológicos, vem ganhando novo espaço nos ambientes educacionais, de forma cada vez mais integrada às metodologias ativas, propondo transformar o processo de aprendizagem em algo mais dinâmico e interativo, favorecendo a melhor inserção das tecnologias como instrumentos que vão além das técnicas em si, mas que provocam impactos e promovem mudanças sociais, culturais, econômicas e até mesmo políticas.

O autor deixa claro que a relação existente entre tecnologia e educação é uma relação de completude que vem se tornando cada vez mais frequente em todos os ambientes, seja no escolar, familiar, empresarial, cultural, social, ético, enfim, em todos os espaços responsáveis pela formação dos indivíduos da sociedade vigente.

Esse certamente é um dos motivos pelos quais os processos de aquisição de aprendizagens críticas, reflexivas e que são completivas contribuem de forma significativa para a identificação de ações que melhor se adequem à realidade de cada grupo humano, fazendo uso de metodologias ativas como ferramentas propulsoras de novos saberes e novas práticas.

Conforme temos visto, pode-se verificar que tais metodologias não se resumem apenas a mais alguns modelos de práticas pedagógicas, mas sim, a ferramentas de transformação e mudança de pensamentos a ações, cabendo, portanto à educação, formar cidadãos autônomos e ativos na construção de sua sociedade e de sua própria história. Nesse sentido, é possível aliar tecnologia à educação para que, juntas, possam articular ferramentas que promovam ações inovadoras, novos métodos que ativem a criatividade e a criticidade humanas, fazendo com que assim, possa ser construída uma sociedade mais qualificada em seus gestos, ações e pensamentos.

2.3. Tecnologias Digitais

Essas tecnologias e usos educacionais são primordiais à prática pedagógica atual, pois, são "um instrumento imprescindível para o sucesso da ação docente na contemporaneidade" (LUCAS FILHO, 2021, p. 47). Como bem nos assegura Lucas Filho (2021), abordar as temáticas sobre as tecnologias aplicadas à educação no século XXI, implica em compreender os corretos usos dos variados aspectos que ora se apresentam, como seu público-alvo, seus métodos de apresentação e suas funções sociais. Trata-se, inegavelmente, de expressões de um novo fazer educacional da contemporaneidade. Seria um erro; porém, atribuir apenas às ferramentas tecnológicas o sucesso no desenvolvimento de práticas inovadoras no que se referem à educação.

É importante salientar que estes instrumentos são ferramentas que se complementam com as ações humanas, suas teorias e seus princípios norteadores. Sob essa ótica, ganha particular relevância refletir sobre os principais conceitos, paradigmas e ações referentes a uma educação voltada para os processos tecnológicos, suas metodologias que ativem o protagonismo, assim como, refletir sobre os medos e os tabus inerentes a novos processos de aquisição e transformação de saberes.

Conforme explicado acima, é preciso, porém, ir mais além da pura reflexão pedagógica e produzir uma práxis docente inovadora que seja capaz de construir sujeitos com autonomia e pensamento crítico. É exatamente o caso do uso de novas abordagens em relação à aplicação de métodos de ensino variados que, embora pareçam distintos, são complementares e objetivam dar um novo sentido às práticas nas relações de ensino-aprendizagem, nas relações humanas e que sejam, também, capazes de provocar transformações importantes na sociedade vigente.

Segundo Moran, Masetto e Behrens (2017), as tecnologias digitais podem ser disseminadas em dois ambientes distintos e, por vezes, complementares, sendo-os caracterizados pelo ambiente formal e o informal. Os autores deixam claro que ambiente formal é aquele em que a tecnologia é utilizada com um fim específico, de forma mais organizada, seletiva e às vezes, fechada, como por exemplo, são os Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA), entre outros.

Já o informal é popularmente conhecido como Tecnologia 2.0. Suas estruturas são mais fáceis de ser utilizadas, são gratuitas e usadas por grande parte das pessoas pelo mundo, por exemplo em *blogs*, *podcasts*, aplicativos, redes sociais, etc. Além disso, usadas com responsabilidade, seus objetivos visam promover a autonomia e a liberdade nos processos de ensino-aprendizagem, na formação humana e na transformação de meros receptores de conhecimentos para seres protagonistas da sua história e de sua sociedade.

Lucas Filho (2021) nos diz que as tecnologias digitais devem servir como ferramentas que tenham a capacidade de provocar mudanças nos processos de educação e formação humana. Devem ser elementos que potencializem a prática cotidiana e que tenham por objetivos basilares promover as transformações nos modelos de relacionamentos por meio de novas abordagens tecnológicas e metodológicas estando comprometidas com o processo natural, emancipativo, crítico e reflexivo para os indivíduos que a cada dia se tornam mais consumidores de tecnologias e suas ferramentas digitais. “Certamente, trata-

se de fazer parte do processo progressivo, pedagógico e diferenciado de práticas ativas nas relações de ensino-aprendizagem” (LUCAS FILHO, 2021, p.47).

Moran, Masetto e Behrens (2017), por sua vez, nos apresentam a ideia de tecnologia digital como sendo um processo coletivo de observação e prática. Como um processo coletivo, conforme mencionado pelos autores, devem ser dinâmicos, claros e objetivos, devendo agir como elementos de ligação entre a reflexão e a práxis fazendo com que as transformações realmente desejadas aconteçam de fato: “Os processos de aprendizagem são múltiplos, contínuos, híbridos, formais e informais, organizados e abertos, intencionais e não intencionais” (MORAN, MASETTO e BEHRENS, 2017, p. 3).

Para Garcia (2020) compreender as potencialidades tecnológicas permitirá que as ações educativas sejam mais robustas e concretizem as ações e as mudanças demandadas pelo século XXI.

Sobre o papel concreto das tecnologias, em especial no campo educacional, observam-se certas preocupações quanto às metodologias envolvidas em suas práticas docentes, tanto em relação ao que se ensina quanto àquilo que se aprende em todos os ambientes de convivência social. Para que o uso correto de ferramentas digitais exerça, de fato, seu papel de transformação no processo de ensino-aprendizagem, Garcia (2020, p. 32), nos diz que:

Os currículos devem extrapolar o espaço físico, os livros didáticos e um processo educacional que, muitas vezes, ainda reconhece o protagonismo do professor e o papel coadjuvante dos alunos. A autonomia tem sido cada vez mais descoberta com as tecnologias e com a agilidade à informação propiciada por redes móveis, por exemplo. Não se pode, dessa forma, balizar o ensinar e o aprender às aulas de 50 minutos e nem apenas aos conteúdos previamente estabelecidos.

A autora deixa claro o quão abrangente e complexa é a relação existente entre tecnologias e educação. É necessário que nas escolas contemporâneas o aprendizado não se dê apenas em espaços físicos, não devem se reduzir às paredes das escolas. É preciso extrapolar os objetivos a serem alcançados utilizando-se para tanto, de novos métodos que sejam capazes de aglutinar e promoverem independência. Conforme citado acima, é função da escola, das múltiplas Ciências, dos diferentes saberes possibilitarem aos seus indivíduos conhecimentos geradores de autonomia e protagonismo, aculturando-os e socializando-os aos novos saberes necessários aos cidadãos do século XXI.

Na verdade, o que importa, portanto, é saber fazer uso de recursos tecnológicos para a promoção de uma sociedade mais dinâmica, crítica e reflexiva. Essa, porém, é uma tarefa que compete a todos os segmentos da sociedade, para toda a população, tendo a escola e a

docência como molas mestras no desenvolvimento de novas práticas tecnológicas e construção de autonomia.

Por fim, ressaltam-se algumas novas ideias no tocante aos processos de aquisição de conhecimentos de forma coletiva e inovadora, ora com recursos tecnológicos, ora com o uso da criatividade e participação humanas fazendo-se uso de metodologias ativas e provocadoras de competências e habilidades para o homem contemporâneo.

2.4. Concepções sobre Metodologias Ativas

O exercício libertador da docência no século XXI traz consigo uma constante preocupação com a transmissão de habilidades e competências aos discentes contemporâneos, tendo em vista que a escola, a família e a comunidade na qual estão inseridos devem agir coletivamente na preparação de cidadãos livres e críticos e que sejam capazes de expressar-se com autonomia e reflexão.

No processo de transmissão e aquisição de saberes e habilidades, de não muito tempo atrás, a forma como estes se apresentava estavam baseados primeiramente na oralidade, na qual tinha por base principal os conhecimentos dos professores e a memorização por parte dos alunos, sendo este o recurso mais utilizado, quando não o principal e único instrumento pedagógico, que serviam apenas para a armazenagem de informações recebidas.

Diante de uma sociedade cada vez mais globalizada, uma educação mais tecnologizada e uma juventude ainda mais informatizada, os processos de aprender e ensinar tornaram-se elementos cada vez mais fáceis, ágeis e efêmeros. Fáceis, porque a tecnologia da informação nos apresenta uma gama de possibilidades para que a informação seja encontrada de forma prática. Ágeis, pois as informações são encontradas com muita rapidez e efêmeros, porque as informações sofrem mudanças constantes em um curto período.

Há sempre novas ferramentas surgindo a todo o momento que, em princípio, tem a função de facilitar grande parte dos processos humanos. Para tanto, novas formas de interação e relação entre os professores e os alunos, dentro dos processos de ensino-aprendizagem, precisam ser repensadas e reconstruídas. Neste sentido, surgem novas metodologias que possuem a intenção de ativar em todo este processo de desenvolvimento educacional o pensamento crítico, reflexivo e autônomo dos sujeitos envolvidos nestas práticas pedagógicas contemporâneas.

Caracterizando-se por práticas inovadoras baseadas em novas atitudes, esta nova perspectiva, a de um novo fazer docente com base na interação, recebe o nome de Metodologias Ativas. Bacich e Moran (2018, p. 4) nos dizem que “Metodologias ativas são estratégias de ensino centradas na participação efetiva dos estudantes na construção do processo de aprendizagem, de forma flexível, interligada e híbrida”. Verifica-se em Bacich e Moran (2018) que o foco de todo o processo de aquisição de conhecimentos, competências e habilidades é o aluno, que deve ser protagonista do seu aprendizado de maneira efetiva, reflexiva, autônoma e transformadora.

Freire (1996) nos diz que a educação deve ser um processo que se complemente com suas ações e práticas cotidianas e que essa educação seja o motor propulsor do protagonismo e da autonomia. Para que essa autonomia faça parte da formação humana na sua totalidade, Filatro e Cavalcante (2018) nos dizem que é primordial para os educadores e educandos da atualidade e do futuro, compreenderem competências importantes para o desenvolvimento de uma nova prática docente baseadas nas metodologias ativas.

Dentre algumas competências a serem desenvolvidas, citam-se a colaboração, a solução de problemas, o pensamento crítico, agilidade e adaptabilidade entre outras que se tornam saberes importantes para a construção de uma sociedade mais dinâmica e potencialmente mais transformadora.

As abordagens que se relacionam a este novo conceito de ensino-aprendizagem neste século, são considerados complexos e se caracterizam sob três perspectivas teóricas que influenciam no resultado pela busca do saber, sendo eles: o cognitivismo, que tem por função compreender os processos mentais envolvidos na formação do conhecimento e suas interações com os indivíduos que os cercam; O (Sócio) construtivismo que está relacionado com o papel ativo do sujeito em seu processo de aquisição de saberes e, por fim, o conectivismo, que tem por foco a construção de saberes mediado pelos recursos digitais contemporâneos (FILATRO e CAVALCANTE, 2018).

Vemos que os elementos que se relacionam aos processos de ensino-aprendizagem para a educação do século XXI tem como foco principal o ser humano como agente transformador, cada um com suas particularidades, envolvendo a mente, a ação, a tecnologia e seus recursos digitais, essenciais para uma educação voltada para o futuro. Neste mesmo campo conceitual, dentre as abordagens apresentadas acima citadas, destaca-se o conectivismo, pelo fato de estar relacionado às interações globais, à aquisição de conhecimentos plurais e a recursos digitais palpáveis para grande parte dos indivíduos.

Entendendo que a educação não é mais um processo isolado e individualista, mas que se encontra em todas as esferas sociais, por meio de centenas de conexões externas, Mattar (2013, p. 56) nos diz que:

O conectivismo ou aprendizado distribuído é proposto então como uma teoria mais adequada para a era digital, quando é necessária ação sem aprendizado pessoal utilizando informações fora do nosso conhecimento primário. As teorias da aprendizagem deveriam ser ajustadas em um momento em que o conhecimento não é mais adquirido de maneira linear, a tecnologia realiza muitas das operações cognitivas anteriormente desempenhadas pelos aprendizes (armazenamento e recuperação de informação) [...].

Mattar (2013) deixa claro, na citação anterior, quão abrangentes e complexas são as relações que envolvem o conectivismo, a educação e, portanto, a formação humana no quadro atual. Nesta era informatizada, torna-se indiscutível a necessidade de se manter informado sob todos os aspectos, sejam eles sociais, morais, religiosos, políticos, éticos, de raça ou opção sexual, entre outros. Para tanto, é necessário um engajamento maior entre os múltiplos saberes, necessários ao convívio humano e que possibilitem uma socialização, um acultramento e uma emancipação digital menos excludente e mais qualificadora, promovendo, assim, um aprendizado mais crítico, democrático e reflexivo.

Por fim, pode-se chegar à conclusão de que um novo olhar para a educação do futuro, um novo fazer docente e um novo tipo de aprendizado, que é complexo e coletivo, revela uma gama de possibilidades para a aquisição e transmissão de conhecimentos múltiplos, úteis e qualitativos. Desta forma, as metodologias ativas surgem neste campo para dar suporte para a transformação de todo um novo processo de produção, reprodução e transformação de informações. Devem ser bases de autonomia e criticidade, agindo, neste ponto, como ferramentas promotoras de uma nova práxis pedagógica, prática esta, essencial para se construir uma nova postura na educação e na sociedade á qual todos estão inseridos.

2.5. A formação docente em perspectiva

Os conceitos existentes sobre a formação docente mostram que as ações envolvidas no percurso formativo do professor devem ser processos coletivos de busca por novos saberes e fazeres pedagógicos. Por essa razão, tem particular relevância quando se trata de promover uma reflexão sobre os saberes docentes, inclusive porque se debate sobre o fato de que a formação profissional deve ser um ato contínuo para que o professor dê sequência à formação inicial.

É importante considerar que, além de ser uma ação de construção profissional, a formação docente serve, também, para alinhar estratégias entre todos os profissionais da educação, a fim de fomentar um trabalho dinâmico, crítico e reflexivo, tendo por objetivo geral a aquisição e a transmissão de conhecimentos concretos que contribuam para a formação de um profissional mais valorizado, alunos com melhores conhecimentos, uma sociedade mais humana e cidadãos mais autônomos. Como bem nos assegura Lucas Filho (2021, p. 24), é necessário que “ações educativas que fomentem a transformação da práxis docente devem estar baseadas na coletividade, na inovação e na reconstrução de conceitos e paradigmas laborais da educação contemporânea”.

O perfil dos profissionais docentes inclui, portanto, saber transmitir conhecimentos úteis para que os cidadãos se tornem construtores de sua própria história e possam, em comunhão, transformar a sociedade em que vivemos. Afinal, é desejo de todos que vivamos em uma sociedade que valorize o ser humano, respeite a diversidade e trate a todos com liberdade e equidade. Nesse contexto, para Cunha (1989), é preciso uma nova concepção relacional entre os sujeitos e os conhecimentos, entendendo que aprender continuamente não significa ser apenas um contemplador de saberes, mas se envolver ativamente na produção e na disseminação de conhecimentos múltiplos, multiplicadores e transformadores sociais.

Desde o início da profissionalização docente, afirma-se a necessidade de uma formação contínua que seja uma ponte para um novo fazer, agir e pensar uma relação mais dinâmica e prazerosa com os processos de aquisição e disseminação dos conhecimentos. Conforme explicado anteriormente, vê-se que o conhecimento não é estático, inerte, mas dinâmico e complexo. É preciso buscar sempre novas maneiras de aprender e ensinar, pois, assim, pode-se construir uma educação, uma escola e uma sociedade mais preocupadas com o coletivo do que somente com o próprio eu.

Segundo Tardif (2014), é imprescindível e urgente recuperar as práticas docentes que se encontram engessadas, aquelas que servem apenas para a reprodução de saberes descontextualizados, desligados das realidades que rodeiam os professores e os alunos. O autor deixa claro que as redefinições das práticas pedagógicas e dos seus processos de ensino e aprendizagem devem ser dinâmicas e reflexivas, fazendo com que aquilo que é transmitido produza sentido tanto para o aluno quanto para o professor, levando-se em consideração peculiaridades e subjetividades dos sujeitos e da sociedade contemporânea.

Observa-se em Cunha (1989) e em Tardif (2014) que os conceitos e as necessidades de uma formação continuada docente estão intimamente ligados ao desenvolvimento crítico e ativo na construção de novos saberes e maneiras de aprender para melhor ensinar. Conforme mencionado pelos autores, a formação profissional de forma contínua, que contribui para o crescimento humano, baseia-se na coletividade e no comprometimento com os processos de socialização das produções de conhecimentos, tendo, por fim, promover a autonomia, a independência pedagógica e as transformações que tanto se desejam ver na sociedade.

Não é exagero afirmar que a formação continuada é uma ferramenta basilar para a promoção e a aquisição de novos conhecimentos, é um trampolim para a ascensão profissional e a construção de cidadãos mais ativos e participativos na sociedade vigente: “Uma formação que transcenda os problemas gerais que provocam uma excessiva paixão pela metodologia (pelo modo e não pela razão)” (IMBERNÓN, 2009, p. 110).

A formação docente deverá ter, também, por preocupação, a formação de novas atitudes dos profissionais que estejam relacionados às emoções, às afetividades e aos comportamentos humanos de forma geral. Assim, por exemplo, a formação certamente contribuirá positivamente para o desenvolvimento pessoal, melhorando significativamente a relação professor-aluno-comunidade, promovendo, conforme explicado acima, uma melhor qualidade de vida para os sujeitos em consonância com valores coletivos, revendo crenças e convicções existentes nos diversos contextos sociais (IMBERNÓN, 2009). De acordo com Imbernón (2009, p. 110):

A formação dos professores junto ao desenvolvimento de atitudes será fundamental. A formação deve ajudá-los a estabelecer vínculos afetivos entre si, a coordenar suas emoções, a se motivar e a reconhecer as emoções dos seus colegas de trabalho, já que isso os ajudará a conhecer suas próprias emoções, permitindo que se situem na perspectiva do outro, sentindo o que o outro sente. [...]. A formação dos professores deve favorecer, sobretudo, o desenvolvimento da autoestima docente, individual e coletiva.

O autor evidencia que a formação continuada do professor deve ter igualmente como foco a preparação das emoções humanas, tanto do professor quanto de seus alunos e famílias. Ela deve preparar o profissional para o exercício da afetividade, da autoconfiança e do respeito mútuos. Conforme citado acima, a formação docente, voltada para o emocional, o comportamental e o afetivo dos seres humanos, promove no profissional a empatia, a cooperação, a promoção da dignidade humana e, conseqüentemente, a melhoria na qualidade e no desenvolvimento do fazer pedagógico.

Por fim, pode-se chegar à conclusão de que a formação continuada docente tem um papel de muita relevância para o aperfeiçoamento da prática pedagógica. Logo, é indiscutível que, para a promoção de uma ação que qualifique os professores e possam transformar seus fazeres cotidianos dentro do espaço escolar, comunitário, familiar ou qualquer outro espaço social, é necessário que haja não apenas uma predisposição para receberem novos saberes e novas práticas, como também para ofertar por meio de políticas públicas de qualidade de valorização das pessoas. Nesse sentido, será possível unir conhecimentos plurais, desejos de mudanças e promoção de transformação dos indivíduos e dos ambientes onde vivemos.

2.6. Competências e Habilidades

Pode-se conceituar o termo educação em várias perspectivas. Sendo assim, compreende-se educação como o conjunto de características, saberes, atitudes, comportamentos, processos formativos, etc., que fazem com que os seres humanos sejam estruturados em sua plenitude e de acordo com as características da sociedade da qual fazem parte. Como seres mutáveis, em constante transformação, os processos de aquisição e de disseminação de saberes, também variam de acordo com o tempo e as perspectivas globais para um aprendizado de qualidade. Estas mudanças apresentam as possibilidades de se fazer um novo processo de oferta e aquisição de informações que contribuam para a qualidade dos seres e da sociedade onde vive. Certamente se trata de refletir sobre as mudanças qualitativas nos processos de ensino-aprendizagem, tendo, por mola-mestra, o desenvolvimento de novas competências e habilidades que promovam uma ação crítica e reflexiva: "O conceito de competência implica muito mais do que a aquisição de conhecimentos e habilidades; envolve uma mobilização de conhecimentos, habilidades e valores para atender às demandas complexas" (OECD, 2018, p. 74).

Como bem nos assegura a OCDE (2018), pode-se observar que a construção e a aquisição de conhecimentos baseados no desenvolvimento de competências e habilidades são ações distintas, porém, complementares, tendo por objetivos promover a autonomia e a qualificação dos indivíduos de uma sociedade em rápidas transformações.

A aquisição e o desenvolvimento contínuo e dinâmico das novas possibilidades de habilidades, tanto para os professores, quanto para os alunos deste século, devem ter por objetivos a promoção de novas práticas e conceitos que promovam no sujeito a capacidade de resolver problemas complexos do cotidiano, promover a interação entre os indivíduos,

agir com criticidade e reflexividade, além de proporcionar os conhecimentos necessários para uso dos recursos tecnológicos e suas características e funções sociais.

Conforme explicado acima, pode-se inferir que as habilidades e as competências para uma formação humana mais qualificadora são necessárias e urgentes para todos os agentes responsáveis pela educação de crianças, jovens e adultos.

De acordo com Zaninelli (2013), as instituições, sejam elas escolares, ou não, as pessoas e os diversos segmentos da sociedade estão ouvindo cada vez mais falar sobre as habilidades e as competências necessárias para a construção de uma sociedade mais criativa, crítica e reflexiva. Para se referir às habilidades, a autora usa a expressão em inglês *soft skills* que significa, também, a potencialização das habilidades e das capacidades humanas, que podem ser transformadas pelo próprio sujeito. A autora deixa claro que, para o desenvolvimento das aptidões, técnicas individuais de como solucionar uma situação-problema, concretizar de forma satisfatória seus objetivos, intervir na sociedade, ser um agente da tão desejada transformação social, entre outras capacidades, sejam realmente efetivas e exerçam seu papel inovador no processo de formação humana, é preciso compreender a relação entre a inteligência emocional e a capacidade mental de cada indivíduo: “As *soft skills* determinam a capacidade de gestão e de relacionamento interpessoal, diferenciando de forma positiva um profissional” (ZANINELLI, 2013, p. 168). Conforme mencionado pela autora, acredita-se que a apresentação e as possibilidades de desenvolvimentos de ações que promovam e privilegiem habilidades plurais são fatores relevantes para o progresso e o sucesso dos indivíduos nas suas mais variadas áreas de atuação e de convivência. Desta forma, podemos compreender que “As habilidades são o elemento principal do currículo. Indicam o que precisa ser desenvolvido pelos alunos e, portanto, orientam a atuação do docente” (RAABE, BRACKMANN & CAMPOS, 2018, p. 20).

A melhor maneira de compreender este processo é considerar que a humanidade evolui exigindo cada vez mais das pessoas uma melhor qualificação para o exercício das suas práticas nos variados ramos do conhecimento.

Conforme explicado acima, os cidadãos devem ser seres reflexivos e que desejam para si e para a coletividade uma nova práxis de qualidade diante da competitividade presente na contemporaneidade. Faz-se pertinente, portanto, trazer à tona reflexões sobre as conceptualizações dos termos competências e habilidades, suas funções e possibilidades práticas para uma formação humana de qualidade, ativa e independente.

Sobre a noção de competência, Méndez, Namora e Sousa (2018, p. 198) nos informa que:

A competência é a capacidade de integrar os saberes diversos e heterogêneos para finalizá-los sobre a realização das atividades. [...] não são transferíveis, mas sim temos que criar condições favoráveis para a construção pessoal de competências. Ao contrário a definição abrange um saber combinatório, onde o sujeito é o centro da competência. [...] onde ele faz através da combinação e mobilização de um duplo conjunto de recursos: os incorporados (conhecimentos, experiências, qualidades pessoais, vivências, etc.) e a rede de recursos de seu ambiente (redes profissionais, redes documentais, banco de dados, etc.).

Os autores deixam claro na citação que as competências são elementos que estão umbilicalmente relacionadas às possibilidades dos indivíduos criarem artimanhas para desenvolverem um raciocínio lógico e questionador e que essas possibilidades transformem as pessoas e o local onde se vive de forma qualitativa e mais humanizadora. Referem-se à compreensão de que o sujeito sabe fazer algo e sabe das suas capacidades e limitações. Portanto, torna-se evidente a necessidade de construir e transformar ações educativas que tenham por foco a formação do ser humano na sua integralidade, dotado de inteligências múltiplas, que forme para as relações humanas, profissionais, morais, religiosas, culturais, etc., que construa uma cidadania mais ética e que se respeitem mutuamente.

Vê-se, pois, que o foco no desenvolvimento de habilidades e competências, atreladas ao currículo escolar renovador, pragmático e independente resulta em ações que possibilitam uma práxis mais humanizada, com base na criticidade e na relação reflexão-ação nas práticas docentes, familiares, sociais e cotidianas. Logo, é indiscutível o fato de que a educação que se deve promover neste século deve ser aquela que possibilite o desenvolvimento de competências e habilidades que provoquem o espírito crítico e reflexivo e que levem os sujeitos a construir suas próprias histórias e promover um futuro com mais qualidade de vida para todos.

3. Marco Metodológico

A pesquisa se apresenta como uma ação importante para a construção do saber, porque é através dela que encontramos respostas para várias questões que são apresentadas em diversos enfoques. Segundo Rampazzo (2015), a pesquisa é uma ação organizada,

composta por processos dinâmicos, claros e objetivos que devem ser observadas de forma crítica e reflexiva.

O atual estudo pode ser compreendido como uma pesquisa de campo descritiva, com abordagem qualiquantitativa, por levar a entender processos em que se desenvolve o objeto de estudo. Quanto aos aspectos descritivos da pesquisa e sua conceptualização, Prodonov e Freitas (2013) nos dizem que a Pesquisa Descritiva é aquela que tem por objetivos o registro, a descrição dos fatos e das características de um grupo sem a necessidade de interferência por parte do pesquisador, envolvendo, deste modo, algumas técnicas para a obtenção de respostas ao problema levantado. Os autores acima citados nos dizem ainda que a Pesquisa Descritiva busca a explicação, interpretação e a classificação dos fatos observados desenvolvidos, principalmente, dentro das Ciências Humanas e Sociais.

A abordagem utilizada no presente estudo é do tipo qualiquantitativa e, desta forma, pode ser caracterizada como uma abordagem mista. Entretanto, para uma melhor compreensão deste fato, podem ser conceituadas distintamente de acordo com suas características e objetivos científicos. Segundo Demo (2017) a Pesquisa Qualitativa é expressa como sendo aquela que, embora formalize as informações, tem por objetivo, também, preservar os dados reais acima dos métodos utilizados, permitindo, de forma científica, manipular os dados com vistas a uma melhor compreensão das informações obtidas.

802

Sob a ótica da Pesquisa Quantitativa, Pinheiro (2009) infere que esse tipo de abordagem é aquela voltada para uma análise dos dados de maneira estatística, utilizando frequências matemáticas, médias e percentagens e que ainda podem ser usadas como um importante instrumento de tomadas de decisões.

A análise e a obtenção de conceitos científicos foram realizados por meio da pesquisa bibliográfica, com posições de vários autores sobre uma determinada temática na busca e construção de conhecimentos que contribuem para uma transformação coerente da prática pedagógica e formativa, como Pádua (2004, p. 55) que salienta: "A pesquisa bibliográfica é fundamentada nos conhecimentos de biblioteconomia, documentação e bibliografia; sua finalidade é colocar o pesquisador em contato com o que já produziu e registrou a respeito do seu tema de pesquisa".

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo buscou conhecer subsídios teóricos sobre temáticas relacionadas à Educação e às Tecnologias na práxis pedagógica, uma reflexão acerca dos benefícios dos recursos tecnológicos e dificuldades encontradas ao trabalhar esse conteúdo, permitiu observar diferentes recursos metodológicos e didáticos, além de avaliar como essas ferramentas auxiliam na aprendizagem do conteúdo e no desenvolvimento de novas competências e novas habilidades, tanto para educandos, quanto para educadores.

De um modo geral, observou-se que as tecnologias já fazem parte do cotidiano dos indivíduos e, portanto, é uma temática de relevância no processo de ensino-aprendizagem. Numa sociedade onde os jovens já nascem na era das tecnologias digitais e os variados instrumentos de comunicação e interação social estão ao alcance de todos de forma fácil e ágil cabe, portanto, aos educadores, à família e, aos próprios alunos buscarem meios para estarem atualizados, fazendo uso consciente, responsável, crítico e reflexivo das dezenas de ferramentas tecnológicas presentes na atualidade.

Boa parte dos docentes utiliza recursos tecnológicos em suas aulas, mas a falta de uma formação continuada baseada em conhecimentos específicos em tecnologia educacional, falta de apoio da escola e falta de tempo para planejar fazem com que suas práticas ainda fiquem muito limitadas, usando-se as mesmas metodologias aprendidas na graduação, mesmo sabendo que as turmas e mesmo os alunos da mesma turma possuem perfis diferenciados e necessidades específicas.

O conhecimento sobre novas metodologias para uma práxis docente diferenciada surge nesta seara como uma ação transformadora, além de conseguir criar um ambiente onde os alunos e professores troquem ideias coletivas e promovam, em comunhão, um aprendizado coletivo dinâmico e desafiador. As tecnologias apresentam para a educação, espaços múltiplos e motivadores que divertem, informam e passaram a ser vistas como promotoras de ensino-aprendizagem.

Diante da importância do tema em tela, faz-se imprescindível o desenvolvimento de projetos focados na formação continuada dos professores, que possam desenvolver as competências e as habilidades necessárias para garantia de um ensino de melhor qualidade, atendendo, assim, as diferentes necessidades dos alunos, além de efetivar uma prática pedagógica diferenciada e promotora de autonomia.

Diante do exposto, a formação docente com vista ao Letramento Digital, tendo por fim a utilização de recursos tecnológicos na escola, permite aos educadores mediar o processo ensino-aprendizagem de uma forma mais qualificadora, dinamizando seu fazer

docente e motivando os estudantes a sentirem mais vontade de aprender, construir conhecimentos coletivos e, assim, fazer com que a aprendizagem seja realmente significativa.

REFERÊNCIAS

BACICH, Lilian; MORAN, José. (Orgs.). **Metodologias ativas para uma educação inovadora: Uma abordagem teórico-prática.** Porto Alegre: Penso, 2018.

BACICH, Lilian; NETO, Adolfo Tanzi, TREVISANI, Fernando de Mello. **Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação.** Porto Alegre: Penso, 2015.

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/> Versão final homologada da Educação Infantil ao Ensino Fundamental em 20/12/2017. Acessado em: 23 de novembro de 2022.

BRITO, Glaucia da Silva. **Educação e novas tecnologias: um re-pensar.** 2. ed. rev., atual. E ampl. – Curitiba: Ibpx, 2008.

BUDAG, Fernanda Elouise. **Comunicação e tecnologia: narrativas de marcas contemporâneas.** In: BIEGING, Patrícia; BUSARELLO, Raul Inácio, ULBRICHT, Vânia Ribas (Orgs.). **Tecnologia e novas mídias: da educação às práticas culturais e de consumo.** São Paulo: Pimenta cultural, 2013.

CAMARGO, Fausto; DAROS, Thuinie. **A sala de aula inovadora: estratégias pedagógicas para fomentar o aprendizado ativo.** Porto Alegre: Penso, 2018.

CUNHA, Maria Isabel da. **O bom professor e sua prática.** Campinas, SP: Papirus, 1989.

DEMO, Pedro. **Pesquisa e informação qualitativa.** Campinas, SP: Papirus Editora, 2017.

FILATRO, Andrea; CAVALCANTE, Carolina Costa. **Metodologias ino-ativas na educação presencial, à distância e corporativa.** – 1ª. ed. – São Paulo: Saraiva Educação, 2018.

LUCAS FILHO, José Humberto. **A Formação Continuada e a Práxis Docente: uma reflexão das práticas pedagógicas para a qualidade do desenvolvimento profissional.** 1ª ed. Maringá: Viseu, 2021.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa.** São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GARCIA, Daniela Nogueira de Moraes. **Perspectivas educacionais e novas demandas e contribuições da telecolaboração.** Marília: Oficina Universitária; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2020.

HANCOCK, Marsali. **Tecnologia nas escolas: iniciativas, políticas e métodos para manter a saúde cibernética dos alunos.** In: YOUNG, Kimberly S.; ABREU, Cristiano Nabuco de.

(Orgs.). Dependência de internet em crianças e adolescentes: fatores de risco, avaliação e tratamento. Porto Alegre: Artmed, 2019.

IMBERNÓN, Francisco. **Formação permanente do professorado: novas tendências**. São Paulo: Cortez, 2009.

KENSKI, Vani Moreira. **Educação e tecnologias: O novo ritmo da informação**. Campinas-SP: Papirus, 2007.

MATTAR, João. **Web 2.0 e redes sociais na educação**. São Paulo; Artesanato Educacional, 2013.

MÉNDEZ, Lourdes Mella; NAMORA, Nuno Cereja; SOUSA, Duarte Abrunhosa e. **Digital Work and Personal Data Protection: Key Issues for the Labour of the 21st Century**. United Kingdom: Cambridge Scholars Publishing, 2018.

MILKELSTEN, Daniel. **História da Tecnologia Militar e Pólvora**. Cambridge-Inglaterra: Editora Cambridge Stanford Books, 2015.

MORAN, José Manuel; MASETTO, Marcos, BEHRENS, Marilda Aparecida. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Campinas-SP: Papirus Editora, 2017.

MORAN, José Manuel. **A educação que desejamos: Novos desafios e como chegar lá**. – 5ª ed.- Campinas, SP: Papirus, 2012.

_____, José Manuel. **Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda**. In: BACICH, Lilian, MORAN, José Manuel. (Orgs.). **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre: Penso, 2018.

OECD (2018), **The Future of Education and Skills: Education 2030**. Position paper. Disponível em: [https://www.oecd.org/education/2030/E2030%20Position%20Paper%20\(05.04.2018\).pdf](https://www.oecd.org/education/2030/E2030%20Position%20Paper%20(05.04.2018).pdf)
Acessado em: 23 de novembro de 2022.

PÁDUA, Elisabete Matallo Marchesini. **Metodologia da Pesquisa: abordagem teórico-prática**. 10ª. ed. Ver. E atual. Campinas – SP: Papirus, 2004.

PINHEIRO, Roberto Meireles. **Inteligência competitiva e pesquisa de mercado**. Curitiba, PR: IESDE Brasil, 2009.

PRODONOV, Cleber Cristiano. FREITAS, Ernani Cesar de. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas de pesquisa e do trabalho acadêmico**. 2ª ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

RAABE, André L. A.; BRACKMANN, Christian P.; CAMPOS, Flávio R. **Currículo de referência em tecnologia e computação: da educação infantil ao ensino fundamental**. São Paulo: CIEB, 2018. E-book em pdf.

RAMPAZZO, Lino. **Metodologia Científica:** para alunos de graduação e pós-graduação. 8ª ed. São Paulo: Edições Loyola, 2015.

RIBEIRO, Ana Elisa; COSCARELLI, Carla Viana. **Letramento digital:** Aspectos sociais e possibilidades pedagógicas. São Paulo: Autêntica, 2017.

SOARES, Alan. **A Inteligência Artificial em 2001:** Uma Odisseia no espaço. Joinville-Santa Catarina: Clube de Autores, 2017.

TAJRA, Sanmya Feitosa. **Informática na educação:** o uso de tecnologias digitais na aplicação das metodologias ativas. – 10 ed. – São Paulo: Érica, 2019.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional.** Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.

ZANINELLI, Douglas. **A atividade secretarial nos consultórios médicos.** In: D'ELIA, Bete; AMORIM, Magali, SITA, Maurício. (Orgs.). Excelência no Secretariado: A importância da profissão nos processos decisórios. São Paulo: Editora Ser Mais, 2013.