

# EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA: REPENSANDO AS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS E TECNOLÓGICAS NO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM

---

**FRANCISCO ROBERTO DINIZ ARAÚJO**

Posdoctorado en Psicología con orientación en Metodología de la Investigación de Revisión –  
Universidad de Flores – Buenos Aires Arg. robertodinizaemd@hotmail.com

## RESUMO

Diante dos entraves constituídos acerca das relações professor-aluno, este trabalho apresentou como problema de pesquisa: Quais os desafios teórico-metodológicos da inclusão de novas tecnologias no processo de ensino-aprendizagem em tempos de pandemia? O objetivo é debater a ampliação da EaD na Educação Básica, especificamente no Ensino Fundamental, e o papel das novas tecnologias no processo de ensino-aprendizagem. Assim, essa pesquisa apresenta relevância por tratar de uma modalidade de Educação a Distância (EaD) que oferece um processo de aprendizagem de forma dinâmica, mediada através das novas tecnologias, como uma possibilidade de aprendizagem a partir da proposta do ensino *online*. O estudo alicerça-se nas contribuições teóricas sobre o tema em pauta, baseado em Imbernón (2010), Silva (2001), Vieira (2011), Moran (2012) e outros. A partir de referências bibliográficas sobre o tema, apresenta-se uma abordagem qualitativa, na qual leva-se em consideração o debate sobre o tema que está sendo pesquisado, mediante a realização de um estudo de revisão bibliográfica. Evidencia-se que essa modalidade de ensino está em constante transformação, no rastreamento por uma educação de qualidade, contribuindo para levar o ensino a todos em tempos atípicos. Portanto, a sua praticidade e funcionalidade devem estar aliadas na qualidade do ensino-aprendizagem ofertado especialmente pelas instituições públicas.

**Palavras-chave:** EaD. Tecnologia. Ensino-aprendizagem.

## INTRODUÇÃO

O ano de 2020 está profundamente marcado pela pandemia causada pela Covid-19. O vírus e o ano trouxeram para a educação brasileira desafios estruturais que confrontam entre si o direito à Educação, as condições estruturantes das escolas para funcionarem sob a crise de saúde pública, as bases de formação e de atuação docente e os processos de ensino-aprendizagem, integrados em dinâmicas nunca antes empreendidas de articulação didática na tríade escola-família-comunidade.

O isolamento social provocado pela crise sanitária do novo coronavírus tem despertado o interesse do sistema educacional de diversas formas, como as relacionadas com abordagens de combate ao vírus em prol do retorno à normalidade com ações que possam ser adotadas para reduzir os danos advindos do isolamento social. Assim, são concebidos diariamente diálogos via *lives* sobre estratégias inovadoras de ensino e de formação profissional, redes de integração técnico-docentes, discussões relativas à precarização do trabalho e políticas de administração de redes públicas de ensino, desigualdade social e demandas tecnológicas para aquisição e otimização dos domínios pedagógico-profissionais que se apresentam como desafios para se (re)pensar a inclusão de novas tecnologias no processo de ensino-aprendizagem.

Nesse contexto, estabelece-se como problema para este artigo: Quais os desafios teórico-metodológicos da inclusão de novas tecnologias no processo de ensino-aprendizagem em tempos de pandemia? Esse problema pode ser abordado a partir dos entraves presentes nas relações e nos afetos da interação professor-aluno como fundo dos processos de tal inclusão, passando pelos aspectos emocionais ou éticos do coletivo docente quanto ao trabalho em cenários de *home office*, até as interações propriamente ditas de inclusão tecnológica, através das dimensões físico-financeiras, pedagógicas e/ou político-administrativas para a garantia do direito à educação em tempos de pandemia pelos quais atravessa a humanidade.

A reflexão acerca dessa realidade favorece a busca por uma modalidade de ensino que possibilite a conciliação entre as atividades essenciais ao sujeito, que são: estudo, família e trabalho. As estratégias implicam em uma nova rotina de vida, a começar por trabalhar em casa (*Home Office*) quando possível.

A internet, hoje, tem facilitado a vida das pessoas, fornecendo novas alternativas de acesso a informações e conhecimentos. Uma delas é o Ensino a Distância (EaD). Com o crescimento da inclusão digital e das redes, o processo de ensino-aprendizagem vai se tornando mais prático e rápido, havendo, assim, um rompimento de barreiras relacionadas ao tempo e ao espaço.

Corroborando com o que foi mencionado acima, Moran (2012, p. 15) destaca que a “Tecnologia da informação e comunicação ou TIC é a área que utiliza ferramentas tecnológicas com o objetivo de facilitar a comunicação e o alcance de um alvo comum”. Barros (2015) ressalta que a inserção das tecnologias vai se expandindo mais e mais, possibilitando a criação de mais cursos, muitos deles na modalidade EaD, garantindo formação para um maior número de pessoas que não têm como conciliar estudos, família e trabalho.

Para tanto, esses condicionantes são as principais causas para pensar em aulas na modalidade de Ensino a Distância diante da garantia ao acesso e a permanência dos estudantes nas escolas, a fim de que possam conciliar o desencontro entre as condições de sobrevivência no mundo do trabalho e a formação escolar. Assim, a realização deste estudo aponta, por um lado, para alguns problemas que causam grandes transtornos ao ensino público, como o desinteresse, um entrave vivenciado por muitos educandos que precisam conciliar estudo, tempo e espaço, dificultando a sua permanência nas instituições de ensino. E, por outro, vislumbra na EaD a possibilidade de prosseguimento e conclusão dos estudos.

Diante do exposto acerca da modalidade EaD, e da explícita importância da tecnologia para a melhoria da qualidade do ensino, abrangendo políticas públicas educacionais no incentivo à formação acadêmica e profissional, elencamos como objetivo deste estudo o debate da ampliação da EaD na Educação Básica, especificamente no Ensino Fundamental, e o papel das novas tecnologias no processo de ensino-aprendizagem. Para isso, fizemos uso da revisão bibliográfica centrada nas contribuições teóricas recentes sobre o tema em pauta, baseadas em Imbernón (2010), Silva (2001), Vieira (2011), Moran (2012) e outros, que abordam a temática com maior intensidade, remetendo-a ao contexto contemporâneo.

A Educação a Distância no Brasil é definida oficialmente pelo Decreto nº 5.622, de 19 de dezembro de 2005 (BRASIL, 2005), que reza: Art. 1º. Para os fins deste Decreto, caracteriza-se a Educação a Distância como modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos

de ensino e aprendizagem ocorre com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com estudantes e professores desenvolvendo atividades educativas em lugares ou tempos diversos.

A temática abordada apresenta relevância por tratar da modalidade Educação a Distância, que oferece um processo de aprendizado de maneira dinâmica e mediada através das novas tecnologias, buscando uma integração virtual pautada no ambiente de aprendizado. O estudo também pode ser considerado viável, apesar dos poucos exemplares sobre o tema, porque estes trazem informações com propostas de reflexão sobre o momento em que vivemos.

## EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA (EAD)

O desenvolvimento das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) e, com elas, o avanço da Educação *online*, não pode ser ignorado no cenário atual. A Educação a Distância progride por meio da internet, o que tem aumentado a procura por cursos de ensino *online*. Muitos veem nas TICs uma perspectiva transformadora como meio de acesso à educação. Pierre Lévy, filósofo francês e estudioso da Internet e da tecnologia, defende a cultura como um meio de comunicação aberta interpessoal no mundo, independentemente de sua localização geográfica.

Para Landim (1997), a EaD é a modalidade de ensino-aprendizagem mais apropriada para reduzir as distâncias e os isolamentos geográficos, psicossociais, econômicos e culturais, caracterizando uma nova revolução na democratização do conhecimento. O autor ressalta, ainda, que a Educação a Distância evidencia a separação física entre professores e alunos, uma vez que se diferencia do ensino presencial, que se caracteriza pela comunicação de mão dupla, dando ao estudante o benefício de um diálogo e da possibilidade de iniciativas bilaterais, mediante os encontros ocasionais com intenções didáticas e de socialização.

Ressalta-se que as distinções entre a cultura (a dinâmica das representações), a sociedade (as pessoas, seus vínculos, suas trocas, suas relações de força) e a técnica (os artefatos eficazes) devem ficar no campo conceitual. Segundo Lévy (1996, p. 37), “as verdadeiras relações não se travam, portanto, entre a tecnologia (que seria de ordem da causa) e a cultura (que sofreria os efeitos), mas entre uma multidão de agentes humanos que inventam, produzem, utilizam e interpretam diversamente as técnicas”.

Para alguns estudiosos, como Imbernón (2010), Vieira (2011) e Moran (2012), essa modalidade de Educação *Online* é interpretada como uma revolução tecnológica, em que as TICs são as protagonistas exclusivas dessa revolução no campo da educação.

Sobre isso, é perceptível certa resistência cultural em relação à modalidade EaD, mesmo que a Educação a Distância tenha nas TICs uma forma de inclusão de diversas classes sociais no campo da educação.

Imbernón (2010) faz uma observação interessante sobre esse assunto:

Para que o uso das TICs signifique uma transformação educativa que se transforme em melhora, muitas coisas terão que mudar. Muitas estão nas mãos dos próprios professores, que terão que redesenhar seu papel e sua responsabilidade na escola atual. Mas outras tantas escapam de seu controle e se inscrevem na esfera da direção da escola, da administração e da própria sociedade (IMBERNÓN, 2010, p. 36).

A incorporação das TICs tem ajudado a transformar o espaço escolar em um lugar democrático, permitindo ao educando ver o mundo muito além dos limites da sala de aula, sem deixar de respeitar os pensamentos e princípios do outro. Assim, o uso das TICs consiste na forma mais democrática das modalidades de educação, pois utiliza de tecnologias de informação e comunicação que propiciam a transposição de obstáculos e a conquista do conhecimento. Nesse sentido, Vieira (2011) assinala que o uso da informática implica em uma forma de ensinar/aprender.

Assim acentua:

[...] a implantação da informática como auxiliar do processo de construção do conhecimento implica mudanças na escola que vão além da formação do professor. É necessário que todos os segmentos da escola – alunos, professores, administradores e comunidades de pais – estejam preparados e suportem as mudanças educacionais necessárias para a formação de um novo profissional. Nesse sentido, a informática é um dos elementos que deverão fazer parte da mudança, porém essa mudança é mais profunda do que simplesmente montar laboratórios de computadores na escola e formar professores para utilização dos mesmos (VIEIRA, 2011, p. 4).

A EaD é uma modalidade diferenciada da educação presencial, isto é, uma modalidade diferente da que costumamos ver na educação no cotidiano. Para Lemgruber (2012):

Apesar de ser corrente a referência à Educação a Distância como uma modalidade, o termo pode trazer confusão com especificidades educacionais tais como Educação de Jovens e Adultos, Educação Especial, Educação Profissional, Educação Indígena, estas sim modalidades educacionais. A imprecisão é tanta que há normas legais que chegam a dizer que EaD é uma modalidade educacional que poderá ser aplicada a diversos níveis e modalidades de ensino (LEMGRUBER, 2012, p. 4).

Assim, o suporte da EaD volta-se para uma metodologia própria, que requer mudanças no ensino presencial, substituindo-o por um modelo de transmissão por meio da internet. Em relação a essa afirmação, Lemgruber (2012) nos leva a refletir sobre o meio tecnológico no ensino-aprendizagem, com suas condições e possibilidades pedagógicas, como o exemplo fornecido pelo autor de inserir arquivo de áudio ou vídeo em um texto impresso.

Essa modalidade de ensino exige do professor uma formação contínua capaz de redimensionar práticas docentes. O uso de ambientes coletivo e individual pode contribuir com a aprendizagem colaborativa, na qual somos corresponsáveis pelo próprio processo e do grupo: alunos, tutores e professores.

Maia e Mattar (2007, p. 6) argumentam que a EaD é “uma modalidade de educação em que os professores e alunos estão separados, planejada por instituições e que utiliza diversas tecnologias de comunicação”.

A inserção da tecnologia de comunicação vislumbra muitas possibilidades de ampliar o acesso à educação, embora as práticas mais inovadoras não representem mudanças nas concepções de conhecimento, ensino e aprendizagem ou nos papéis do aluno e do professor. A Internet potencializa a modalidade de ensino *online*, redimensiona a docência e a aprendizagem a um modo *online*, sem comprometer a qualidade da educação, por meio do uso das TICs.

## METODOLOGIA

Este trabalho trata-se de uma revisão bibliográfica, tendo como método o levantamento de registros de pesquisas desenvolvidas anteriormente por outros autores e pesquisadores. A presente revisão está pautada em um estudo do conhecimento, metodologia que, para Morosini e Fernandes (2014, p. 155), “permite a identificação, registro e categorização que levem à

reflexão e síntese sobre a produção científica de uma determinada área em um determinado espaço de tempo [...]”.

Seguindo a mesma perspectiva, Chizzotti (2001) assinala que este método se fundamenta em dados corrigidos nas interações interpessoais, na coparticipação das situações dos informantes, analisados a partir da significação que tais dados propiciam aos seus atos.

O instrumento para coleta dos dados tratou-se de um levantamento bibliográfico através da leitura e fichamento de texto em livros, revistas, artigos, periódicos, meios eletrônicos, dentre outros, que ofereçam subsídios para o enriquecimento desta pesquisa.

Os procedimentos adotados para a condução do estudo foram a elaboração do tema, a pesquisa de literatura e a análise crítica dos artigos pesquisados. A pesquisa bibliográfica foi realizada entre os meses de agosto e outubro de 2020, na base de dados da Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), Periódicos Capes e SciELO – Scientific Electronic Library Online. Os artigos selecionados seguiram critérios disponíveis na íntegra e de forma gratuita, trabalhos nacionais e pesquisas publicadas nas últimas duas décadas.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

### O ensino na EaD

A Educação a Distância apresenta um avanço satisfatório na educação do país através das políticas públicas, permitindo assim uma oferta maior de cursos e a flexibilidade de horários disponíveis aos alunos e professores, encontrando no caminho o desafio de manter a qualidade e o nível de formação dos alunos. Neste contexto, Oliveira (2012) destaca em seu estudo o desafio no espaço e no tempo, uma limitação geográfica do processo educativo que envolve diversos meios de comunicação, permitindo autonomia ao aluno por meio de um estudo flexível e independente.

O professor como interlocutor do processo de ensino-aprendizagem precisa estar atento e preparado para os desafios novos dessa geração, que está em contato direto com as Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs), fontes de acesso ao conhecimento. Para que haja avanço, o professor deve estar em formação contínua e em aperfeiçoamento diário. Para Gomes, Silva e Nunes (2013, p. 71): “O docente sem base sólida na sua formação cultural, científica e pedagógica não tem tranquilidade e firmeza



para ensinar com os conhecimentos exigidos para os padrões da sociedade contemporânea”.

Nessa perspectiva, Gomes, Silva e Nunes (2013) ressaltam que o despreparo dos profissionais da educação evidencia que as políticas educacionais estão sendo realizadas sem uma preocupação com professores e alunos, isto é, do maior ao menor, sem conceder a inclusão digital a estes sujeitos.

É possível perceber que a EaD surge para atender a necessidades diversificadas e dinâmicas da educação, tendo como suporte às Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs), que proporcionam aos estudantes a superação de barreiras existentes nas Instituições de Educação Superior (IES), por meio de uma maior oferta de cursos e número de vagas, permanência do indivíduo em seu entorno familiar e profissional, respeito ao ritmo de aprendizagem do indivíduo e construção de autonomia para o estudo, com a possibilidade de cada aluno gerenciar seus horários.

Na modalidade da EaD faz-se necessária uma formação específica, para assim o docente atuar com eficiência, promovendo uma reflexão acerca das inovações oportunizadas aos participantes desse modelo de ensino, de modo dinâmico, crítico e criativo, assim como os seus recursos, projetos e práticas pedagógicas. O educador deve buscar experiências e construir referenciais para a sua atuação docente com o intuito de atingir práticas educativas dinâmicas e contínuas, que podem, assim, ser alteradas pelas respostas tecnológicas e pelas práticas educativas que surgirão no decorrer do processo de ensino-aprendizagem.

Segundo Gatti (2009), o papel e a formação do docente devem ser independentes da modalidade em que atua, pois o docente é um elemento imprescindível:

No caso dos processos de Educação a Distância observa-se a importância do professor, desde a criação/produção/revisão/recomposição dos materiais didáticos, até aos contatos com os alunos, mais diretos ou indiretos, em diferentes momentos, por diferentes modalidades: na colocação de temas, de problemas, em consultas, em tutoria, em revisões, em processos de recuperação, etc. por e-mails, por webcam, por telefone, em bases de atendimento, etc. (GATTI, 2009, p. 2).

Tanto no ensino presencial como no ensino a distância, o saber docente compreende a dialogicidade no processo de ensinar e de aprender, ou seja, o professor deve se colocar na posição de quem não é o detentor do saber, pois além de não saber tudo, deve considerar os estudantes como pessoas plenas,

com passado e com história, com conhecimento de mundo. O conhecimento não pode ser entendido como individual, é preciso que o professor se conscientize de que seu papel é o de mediar o conhecimento e a aprendizagem.

Freire (2002, p. 13) afirma que “[...] o educador democrático não pode negar-se o dever de, na sua prática docente, reforçar a capacidade crítica do educando, sua curiosidade, sua insubmissão”. Nesse contexto, salienta-se que o professor ainda é centralizado a aspectos claramente voltados ao plano didático de muitos cursos, embasado nesta centralidade, seja pela condição que o professor/tutor é obrigado a assumir, seja pelo projeto pedagógico que, ainda que se proponha à criação de espaços dialógicos, o prende a papéis impostos ao tutor/professor.

Ao assumir a posição de tutor/professor, como é conhecido na modalidade EaD, o docente amplia o seu papel nos cursos a distância. Por meio da mediação e acompanhamento dos discentes, o tutor/professor acaba sendo responsável pela gestão do seu fazer docente e do processo de ensino-aprendizagem. O docente passa a ter a liberdade e a autonomia de produzir o conteúdo dos cursos, escolher materiais didáticos e ferramentas midiáticas, desenvolver estratégias de aprendizagem e atividades pedagógicas levando em consideração a necessidade, o interesse e o perfil dos seus alunos (MAIA, 2014, p. 4).

### **EaD online: uma inovação na educação contemporânea**

As constantes mudanças tecnológicas associadas à velocidade de informação no mundo globalizado têm provocado alterações no comportamento e na maneira com que as pessoas se relacionam, inclusive na prática educativa. No Brasil, observou-se, nos últimos anos, um aumento vertiginoso da oferta de cursos na modalidade de Educação a Distância (EaD). O Anuário Brasileiro Estatístico de Educação Aberta a Distância (2008) mostrou um crescimento de 571%, entre 2003 e 2006, de cursos de graduação. No mesmo período, o número de matrículas aumentou em 315% (ABRAEAD, 2008).

A ABRAEAD (2008) afirma que esse aumento é consequência da necessidade de práticas cada vez mais adequadas e inovadoras. Nesse contexto, a inovação tem potencializado e viabilizado a ocorrência de avanços pedagógicos, administrativos, tecnológicos e políticos em condições irrupivas, podendo ser radical ou incremental, quando possibilita melhorias e aperfeiçoamentos.

A inovação tecnológica tem sido essencial na formação continuada de professores e no planejamento estratégico de cursos em EaD, por meio de serviços oferecidos, garantindo o sucesso do curso online e a satisfação do aluno. Cabe destacar, ainda, a importância do acesso do professor às novas tecnologias e sua formação no uso das mesmas.

Confirmando a importância da tecnologia na EaD, Litwin (2001) afirma:

[...] adaptar-se aos desenvolvimentos tecnológicos resulta na capacidade para identificar e pôr em prática novas atividades cognitivas, pois as tecnologias vão gerando permanentemente possibilidades diferentes: daí sua condição particular de ferramenta (LITWIN, 2001, p. 18).

Nessa perspectiva, pode-se ver a que a modalidade EaD tem procurado abrir mão de tecnologias antigas e buscado novas tecnologias desenvolvidas na comunicação com o intuito de beneficiar esta nova forma de ensinar e de aprender. De acordo com D'Avila, Epstein e Shelton (2007), o processo de inovação tem respaldo na criação dos cursos a distância (EaD), fazendo uso das novas TICs e de um modelo de inovação educacional que norteia essa modalidade de ensino.

Para a introdução da inovação na EaD, faz-se necessário construir modelos criativos e flexíveis que valorizem os serviços oferecidos, voltados para a qualidade e a satisfação do aluno, potencializando as qualidades dos cursos EaD na prática eficaz e na eficiência da gestão estratégica da inovação.

Tidd, Bessant e Pavitt (2008) explanam que a inovação e a aquisição eficiente de conhecimento criam conexões com o conhecimento novo e o já existente por meio de uma relação entre o tecnológico e mercadológico. No entanto, um fator negativo apontado por Lévy (2000) está relacionado à influência do desempenho dos alunos no acesso à plataforma virtual, bem como na falta de domínio dos mesmos durante o curso *online*, devido à falta de um sistema de apoio como tutoria *online*, garantindo o uso de recursos do ambiente virtual e o desempenho satisfatórios dos discentes.

## Ensinar e aprender com as tecnologias digitais

Embasados em uma das indagações que inquieta muitos profissionais da educação atualmente, “Como ensinar e aprender numa sociedade mais conectada?” (MORAN, 2013, p. 11) busca-se compreender a discussão acerca dos possíveis caminhos que entrelaçam tecnologias e ensino e de

que maneira tais ferramentas podem contribuir para o desenvolvimento de práticas pedagógicas mais coerentes com os paradigmas da sociedade contemporânea.

Não há dúvidas de que os educadores do século XXI precisam estar preparados para interagir com essa nova geração que dispõe de acesso instantâneo à informação através dos modernos meios de comunicação. Contudo, ainda há limitações para a formação nesse âmbito, devido a fatores como a falta de tempo delimitada por carga horária de trabalho exaustiva, formação inicial e/ou continuada, pouco acesso às tecnologias, entre outros. A escola, nessa perspectiva, vê-se desafiada a inserir as tecnologias digitais na sala de aula, revendo conceitos e apropriando-se das novas concepções de ensino e aprendizagem, pois, como assegura Moran (2013, p. 11), “muitas formas de ensinar hoje não se justificam mais”.

Consoante a esse pensamento, Kenski (2012, p.75) afirma que “o impacto das novas tecnologias [...] exige uma reflexão profunda sobre a escola e o ensino que ela oferece; sobre as formas de avaliação da aprendizagem e do próprio processo pedagógico em ação”. A crença de que a inclusão das tecnologias digitais nas escolas trará soluções definitivas para o ensino é enganosa. “As tecnologias são importantes, mas não resolvem o problema em sua profundidade” (MORAN, 2013, 14). O autor ressalta que o ensino de qualidade envolve diversas variáveis:

Uma organização inovadora, aberta, dinâmica, com um projeto pedagógico coerente, aberto, participativo; com infraestrutura adequada, atualizada, confortável; tecnologias acessíveis, rápidas e renovadas. Uma organização que congrega docentes bem preparados intelectual, emocional, comunicacional e eticamente; bem remunerados, motivados e com boas condições profissionais, e onde haja circunstâncias favoráveis a uma relação efetiva com os alunos que facilite conhecê-los, acompanhá-los, orientá-los. Uma organização que tenha alunos motivados, preparados intelectual e emocionalmente, com capacidade de gerenciamento pessoal e grupal (MORAN, 2013, p. 14).

Infelizmente, essas variáveis não estão presentes, em totalidade, na maioria de nossas escolas, e são muitas as dificuldades para que essa transformação aconteça de fato. Segundo Moran (2013), é necessário, em primeiro plano, que as práticas pedagógicas adotadas sejam revistas. Nessa direção, o autor esclarece que o docente inovador, além de saber articular e ser criativo precisa ser um parceiro para seus alunos, através de atitudes “[...] que

valorizem mais a busca que o resultado pronto, o estímulo que a apreensão, o apoio que a crítica, capazes de estabelecer formas democráticas de pesquisa e de comunicação” (MORAN, 2013, p. 17).

Nessa perspectiva, Behrens (2013, p. 71) também concorda que o educador deve “[...] mudar o foco de ensinar para reproduzir conhecimento e passar a preocupar-se com o aprender, em especial, o ‘aprender a aprender’, abrindo caminhos coletivos de busca e investigação para a produção do seu conhecimento e do seu aluno”. Na construção sólida dos alicerces dessas mudanças, a educação deve se apoiar em bases ou eixos: “[...] o conhecimento integrador e inovador, o desenvolvimento da autoestima/ autoconhecimento, a formação do aluno-empreendedor e a construção do aluno-cidadão” (MORAN, 2007, p. 1).

Apropriar-se desses conhecimentos possibilitará ao educador uma maior e melhor visão do processo de construção do conhecimento e as relações entre indivíduo, sociedade e espécie em um ambiente complexo e em constante transformação. Isso representa criar condições e situações didáticas que permitam, além da aprendizagem significativa e globalizada, o questionamento do próprio ato de conhecer.

Nesse viés, os docentes não devem se isentar da responsabilidade de reconhecer a necessidade de aprimoramento de novos métodos de ensino e aprendizagem, enfrentando “[...] com critério os recursos eletrônicos como ferramentas para construir processos metodológicos mais significativos para aprender” (BEHRENS, 2013, p. 73). Devemos, então, ver nas tecnologias oportunidades de conquistar a *sabedoria*, através da interação entre docentes e discentes ocupando papéis ativos e colaborativos durante as atividades. Uma aprendizagem colaborativa vai além das práticas rotineiras de sala de aula, permitindo desafiar o aluno a problematizar, questionar, cooperar, contribuir, avaliar, enfim, participar efetivamente da sua própria aprendizagem, descobrindo novos caminhos para aprender.

Considerando os embasamentos de Behrens (2013), o professor, ao propor uma metodologia inovadora através do uso da tecnologia digital, deve estar atento aos quatro pilares da aprendizagem colaborativa apregoados por Delors (1999) no Relatório para a Organização das Nações Unidas (UNESCO) da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI. O documento aponta a educação continuada como uma necessidade para a sociedade do conhecimento, uma aprendizagem que deve se desenvolver ao longo de toda a vida, alicerçada por quatro importantes pilares: *aprender a conhecer; aprender a fazer; aprender a viver juntos; e aprender a ser.*

Behrens (2013) acentua que os docentes precisam desafiar seus alunos a desenvolverem a criticidade, a competência e a formação humana num ambiente de pesquisa e cooperação. Essa visão coaduna com o paradigma emergente por tratar-se de “uma aliança de abordagens pedagógicas, formando uma verdadeira teia da visão holística com a abordagem progressista e com o ensino com pesquisa” (BEHRENS, 2013, p. 87). Essa perspectiva se justifica em atenção às seguintes características:

- a. O ensino com pesquisa pode provocar uma superação de reprodução para a produção do conhecimento, com autonomia, espírito crítico e investigativo. [...]
- b. A abordagem progressista tem como pressuposto central a transformação social. Instiga o diálogo e a discussão coletiva como forças propulsoras de uma aprendizagem significativa [...]
- c. A visão holística ou sistêmica busca a superação da fragmentação do conhecimento, o resgate do ser humano e sua totalidade, considerando o homem em suas inteligências múltiplas, levando a formação de um profissional humano, ético e sensível (BEHRENS, 2013, p. 87).

Compreende-se, a partir desses pressupostos, que desenvolver uma prática pedagógica condizente com as demandas da sociedade atual requer um trabalho que abarque as três dimensões apresentadas, inter-relacionadas e instrumentalizadas pelas modernas tecnologias digitais. Tendo em conta que a escola dispõe de um repertório variado de formas de comunicação e informação, bem como de experiências reveladoras de possibilidades e de interesses, é necessária a abertura para uma pedagogia que utilize as tecnologias digitais como recurso mobilizador e promotor de renovação das práticas de ensino.

Tecnologia e inovação são temas presentes também na recém homologada Base Nacional Comum (BNCC, 2017). A proposta é que a escola introduza o uso da tecnologia no currículo, de forma a desenvolver as competências necessárias para construção de conhecimentos, o desenvolvimento de habilidades e a formação de atitudes e valores. Recomenda-se que a escola cumpra seu papel de formar a nova geração, considerando que jovens, por estarem inseridos na cultura digital, têm se comportado não apenas como consumidores, mas como protagonistas envolvidos nas novas formas de interação e atuação social. Isso requer uma formação que busque

estimular não só o uso das tecnologias digitais, mas a reflexão crítica em relação aos conteúdos e produtos disponíveis.

Por esse motivo, consideramos necessário integrar os novos modos de comunicação, as novas linguagens, buscando aproveitar o potencial da comunicação nesse universo da cultura digital. Nessa ótica, é fundamental o uso dos diversos caminhos e linguagens para investir no processo de ensino e aprendizagem. Segundo Kenski (2012), é importante que as concepções de linguagem, de escrita e de leitura sejam ampliadas para que possam integrar-se às atividades de mediação textual por intermédio do uso das tecnologias digitais.

### **Ciberespaço e M-Learning: mecanismos inovadores no ensino**

A crescente oferta e procura por cursos do ensino superior a Distância têm exigido a apropriação de ferramentas tecnológicas e metodológicas essenciais para as práticas educacionais nas plataformas *on-line*. No atual cenário as Tecnologias da Informação e da Comunicação (TICs) se tornaram o mecanismo principal para a existência e sobrevivência desta modalidade de ensino.

Valendo-se das possibilidades das TICs nos processos formativos, “presencia-se, nos últimos anos, vertiginosa expansão da oferta de formação por meio da EaD, com uso mais intenso dos ambientes virtuais de aprendizagem (AVA), e mais recentemente, das redes sociais” (ALONSO; SILVA, 2018, p. 3).

Moore e Kearsley (2007) acentuam que, na educação a distância, educadores e educandos trocam informações em diferentes locais e em tempo real, numa aprendizagem simultânea, em que os educadores lidam com um ensino no qual não há a presença física de seus educandos, havendo, em contrapartida, uma relação mediada por ambientes virtuais.

Nesta perspectiva, os cursos *on-line*, a distância, não exigem a ocupação de espaços físicos grandes, tampouco a presença dos educandos nas salas de aulas durante todo o curso ou em parte dele.

Palloff e Pratt (2002) versam sobre a criação de comunidades educacionais eletrônicas como resultado das interações nos meios virtuais:

[...] os educadores devem saber que o modo como o meio eletrônico é utilizado depende em grande parte das necessidades humanas, isto é, tanto dos professores quanto dos alunos, e que essas necessidades são a razão primeira por



que se formam as comunidades educacionais eletrônicas (PALLOF; PRATT, 2002, p. 47).

Conforme Pallof e Pratt (2002), os Ambientes Virtuais de Aprendizagem são baseados no uso de tecnologias direcionadas a garantir os processos científicos e metodológicos vigentes nas práticas educacionais, exigidas nas disciplinas ofertadas nos cursos de Educação a Distância online.

O relacionamento estabelecido entre educador e educando ocorre dentro dos espaços ou comunidades educacionais eletrônicas, com a troca de informação e mediação dos processos educativos. “Estudando em locais distintos, eles (professores e alunos) dependem de algum tipo de tecnologia para transmitir informação e lhes proporcionar um meio para interagir” (MOORE; KEARSLEY, 2007, p. 1). A troca de informação em tempo real, diante da presença virtual dos professores que a modalidade exige, a condução das rotinas diárias de estudo e a relação professor e educando dependem do conhecimento de aparatos tecnológicos, os quais incidem em tais rotinas.

O campo digital unifica-se ao consciente do educando, não apenas como um conjunto de ferramentas, mas como um caminho viável para agregar valores nos processos de ensino e aprendizagem.

A respeito dessa temática, Martins *et al.* (2018) assinalam que a *Mobile learning* surge como tecnologia de acesso rápido à informação da aprendizagem nos ambientes virtuais e nos mais variados espaços físicos. Logo, “*Mobile learning* ou *M-learning* é a aprendizagem por meio de dispositivos móveis, tais como celulares, *tablets* e *smartphones*” (MARTINS *et al.*, 2018, p. 3). A utilização dos dispositivos móveis agrega valores no tocante à comunicação instantânea no contexto educacional pela mobilidade e capacidade que os aparelhos então citados podem oferecer.

Com relação ao termo “*Mobile learning*”, este surgiu a princípio “numa publicação científica, em 2001, na qual foram destacadas as vantagens de se estudar em qualquer lugar e a qualquer hora” (MARTINS *et al.*, 2018, p. 3). Neste âmbito, o uso destes recursos emana das possibilidades viáveis de gerir informações, permitindo ainda que as metodologias educacionais a Distância possam ser conduzidas em larga escala, atendendo aos mais variados cursos e públicos educacionais.

As trocas de informações entre educador e educando ocorrem por meios tecnológicos, o que incide num “espaço específico de aprendizagem”, ou seja, as informações são armazenadas em sites educacionais ou provedores também educacionais, que se tornam referências para outros usuários



no compartilhamento dos conteúdos de interesse da comunidade científica ou de outros usuários.

O conhecimento torna-se parte da rede mundial de computadores, propiciando as trocas de informações. Este fato é definido por Lévy (1999, p. 17) como ciberespaço, isto é, “o novo meio de comunicação que surge da interconexão mundial dos computadores”.

O processo de ensino e aprendizagem ocorre, em parte, em via dupla num ambiente virtual, destacando também que há instituições em que os conteúdos são gravados, permitindo que os educandos possam ter acesso aos eles em tempo real, fazendo uso dos mesmos, com reprises e armazenamentos nas mais variadas mídias digitais.

A relação do ciberespaço<sup>1</sup> com o processo de ensino-aprendizagem possibilita a troca de informações em qualquer lugar através dos diversos dispositivos de acesso digital e a possibilidade de gerenciar conteúdos diversos numa perspectiva educacional de troca de informações torna-se, assim, essencial para a existência dos ambientes virtuais.

Na finalidade educacional, a *M-Learning* e os ciberespaço somam-se ao contexto digital, ampliando o conjunto de ferramentas tecnológicas e métodos de ensino apropriados para o ambiente virtual e *on-line*, tornando-se parte da linguagem, atitudes e processos formativos dos Ambientes Virtuais da Aprendizagem.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo abordou o debate sobre a Educação a Distância (EaD), visando uma reflexão em torno de referências bibliográficas, não apenas com a pretensão de estabelecer afirmações conclusivas sobre o assunto, mas, também, com o intuito de se obter informações precisas acerca dessa inovação tecnológica, em um período atípico vivenciado hodiernamente.

O educador é caracterizado como um elemento essencial para se atingir práticas educativas dinâmicas e contínuas, aliando as tecnologias às novas metodologias, tornando esse processo eficaz, principalmente em tempos de desafios constantes, como o corrente ano, que necessitou de inovações na esfera educacional, para atender as demandas face ao cenário pandêmico.

1 O termo (ciberespaço) especifica não apenas a infraestrutura material da comunicação digital, mas também o universo oceânico de informações que ela abriga (LÉVY, 1999, p. 17).

Com a velocidade tecnológica, que se faz presente no mundo globalizado, especialmente no contexto atual acometido pela pandemia da Covid-19, ainda se observa certa rejeição às aulas em EaD por parte de professores e alunos que prezam pelos valores ligados à interação de forma presencial, enraizados aos valores conservadores do conhecimento e do ensino. Observa-se, ainda, que tal rejeição é consequência do conhecimento limitado da TIC.

A inovação tecnológica torna-se um instrumento imprescindível no processo de planejamento estratégico para aulas em EaD, ministradas nas instituições educacionais públicas, por meio de serviços oferecidos, balizando suas ações em regras, escalas ou níveis de inovação, garantindo o sucesso do processo de ensino-aprendizagem *on-line* com a satisfação do aluno.

O ensino EaD, no contexto atual, é marcado pelo compartilhamento e pela troca de experiências com professores de outras áreas e instituições, inclusive no que se refere à implementação e ao desenvolvimento do ensino remoto.

Assim, essa modalidade propicia aos docentes a oportunidade de priorizar ações para manter os alunos conectados com os conteúdos pedagógicos, conservando o vínculo institucional. É importante ressaltar que, mesmo o docente desenvolvendo diversas estratégias metodológicas, ainda se tem um número altíssimo de evasão escolar, seja na educação básica, seja no ensino superior, de modo que podemos caracterizar o ensino remoto como um canal temporário, dando ao professor uma escolha viável acerca dos meios tecnológicos que este domina, buscando reduzir a pressão de criação de ambientes, a fim de priorizar o tempo para a concepção da aula remota. Permite ainda que os conteúdos possam ser baixados e acessados pelos alunos, através da mediação assíncrona do professor, evidenciando o cenário daqueles estudantes que possuem acesso restrito à internet.

A modalidade EaD permite aos docentes ministrarem aulas para grandes grupos de alunos, oferecendo um aprofundamento de conteúdos por períodos de tempos diferenciados, como vivenciamos atualmente.

Os Ambientes Virtuais de Aprendizagem são baseados no uso de tecnologias direcionadas à garantia dos processos científicos e metodológicos vigentes nas práticas educacionais exigidas pelo currículo da educação básica e ofertadas por meio da Educação a Distância *on-line*.

Portanto, é perceptível que essa modalidade de ensino EaD busca uma constante transformação em prol da melhoria da oferta de uma educação

de qualidade, contribuindo para levar o ensino a todos em tempos atípicos. Nesse sentido, a sua praticidade e funcionalidade devem estar aliadas à qualidade do ensino oferecido, especialmente, pelas instituições públicas.

## REFERÊNCIAS

ABRAEAD. **Anuário Brasileiro Estatístico de Educação Aberta a Distância**. 2008. Disponível em: <http://www.abraead.com.br/anuario.html>. Acesso em: 6 set. 2020.

ALONSO, K. M.; SILVA, D. G. A educação a distância e a formação *on-line*: o cenário das pesquisas, metodologias e tendências. **Educ. Soc.**, Campinas, v. 39 n. 143, Apr./June, 2018. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_art-text&pid=S0101-73302018000200499](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_art-text&pid=S0101-73302018000200499). Acesso: 10 set. 2020.

BARROS, J. N. S. **Educação a distância, democracia e utopia na sociedade do conhecimento**. Campinas: Papirus Editora, 2015.

BEHRENS, M. A. Projetos de aprendizagem colaborativa num paradigma emergente. In: MORAN, J. M.; BEHRENS, M. A.; MASSETO, M. T. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 21. ed. Campinas: Papirus, 2013. p. 67-132.

BRASIL. **Decreto n. 5.622** de 19 de dezembro de 2005. Regulamenta o art. 80 da Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Presidência da República. Publicação eletrônica. Brasília, DF, 2005. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br//legislação/leis>. Acesso em: 9 set. 2020.

BRASIL. **Base nacional comum curricular**. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Básica. Brasília, DF, 2017. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/wp-content/uploads/2018/02/bncc-20dez-site.pdf>. Acesso em: 10 set. 2020.

BRASIL. **Lei nº 10.172**, de 09 de janeiro de 2001. Aprova o Plano Nacional da Educação (2001-2010) e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/leis\\_2001/l10172.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/l10172.htm). Acesso em: 9 set. 2020.

CHIZZOTTI, A. **Pesquisa em ciências humanas e sociais**. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2001, 164p.

D'AVILA, T.; EPSTEIN, M. J.; SHELTON, R. **As regras da inovação: como gerenciar, como medir e como lucrar.** Tradução de Raul Rubenich. Porto Alegre: Bookman, 2007.

DELORS, J. **Educação:** Um tesouro a descobrir. São Paulo: UNESCO, MEC: Cortez, 1999. pp. 89-102. Disponível em: <http://ftp.infoeuropa.eurocid.pt/database/000046001-000047000/000046258.pdf>. Acesso em: 6 set. 2020.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido.** 32. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2002.

GATTI, B. A. Formação de professores: condições e problemas atuais. **Revista Brasileira de Formação de Professores**, v. 1, n. 1, p. 90-102, mai. 2009.

GOMES, R. O. D. A.; SILVA, M. L. R. D.; NUNES, J. B. C. Formação de professores para o letramento digital. In: NUNES, J. B. C.; OLIVEIRA, L. X. D. **Formação de professores para as TDICE:** software livre e educação a distância. Brasília: Liber Livro, 2013.

IMBERNÓN, F. **Formação docente e profissional:** formar-se para a mudança e a incerteza. 7. Ed. São Paulo: Cortez, 2010.

KENSKI, V. M. **Tecnologias e ensino presencial e à distância.** 9. ed. Campinas: Papyrus, 2012.

LANDIM, C. M. M. P. F. **Educação à distância: algumas considerações.** Rio de Janeiro, 1997.

LEMGRUBER, M. S. **Educação a distância:** para além dos caixas eletrônicos. Portal do MEC. 2012. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/arquivos/conferencia/documentos/marcio\\_lemgruber.pdf](http://portal.mec.gov.br/arquivos/conferencia/documentos/marcio_lemgruber.pdf). Acesso em: 10 set. 2020.

LÉVY, P. **A inteligência coletiva: por uma antropologia do ciberespaço.** Tradução de Luiz Paulo Rouanet. 2. ed. São Paulo: Loyola, 1999.

LÉVY, P. **Cibercultura.** Trad. Carlos Irineu da Costa. 2ª ed. São Paulo: Ed. 34, 2000.

LÉVY, P. **O que é virtual?** São Paulo: Editora 34, 1996.

LITWIN, E. **Educação a Distância - Temas para o Debate de uma Nova Agenda Educativa**. Porto Alegre: Editora Artmed, 2001.

MAIA, C.; MATTAR, J. **ABC da EaD: a educação a distância hoje**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

MAIA, F. **Docência na EaD: Reflexões sobre a fazer docente da tutoria**. Curitiba: AVM – Faculdade Integrada, 2014.

MARTINS, W. S.; ALLEVATO, N. S. G; DIAS, K. M.; SCHIMIGUEL, J.; PIRES, C. M. C. M-learning como modalidade de ensino: a utilização do aplicativo estatística fácil no ensino médio. **Ensino da Matemática em Debate** São Paulo, v. 5, n. 1, p. 1 - 17, 2018. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/emd/article/view-/32882>. Acesso: 10 set. 2020.

MOORE, Michael; KEARSLEY, Greg. **Educação a distância: uma visão integrada**. São Paulo: Thomson Learning, 2007.

MORAN, J. M. **A educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá**. 2. ed. Campinas: Papirus, 2007.

MORAN, J. M. Ensino e aprendizagem inovadores com tecnologias audiovisuais e telemáticas. In: MORAN, J. M.; BEHRENS, M. A.; MASETTO, M. T. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 21. ed. Campinas: Papirus, 2013, p. 11-65.

MORAN, J. M.; MASETTO, M.T.; BEHRENS, M. A. **Novas tecnologias e mediações pedagógicas**. Campinas: Papirus, 2012.

MOROSINI, M. C.; FERNANDES, C. M. B. Estado do Conhecimento: conceitos, finalidades e interlocuções. **Educação Por Escrito**, 5(2), 154-164, 2014.

OLIVEIRA, J. S. de. Professor X TICS: dificuldades ou comodismo. **Diálogos Educacionais em Revista**, v. 3, n. 1, p. 99-111, 2012.

PALLOFF, R. M; PRATT. K. **Construindo comunidades de aprendizagem no ciberespaço**. Trad. Vinícius Figueira. Porto Alegre: Artmed, 2002

TIDD, J.; BESSANT, J.; PAVITT, K. **Gestão da Inovação**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.

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