

## O papel da mediação pedagógica: práticas educativas com a utilização das TDIC no ensino médio

### The role of pedagogical mediation: educational practices using ICT in high school

Helen Cássia Francisco Pires<sup>1</sup>  
Maria Paulina de Assis<sup>2</sup>

221

**Resumo:** Neste estudo apresentamos uma revisão sobre pesquisas que relatam experiências pedagógicas desenvolvidas e/ou vivenciadas por docentes retratando o uso das TDIC no Ensino Médio em salas de aula brasileiras. A pesquisa partiu do seguinte questionamento: Qual o papel da mediação pedagógica na promoção de práticas educativas intermediadas pelo uso das TDIC em turmas do Ensino Médio? Objetivamos abordar a relevância da mediação pedagógica na promoção de práticas educativas intermediadas pelo uso das TDIC, que contribuíram para explanação do conteúdo por professores do Ensino Médio, e para a aprendizagem significativa. Para isso utilizamos a metodologia da revisão bibliográfica. Após ser feito um levantamento e selecionados seis artigos para análise e discussão, concluímos que a integração das TDIC contribuíram para as múltiplas aprendizagens e, que é imprescindível a mediação pedagógica na realização de práticas educativas intermediadas pelas TDIC, potencializadoras da aprendizagem na construção dos diversos saberes, tornando-as significativas, interativas e colaborativas.

**Palavras-Chave:** TDIC. Mediação Pedagógica. Práticas Educativas. Ensino Médio.

**Abstract:** In this study we present a review of research that reports pedagogical experiences developed and/or experienced by teachers portraying the use of ICT in High School in Brazilian classrooms. The research was based on the following question: What is the role of pedagogical mediation in promoting educational practices mediated by the use of ICT in high school classes? We aim to address the relevance of pedagogical mediation in promoting educational practices mediated by the use of ICT, which contributed to the explanation of content by high school

<sup>1</sup> Mestranda do curso de Pós-Graduação em Gestão Organizacional – Universidade Federal de Catalão. E-mail: helencpires@hotmail.com

<sup>2</sup> Docente do Programa de Pós-Graduação em Gestão Organizacional – Universidade Federal de Catalão. E-mail paulina@ufcat.edu.br

Recebido em 20/12/2023

Aprovado em 14/04/2024

Sistema de Avaliação: *Double Blind Review*



teachers, and to meaningful learning. To do this, we used the bibliographic review methodology. After carrying out a survey and selecting six articles for analysis and discussion, we concluded that the integration of ICT contributed to multiple learning and that pedagogical mediation is essential in carrying out educational practices mediated by ICT, which enhance learning in the construction of several kinds of knowledge, making them meaningful, interactive and collaborative.

**Keywords:** ICT. Pedagogical Mediation. Educational Practices. High school.

## INTRODUÇÃO

Em 2020 houve a interrupção mundial de inúmeras atividades presenciais nos mais diversos setores, devido a implementação das medidas de distanciamento social decorrentes da pandemia do COVID-19. O campo da educação foi um dos mais atingidos, tendo sofrido impactos profundos, uma vez que mais de 190 países precisaram fechar suas escolas e suspender as aulas presenciais, afetando cerca de 1,6 bilhões de estudantes (UNESCO, 2020).

As comunidades escolares tiveram que agir rapidamente em busca de soluções emergenciais que dessem continuidade às atividades educacionais. Embora os governos dos países tenham adotado medidas diferentes para dar continuidade remotamente às jornadas escolares, a maior parte optou por fazer uso de recursos digitais, os quais poderiam propiciar a aproximação entre escolas, processos educativos e alunos em seus domicílios.

Com a intensificação do uso dos recursos digitais, como alternativa durante o isolamento social, tornou-se corriqueira nas instituições escolares a integração das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) às atividades cotidianas de docentes e discentes brasileiros. Com a nova configuração estabelecida pela transposição do ensino presencial para o ensino remoto<sup>3</sup> e híbrido<sup>4</sup>, muitos foram os desafios enfrentados para a realização da prática docente: ausência da interação docente-discente; ausência de equipamentos eletrônicos; infraestrutura tecnológica inadequada; falta ou baixa qualidade da conexão com a internet; dificuldades dos professores e dos alunos para lidar com esses recursos e, ainda, despreparo pedagógico docente.

---

<sup>3</sup> O termo “remoto” significa distante no espaço e se refere a um distanciamento geográfico. O ensino é considerado remoto porque os professores e alunos foram impedidos por decreto de frequentarem instituições educacionais para evitar a disseminação do vírus do COVID-19. E emergencial porquê do dia para noite o planejamento pedagógico para o ano letivo de 2020 teve que ser engavetado.

<sup>4</sup> O ensino híbrido é uma abordagem de aprendizado que combina o treinamento presencial conduzido por um instrutor e atividades de aprendizado online.

Com isso, os professores precisaram aprender a ministrar aulas em ambientes diferentes do aluno; adequar o tempo síncrono, para o atendimento de todos; tirar dúvidas, além de buscar meios para atender aqueles que não conseguiam absorver o suficiente para desenvolver as atividades propostas e/ou não tinham acesso às aulas virtuais (Marcelino, Chaquime, 2020).

Ao considerarmos o processo de aprendizagem durante o ensino remoto e híbrido no contexto do Ensino Médio, é mister destacarmos as particularidades dessa modalidade. Segundo Salva (2016), o fato da juventude pertencer a uma geração tecnológica, favorece a facilidade e atratividade que esses jovens possuem para a integração das tecnologias em suas vidas, na realização das mais variadas atividades: desde as mais simples; como assistir a um filme, ouvir uma música ou realizar uma pesquisa escolar, pois, já nasceram inseridos na cultura digital.

A cibercultura é um imperativo crescente na vida particular das pessoas, na sociedade contemporânea; e a ciência da Educação não poderia ficar alheia a toda essa transformação social. Para Valente (1999), a evolução do processo de ensino – aprendizagem se dá pela palavra; pelo gesto; pela emoção; pela afetividade; pelos textos lidos e escritos; pela televisão, mas agora, também pelo computador, pela tela em camadas, em janelas que vão aprofundando às nossas vistas.

O que exige uma prática docente alinhada às especificidades do contexto social para satisfação das necessidades e aspirações dos alunos. Afinal, a nova geração, intitulada nativos digitais, possui suas próprias demandas formativas e de aprendizagem. O termo *nativos digitais* foi criado por Marc Prensky, para aqueles “que nasceram e foram educados usando a “linguagem digital”, específica de jogos de computador, vídeo e internet” (Prensky, 2010, p. 5). Diferentemente da geração da maioria dos educadores que atuam em sala, e que precisaram se familiarizar gradativamente com a inserção das tecnologias em suas vidas.

Os jovens convivem com um processo de interação virtual que se efetiva pelo uso das tecnologias digitais (em tempo integral online) que lhes possibilitam outras formas de comunicação, acesso a informação em qualquer tempo. Se essas práticas não forem tomadas como aliadas no processo de construção do conhecimento o risco será de tornar a escola menos atrativa, aumentando ainda mais os problemas crônicos de fracasso escolar, repetência, evasão (SALVA, 2016, p. 11).

Como destaca a autora, estudos recentes sobre o uso das tecnologias digitais por estudantes adolescentes e jovens do Ensino Médio, realizados por Ayres (2021); Mota (2021); Marcelino, Chaquime (2020) reafirmam o pensamento de Salva (2016) ao revelar que eles anseiam pela transição do método tradicional para a educação híbrida, com a intensificação do uso das TDIC, onde conseguiriam seguir seu próprio ritmo ou, até mesmo, vivenciar aulas mais

atrativas e dinâmicas.

No entanto, é importante considerar que o uso das TDIC no desenvolvimento de práticas educativas voltadas à juventude por si só, não asseguram a promoção de processos educativos qualitativamente positivos, sendo necessária a participação ativa do professor por meio de ações direcionadas de mediação. O sentido de mediação neste empregado é o mesmo dimensionado por Sanceverino (2016, p. 456), para quem mediação é tudo aquilo que interfere na forma como entedemos e percebemos o mundo, ela vai muito além de um momento de interação professor – aluno, pois, consiste num “movimento transformador, modificador e construtor da pessoa”.

Desse modo, a mediação consiste na prática do acompanhamento dos processos educativos, onde o professor assume o papel de facilitador da aprendizagem, direcionando os alunos a explorarem materiais compatíveis com seu estágio de desenvolvimento, considerando suas preferências e necessidades (Vygotsky, 2007).

Assim, a mediação pedagógica estimula a autonomia dos alunos, incentivando-os a assumir um papel ativo na busca pelo conhecimento. O mediador cria oportunidades para que os estudantes façam questionamentos, busquem respostas, desenvolvam suas próprias conclusões e participem ativamente das atividades de aprendizagem, para que se eles se tornem ativos no seu próprio processo educativo.

Um aspecto importante do processo educativo está relacionado ao aprimoramento da aprendizagem pela utilização das TDIC, que tem se dado gradativamente nas últimas décadas, e, intensificando-se nos últimos quatro anos com a necessidade do ensino remoto. Esse campo novo e emergente, possibilita discussões sobre a aprendizagem mediada pelas tecnologias digitais, para quem a mediação sugere que “a tecnologia é o meio pelo qual as informações são transmitidas e as pessoas são conectadas” (Bower, 2019, p. 2).

Ao ponderarmos a integração das TDIC no universo escolar, estas devem ampliar as noções e estratégias de aprendizagem das disciplinas ofertadas, ou seja, não devem ser realizadas apenas sob o tom de inovação material, mas com caráter formativo. Ao considerarmos os ambientes educacionais, o papel do professor é fundamental no processo de ensino-aprendizagem.

De acordo com Bower (2019) nos ambientes mediados por tecnologia, o papel dos professores consiste em auxiliar na otimização dos resultados e das experiências de aprendizagem dos alunos, por meio da implantação intencional das tecnologias de aprendizagem.

Para isso, Vieira (2011) destaca duas possibilidades de abordagem para a utilização das TDIC no desenvolvimento das práticas educativas: a primeira indica que o professor deve abordar as tecnologias como instrumentos de facilitação da aprendizagem e a segunda aponta que o professor deve criar condições para que os alunos materializem seus pensamentos e, reconstrua-os por meio de novas linguagens propiciadas pelos recursos tecnológicos, desafiando-os a transformar os conhecimentos em práticas inovadoras.

## ASPECTOS DA MEDIAÇÃO DOCENTE NAS PRÁTICAS EDUCATIVAS COM USO DAS TDIC NO ENSINO MÉDIO

Durante as últimas décadas foi possível observar que muitos docentes compreendem as tecnologias enquanto um instrumento de aprimoramento da aprendizagem. Contudo, parte desses profissionais também percebem, nesses recursos, uma abertura para minimizar a importância de seu próprio papel enquanto direcionador dos processos educativos (Bower, 2019). Por isso, é fundamental as estratégias direcionadas de mediação pedagógica para o uso das TDIC na elaboração de boas práticas educativas.

A mediação pedagógica caracteriza-se por um processo ativo entre docente, estudante e o conteúdo escolar. Para Masetto (2000), a mediação pedagógica é:

A atitude, o comportamento do professor que se coloca como um facilitador, um incentivador ou motivador da aprendizagem, que se apresenta com a disposição de ser uma ponte entre o aprendiz e sua aprendizagem – não uma ponte estática, mas uma ponte “rolante”, que ativamente colaborado para que o aprendiz chegue aos seus objetivos. É a forma de se apresentar e tratar um conteúdo ou tema que ajuda o aprendiz a coletar informações, relacioná-las, organizá-las, manipulá-las, discuti-las e debatê-las com seus colegas, com o professor e com outras pessoas (interaprendizagem), até chegar a produzir um conhecimento que seja significativo para ele, conhecimento que se incorpore ao seu mundo intelectual e vivencial, e que o ajude a compreender sua realidade humana e social, e mesmo a interferir nela (Masetto, 2000, p. 144).

Tão importante para a assimilação dos conteúdos quanto uma abordagem interativa e inovadora por parte dos professores são as metodologias das práticas pedagógicas desenvolvidas. Pois, conforme destaca Kenski (2003), as TDIC estabeleceram novos canais de comunicação que possibilitam a troca instantânea de dados entre indivíduos espacial e temporalmente distantes. Assim, esses novos recursos têm sido largamente implementados no campo educacional, diversificando as práticas educativas e tornando-as mais atrativas, dinâmicas e significativas.

As tecnologias permitem um novo encantamento na escola, ao abrir suas paredes e possibilitar que alunos conversem e pesquisem com outros alunos da mesma cidade, país ou do exterior, no seu próprio ritmo. O mesmo acontece com os professores. [...] Pode adaptar sua aula para o ritmo de cada aluno. Pode procurar ajuda em outros sobre problemas que surgem, novos programas para sua área de conhecimento. O processo de ensino-aprendizagem pode ganhar assim um dinamismo, inovação e poder de comunicação inusitados (Moran, 1995, p. 6).

Embora, desde 1970 se tenha registros de tentativas do uso das TDIC no âmbito escolar, sua intensificação se deu apenas recentemente com as demandas do período de ensino remoto (Córica; Dinerstein, 2009). Em meio ao imediatismo das medidas tomadas para realização das atividades síncronas e assíncronas, os docentes se viram com o desafio de reinventar as práticas pedagógicas desenvolvidas até então, para ajustá-las ao novo formato.

Para Moran (2017), em um contexto educacional marcado por uma cultura movente, o papel do professor na sociedade digital é marcado por responsabilidades sociais, e deles são requeridas determinadas funções que lhes convocam agir de modo consciente e crítico. Dessa forma, foi esperado do professor o desenvolvimento de práticas pedagógicas que considerassem as múltiplas aprendizagens como destacam Moran (2015):

[...] não há uma única forma de aprender, e por consequência, não há uma única forma de ensinar. Existem diferentes maneiras de aprender e ensinar. O trabalho colaborativo pode estar aliado ao uso das tecnologias digitais e propiciar momentos de aprendizagem e troca que ultrapassam as barreiras da sala de aula. Aprender com os pares torna-se ainda mais significativo quando há um objetivo comum a ser alcançado pelo grupo (Moran, 2015, s.p.).

Dessa forma, o professor assume o papel de promotor de experiências significativas de aprendizagem, podendo estas serem digitais ou não, proporcionando diferentes modos de assimilação dos conteúdos, compreensão dos valores motivacionais comportamentais dos alunos, bem como das dificuldades por eles apresentadas (Zanenco; Marihama, 2021).

Logo, a mediação das TDIC na elaboração de estratégias educativas inovadoras e na construção de novos saberes implica compreender que, o ambiente escolar é um espaço privilegiado. Segundo Stevanim (2023), em alguns casos, o único onde muitos estudantes tem acesso aos recursos tecnológicos e à conexão de boa qualidade, possibilitando-lhes a participação em atividades integrativas. Sendo a realização de atividades escolares intermediadas pelo uso das TDIC, algo completamente novo para a realidade de estudantes e docentes de diversos contextos escolares brasileiros.

## METODOLOGIA

Diante da relevância e urgência de estudos que reflitam e abordem aspectos da integração das TDIC em sala de aula por docentes brasileiros, de forma a instrumentalizá-los para que potencializem suas práticas pedagógicas, que partimos do seguinte questionamento: Qual o papel da mediação pedagógica na promoção de práticas educativas intermediadas pelo uso das TDIC em turmas do ensino médio? Objetivamos abordar a relevância da mediação pedagógica na promoção de práticas educativas, intermediadas pelo uso das TDIC, que contribuíssem para explanação do conteúdo por professores do ensino médio, e para a aprendizagem significativa entre estudantes adolescentes e jovens.

Para isso foi realizada uma busca na plataforma do *Google Acadêmico*, e utilizados os marcadores de tempo 2019 - 2023; idioma em português; e os descritores: TDIC; Aprendizagem; Ensino Médio. Após o levantamento foram selecionados seis artigos, para análise e discussão, a partir da abordagem metodológica da revisão bibliográfica.

## DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Mota (2021), por exemplo, ao investigar a utilização das TDIC nas práticas escolares do Ensino Médio Integrado, em um Campus do Instituto Federal do Norte de Minas Gerais (IFNMG), constataram que, 64,7% dos professores não tinham experiência na utilização dos ambientes digitais, sendo o uso de algumas TDIC uma novidade para muitos docentes. Durante o período do ensino remoto, a autora verificou uma mudança comportamental quanto ao uso das redes sociais, com fins educativos por esses docentes, em especial do *Instagram*. Além disso, houve uma larga utilização do *Google Classroom* para disponibilização de conteúdos, do *Google Meet* para aulas síncronas e do *WhatsApp* para comunicação. Embora de forma difusa, houve uma experimentação de diversas TDIC, como quadros digitais (*Squid e Whiteboard*), mapas mentais (*Coogle*), mural interativo (*Padlet*), plataformas de aprendizagem baseada em jogos (*Kahoot, Mentimeter*) dentre outras.

No entanto, apesar do crescente e intenso uso, observou-se que as ferramentas tecnológicas serviram principalmente para a realização de aulas expositivas e resolução de exercícios, com baixo protagonismo e autonomia discente, pouco incentivo à produção autoral de conteúdo e práticas interativas e colaborativas (Mota, 2021).

Nesse aspecto, ressalta-se a importância de ações de formação para a integração das

TDIC, pois, a capacitação docente pode proporcionar aos profissionais melhores e amplas condições de aproveitamento das potencialidades pedagógicas de recursos tecnológicos e ferramentas digitais como os aplicativos e redes sociais.

Os autores Stahlhofer *et al.* (2021), ao investigarem o potencial pedagógico das redes sociais como espaço de interação e aprendizado para o aprendizado de Biologia, utilizaram uma página no *Instagram* para publicação de conteúdo, reflexão e debate, os resultados encontrados demonstraram que a mídia social configura-se como possibilidade de trocas; partilhas e aprendizagem coletiva. O uso da rede social promoveu a participação dos estudantes que se mostraram interessados e participativos, quanto à publicação de conteúdos relacionados aos assuntos abordados, e, quanto à dialogicidade em relação as propostas de debate. Dessa forma, eles constataram que o *Instagram* pode representar uma ferramenta significativa, oferecendo apoio didático para o trabalho em sala de aula, não somente para disciplina de biologia, mas de um modo geral.

A utilização das redes sociais com finalidade interativa e para exposição de conteúdos foi recorrente, encontrada em estudos relacionados à intermediação das TDIC para o desenvolvimento de práticas pedagógicas, principalmente, devido à sua facilidade para estabelecimento da comunicação e por serem massivamente acessadas por alunos nessa faixa etária como demonstra os estudos relatados.

A pesquisadora Ayres (2021), no estudo intitulado *Gamificação no ensino de línguas: transformando a aprendizagem em um jogo*, ao analisar a aplicabilidade educativa de ferramentas digitais como: *Kahoot*; *Ensino de Línguas Online*; *Lyrics Training*; e *Duolingo* no processo de ensino-aprendizagem de estudantes do Ensino Médio, constatou que ao fazer uso dessas ferramentas digitais para o ensino de línguas estrangeiras, principalmente o Inglês e o Espanhol, o educador tem a possibilidade de criar um ambiente agradável e descontraído, em que é possível conhecer melhor seus alunos, incentivar o pensamento crítico, auxiliá-los na solução de conflitos, além de proporcionar o contato com a língua fora do ambiente escolar, facilitando e enriquecendo a interação entre os participantes.

Já Krewer *et al.* (2021), investigaram as contribuições do uso de um aplicativo de Realidade Aumentada (RA), por eles desenvolvido para a tradução de palavras da língua espanhola por meio de imagens em 3D (3 Dimensões). Os autores desenvolveram o aplicativo piloto intitulado ERA - Espanhol Realidade Aumentada por meio das plataformas *Unity* e *Vuforia*, comprovando que é possível que o professor seja também autor de seus materiais de ensino, ao criar recursos pedagógicos digitais inovadores que podem ser compartilhados com

outros educadores, e contribuir para uma aprendizagem interativa.

Dessa maneira, ao introduzir os mecanismos de jogos à prática educativa, o docente a torna desafiadora e prazerosa, favorecendo o engajamento dos indivíduos. Segundo os autores, (Krewer *et al.*, 2021), para que se alcance resultados positivos é necessário que o educador tenha consciência das inúmeras possibilidades de interação por meio da utilização de cada ferramenta tecnológica, sendo esta ampliada pelo acesso às ações formativas voltadas à integração das TDIC no meio educacional.

Araújo *et al.* (2021), na pesquisa intitulada *Feira de ciências no padlet: usos tecnológicos aliados a práticas pedagógicas transgressoras*, abordam as reflexões e discussões sobre a realização de uma Feira de Ciências virtual, realizada no *Google Classroom*, em que se utilizou da ferramenta tecnológica do aplicativo *Padlet*, como um mural para a postagem dos vídeos dos trabalhos expositores dos alunos.

Os pesquisadores Araújo *et al.* (2021), observaram que o estudo das ciências, a pesquisa e a inserção dos recursos midiáticos como o *Padlet* possibilitaram ao estudante a inovação, o protagonismo e a ressignificação de seus conceitos e modos de atuação/ação no cotidiano. Para eles, a experiência exitosa na promoção de uma prática pedagógica inovadora em ambiente virtual, no período remoto, é merito da formação continuada que receberam, destacando a relevância das ações formativas docentes.

Em outro estudo, sobre a utilização das TDIC como aporte metodológico aos professores de matemática, Santos (2021), verificou que as TDIC se mostraram ferramentas potencializadoras para o ensino-aprendizagem de geometria espacial, facilitando o aprendizado dos estudantes ao proporcionar uma visão tridimensional das figuras e objetos, tendo em vista que este conteúdo é considerado difícil para grande parte dos estudantes. Assim como nos demais estudos os autores ressaltaram a importância da contextualização e mediação docente para explanação e assimilação dos conteúdos, inferindo a necessidade constante de capacitação docente por meio de cursos formativos voltados ao uso e integração das TDIC em suas práticas cotidianas.

## A URGÊNCIA DA FORMAÇÃO DOCENTE PARA A INTEGRAÇÃO DAS TDIC NO CONTEXTO ESCOLAR

Pesquisadores, docentes, equipes pedagógicas e gestoras envolvidos nos estudos e pesquisas analisados são unânimes em ressaltar a relevância, e a necessidade latente de

formação continuada para os docentes brasileiros que os capacite e contribua para a integração das TDIC às práticas pedagógicas e educativas desenvolvidas, de modo que estão sejam inseridas permanentemente à cultura escolar. Ao observamos as experiências docentes relatadas no contexto de pandemia, Alves *et al.* (2022, p. 14) relatam:

[...] os professores foram os agentes que deram respostas mais rápidas à crise instalada com a suspensão das aulas presenciais. Apesar do mínimo apoio de políticas públicas de formação, aparatos tecnológicos e infraestrutura para o ensino remoto, os professores foram protagonistas de processos formativos mediados por tecnologias e na criação e re-invenção de diversos artefatos digitais para atender às demandas do ensino remoto).

Nessa perspectiva, é primordial planejar e efetivar ações de formação continuada com os professores, a partir de suas realidades, fundamentada na reflexão, investigação e colaboração, só assim, o complexo trabalho do professor terá contempladas as suas demandas contemporâneas. Dito isso, “[...] é necessário repensar a formação dos professores para que possam enfrentar as novas e diversificadas tarefas que lhes são confiadas na sala de aula e além dela” (Brasil, 2013, p. 171), de maneira problematizadora e crítica, possibilitando aos alunos a construção de habilidades e competências que os auxiliem nas múltiplas aprendizagens.

Desse modo, para acompanhar as demandas da atualidade, o professor necessita de formação contínua, com o intuito de atender às necessidades de uma geração que está conectada às tecnologias digitais e que tem acesso rápido a informações por meio de diferentes fontes (Marques *et al.*, 2017). Essa formação exige dos professores que se constituam como docentes envolvendo as teorias apreendidas e as práticas realizadas.

As análises evidenciaram a importância das tecnologias digitais como ferramentas metodológicas para o processo de ensino-aprendizagem. Verificou-se que o uso de aplicativos e plataformas possibilitou a introdução de conteúdos de modo dinâmico e interativo, e destacou ainda, o uso educativo das redes sociais, potentes meios de comunicação e interação entre alunos - professores. Além disso, os estudos mostraram que os jovens têm facilidade e atratividade para atividades mediadas por tecnologias digitais.

Os estudos mostraram ainda que, para a aprendizagem significativa, o papel do professor como mediador foi fundamental, sendo as práticas consideradas exitosas aquelas que envolviam certa intervenção do educador. Por outro lado, revelaram que os docentes se sentem inseguros com relação à ausência de capacitação para integração das TDIC no cotidiano escolar, mostrando uma urgência do sistema escolar brasileiro.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nos últimos três anos o mundo passou por inúmeras transformações nas relações de produção, de trabalho, e nas relações humanas em decorrência das mudanças advindas da pandemia do Covid-19. No âmbito educacional não foi diferente, equipes gestoras, docentes e discentes viram a cultura organizacional sofrer alterações profundas com relação às práticas pedagógicas e educativas desenvolvidas por meio do uso das tecnologias digitais; à interação docente-discente; à relação família-escola; à configuração do espaço-tempo escolar com a instituição das atividades síncronas e assíncronas.

Essas mudanças evidenciaram a relevância do uso das TDIC na realização de atividades dinâmicas para o processo de ensino-aprendizagem dos múltiplos saberes. Por outro lado, escancarou o despreparo docente para o uso dos recursos tecnológicos e a integração das TDIC nas suas práticas cotidianas, revelando a necessidade urgente de elaboração de políticas educacionais formativas e ações que considerem a educação tecnológica e a construção de uma cultura digital escolar no sistema educacional.

No presente artigo analisou-se por meio da revisão bibliográfica, seis artigos disponibilizados na plataforma *Google Acadêmico*, encontrados a partir da utilização dos descritores TDIC; Aprendizagem; Ensino Médio; publicados entre 2019 – 2023 em língua portuguesa. Os estudos analisados apresentaram a realidade de diversos contextos escolares brasileiros, marcados por desafios docentes e ações de reinvencção e inovação das práticas pedagógicas com intuito de adequá-las às demandas emergentes do período remoto e pós-remoto.

Observa-se que a integração das TDIC contribuíram para as múltiplas aprendizagens e, que é imprescindível a mediação pedagógica na realização de práticas educativas intermediadas pelas TDIC, potencializadoras da aprendizagem na construção dos diversos saberes, tornando-as significativas, interativas e colaborativas.

## REFERÊNCIAS

ALVES, Elaine Jesus *et al.* Formação docente em tempos pandemia: os professores como protagonistas da educação remota no Brasil. **Revista Docência e Cibercultura (Redoc)**, Rio HUMANIDADES & TECNOLOGIA (FINOM) - ISSN: 1809-1628. vol. 47- abr. /jun. 2024

de Janeiro, v. 6, n. 5, p. 1 - 14, Edição Especial, 2022.

ARAÚJO, Márcia Moreira de *et al.* Feira de ciências no Padlet: usos tecnológicos aliado a práticas pedagógicas transgressoras. **Revista Tecnologias Educacionais em Rede (ReTER)**, Santa Maria, v. 2, n. 1, p. 1 - 13, jul./2021.

AYRES, Bruna Escalante. Gamificação no ensino de línguas: transformando a aprendizagem em um jogo - Dossiê Práticas de Ensino Remoto nas Áreas de Educação, Letras e Interdisciplinar. **Revista Tecnologias Educacionais em Rede (ReTER)**, Santa Maria, v. 2, n. 2, p. 01 – 17, 2021.

BOWER, Matt. Teoria da Aprendizagem mediada pela tecnologia. **Jornal Britânico de Tecnologia Educacional** - Associação Britânica de Pesquisa Educacional, 2019.

BRASIL. **Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica**. Brasília: MEC/SEB, 2013.

CÓRICA, José Luis; DINERSTEIN, Patrícia. **Diseño curricular y nuevas generaciones: incorporando a la generacion NET**. Mendoza: Editorial virtual Argentina, 2009.

KENSKI, Vani Moreira. Aprendizagem mediada pela tecnologia. **Revista Diálogo Educacional**, Curitiba, v. 4, n. 10, p. 47-56, set. /dez. 2003.

KREWER, Emanuele *et al.* Professor autor e promotor da tecnologia no contexto educacional: uma experiência com realidade aumentada. **Revista Tecnologias Educacionais em Rede (ReTER)**, Santa maria, v. 2, n. 2, p. 01–17, 2021.

MARCELINO, Dara Stephanie; CHAQUIME, Luciane Penteadó. O uso das tecnologias digitais por estudantes do ensino médio: apontamentos para se pensar a educação híbrida. **Anais do CIETE - Congresso Internacional de Educação e Tecnologias | Encontro de Pesquisadores em Educação a Distância**, São Carlos, ago. 2020.

MARQUES, Márcia Coelho Pinto Domingues *et al.* A Integração das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) no ambiente escolar. **Revista Ágora – A Revista da Fasar**, Santa Catarina, v. 1, n. 01, p. 1 – 25, jul./2017.

MASETTO, Marcos. Tarciso. Mediação Pedagógica e o uso da tecnologia. In: MORAN, José Manuel; MASETTO, Marcos Tarciso; BEHRENS, Marilda Aparecida. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Campinas: Editora Papirus, 2000, p. 133- 173.

MORAN, José. Metodologias ativas e modelos híbridos na educação. In.: YAEGASHI, Solange e outros (org.). **Novas Tecnologias Digitais: Reflexões sobre mediação, aprendizagem e desenvolvimento**. Curitiba: CRV, 2017, p. 23-35.

MORAN, José. Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda. In: BACICH, **HUMANIDADES & TECNOLOGIA (FINOM) - ISSN: 1809-1628. vol. 47- abr. /jun. 2024**

Lilian; MORAN, José. **Metodologias ativas para uma educação inovadora**: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, 2015.

MORAN, José. Novas tecnologias e o re-cantamento do mundo. **Revista Tecnologia Educacional**. Rio de Janeiro, v. 23, n. 126, set./out. 1995, p. 24-26.

MOTA, Francine da Conceição Queiroz. **O uso das tdc no ensino médio integrado em um campus do IFNMG, no contexto do ensino remoto**. Diamantina: Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuruí, 2021. 226 p. (Dissertação de Mestrado – Educação).

PRENSKY, Marc. Nativos e Imigrantes Digitais. **Instituição Educativa SEK**. Doi M24433-2010.

SALVA, Sueli. Juventude, tecnologias digitais e ensino médio: uma interlocução necessária. **Reunião Científica da ANPED – Educação, Movimentos Sociais e Políticas Governamentais**. Curitiba, jul. /2016, p. 1 – 16.

SANTOS, Fausto Afonso Pereira. **Do ensino presencial para o ead e de repente o ensino remoto emergencial: uma oportunidade (forçada) do uso de inovações tecnológicas e educacionais no ensino de matemática**. Goiânia: Universidade Federal de Goiás, 2021. 93 Fls. Dissertação de (Mestrado em Matemática).

STAHLHOFER, Brenda Dessbesell *et al.* Biologia fora da escola: o uso da rede social instagram no ensino de biologia para educandos do ensino médio. **Revista Tecnologias Educacionais em Rede (ReTER)**, v. 2, n. 4, p. 01–15, 2021.

STEVANIM, Luis Felipe. Exclusão nada remota - Desigualdades sociais e digitais dificultam a garantia do direito à educação na pandemia. **Revista Radis**, nº. 215, ago./2020.

VALENTE, José Armando. Formação de professores: diferentes abordagens pedagógicas. In: VALENTE, J. A(org.) – **O computador na sociedade do conhecimento**. Campinas – SP: Unicamp, 1999.

VIEIRA, Rosângela Souza. O papel das tecnologias da informação e comunicação na educação: um estudo sobre a percepção do professor/aluno. **Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância**, v. 10, p. 66 - 72, 2011.

VIGOTSKY, Lev Semyonovic. **A formação social da mente**: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

ZANESCO, Maria Lúcia. MARIHAMA, Diego Kenji de Almeida. O professor mediador e as tecnologias ativas. In: Lamim-Guedes, Valdir (org). **Metodologias ativas**: diferentes abordagens e suas aplicações [livro eletrônico]. São Paulo: Na Raiz, 2021, p. 35 – 54.