



TECNOLOGIA EDUCACIONAL: FERRAMENTA MEDIADORA NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

Neli Silva do Carmo Reis ¹
Simone Aparecida Barra Magalhães de Lima ²
Carla Sarlo Carneiro Chrysóstomo ³

RESUMO

O objetivo desse trabalho é investigar as dificuldades dos docentes no uso da tecnologia no ensino remoto, para aquisição do conhecimento no processo de ensino e aprendizagem; através de entrevista. Tem como objeto de estudo as práticas pedagógicas. O problema envolve o questionamento: por que os docentes não possuem domínio da tecnologia na prática pedagógica? Tem como público alvo uma Docente dos Anos Iniciais no Ensino Fundamental de uma escola da rede municipal de Campos dos Goytacazes/RJ/Brasil. Para Godoy (2020) o sistema educacional brasileiro, devido a pandemia e os altos índices de contaminação de COVID-19, precisou mudar o modelo de ensino no país, saindo do modo presencial para o remoto. Portanto, mediante a esses dados a pesquisa dessa temática é de grande relevância para sociedade. A metodologia desse trabalho caracteriza-se por ser bibliográfica tendo em vista que utiliza fontes teóricas, qualitativa por se apropriar da subjetividade dos autores, e exploratória por aproximar o fenômeno “tecnologia no ensino remoto” da comunidade científica. Segundo Lakatos e Marconi (2003) a pesquisa qualitativa é aquela que apresenta mecanismo de estudos minuciosos com o propósito de mapear narrativa através do diálogo que aproxima da origem dos agentes comunitários. Os autores referenciados foram: Lévy (1999), Valente (2005), Moran (2006), Kenski (2008), Ramos (2012), dentre outros.

Palavras-chave: Tecnologia, Mediadora, Aprendizagem, Práticas Pedagógicas.

INTRODUÇÃO

Para Ramos (2012) a tecnologia usada em sala de aula pode e deve ser introduzida para auxiliar no conhecimento, onde sua funcionalidade remete a realidade dos discentes, trazendo para o ambiente escolar uma nova forma de informação e comunicação.

Este trabalho tem como objetivo geral investigar as dificuldades dos docentes no uso da tecnologia no ensino remoto, para aquisição do conhecimento no processo de ensino e aprendizagem; através de entrevista.

¹ Neli Silva do Carmo Reis, do Curso de Pedagogia do ISEPAM- RJ, nelisilvasilva207@gmail.com

² Simone Aparecida Barra Magalhães de Lima, do Curso de Pedagogia do ISEPAM- RJ, simonexp@gmail.com

³ Carla Sarlo Carneiro Chrysóstomo, Mestre do Curso de Pedagogia do ISEPAM- RJ, carlasarlo@gmail.com



Segundo Lévy (1999) as tecnologias da informação e comunicação (TICs) são um conjunto de recursos tecnológicos integrados entre si, que se apresentam por meio das funções de hardware, software e telecomunicações, automação e comunicação, pesquisa científica, ensino e aprendizagem.

Tem como público alvo uma Docente dos Anos Iniciais no Ensino Fundamental de uma escola da rede municipal de Campos dos Goytacazes/RJ/Brasil. O problema envolve o seguinte questionamento: por que os docentes não possuem domínio da tecnologia na prática pedagógica? As hipóteses se resumem em várias premissas como: falta de formação continuada; falta de contato com a realidade de seus alunos; falta de aperfeiçoamento pedagógico; dificuldade e/ou negação das tecnologias digitais; práticas pedagógicas engessadas; e ausência de capacitação profissional.

Os objetivos específicos são: apresentar as vantagens do uso da tecnologia no processo de aprendizagem; destacar as dificuldades enfrentadas pelos docentes no ensino remoto e citar tecnologias nas aulas remota, para mediar o processo de aprendizagem.

Kenski (2008) ressalta que a comunicação sempre esteve presente na vida do homem para difundir o conhecimento. “Desde o início do processo civilizatório, o homem utiliza formas de comunicação e interação para ensinar e aprender. As principais formas de ensinar exigiam forte aproximação e presença, tanto do mestre quanto do aprendiz” (KENSKI, 2008, p. 10). Na atualidade, as tecnologias da informação e comunicação (TICs) estão presentes em nosso cotidiano intervindo nas diferentes esferas da sociedade política, econômica e cultural, assim como na educação, proporcionando interação e conhecimento, mesmo que a distância. Rádio, televisão, jornal, revista, computador, telefones celulares, internet e as mídias estão cada vez mais acessíveis e são importantes ferramentas pedagógicas.

METODOLOGIA

A metodologia desse trabalho caracteriza-se por ser bibliográfica tendo em vista que utiliza fontes teóricas, qualitativa por se apropriar da subjetividade dos autores, e exploratória por aproximar o fenômeno “tecnologia no ensino remoto” da comunidade científica. Segundo Lakatos e Marconi (2003) a pesquisa qualitativa é aquela que apresenta mecanismo de estudos minuciosos com o propósito de mapear narrativa através do diálogo que aproxima da origem os agentes comunitários.

Tecnologia no Processo Ensino e Aprendizagem

Segundo Alarcão (2001) a escola precisa ser um ambiente aprazível e acolhedor, podendo ter novas metodologias de ensino, sem deixar de ser escola. As inovações estão presentes em nosso dia a dia, sendo utilizada como mediadoras, tanto pelos que estão nela, quanto por aqueles que são acolhidos por ela. Ou seja, com a utilização das TICs, abre-se um novo caminho para aprendizagem no contexto cultural em que os discentes estão inseridos.

Lévy (1999) destaca que o mundo virtual é parte do mundo real e não um universo oposto. Portanto,

Para realmente entender a mutação contemporânea da civilização, é preciso passar por um retorno reflexivo sobre a primeira grande transformação na ecologia das mídias: a passagem das culturas orais às culturas escrita. A emergência do ciberespaço, de fato, provavelmente terá ou já tem hoje, um efeito tão radical sobre a pragmática das comunicações quanto teve, em seu tempo, a invenção da escrita (LÉVY, 1999, p. 114).

Para o autor supracitado a invenção da escrita abriu novos caminhos, ampliou as possibilidades de comunicação e modificou a forma como as pessoas se relacionavam, o que antes só era possível através da oralidade se transformou em comunicação à distância pela escrita. Assim, também tem se destacado a tecnologia, que com seu progresso tem causado uma mudança global na comunicação.

Segundo Gadotti (2005) o professor ocupa um importante papel nesse processo de ensino para o uso da tecnologia como ferramenta pedagógica, modificando o modo de apresentar o conteúdo a ser aplicado, tornando as inovações uma aliada desse processo, onde o grande objetivo é a aprendizagem do aluno.

As Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica (DCN) recomendam o uso das tecnologias como ferramenta pedagógica. Por isso,

Essa distância necessita ser superada, mediante aproximação dos recursos tecnológicos de informação e comunicação, estimulando a criação de novos métodos didático-pedagógicos, para que tais recursos e métodos sejam inseridos no cotidiano escolar. Isto porque o conhecimento científico, nos tempos atuais, exige da escola o exercício da compreensão, valorização da ciência e da tecnologia desde a infância e ao longo de toda a vida, em busca da ampliação do domínio do conhecimento científico: uma das condições para o exercício da cidadania (BRASÍLIA, 2013, p. 25-26).



Segundo o referido documento com os avanços tecnológicos tem-se a urgência de minimizar a longitude entre tecnologia e escola, pretendendo potencializar os métodos pedagógicos no dia a dia da unidade escolar, pois tais aprendizados exigem que se tenha o domínio, o conhecimento e o apreço desde bem cedo para prover o pleno desenvolvimento do educando.

Para Cavalcante (2012) as TICs são realidade no meio educacional e precisam ser utilizadas, não tendo como evitá-las, visto que não se aprende como no passado, o modo e a apropriação do saber mudaram. Vivemos em um mundo globalizado, onde a evolução dos recursos tecnológicos e as constantes transformações ocasionadas pelas TICs são atualizadas diariamente.

Kenski (2003) acrescenta que o conhecimento tem alcançado mais indivíduos ao mesmo tempo, valorizando o ensino e aprendizagem, ampliando horizontes que antes eram tão distantes.

Oliveira (2005) aponta que a utilização das TICs vem favorecendo o processo de ensino e aprendizagem, possibilitando o desenvolvimento de novas pesquisas, ampliando o conhecimento dos discentes e aprimorando as possibilidades dos docentes na contribuição da aprendizagem no âmbito escolar.

A Base Nacional Comum Curricular – BNCC, Brasil (2018) recomenda nas competências gerais da educação básica que a tecnologia deve fazer parte do ambiente educacional com o objetivo de difundir o conhecimento e refletir sobre o meio social. Portanto,

Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva (BRASIL, 2018, p. 9).

Segundo o documento supracitado as instituições educacionais de ensino deverão conhecer e saber utilizar as tecnologias digitais com intuito de promover uma aprendizagem que despertará no aluno o senso crítico, a reflexão, os princípios morais e sociais.

Bottentuit (2012) aponta que as inúmeras opções de tecnologias da informação e comunicação existentes hoje diminuem a distância para o conhecimento, por serem portáteis e práticas, estando acessíveis a muitos docentes, proporcionando uma conexão constante com os seus discentes.



Kenski (2008) destaca que as tecnologias existentes disponíveis transformam formas de organização social, a comunicação e a cultura. Assim,

Os ambientes digitais oferecem novos espaços e tempos de interação com a informação e de comunicação entre os mestres e aprendizes [...]. Para a transformação das informações em conhecimentos é preciso um trabalho processual de interação, reflexão, discussão, crítica e ponderações que são mais facilmente conduzidos, quando compartilhado com outras pessoas (KENSKI, 2008, p. 11-12).

Segundo a autora, a tecnologia permite que docente e discente interajam entre si com a premissa de converter as pesquisas realizadas em aprendizado.

Aranha (1989) ressalta que a tecnologia no processo de pesquisa investigativa é promissora e mediadora para ampliar e complementar o desenvolvimento do saber, avançando na qualidade da educação, quebrando a monotonia da repetição, executando ações pedagógicas inovadoras e diversificando as formas de aprendizagens.

O Conselho Nacional de Educação estabelece, conforme a portaria nº 522, de 9 abril de 1997, o Programa Nacional de Informática na Educação (ProInfo), que visa difundir a tecnologia nas escolas públicas de educação básica, como enfatiza em seu artigo 1º. Assim,

Fica criado o Programa Nacional de Informática na Educação – ProInfo, com a finalidade de disseminar o uso pedagógico das tecnologias de informática e telecomunicações nas escolas públicas de ensino fundamental e médio pertencentes às redes estadual e municipal (BRASIL, 1997, p. 3).

De acordo com a lei supracitada, a tecnologia é uma ferramenta que possibilita o desenvolvimento pedagógico nas escolas públicas do país.

Práticas Pedagógicas no Uso das Tecnologias no Ensino Remoto

Libâneo (2007) ressalta que a sala de aula precisa ser um espaço de aprendizagem significativa para os dois autores, docentes e discentes atuantes, para desenvolver o processo de ensino e aprendizagem. “O grande objetivo das escolas é a aprendizagem dos alunos, e a organização escolar necessária é a que leva a melhorar a qualidade dessa aprendizagem” (LIBÂNEO, 2007, p. 309). Sendo assim, o conhecimento e a experiência que o aluno traz à sala de aula, seu potencial, sua capacidade e interesse, não podem ser ignorados.

Segundo Araújo (2005) o uso da tecnologia nas atividades do ensino e aprendizagem facilita a comunicação entre discente e docente, fazendo com que a informação chegue mais rápido, possibilitando várias ferramentas de auxílio às didáticas utilizadas na sala de aula, não

excluindo a importância dos docentes nesse processo de ensino, fundamental à mediação, à orientação, como guia dessa inovação, fazendo com que, seja significativa a prática de ensino favorecendo a interação entre docentes e discentes.

Para Moran (2006) com o uso da tecnologia pode-se modificar com facilidade a maneira de ensinar e aprender, tanto em aulas presenciais como no ensino a distância. Dessa forma,

O papel do professor amplia-se significativamente. Do informador, que dita conteúdos, transforma-se em orientador de aprendizagem, em gerenciador de pesquisa e comunicação, dentro e fora da sala de aula, de um processo que caminha para ser semipresencial, aproveitando o melhor que podemos fazer na sala de aula e no ambiente virtual (MORAN, 2006, p. 46).

Segundo o autor acima, a função do docente se modificou deixando de ser aquele que transmite conteúdos, tornando-se um mediador das aprendizagens em contato constante com seus alunos mediante o uso de inovações tecnológicas.

Ramos (2012) aponta que as tecnologias percorreram por diversas gerações contribuindo com o desenvolvimento da humanidade. Atualmente, são encontradas na educação diversos recursos tecnológicos que possibilitam aulas mais dinâmicas e interativas, como: data show, notebooks, TVs, celulares, retroprojetores, internet e os sites de pesquisas, entre outros, que favorecem através de sons e imagens a ampliação do ensino e aprendizagem.

Valente (2002) destaca que a internet pode ser um importante instrumento pedagógico, mas, para isso o estudante precisa saber utilizá-la, pois do contrário “o uso da internet para auxiliar o aprendiz a obter informação, sem compreender o que está fazendo, é uma mera informatização do atual processo pedagógico” (VALENTE, 2002, p. 145). Cabendo a escola e ao professor instruir e mediar esse uso de forma que as informações ali contidas possam ganhar significado e uso correto para o meio educacional.

Para Morin (2003) a sociedade em geral, é uma grande produtora de informação, mas adverte que nem sempre essa informação resulta em conhecimento. Pois “o conhecimento só é conhecimento enquanto organização, relacionado com as informações e inserido no contexto destas. As informações constituem parcelas dispersas de saber” (MORIN, 2003, p. 16). Da mesma forma a escola muitas vezes trabalha com informações sem a devida organização, o que produz conteúdos, mas não gera conhecimento.

Assim também, Ramos (2012) estabelece que “os discentes precisam de orientações e acompanhamento dos docentes para aprender a pesquisar, transformar as informações adquiridas tanto as científicas quanto as que vivem cotidianamente aliando os recursos da

tecnologia [...]” (RAMOS, 2012, p. 7). Desse modo, com a mediação do docente, os alunos podem aprender a fazer uso da tecnologia como ferramenta de uso escolar.

Segundo Valente (2005) o professor precisa ser capacitado para reconhecer a necessidade de interferir no aprendizado do aluno, “[...] para que ele seja capaz de transformar as informações (transmitidas e/ou pesquisadas) em conhecimento, por meio de situações-problema, projetos e/ou outras atividades que envolvam ações reflexivas” (VALENTE, 2005, p. 5). Assegurando assim, um sistema educativo que favoreça a geração de conhecimento e reflexão.

Desse modo, Oliveira (2005) aponta que ao introduzir a tecnologia como mediadora no processo pedagógico, transforma o posto do docente de possuidor soberano do saber, aquele que transmite o conhecimento aos discentes como condutor de novas aprendizagens, diminuindo assim, a distância entre o discente e docente, pois ambos têm o mesmo propósito, que é a compreensão do conteúdo aplicado em sala de aula.

Segundo Valente (2002) no mundo contemporâneo, em constante transformação, a tecnologia faz parte do cotidiano dessa nova geração de estudantes que já adentra às salas de aula com grande conhecimento tecnológico.

Assim, a internet e principalmente a Web, cria verdadeiros desafios de ordem pedagógica ao mesmo tempo em que pode ser importante recurso educacional, auxiliando o desenvolvimento de capacidades e habilidades fundamentais para a sobrevivência em um mundo permeado de informação (VALENTE, 2002, p. 134).

Para o referido autor as mídias podem ser obstáculos para alguns docentes, ao mesmo tempo que são poderosas ferramentas à disposição do sistema educativo, para viabilizar conteúdos de interesse e potencializar das metodologias em sala de aula.

Moran (2017) aponta a necessidade da escola ser um ambiente mais interativo e participativo, através das metodologias ativas, com foco nos estudantes e possibilitando um debate com troca de opiniões e colaboração entre os mesmos, pois por intermédio das “metodologias ativas: aprendemos melhor através de práticas, atividades, jogos, projetos relevantes do que da forma convencional, combinando colaboração (aprender juntos) e personalização (incentivar e gerenciar os percursos individuais)” (MORAN, 2017, p. 23). Segundo o autor, com as metodologias ativas é possível estabelecer um ambiente dinâmico e participativo, onde o foco seja o estudante e sua autonomia.

Para Borges e Alencar (2014) as metodologias ativas representam meios de ensino e aprendizagem que os docentes utilizam para formar indivíduos mais autônomos e críticos. “A



utilização dessas metodologias pode favorecer a autonomia do educando, despertando a curiosidade, estimulando tomadas de decisões individuais e coletivas [...]” (BORGES; ALENCAR, 2014, p. 120). Prestigiando a participação do aluno na aquisição de conhecimento, e não somente na reprodução de conteúdo passado pelo professor.

Moran (2017) ressalta que a escola precisa estar conectada às necessidades dos estudantes atuais, que já não tem mais as mesmas exigências que os estudantes de épocas passadas. Portanto,

Metodologias ativas são estratégias de ensino centradas na participação efetiva dos estudantes na construção do processo de aprendizagem, de forma flexível, interligada, híbrida. As metodologias ativas num mundo conectado e digital se expressam através de modelos de ensino híbridos, com muitas possíveis combinações. A junção de metodologias ativas com modelos flexíveis, híbridos traz contribuições importantes para a o desenho de soluções atuais para os aprendizes de hoje (MORAN, 2017, p. 24).

Segundo o autor supracitado, na atualidade existe uma possibilidade digital muito elevada, e quando a tecnologia não faz parte da educação os estudantes veem a escola com desmotivação, surgindo assim a necessidade de uma educação mais flexível.

Chiofi e Oliveira (2014) apontam que as metodologias ativas são empregadas como uma forma de dar aulas mais dinâmicas e motivadoras, utilizando de estratégias tecnológicas para o ensino aprendizagem. “A educação pode ser desenvolvida articulada ao uso da tecnologia, uma vez que essa nova abordagem metodológica de ensino vem dominando cada vez mais nosso espaço de vida social e educativa” (CHIOFI; OLIVEIRA, 2014, p. 2). Portanto, é inegável que a tecnologia tem ocupado um lugar de destaque na sociedade e no meio educacional, cabendo aos docentes utilizá-la como ferramenta pedagógica e assim potencializar a aprendizagem de seus alunos. Dessa forma, verifica-se que a educação da atualidade apresenta possibilidades e desafios, que devem ser explorados e vencidos em favor de uma educação de qualidade e para todos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O instrumento de coleta de dados utilizado nessa pesquisa foi um estudo de caso através de uma entrevista com cinco perguntas estruturadas e abertas feito a uma docente dos anos iniciais no Ensino Fundamental de uma escola da rede pública municipal no município de Campos dos Goytacazes/RJ/Brasil.

A professora entrevistada tem 20 anos de docência na Educação Básica. Sendo assim, a entrevista iniciou de acordo com o exposto abaixo:

1 - Durante o ensino remoto você teve alguma dificuldade em desenvolver sua prática pedagógica através das tecnologias da informação e comunicação?

Professora: “Sim. Encontrei dificuldades como: poucos recursos tecnológicos, equipamentos precários e limite de acesso à internet. Com os alunos a dificuldade foi em adquirirem recursos fundamentais como a internet e aparelhos de telefone/computadores. Mas, busquei conhecimento e soluções possíveis”.

Valente (2002) destaca que o uso da internet com o objetivo da aprendizagem possibilita que o aluno seja provocado a buscar soluções e querer ir mais longe. “Assim, do ponto de vista educacional, a internet pode contribuir tanto para a instrução quanto para a construção de conhecimento. A ênfase está no aspecto pedagógico do seu uso e não na internet em si” (VALENTE, 2002, p. 134). Desse modo, o espaço virtual como ferramenta pedagógica corrobora com o ensino e na aquisição do aprendizado.

2 - Durante o ensino remoto você sentiu necessidade de fazer algum curso de formação continuada?

Professora: “Sim, fiz vários cursos na modalidade a distância, voltados às práticas pedagógicas por meio da tecnologia, pois senti necessidade de inovar e dinamizar minhas aulas tornando-as mais atrativas, de fácil compreensão, participação dos alunos e pais que acompanhavam”.

Valente (2005) salienta que o docente precisa ser bem preparado para mediar o conhecimento das tecnologias na busca por uma melhora educacional onde “[...] deixe de ser baseada na transmissão da informação para incorporar também aspectos da construção do conhecimento pelo aluno, usando para isto as tecnologias digitais que estão cada vez mais presentes em nossa sociedade” (VALENTE, 2005, p. 17). Possibilitando assim, que a escola se torne um ambiente de múltiplos conhecimentos, considerando o ambiente social do educando, seus interesses e conhecimentos prévios.

3 - Durante o ensino remoto você aprendeu algumas metodologias e/ou práticas pedagógicas voltadas ao uso da tecnologia?

Professora: “Aprendi e foi fundamental, como ensino em salas *online* no *Meet*; *WhatsApp*; jogos e atividades interativas; vídeo aula; apostilas; cadernos e livros. As aulas eram semanais, com horário marcado para início e término, os alunos utilizavam seus próprios

equipamentos: telefone celular, computadores e Internet e quando não podiam participar das aulas pelo *Meet* (limitação de internet e recursos nos telefones), acompanhavam via *WhatsApp* e/ou apostilas.”

Moran (2015) afirma que a educação sempre foi multifacetada, pois ocorre em diversos lugares e períodos, e com o auxílio da tecnologia tornou-se mais visível. Portanto,

A educação sempre foi misturada, híbrida, sempre combinou vários espaços, tempos, atividades, metodologias, públicos. Esse processo agora, com a mobilidade e conectividade, é muito mais perceptível, amplo e profundo: é um ecossistema mais aberto e criativo. Podemos ensinar e aprender de inúmeras formas, em todos os momentos, em múltiplos espaços (MORAN, 2015, p. 27).

Ao possibilitar que o estudante realize atividades em casa por meios tecnológicos, abre-se a alternativa de quebra de uma educação ultrapassada e engessada, criando um novo cenário escolar e demonstrando o protagonismo e autonomia do estudante.

4 - Hoje, analisando sua prática pedagógica, você acredita que o período em que produziu sua prática pedagógica de modo remoto beneficiou sua prática pedagógica presencial? Por que?

Professora: “Contribui muito, pois diversifiquei atividades, aprendi novos recursos e estou adaptando alguns métodos na prática presencial.”

Para Kenski (2008) ao utilizar as TICs como ferramenta para desenvolver uma metodologia de ensino mais eficaz, os docentes tem a possibilidade de ensinar e aprender sobre e a partir das tecnologias de comunicação e informação. “Os ambientes digitais oferecem novos espaços e tempos de interação com a informação e de comunicação entre os mestres e aprendizes” (KENSKI, 2008, p. 11). Sendo, mais fácil o manejo por estar no cotidiano de todos e aproximando ainda mais, a escola da realidade dos docentes.

5 - Após o ensino remoto você adotou alguma metodologia com uso da tecnologia em sala de aula?

Professora: “Sim. Atividades diversificadas com auxílio do laboratório de informática da nossa unidade escolar e em sala de aula por exposição dialogada, aprender fazendo, jogos, vídeos e músicas”.

Dessa forma, Ramos (2012) acrescenta que “as instituições educacionais, os professores, precisam enfrentar o desafio de incorporar as novas tecnologias como conteúdo de ensino e aprendizagem preparando o aluno para além de ser pesquisador [...]” (RAMOS,

2012, p. 7). Portanto, os docentes precisam compreender que o seu papel é de incluir as inovações tecnológica ao objeto de estudo que é o conhecimento, motivando os educandos para ir em busca da investigação e a solução do problema.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Mediante os dados obtidos, baseado na pesquisa realizada sobre o uso da tecnologia como ferramenta mediadora para o processo de ensino aprendizagem, pôde-se observar que durante o período do ensino remoto a tecnologia possibilitou que alunos e professores pudessem interagir através do *Google Meet*, *WhatsApp*, e tantos outros meios de comunicação, graças aos espaços virtuais, pois a distância não foi um empecilho para que os conhecimentos fossem compartilhados.

Verificou-se que os desafios estiveram presentes em todo o percurso do ensino remoto, desde a necessidade de uma capacitação profissional, uma conexão de internet de qualidade e à aquisição de equipamentos tecnológicos para o sucesso das aprendizagens. Docentes tiveram que se atualizar com cursos na área tecnológica para desenvolver sua prática pedagógica.

No entanto, essa pesquisa esclarece o papel fundamental da tecnologia na contemporaneidade principalmente em tempos atípicos, ao qual foram e ainda são vivenciados. Dessa forma, observa-se o quanto necessita-se das mídias no cotidiano e no meio educacional. Sem as inovações tecnológicas seria impossível ensinar e aprender durante a pandemia.

Após as aulas no modelo remoto observou-se uma necessidade de que os professores utilizassem de fato a tecnologia e seus recursos na prática pedagógica no ensino presencial, podendo fazer uso de metodologias ativas que potencializam suas aulas e alcançam seus alunos de acordo com suas vivências, tornando o ambiente de aprendizagem mais colaborativo, dinâmico, crítico e reflexivo.

Portanto, a pesquisa confirma o papel fundamental da tecnologia como ferramenta indispensável na prática educativa. No sistema remoto ela é mediadora no processo de ensino aprendizagem de forma ativa. Essa pesquisa estimula que outras pesquisas sejam realizadas mediante a utilização da tecnologia e sua grande relevância no meio educacional.



REFERÊNCIAS

- ALARCÃO, I. **Escola reflexiva e nova racionalidade**. Porto Alegre: Artmed. Editora, 2001.
- ARANHA, M. L. ARRUDA, **História da Educação e da Pedagogia**. Geral do Brasil: Editora Moderna, 1989.
- ARAÚJO, R. S. Contribuições da Metodologia WebQuest no Processo de letramento dos alunos nas séries iniciais no Ensino Fundamental, **Vivências com aprendizagem na Internet** /Luís Paulo Leopoldo Mercado (org.). – Maceió: EDUFAL, 2005.
- BORGES, T.; ALENCAR, G. Metodologias ativas na promoção da formação crítica do estudante: o uso das metodologias ativas como recurso didático na formação crítica do estudante do ensino superior. **Cairu em revista**, v. 3, n. 4, p. 119-143, 2014
- BOTTENTUIT, J. J. B. Do Computador ao Tablet: Vantagens Pedagógicas na Utilização de Dispositivos Móveis na Educação. **Revista educaçãoonline, Educomunicação Educação e Novas Tecnologias**. Universidade Federal do Rio de Janeiro – Escola de Comunicação Laboratório de Pesquisa em Tecnologias da Informação e da Comunicação – RJ, LATEC/UFRJ Vol. 6, nº 1, p. 125-149, Jan-Abr. 2012.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.
- BRASÍLIA. Ministério da Educação. **Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica**. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013.
- _____. **Conselho Nacional de Educação**. Portaria n. 522, de 9 de abril de 1997. Autoriza a criação do Programa Nacional de Informática na Educação – ProInfo. Brasília, DF: MEC, 11 abr. 1997.
- CAVALCANTE, M. B. **A educação frente às novas tecnologias: Perspectivas e desafios**. São Paulo: Profala, 2012.
- CHIOFI, L. C.; OLIVEIRA, M. R. F. **O uso das tecnologias educacionais como ferramenta didática no processo de ensino e aprendizagem**. III Jornada de Didática: Desafios para a prática Docência e II Seminário de Pesquisa do CEMAD. Londrina, UEL. 2014.
- GADOTTI, M. **Boniteza de um sonho: Ensinar-e-aprender com sentido**. Curitiba – PR: Ed. Positivo, 2005.
- GODOY, J. P. Professores e alunos falam sobre desafios e dificuldades de aulas online durante pandemia em Mato Grosso do Sul, **GIMS** - 21/Maio 2020. Disponível Em <<https://g1.globo.com/ms/mato-grosso-do-sul/noticia/2020/05/21/professores-e-alunos-falam-sobre-desafios-e-dificuldades-de-aulas-online-durante-pandemia-em-ms.ghtml>> Acesso em 24 jun, 2022.
- KENSKI, V. M. Aprendizagem mediada pela tecnologia. **Revista Diálogo Educacional**, v. 4, n. 10, 2003, p. 1-10 PUC-PR, Brasil.



_____. Novos processos de Interação e Comunicação no Ensino Mediado Pelas Tecnologias. Universidade de São Paulo. Faculdade de Educação - FEUSP, 12 Nov. 2008.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

LÉVY, P. **Cibercultura** - Tradução de Carlos Ireneu da Costa. São Paulo: Editora 34. 1999.

LIBÂNIO, J. C. **Organização e Gestão Escolar: Teoria e Prática**. 5. Ed. Goiânia: Alternativa, 2007.

MORAN, J. M. Ensino e aprendizagem inovadores com tecnologias audiovisuais e telemáticas. In: MORAN, J. M.; MASETTO, M. T.; BEHRENS, M. A. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 10. ed. Campinas: Papirus, 2006.

_____. Educação híbrida: Um conceito-chave para a educação. En T. N. Bacich (Org.), **Ensino híbrido: Personalização e tecnologia na educação** (p. 27-45). Porto Alegre: Penso, 2015. Disponível em: <http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2021/01/educação_híbrida.pdf> Acesso em 30 jun. 2022.

_____. Metodologias ativas e modelos híbridos na educação. Publicado em YAEGASHI, Solange e outros (Orgs). **Novas Tecnologias Digitais: Reflexões sobre mediação, aprendizagem e desenvolvimento**. Curitiba: CRV, 2017, p. 23-35. Disponível em : <http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2018/03/Metodologias_Ativas.pdf> Acesso em: 30 jun. 2022.

MORIN, E. **A cabeça bem-feita: repensar a reforma, reformar o pensamento**. Tradução Eloá Jacobina. - 8ª ed. - Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.

OLIVEIRA, A. S. A Pesquisa na Internet no Ensino de História. Vivências com aprendizagem na Internet / Luís Paulo Leopoldo Mercado (org.). – Maceió: EDUFAL, 2005.

RAMOS, M. R. V. O Uso de Tecnologias em Sala de Aula. **Revista Eletrônica - Ensino de Sociologia em Debate**, Artigo apresentado no V seminário de estágio do curso de Ciências Sociais de Licenciatura em Ciências Sociais da Universidade Estadual de Londrina, Editora UEL, ed. 2, Vol. 1, p. 01-16, jul-dez. 2012.

VALENTE, J. A. O uso da internet em sala de aula. **Educar**, Curitiba, n 19, p. 131, 146. Editora da UFPR, 2002.

_____. Pesquisa, comunicação e aprendizagem com o computador: O papel do computador no processo ensino aprendizagem. In M. E. B. Almeida; J. M. Moran (Eds.), **Integração das tecnologias na educação**. Brasília: MEC/SEED, 2005, p. 22-31.