

Capítulo



**DESAFIOS E OPORTUNIDADES NA INTEGRAÇÃO
DA TECNOLOGIA NA PRÁTICA PEDAGÓGICA: UMA
ANÁLISE NA PERSPECTIVA DO PROFESSOR NO
ENSINO FUNDAMENTAL**



DESAFIOS E OPORTUNIDADES NA INTEGRAÇÃO DA TECNOLOGIA NA PRÁTICA PEDAGÓGICA: UMA ANÁLISE NA PERSPECTIVA DO PROFESSOR NO ENSINO FUNDAMENTAL

CHALLENGES AND OPPORTUNITIES IN THE INTEGRATION OF TECHNOLOGY IN PEDAGOGICAL PRACTICE: AN ANALYSIS IN THE TEACHER'S CUSTOMER IN ELEMENTARY SCHOOL

Valdiza Alves Gadelha Trigueiro¹

Resumo: Este artigo tem como objetivo analisar os desafios e oportunidades na integração da tecnologia na prática pedagógica na perspectiva do professor do ensino fundamental. Os dados aqui apresentados fazem parte de uma pesquisa de abordagem qualitativa com professores de uma escola de ensino fundamental localizada no município de Vieirópolis no estado da Paraíba. A metodologia utilizada na coleta de dados foi à entrevista com duas professoras. A coleta busca informações acerca da formação dos docentes e sua percepção sobre o processo de ensino e aprendizagem com o uso das tecnologias digitais. Os resultados apontaram que as professoras tiveram formação continuada para desenvolver suas aulas utilizando os recursos tecnológicos digitais Também indicaram que ainda há a necessidade de aprender ainda mais a manuseá-los para enfrentar os desafios que poderão surgir. Nesta perspectiva, os docentes reconhecem que estudos e reflexões devem ser realizados para potencializar a formação continuada sobre a integração das tecnologias na prática pedagógica e que possam contribuir significativamente para o processo de ensino e aprendizagem.

¹ Graduada em Letras com Habilitação em Língua Portuguesa – IFPB. Graduação em Pedagogia – UVA. Pós-graduação em Psicopedagogia Institucional – FIP. Professora do ensino fundamental anos finais na EMEF Noel Alves de Oliveira – Vieirópolis/PB e nos anos iniciais na EMEIF Israel Abrantes Ferreira – Lastro/PB. Cursando Mestrado em Ciências da Educação - Veni Creator Christian University – VCCU. E-mail: provalvip@hotmail.com. Artigo entregue para a disciplina Avanço Tecnológico e Educação, professor responsável: Dr^a. Maria Pricila Miranda dos Santos.



Palavras – chave: Desafios. Possibilidades. Tecnologia. Ensino. Aprendizagem.

Abstract: This article aims to analyze the challenges and opportunities in integrating technology into pedagogical practice from the perspective of elementary school teachers. The data presented here are part of a qualitative research with teachers from an elementary school located in the municipality of Vieirópolis in the state of Paraíba. The methodology used in data collection was interviews with two teachers. The collection seeks information about the training of teachers and their perception of the teaching and learning process using digital technologies. The results showed that the teachers had continued training to develop their classes using digital technological resources. They also indicated that there is still a need to learn even more how to use them to face the challenges that may arise. From this perspective, teachers recognize that studies and reflections must be carried out to enhance continued training on the integration of technologies into pedagogical practice and that can contribute significantly to the teaching and learning process.

Keywords: Challenges. Possibilities. Technology. Teaching. Learning.

INTRODUÇÃO

Na sociedade atual, as pessoas realizam muitas atividades por intermédio dos recursos tecnológicos digitais, no cotidiano escolar, por exemplo, a internet tem sido um meio que facilita a realização das mesmas, por esse motivo, a integração da tecnologia na realização das atividades escolares é bastante relevante.

A internet tornou-se um meio comum de trocas de informações, de acesso de especialista, de crianças e jovens, de formação de equipes de trabalho, de construção de relações de amizade, independente da distância geográfica. Diferente das tecnologias surgidas nos últimos anos, a internet



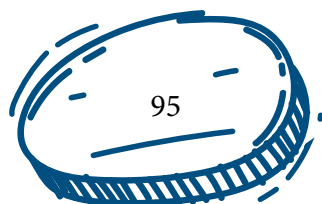
rompe não só as barreiras geográficas, mas também de tempo e espaço, permitindo que as informações sejam em tempo real e este novo cenário social, tecnológico e cultural está cada vez mais familiar para todos (SANTOS 1998).

No ano de 2019, surgiu no mundo a (COVID-19). Em decorrência dessa doença de alto contágio ter surgido no Brasil em 2020, o Ministério da Educação publicou a Portaria nº 544, de 16 de junho de 2020 para a paralização das aulas presenciais e sugerindo a adoção de aulas remotas. No documento, as aulas remotas são propostas como sendo “atividades letivas que utilizem recursos educacionais digitais, tecnologias de informação e comunicação ou outros meios convencionais” (BRASIL 2020, p. 1).

Por intermédio da internet, adotou-se uma nova forma de ensinar. No período da pandemia, muitos docentes não tinham familiaridade com os recursos digitais, mas foi necessário adaptar-se com esses recursos rapidamente para continuar ensinando, esse foi um dos desafios para os docentes, haja vista, nem todos tiveram em sua formação inicial uma preparação sobre o uso dos recursos tecnológicos digitais.

O contexto educacional no período da pandemia trouxe muitos desafios para o professor, levando-o a refletir acerca da sua prática e perceber a necessidade de aprender a manusear os equipamentos tecnológicos para planejar e executar suas aulas virtuais. Diante deste contexto, questionamos sobre como os professores fizeram a inserção das tecnologias em sua prática pedagógica nas aulas remotas, quais foram suas maiores dificuldades em lidar com a tecnologia, se tiveram formação docente e continuada com relação à integração da tecnologia na educação e como esses profissionais da educação imaginam acerca do futuro no que diz respeito ao ensino e aprendizagem, dentre outras questões concernentes à inserção da tecnologia na prática pedagógica. Para isso, realizamos uma pesquisa com duas professoras atuantes no Ensino Fundamental na rede pública no município de Vieirópolis (PB).

A pesquisa teve como objetivo principal analisar os desafios e oportunidades na integração da tecnologia na prática pedagógica na perspectiva do professor do ensino fundamental. Para tanto, abordaremos alguns fundamentos teóricos envolvendo os autores que dão embasamento acerca dos



desafios tecnológicos na prática docente e as oportunidades de mudanças no ensino com o uso das tecnologias. Em seguida, apresentamos a metodologia adotada para a pesquisa e análise dos dados produzidos.

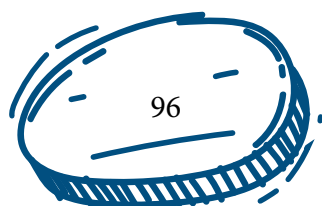
Este artigo apresenta uma grande relevância, pois o tema: Desafios e oportunidades na integração da tecnologia na prática pedagógica na perspectiva do professor do ensino fundamental proporciona uma reflexão baseada na revisão bibliográfica acerca desta temática, provocando os docentes a desenvolver métodos de ensino que possibilitam a interação entre educador e discentes com a utilização das tecnologias digitais nas aulas para torna-las mais envolvente e interessante.

DESAFIOS TECNOLÓGICOS NA PRÁTICA PEDAGÓGICA

Conforme discutimos no início deste trabalho, as pessoas realizam muitas atividades do seu cotidiano por intermédio da internet. No cotidiano escolar, a internet oferece inúmeras possibilidades para atividades que podem ser realizadas por estudantes e professores como aulas online com utilização de plataformas, realização de cursos, projetos, pesquisas, laboratórios virtuais, criação de conteúdos, acesso a jogos educativos, dentre outras atividades.

Alguns educadores e discentes dizem sentir dificuldades em utilizar as ferramentas digitais, contudo, reconhecem que o uso das tecnologias contribui para que a prática de ensino não seja desenvolvida de forma tradicional. É necessário o professor saber dominar os equipamentos tecnológicos e ter interesse em integrar as tecnologias digitais em suas aulas. Para tanto, é fundamental fazer um planejamento para que o uso das dessas tecnologias seja de forma adequada para que os docentes e estudantes possam atingir os objetivos de ensino e aprendizagem.

No período de isolamento social em virtude da pandemia (COVID -19), os professores, independentes de ter habilidades ou não, tiveram que utilizar aparatos tecnológicos nas aulas remotas. Durante esse período, o contexto educacional trouxe muitos desafios para o professor, levando-o a refletir acerca da sua prática e perceber a necessidade de aprender a manusear os equipamentos tec-



nológicos para planejar e executar suas aulas virtuais.

Na visão de Martins (2020) é possível perceber a respeito da educação durante a Pandemia da COVID - 19 os avanços ainda que possam ser identificados muitos desafios:

Em 2020 o mundo foi assolado pela pandemia da COVID-19, diante dessa circunstância, novas formas de agir foram implementadas para frear a transmissão do vírus. Serviços não emergenciais foram transferidos para home office e a escola, com toda sua estrutura humana, precisaram funcionar de maneira emergencial e remotamente. Discussões acerca do uso das tecnologias digitais no processo de ensino há muito são realizadas, com isso, alguns avanços e melhorias foram incorporados, mas estudiosos, ainda, apontavam falhas no aprender e ensinar com o uso das tecnologias digitais (MARTINS, 2020).

Diante deste contexto, os professores enfrentaram muitos desafios, tiveram que adaptar-se com os recursos tecnológicos, superar as dificuldades de dominá-los para preparar as aulas e continuar ensinando os alunos, mantê-los engajados e motivados à distância, teve o aumento da carga horária, além de outros desafios como atender as necessidades dos alunos e o fato de que nem todos tinham acesso à internet. Sem esquecer também que a pandemia trouxe desafios emocionais e psicológicos, os professores precisaram apoiar os alunos e adaptar métodos de ensino e avaliação para ambientes virtuais e híbridos. Diante tantos desafios, durante esse período, houve aumento na demanda por capacitação e treinamento em habilidades digitais e de ensino à distância.

Conforme o pensamento de Mercado (1998) sobre o procedimento de Formação Continuada, que proporciona ao docente a construção de informações e saberes a respeito das inovações tecnológicas. Nessa linha de pensamento, significa que o educador incorpora e integra novas ferramentas na sua prática pedagógica, permitindo mudanças consideráveis no âmbito da educação/ensino e aprendizagem, abre novos caminhos dentro da especificidade de cada disciplina, voltados ao interesse de cada educando. Nesta perspectiva, o professor deve estar atento para buscar adquirir novos conhecimentos acerca das tecnologias digitais.

Ao analisar o cotidiano escolar percebemos que os recursos utilizados pelos educadores



como: quadro-negro, giz, livros didáticos, cartazes e muitos outros já não são mais tão atraentes aos nossos alunos (GASPARIN, 2014). Daí o surgimento da necessidade de se reformular o processo educacional incluindo nele novas ferramentas e estratégias.

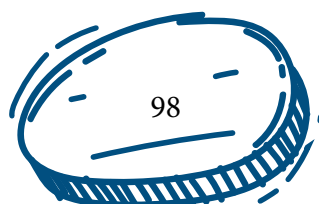
Nesse sentido, o ensino tradicional não permitiu atender as necessidades dos estudantes nas aulas remotas. Dentro deste contexto, observa-se que o professor teve que fazer adaptação dos conteúdos, dos materiais e do método de ensino para formatos digitais, criando apresentações, vídeos e atividades interativas online. Foi necessário o professor aprender a utilizar os recursos disponíveis, além das plataformas, também utilizou redes sociais, aplicativos de mensagens e outras ferramentas acessíveis para manter contato com os alunos. Algumas instituições tiveram a preocupação de oferecer aos professores cursos de capacitação e formação continuada, alguns profissionais da educação procuraram por cursos online por conta própria. .

Para Moraes (1999), vive-se num mundo pequeno e grande ao mesmo tempo, tecido pelas redes de computadores. Não é mais possível controlar o fluxo de informações e o maior desafio é produzir conhecimento e realizar um manejo criativo e crítico sobre esse mundo.

Se o professor tem um bom domínio das ferramentas digitais e utiliza recursos tecnológicos interessantes, ele tem a possibilidade de preparar atividades para ser desenvolvidas de forma colaborativa, pode favorecer uma boa interação e contribuir para o desenvolvimento do processo de aprendizagem. Analisando criticamente essa questão, Moran (2015) ressalta:

Talvez o significado mais marcante de nosso trabalho e de maior alcance futuro seja simplesmente nosso modo de ser e agir enquanto equipe. Criar um ambiente onde o poder é compartilhado, onde os indivíduos são fortalecidos, onde os grupos são vistos como dignos de confiança e competentes para enfrentar os problemas - tudo isto é inaudito na vida comum. Nossas escolas, nosso governo, nossos negócios estão permeados da visão de que nem o indivíduo nem o grupo são dignos de confiança (MORAN, 2015).

Observa-se que as tecnologias podem ser úteis, contudo, devem ser utilizadas de forma controlada para que não venha comprometer na aprendizagem e que a interação entre os grupos aconteça



de forma afetiva. Nessa linha, Valente (1993) afirma que “as tecnologias educativas são ferramentas que estão disponíveis e, quando bem utilizadas, produzem transformações significativas no processo de ensino e aprendizagem”. Nesse sentido, as ferramentas tecnológicas educativas contribuem para uma prática inovadora e aprendizagem significativa.

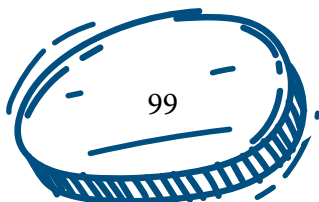
Analisar os riscos que o modelo de educação remota pode trazer é bastante desafiador para o professor, tendo em vista que o discente faz o uso da tecnologia sem ter o acompanhamento direto do professor, e que o aluno corre o risco de mudança de comportamento por acessar uma vasta possibilidade de informações e o fato de ficar muito tempo em frente às telas pode causar os problemas que podem comprometer a aprendizagem do aluno, o trabalho do professor.

O pensamento de Moran (1997), sobre o papel participativo do professor no acompanhamento de cada aluno, refere ser de fundamental importância que o docente fique atento ao ritmo de cada aprendiz, às suas formas pessoais de navegação. O professor não impõe; acompanha, sugere, incentiva, questiona, aprende junto com o aluno. Ainda sobre o assunto, o referido autor, defende que ensinar utilizando a Internet pressupõe uma atitude do professor diferente da tradicional.

Nesta perspectiva, o autor destaca a importância do papel do professor no acompanhamento de cada aluno, deve estar atento para as particularidades de cada estudante, refletir junto com aluno acerca do ensino e da aprendizagem utilizando a internet com diversas estratégias para tornar o aprendizado mais eficaz e engajador.

OPORTUNIDADES DE MUDANÇA NO ENSINO COM O USO DAS TECNOLOGIAS

O mundo de hoje é marcado pelo grande avanço da tecnologia, principalmente no que diz respeito à informática. Em todo o mundo a informática passou a ser um instrumento de trabalho e uma fonte metodológica para ensino. A sociedade vive visualmente dirigida, onde se torna notório que as novas tecnologias têm influenciado o comportamento das crianças e jovens que se encontram na idade escolar (SOUZA, 2008).



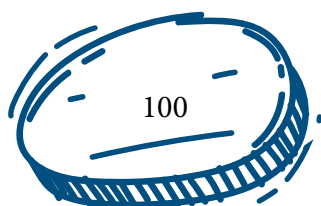
Diante do exposto, o cenário concernente ao isolamento social em decorrência da pandemia trouxe muitos desafios para os docentes, mas também proporcionou aprendizagem significativa em relação às tecnologias digitais. As soluções tecnológicas que podem ajudar os estudantes são as possibilidades de aprender com acessibilidade de várias informações. O aprendizado durante período da pandemia também foi resultado de soluções tecnológicas para facilitar o ensino à distância, com utilização de plataformas que integraram várias ferramentas e permitiram que os discentes continuassem seus estudos em casa. Assim, o uso das tecnologias também possibilitou flexibilidade nos horários de aprendizagem adaptados às necessidades de cada aluno. Professores e estudantes tiveram acesso a muitos materiais online, com a utilização dos recursos digitais realizaram atividades interativas como vídeos, quizzes, simulações, dentre outras atividades tornaram as aulas mais atrativas, os alunos se engajaram mais.

Nessa linha de pensamento, Moran (2003) considera que o uso das tecnologias no ambiente escolar além de possibilitar um aprendizado de forma abrangente, por englobar múltiplas ações, pode ajudar no processo pela agilidade e rapidez que oferece, e principalmente, pelas características dessas tecnologias que são responsáveis pelo registro e recuperação de informação, comunicação e produção de conhecimento. Ou seja, “Implantando-as, o gestor e a comunidade escolar estarão contribuindo para transformar a escola em uma organização que aprende, moderniza-se e evolui mais rapidamente” (MORAN, 2003, p.161).

Para Freire (1997) o profissional deve entender o ato educativo como aquele onde se pode entender que “o ensinar não se limita apenas em transferir conhecimentos, senão também no desenvolvimento da consciência de um ser humano inacabado em que o ensinar se torna um compreender a educação como uma forma de intervir na realidade da pessoa e do mundo”.

Em consonância com Guimarães (2004), o autor entende que o professor deve ser visto como:

O elo entre a profissão e a construção da identidade do educador ao formalizar a dinâmica social do seu trabalho docente. “Assim, o profissional professor pode ser considerado como um teórico-prático, que por desenvolvimento de suas vivências em sala de aula, se capacita para realizar com responsabili-



de, segurança autonomia sua função” (GUIMARÃES, 2004. p. 11).

Na mesma linha de análise Perrenoud (2002), considera que:

São competências fundamentais do professor: saber identificar, avaliar e valorizar as suas possibilidades, os seus direitos e as suas necessidades; saber formar e conduzir projetos e desenvolver estratégias, individualmente ou em grupo; saber analisar situações, relações e campos de força de forma sistêmica; saber cooperar, agir em sinergia, participar de uma atividade coletiva e partilhar liderança; saber construir e estimular organizações e sistemas de ação coletiva do tipo democrático; saber gerir e superar conflitos; saber conviver com regras, servir-se delas e elaborá-las; saber construir normas negociadas de convivência que superem as culturais (PERRENOUD, 2002. p.34).

Podemos compreender que a prática docente vai além de ensinar conteúdos. É preciso desenvolver competências para atuar como mediador que pensa em atividades colaborativas, que influencia os discentes a superar dificuldades. É de suma importância o professor participar de cursos para obter mais conhecimentos, aperfeiçoar sua prática docente, até porque a utilização da tecnologia pode facilitar o trabalho do professor e com sua prática pedagógica, logo, um ensino de qualidade proporciona ao aluno a capacidade de compreensão e transformação da sociedade. Vale ressaltar que as tecnologias pode transformar a educação, mas é essencial que a criatividade humana e a afetividade entre os sujeitos sejam o fator principal na convivência e no processo de aprendizagem. Assim, o papel do professor é ter uma expectativa de exercer a função de transformar os sujeitos, formando-os como cidadãos críticos e reflexivos capaz de seguir e criar normas para conviver socialmente, adquirindo conhecimentos e exercendo a cidadania como sujeitos valorizados, capaz de transformar a educação pautada na diversidade e na inclusão.

Atualmente, o contexto escolar vem demonstrando que é possível fazer a integração das tecnologias no ensino. Observa-se que professores estão usando as ferramentas digitais nas aulas, fazendo adaptação aos conteúdos. Embora os docentes tenham aprendido a dominar os recursos tecnológicos, percebe-se que ainda há a necessidade de aproveitar o máximo os avanços tecnológicos.



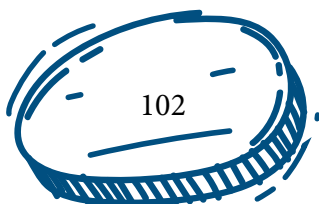
Por isso, há a necessidade de investimento por parte do poder público para oferecer de forma contínua a formação aos docentes e educandos para que possam adquirir novas habilidades com o uso das tecnologias com pesquisas, reflexão e uso bem planejado para promover educação de qualidade e pensar também na diversidade, independente da classe social, incluir todos os que fazem parte da comunidade escolar para ter acesso aos recursos e meios digitais.

A sala de aula do futuro pode ser imaginada como um espaço inclusivo de troca de saberes de modo inovador, onde vários recursos podem ser utilizados possibilitando o desenvolvimento do processo de ensino e aprendizagem de forma significativa com inserção e utilização das tecnologias. Nesse sentido, o professor deve assumir o importante papel de incentivar e mediar o conhecimento, preparar os estudantes para o futuro, levando-os a pensar criticamente e viver socialmente de forma afetiva.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Esta é uma pesquisa de abordagem qualitativa. O método adotado para a pesquisa foi à realização da entrevista na qual a coleta dos dados ocorreu em maio de 2024 por mensagens utilizando o Whatsapp onde as professoras entrevistadas abordaram as questões levantadas. Os dados obtidos nesta pesquisa visam discutir a percepção das professoras entrevistadas em relação ao processo de ensino e aprendizagem utilizando as tecnologias digitais. As perguntas foram feitas a partir do seguinte roteiro:

1. Qual a sua área de formação? Em qual instituição você se formou? Há quanto tempo? 2. Após a graduação houve algum tipo de investimento na sua formação? 3. Há quanto tempo atua como docente? 4. Em qual modalidade de ensino você atua? 5. Você já passou por algum tipo de formação continuada com relação à inserção das tecnologias na educação? 6. Você acha que a tecnologia aproxima os alunos? 7. Quais oportunidades e desafios que este momento está ensinando para a educação? 8. Quais foram as suas maiores dificuldades em lidar com a tecnologia? 9. Após esse período



quais as características desse tipo de educação tecnológica você acha que teremos que adotar? 10. No processo de formação docente quais seriam as competências que o professor precisa para enfrentar para o momento atual? 11. A tecnologia pode transformar a educação? De que forma? 12. Quais são as soluções tecnológicas que podem ajudar os estudantes? 13. Como o (a) senhor (a) imagina a sala de aula do futuro?

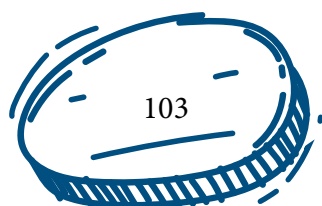
A participação das professoras é identificada como entrevistada I (J. G. A.) e entrevistada II (R. O. B.). Os indicadores foram apresentados a partir das questões abordadas pelas professoras. Os indicadores serão analisados a seguir.

SÍNTESE DAS ENTREVISTAS - QUALIFICAÇÃO E RESPOSTAS DAS PROFESSORAS

Para analisar os desafios e oportunidades na integração da tecnologia na prática pedagógica, entrevistamos duas professoras que atuam no ensino fundamental. As docentes entrevistadas abordam as questões levantadas acerca de sua formação profissional e relatam sobre suas experiências e percepção com a utilização das tecnologias no período pandêmico com o uso das tecnologias digitais e sobre o que imaginam acerca do futuro em relação ao processo de ensino e aprendizagem.

A entrevistada I (J.G.A.) concluiu licenciatura plena em Pedagogia pela Universidade Federal de Campina Grande (UFCG) em 2014 e licenciatura em Letras pelo Instituto Federal da Paraíba (IFPB) em 2021. Atua como docente há 16 anos, durante 7 anos teve atuação no ensino regular dos anos iniciais do ensino fundamental e tem 9 anos de atuação no ensino regular dos anos finais do ensino fundamental.

A entrevistada II (R.B.O.) apresenta grau de escolaridade Pós-Graduação lato sensu (Especialização) em Psicopedagogia pelas Faculdades Integradas de Patos (FIP) 2012. Quanto à sua área de formação, concluiu o curso de Licenciatura em História pela Universidade Federal de Campina Grande (UFCG) 2002. Atua como docente há mais de 25 anos, atuou durante alguns anos no ensino regular dos anos finais do ensino fundamental e atualmente exerce sua função docente nos anos ini-

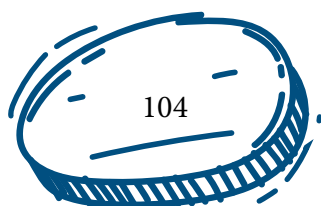


ciais do ensino fundamental.

Concernente à questão se já passou por algum tipo de formação continuada em relação à inserção das tecnologias na educação, a entrevistada I relatou que por conta própria participou de cursos e palestras referentes à inserção da tecnologia na educação por meios digitais. A entrevistada II relatou que, por incentivo da Secretaria Municipal de Educação, participou em 2021 do Curso Tecnologia Educacional - Ensino Híbrido e Inovação Pedagógica.

Quando questionada sobre como docente observa o processo de ensino e aprendizagem com os educandos, a entrevistada I declarou que processo de ensino e aprendizagem é definido como um sistema de trocas de informações entre docentes e alunos, que deve ser pautado na objetividade daquilo que há necessidade que o aluno aprenda. Ela afirma que não podemos realizar um ensino meramente superficial, mas um ensino que vise à aprendizagem e o desenvolvimento dos alunos. A entrevistada II observa que o processo de ensino e aprendizagem com educandos evoluiu bastante, haja vista professores e alunos estão mais familiarizados com as tecnologias, as habilidades em utilizar os recursos tecnológicos facilita o trabalho do professor no planejamento e desenvolvimento das atividades, com as aulas mais dinâmicas observa-se que os estudantes ficam mais concentrados na aula e aprendem com mais facilidade uma vez que os aparatos tecnológicos chamam a atenção e desperta interesse, assim os alunos aprendem satisfatoriamente.

Em relação à questão para saber se a tecnologia aproxima os alunos, o posicionamento da entrevistada I demonstra quão difícil tem sido conseguir captar e manter a atenção dos alunos por intermédio dos métodos tradicionais de ensino, na sua visão observa que de maneira natural, a sociedade avança e incorporam às mudanças sociais e culturais que vão acontecendo e, conseqüentemente, as gerações vão acompanhando e vivenciando essas transformações tecnológicas. Nas palavras da entrevistada II a tecnologia aproxima o aluno quando é utilizada como forma atrativa, principalmente com atividades interativas envolvendo jogos educativos e o fato da internet permitir várias informações de interesse do aluno. A tecnologia possibilita o professor desenvolver métodos utilizando ferramentas que proporcionam experiências passando do método tradicional para o inovador.



No que diz respeito às oportunidades e desafios que este momento está “ensinando” para a educação, a entrevistada I acredita que a tecnologia nas escolas tem sido cada vez mais incorporada como uma ferramenta de apoio ao ensino e aprendizagem, tornando mais acessível, interativa e envolvente a maneira como os alunos aprendem e os professores ensinam. A entrevistada II declara que as tecnologias proporcionam experiências práticas que são possíveis de serem realizadas utilizando as ferramentas digitais que no ensino tradicional não seria possível realizar, utilizar recursos simples manipuláveis como jogos educativos, cartazes e outros aparatos já não chamam mais atenção dos alunos é mais interessante os recursos tecnológicos que tornam a aprendizagem mais divertida.

Para a entrevistada I, suas maiores dificuldades em lidar com a tecnologia foi lidar com as novas ferramentas, aplicativos e suporte de internet, além de recursos tecnológicos como laboratório de informática, computadores, celulares para o público discente. As dificuldades diminuíram depois de ter participado de formação e capacitação sobre o uso dos recursos tecnológicos. A entrevistada II também aponta dificuldades pelo fato de que não costumava usar as ferramentas digitais, em algumas atividades precisou de suporte de outros colegas profissionais para saber como utilizar as ferramentas tecnológicas, também foi desafiador avaliar os alunos de forma online, depois foi se adaptando e diminuindo as dificuldades.

Após esse período de ensino remoto, as características desse tipo de educação tecnológica que teremos que adotar, a entrevistada I acredita que é impossível, hoje em dia, imaginar atividades que não sejam realizadas com o auxílio de tecnologias, sejam elas digitais ou não. A educação é uma área que aproveita de muitos recursos tecnológicos e que ainda pode avançar bastante na utilização deles, tendo em vista os enormes benefícios advindos do uso das metodologias ativas. Alguns dos principais avanços tecnológicos que auxiliaram o ensino durante a história foram os quadros negros, o projetor, a fotocopadora (Xerox), o corretivo, a caneta esferográfica, a calculadora portátil, entre muitos outros. Sim, a tecnologia é todo objeto, conhecimento ou técnica que modifique o ambiente para resolver problemas. Na visão do entrevistado II, esse tipo de educação deve ser adotado para que os professores e os estudantes possam continuar a desenvolver suas habilidades utilizando a tecnolo-

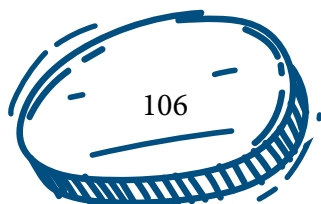


gia, se preparar melhor para o futuro, aprender utilizar novas ferramentas que poderão surgir incluir jogos online (gamificação), por exemplo, é um método bastante interessante.

Na concepção da entrevistada I, no processo de formação docente, as competências que o professor precisa para enfrentar o momento atual estão simplesmente baseadas em saber planejar, selecionar e organizar processos e conteúdos disciplinares e de ensino-aprendizagem, estar disposto a todo o momento a oferecer informações e explicações aos discentes procurando ser comunicativo e esclarecedor, estar sempre em busca de novas referências e conhecimento, procurar identificar e se adaptar as novas tecnologias e ao ambiente no qual exerce sua função, saber avaliar e buscar sempre formações na área. A declaração da entrevistada II, as competências que o professor precisa para enfrentar o momento atual é ter capacidade ensinar tanto de forma presencial ou virtual aplicando metodologias que incentivam a participação ativa dos alunos para desse modo avaliar o desempenho da aprendizagem, buscar aprender ainda mais a dominar as plataformas e ferramentas digitais para adaptar o conteúdo a ser ensinado e manter contato com os alunos e a família e garantir aprendizagem a todos de forma inclusiva.

Com relação a algum tipo de risco que esse modelo de educação remota poderia trazer, a entrevistada I acredita que entre eles, o desafio em garantir que as crianças de fato aprendam presencialmente, ter interação com o ambiente escolar e com as pessoas, a dificuldade em identificar déficit de aprendizagem à distância e o aumento de problemas de comportamento, cansaço físico, psicológico, visual e muscular a todo o tempo em frente às telas, contudo isso prejudica bastante. A entrevistada II ressalta que esse modelo de educação pode trazer vários riscos, dentre eles a docente destaca a questão do acesso à internet, a interação virtual não é tão significativa quanto a presencial, os alunos se distraem com outras coisas na internet ou no ambiente onde está não se concentra no que está sendo ensinado, assim fica difícil para o professor avaliar o desempenho aluno, requer do professor muita preparação para chamar a atenção da turma na aula virtual.

Quando questionadas se as tecnologias podem transformar a educação e de que forma, a entrevistada I afirma que sim, pois as novas tecnologias na educação facilitam a personalização do



aprendizado, já que há ferramentas para identificar as facilidades e gargalos de cada estudante. Além disso, é possível desenvolver atividades mais interessantes e interativas. A entrevistada II relatou que as tecnologias transformam a educação, uma vez que possibilitam várias formas de adquirir conhecimento e quando todos têm acesso para utilizar os recursos tecnológicos as aulas são interativas e interessantes.

Concernente às soluções tecnológicas que podem ajudar os estudantes, a entrevistada I citou: laboratório de informática, Plataforma educacional, Lousa digital, Mesa Educacional, Games educacionais entre outros. Já a entrevistada II destacou recursos digitais, ferramentas, Quis, gamificação, kahoot, wordwall, plataformas, dentre outros.

Questionadas sobre como imaginam a sala de aula do futuro, a entrevistada I comenta que é importante para que as instituições estejam sempre bem preparadas e, dessa forma, ofereçam a melhor educação para os nossos discentes e profissionais educacionais; almejamos por alunos disciplinados, interessados e engajados em seus estudos; espaços climatizados, recursos didático-pedagógicos, tecnológicos. Mas é importante ressaltar que as mudanças pelas quais as escolas precisam passar não se referem apenas ao espaço físico, mas também às metodologias de aulas, à forma de atuação dos seus profissionais e aos objetivos educacionais. Ela ainda acrescenta que a valorização do docente também é um aspecto importante para garantir a melhoria do ensino. Essa é uma prática dos países que são as maiores referências em educação e permite aos profissionais o investimento em sua formação, além de trazerem maior motivação para o trabalho, o que contribui significativamente para a melhoria do ensino. A entrevistada II reconhece que muitos professores estão familiarizados com a tecnologia na educação, contudo, ela acredita que novos desafios poderão surgir, segundo ela, devemos estudar mais para aprender algo novo acerca da utilização dos recursos tecnológicos, ressalta que necessita investimento por parte do poder público em formação para os profissionais bem como na infraestrutura para oferecer educação de qualidade.



DISCUSSÕES E RESULTADOS

Apresentaremos a interpretação das respostas das professoras participantes integrando a teoria e os autores que fornecem suporte para a análise. As perguntas feitas às participantes serão utilizadas para fundamentar a interpretação realizada.

Concernente à questão se já passou por algum tipo de formação continuada em relação à inserção das tecnologias na educação, com base nas informações coletadas, podemos observar que todas as entrevistadas participaram de formação continuada, demonstraram interesse em buscar novos conhecimentos, adquirir novas habilidades e que a gestão teve a preocupação em oferecer a capacitação aos professores para o uso das tecnologias. Revela-se a importância da formação continuada para os professores para buscar novos conhecimentos para aprimorar sua prática pedagógica e se preparar para oferecer um ensino de qualidade além de contribuir para sua valorização profissional.

Quando questionada sobre como docente observa o processo de ensino e aprendizagem com os educandos, é visto pelos docentes como um sistema de troca de conhecimento entre professor e aluno. Nesse sentido, o professor deve atuar como mediador e estimulador da aprendizagem enquanto que o aluno deve estar engajado para buscar conhecimentos. Observa-se que esse processo tem evoluído significativamente, os professores e estudantes estão mais familiarizados com as tecnologias e que a utilização dos recursos tecnológicos facilita o trabalho do professor no planejamento e desenvolvimento das atividades, tornam as aulas mais dinâmicas, os estudantes ficam mais concentrados e facilitam a aprendizagem, desperta o interesse e atenção dos alunos resultando em aprendizagem satisfatória.

Em relação à questão para saber se a tecnologia aproxima os alunos, fica evidente no relato das entrevistadas que o uso das tecnologias digitais aproxima o aluno quando utilizadas adequadamente. Percebe-se neste depoimento a importância da utilização da tecnologia no espaço escolar, por chamar a atenção dos alunos e por proporcionar método de ensino inovador, as tecnologias oferecem várias possibilidades para a utilização nos métodos de ensino, mas os alunos devem utilizá-las com



a mediação do professor, tendo o cuidado para não fugir do tema que está sendo estudado, ou seja, evitar acessar conteúdos que não condiz ao assunto em estudo, por isso, o professor deve estar atento para criar as estratégias para criar estratégias de ensino utilizando a tecnologia.

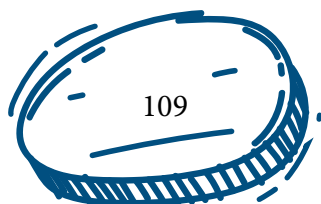
No que diz respeito às oportunidades e desafios que este momento está “ensinando” para a educação, percebemos o quanto a tecnologia contribuiu muito para que o professor pudesse continuar ensinando no período da pandemia, embora os recursos tecnológicos tenham sido utilizados antes desse período, mas a situação emergencial do isolamento social foi uma oportunidade para potencializar o uso desses recursos. No cenário atual, a tecnologia está sendo incorporada em vários contextos da sociedade trazendo vários desafios, mas também proporciona experiências significativas. No contexto escolar, o uso desses recursos vem tornando o processo de ensino e aprendizagem mais acessíveis, interativos e envolventes.

Questionadas sobre as maiores dificuldades em lidar com a tecnologia, revelaram não saber dominar os recursos tecnológicos e avaliar justamente os alunos de forma online, dentre outras dificuldades, mas podemos perceber o esforço e interesse das professoras em pedir ajuda às pessoas que possui habilidades e procuraram participar de cursos de capacitação sobre o uso das tecnologias.

Após esse período de ensino remoto, as características desse tipo de educação tecnológica que teremos que adotar, a tecnologia vem trazendo vários benefícios para o contexto escolar, potencializa o avanço no processo de ensino e aprendizagem, por esse motivo, é pertinente que os sujeitos envolvidos na educação continuem a desenvolver habilidades, buscar novos conhecimentos para estar preparados para dominar as novas ferramentas digitais que surgirão para enfrentar os desafios tecnológicos no ensino do futuro.

No processo de formação docente, as competências que o professor precisa para enfrentar o momento atual, compreende-se que o professor deve ser capaz de ensinar em qualquer modalidade, quer seja presencial ou virtual, ele deve saber dominar as plataformas e as ferramentas digitais, adaptar os conteúdos, buscar novos conhecimentos, saber planejar e garantir a aprendizagem de todos.

Com relação a algum tipo de risco que esse modelo de educação remota poderia trazer, ob-



serva-se que o modelo de educação remota pode trazer vários riscos dentre eles a desigualdade de acesso, a falta de interação presencial que afeta o desenvolvimento das habilidades sociais e emocionais dos alunos, a distração com muitas informações disponíveis na internet aumenta o tempo de tela e afeta a saúde mental e física dos alunos e também os riscos de segurança e privacidade na exposição de dados pessoais também se torna mais difícil avaliar o desempenho do aluno, pois o professor tem dificuldade em monitorar como o aluno realizou a atividade correndo o risco de plágio e também os problemas técnicos de internet como no caso de quedas ou falhas nas plataformas.

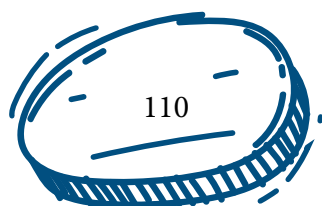
Quando questionadas se as tecnologias podem transformar a educação e de que forma, afirmaram que as tecnologias podem transformar a educação de várias maneiras significativas como o acesso a vários recursos e informações que podem tornar o aprendizado mais interativo e envolvente.

Concernente às soluções tecnológicas que podem ajudar os estudantes, declaram que são as plataformas de aprendizagem online, aplicativos, ferramentas digitais, recursos tecnológicos, laboratórios virtuais facilitam o trabalho dos professores e a aprendizagem dos alunos.

Questionadas sobre como imaginam a sala de aula do futuro, revela-se que deve ser inclusiva e que todos possam ter acesso independente de classe social, que um espaço onde tenha alunos disciplinados e com interesse nos estudos, onde tenha boas condições de trabalho e valorização do professor, e que tenha também investimento em formação continuada, que seja um espaço de convivência harmoniosa e onde o processo de ensino e aprendizagem ocorra positivamente com educação de qualidade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As discussões aqui apresentadas tratam dos desafios tecnológicos e as oportunidades na integração das tecnologias na prática pedagógica na perspectiva do professor do ensino fundamental. A análise dos dados evidencia pontos relevantes que marcaram o processo de ensino e aprendizagem nas aulas remotas e a visão dos docentes sobre a sala de aula do futuro.



Em virtude da suspensão das aulas presenciais, observamos que os professores enfrentaram muitos desafios para dar continuidade ao ensino em suas próprias casas. Essa nova forma de ensinar exigiu muito esforço e aumentou a carga horária do professor. Embora os docentes tenham participado de formação sobre as tecnologias digitais, mas é revelada a dificuldade em dominá-las. Vale ressaltar que, independente de saber utilizar ou não as tecnologias digitais, o professor teve que utilizar os recursos tecnológicos em suas aulas. As declarações dos docentes evidenciam a dificuldade para dominar os recursos tecnológicos quando relataram que pediam ajuda de quem tinha experiência no uso desses recursos para facilitar a sua atuação pedagógica nas aulas remotas. Os professores reconhecem que para incluir os recursos tecnológicos na prática pedagógica é bastante relevante o professor fazer seu planejamento com estratégias de ensino que possibilitem os alunos a pensar, refletindo acerca de sua aprendizagem.

Observa-se que, após o período da pandemia, os docentes sentem-se mais seguros, depois de ter vivenciado a experiência das aulas remotas. Eles demonstram que sabem utilizar os recursos tecnológicos com mais facilidade, produzem seus materiais impressos e utilizam aparatos por intermédio da tecnologia, tornando, assim, as aulas mais atrativas. Nesse sentido, “podemos ensinar e aprender de inúmeras formas, em todos os momentos, em múltiplos espaços” (MORAN, 2015).

Percebe-se que a qualidade da educação está cada vez melhor, tanto o ensino à distância quanto o presencial, tendo em vista que alguns profissionais da educação que tiveram capacitação aprenderam ou ampliaram seu conhecimento acerca das tecnologias digitais através capacitação e formação continuada oferecida pelo sistema educacional e alguns professores procuraram por conta própria a busca de conhecimentos por intermédio de algumas instituições que ofereceram capacitação online. Assim, tentaram se adaptar as novas tecnologias.

Com relação à sala de aula do futuro, a visão dos professores do ensino fundamental revela que ainda há a necessidade dos docentes aprender a manusear os equipamentos tecnológicos para enfrentar novos desafios que surgirão. Nesta perspectiva, estudos e reflexões devem ser realizados para potencializar a formação continuada com relação à inserção das tecnologias na educação para que



possa contribuir de forma significativa no processo de ensino e aprendizagem.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. Portaria nº 544, de 16 de junho de 2020. Brasília, 2020. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-544-de-16-de-junho-de-2020-261924872>. Acesso em maio de 2024.

FREIRE, P. Pedagogia da autonomia - saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1997.

GASPARIN, R. O Gestor e a Formação dos Professores para o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação. 2014.

GUIMARÃES, Valter Soares. Formação de professores: saberes, identidade e profissão. Campinas, SP: Papirus, 2004.

MARTINS, Sandra Cristina Batista, et al. As Tecnologias na Educação em Tempos de Pandemia: Uma Discussão (Im) pertinente. *Interações*, 2020,16. 55:6-27.

MERCADO, Luís Paulo Leopoldo et al. Formação docente e novas tecnologias. In: IV Congresso RIBIE, Brasília. 1998.

MORAN, José Manuel. Como utilizar a Internet na educação. *Ciência da informação* 1997, 26: 146-153.

_____. Educação híbrida: um conceito-chave para a educação, hoje. *Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação*. Porto Alegre: Penso p.27-45, 2015.

PERRENOUD, F. Dez novas competências para ensinar. Porto Alegre: Artes Médicas, 2002.

SANTOS, N. Espaços Virtuais de Ensino Aprendizagem. São Paulo: Infolink, 1998.



SOUZA, I. R. L; MAGALHÃES, H. P. de. Intersecções entre culturas midiáticas e cibercultura e game cultura. Revista Cultura Midiática, ano 01, n. 01, julh/dez 2008.

VALENTE, José Armando. Computadores e conhecimentos: repensando a educação. Campinas: UNICAMP, 1993.

ZIPPIN, Mirian Paura Sabrosa. Educação Tecnológica: desafios e perspectivas. São Paulo, Ed. Cortez, 1999.

