

REINVENTANDO A EDUCAÇÃO JUNTO À TECNOLOGIA: novas abordagens metodológicas¹

REINVENTING EDUCATION WITH TECHNOLOGY: new methodological approaches

Thais Aguiar dos Santosⁱ

RESUMO: O presente artigo buscou compreender o impacto da pandemia de COVID-19 na educação, especialmente durante e após o retorno às atividades presenciais. Utilizando uma abordagem qualitativa e entrevistas semiestruturadas, o estudo teve como objetivo explorar a utilização da tecnologia em sala de aula durante a pandemia e como esse recurso está cada vez mais presente em sala de aula. O estudo foi conduzido principalmente por obras de Ana Lucia Godinho Lima, Eduardo Ferreira Chagas, Manoel Jarbas Vasconcelos Carvalho, Wildiana Kátia Monteiro Jovino e Valéria Cazetta. Os resultados revelaram a necessidade de adaptação por parte dos professores e destacaram o papel crucial da tecnologia na sala de aula. No entanto, observou-se uma defasagem significativa na alfabetização dos alunos.

Palavras-chave: Educação. Pandemia. Alfabetização. Tecnologia.

ABSTRACT²: This article sought to understand the impact of the COVID-19 pandemic on education, especially during and after the return to face-to-face activities. Using a qualitative approach and semi-structured interviews, the study aimed to explore the use of technology in the classroom during the pandemic and how this resource is increasingly present in the classroom. The

¹ Este artigo é um recorte do Trabalho de Conclusão de Curso intitulado “**EDUCAÇÃO EM TEMPO DE PANDEMIA: desafios, possibilidades e perspectivas**”, sob orientação do Prof. Dr. Edson Antônio de Souza – Curso de Pedagogia, Faculdade de Ciência Humanas e Linguagem (FACHLIN), da Universidade do Estado do Mato Grosso (UNEMAT). Câmpus Universitário de Sinop, 2023/1.

² Resumo traduzido por Profa. Ma. Priscila Ferreira de Alécio, graduada em Letras, Língua Portuguesa e Língua Inglesa (UNEMAT, Sinop). Mestra em Letras (PPGLetras – UNEMAT).

Curriculum Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4180046703299436>

E-mail: priscila.alecio@sou.ufmt.br

study was conducted mainly through the works of Ana Lucia Godinho Lima, Eduardo Ferreira Chagas, Manoel Jarbas Vasconcelos Carvalho, Wildiana Kátia Monteiro Jovino and Valéria Cazetta. The results revealed the need for teachers to adapt and highlighted the crucial role of technology in the classroom. However, there was a significant gap in students' literacy.

Keywords: Education. Pandemic. Literacy. Technology.

1 INTRODUÇÃO

Uma pandemia global iniciada ao final de 2019 impactou profundamente o Brasil e o Mundo. Diversas áreas sofreram impacto por decorrência do vírus, tais como saúde, economia e educação. Devido as medidas preventivas como isolamento social, a educação se tornou remota. Com o retorno presencial às aulas em 2022, os professores enfrentaram desafios significativos, no contexto aprendizagem e comportamentos.

Em decorrência de observações realizadas pela autora em seu ambiente de trabalho durante o primeiro semestre de 2022, quando as aulas no ensino municipal retornaram presencialmente, onde os professores de 1º à 5º ano ensino fundamental, compartilhavam uma queixa em comum, referente a alfabetização e o comportamento agitado dos alunos, surgiu o interesse de pesquisar como os educadores estavam lidando com a defasagem na aprendizagem e quais metodologias estavam utilizando para contornar os desafios que surgiram na educação, que os educandos estavam enfrentando, advindos do período de ensino remoto, segundo relato dos próprios docentes.

A presente pesquisa possui uma abordagem qualitativa devido à natureza da problemática investigada, utilizando o método de estudo de caso. A coleta de dados foi realizada a partir de entrevistas semiestruturadas com professores do ensino fundamental em duas instituições públicas de ensino na cidade de Sinop, localizada no norte do estado de Mato Grosso.

Para melhor embasamento a pesquisa norteou-se principalmente em Ana Lucia Godinho Lima, Eduardo Ferreira Chagas, Manoel Jarbas Vasconcelos Carvalho, Wildiana Kátia Monteiro Jovino e Valéria Cazetta, dentre outros autores.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

No final de 2019, emergiu uma crise sanitária global com a descoberta do coronavírus, também conhecido como COVID-19. Caracterizada por sintomas como dificuldades respiratórias e dores corporais, a pandemia rapidamente se alastrou. A UNA-SUS apontou o primeiro caso no Brasil no final de fevereiro de 2020, e o Ministério da Saúde confirmou o primeiro óbito em 12 de março do mesmo ano. A transmissão acelerada do vírus levou a uma crise sem precedentes, culminando em aproximadamente 194.949 mortes no Brasil em apenas um ano. Em 11 de março de 2020, o diretor-geral da OMS declarou:

A OMS está avaliando esse surto 24 horas por dia e nós estamos profundamente preocupados com os níveis alarmantes de disseminação e gravidade e com os níveis alarmantes de falta de ação. Portanto, avaliamos que a COVID-19 pode ser caracterizada como uma pandemia. Pandemia não é uma palavra a ser usada de forma leviana ou descuidada. É uma palavra que, se mal utilizada, pode causar medo irracional ou aceitação injustificada de que a luta acabou, levando a sofrimento e morte desnecessários. (OPAS, 2020)

Com a saúde pública emergindo como a principal preocupação de gestores governamentais e da sociedade, a educação enfrentou sérias dificuldades e acabou sendo negligenciada durante esse período crítico. O que inicialmente se previa como um breve afastamento das atividades escolares, rapidamente se estendeu devido ao agravamento da crise sanitária. Diante desse cenário, o sistema educacional foi submetido a migrar para o ensino virtual, uma transição desafiadora dada a falta de infraestrutura adequada. Apesar dessas limitações, essa adaptação se mostrou a única possibilidade para evitar a paralisação total das atividades educativas (Moura, 2023).

Para compreender a dificuldade generalizada nesta adaptação o MEC afirma:

Um dos desafios atuais do Conselho Nacional de Educação (CNE) é discutir a aprendizagem Híbrida, na busca de novos caminhos para a reorganização das dinâmicas de ensino e aprendizagem na Educação Brasileira, integrando processos acadêmicos diferenciados, professores, estudantes e famílias, em tempos e espaços modificados, desiguais e variados. (Brasil, 2021, p. 01)

As aulas online se viabilizavam tanto por meio de vídeos gravados quanto por sessões ao vivo, nas quais a interação dos alunos era fundamental. Durante as sessões em tempo real, apenas quem falava ativava o microfone, minimizando interferências e ruídos, enquanto os demais participantes mantinham os seus desligados. Um dos critérios iniciais para assegurar a presença dos alunos era a obrigatoriedade de manter a câmera ligada, a fim de verificar se estavam realmente atentos à aula e não envolvidos em outras atividades paralelas. No entanto, a eficácia dessa medida era questionável, como destacam Cazetta e Lima (2022, p. 79): “Se antes eu buscava olhar dos estudantes, naquele momento eu não sabia bem para onde olhar. Deveria olhar para a câmera e encarar um olhar mecânico que não me oferecia um retorno?”. Esta reflexão destaca, de maneira ponderada, as dificuldades e complexidades inerentes a engajar e manter a atenção dos alunos dentro de um contexto educacional virtual.

Adotando o modelo híbrido em resposta às diretrizes de distanciamento social, a educação buscou não deixar os alunos desamparados em seu aprendizado, embora enfrentasse desafios de organização para apoiar os estudantes remotamente. Esse modelo exigia, idealmente, a provisão de recursos tecnológicos aos alunos que careciam deles em casa; contudo, a falta de recursos muitas vezes impediu que essa necessidade fosse plenamente atendida. Apesar disso, a tecnologia, quando acessível, revelou-se uma ferramenta valiosa, não só facilitando o acesso ao conhecimento e otimizando o tempo, mas também influenciando a cultura de massa e beneficiando a indústria. Contudo, a alta dos preços

de dispositivos tecnológicos e a crescente dependência deles introduziram uma forma de exclusão digital, marginalizando aqueles sem acesso ou familiaridade com essas tecnologias essenciais.

Aproximadamente após dois anos, o retorno ao ensino presencial, em um formato inédito, apresentou desafios significativos, especialmente para alunos dos anos iniciais, que se mostraram entusiasmados, mas ao mesmo tempo sobrecarregados pela novidade. Na escola, esses estudantes enfrentaram dificuldades extremas em se adaptar à rotina e ao ritmo de uma sala de aula, algo inédito até para professores experientes. A socialização tornou-se um obstáculo particular para aqueles que não haviam experimentado o ambiente escolar fisicamente, acostumados a atividades domiciliares simples e de curta duração. A transição para passar quatro horas diárias em um espaço desconhecido, sem a presença de familiares e junto a muitas outras crianças, exigindo postura e atenção constantes, gerou instabilidade tanto para os alunos, desacostumados com tal dinâmica, quanto para os professores, adaptados a receber alunos previamente familiarizados com o ambiente educacional.

Enxergar a tecnologia como uma ferramenta educacional abre para o educador possibilidades de aulas mais atraentes e engajadoras, destacando a importância da constante atualização em novas metodologias. A singularidade do papel docente reside na sua capacidade de estabelecer vínculos afetivos, selecionar atividades, preparar materiais didáticos e entender as dificuldades dos alunos, funções que a inteligência artificial, apesar de suas vastas potencialidades, ainda não pode replicar. Durante a pandemia, as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) se destacaram no campo educacional, uma valorização que ecoa a proposta da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), que já recomendava o uso crítico, significativo, reflexivo e ético dessas tecnologias para ampliar a comunicação, o acesso a informações, a produção de conhecimento, a resolução de problemas e o desenvolvimento do protagonismo e autoria.

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. 09).

Com os avanços tecnológicos, o processo educacional evoluiu, enriquecendo o ensino-aprendizagem tanto para alunos quanto para professores. Contudo, a precoce dependência da nova geração a dispositivos eletrônicos pode ameaçar o desenvolvimento de seu aprendizado e pensamento crítico. Apesar desses desafios, os educadores veem na tecnologia uma promessa para enriquecer a educação. Assim, torna-se essencial para os professores permanecerem atualizados através de constantes pesquisas e capacitações focadas nas inovações educacionais.

O que se faz de maneira síncrona deve ser precioso, indicando ao corpo discente que aquilo que se faz ali, naquele momento e naquele lugar, seria irreproduzível. Neste sentido o maior ensinamento das possibilidades trazidas pela tecnologia à educação é que nós, educadores, devemos ser cada vez mais humanos (Cazetta; Lima, 2022, p. 74).

A partir dessa perspectiva, conclui-se que a tecnologia é uma aliada. Como educador, é necessário buscar aprimoramento para trabalhar com seus alunos e facilitar a aprendizagem deles. Além disso, é muito importante o olhar humanizado do professor em relação ao aluno. A tecnologia é uma ferramenta, mas o carinho é fundamental no processo de ensino-aprendizagem.

3 METODOLOGIA

A pesquisa adota uma abordagem qualitativa para explorar profundamente os fenômenos sociais, especificamente os impactos do desenvolvimento escolar durante a pandemia de Coronavírus. Segundo Triviños (2006), a qualitativa não necessita se apoiar em dados estatísticos para atingir objetividade e validade conceitual, contribuindo significativamente para o avanço do pensamento científico. Utilizando entrevistas como método de coleta de dados, este estudo visa capturar as experiências e opiniões dos participantes, proporcionando percepções valiosas sobre como a pandemia afetou a educação. Marconi e Lakatos (2003) destacam a entrevista como um método crucial na pesquisa social, permitindo a coleta de informações detalhadas por meio de uma conversa profissional.

Focando especificamente em duas instituições públicas de ensino fundamental na cidade de Sinop, Mato Grosso, a pesquisa envolveu entrevistas com três professores com vasta experiência em educação. Através de entrevistas semiestruturadas, permitiu-se aos entrevistados expandirem sobre os temas propostos, enriquecendo o estudo com novas hipóteses e abordagens emergentes. Os resultados são baseados em gravações transcritas e analisadas para identificar os efeitos da pandemia no ambiente educacional, abrangendo mudanças metodológicas, a inserção de tecnologia e a necessidade de adaptação às aulas presenciais, refletindo um período crítico no ensino fundamental entre 2020 e 2022.

4 RESULTADOS

A seguir, serão apresentadas algumas perguntas e respostas que foram realizadas durante a pesquisa com os professores

Pergunta: Continuou utilizando a mesma metodologia que utilizava antes da pandemia? Caso tenha alterado, qual metodologia está utilizando atualmente?

(01) Professor 1: Aí a gente tem que se preocupar com métodos, apostilas e tudo o que você acha que vai conseguir, né? Para fazer com que eles participem mais, porque ainda tem a questão da indisciplina. Então, se você não tiver um método diferenciado, eles vão fazer mais bagunça; você não consegue prender a atenção deles.

(02) Professor 2: Sim, trabalho sempre usando figuras, nomes e palavras com alfabeto móvel.

(03) Professor 3: Então, metodologia a gente varia muito de ano para ano de criança que depende da criança, você desenvolve como uma criança necessita porque tem criança que aprende uma forma e tem criança que é de você, vai sempre ampliando, tenta né? Porque a gente não consegue fazer milagre, mas a gente vai tentando e todas as coisas estão melhorando o aprendizado das crianças que esse objetivo.

Atualmente, novos métodos de ensino, como as metodologias ativas, têm ganhado destaque. Essas abordagens partem do princípio de que, quando os alunos participam de experiências práticas e interativas, a assimilação do conhecimento torna-se mais eficaz e duradoura. Além disso, houve uma mudança positiva na percepção sobre a criança, agora reconhecida como um ser pensante desde o nascimento.

Montessori (1989 p. 124) afirma que:

O nosso método de educação da criança caracteriza-se justamente pela importância central que nele se atribui ao ambiente. Até mesmo a nova imagem do nosso professor tem suscitado interesse e discussão: o mestre passivo, que liberta a criança do obstáculo de sua própria atividade, de sua autoridade, a fim de que ela se torne ativa, e que, satisfeito quando a vê agir sozinha e progredir.

Busca-se novas metodologias que possam enriquecer o processo de ensino-aprendizagem. A educação moderna precisa de práticas inovadoras que inspirem os alunos a se tornarem pensadores críticos e criativos. A adoção de metodologias ativas, como a aprendizagem baseada em projetos e aprendizado colaborativo, reflete um compromisso com a construção de ambientes educacionais dinâmicos. Essas práticas incentivam a participação ativa dos estudantes e promovem uma compreensão mais profunda e contextualizada dos conteúdos.

Pergunta: Na sua opinião novos métodos de ensino como a gamificação podem auxiliar no desenvolvimento da aprendizagem?

(04) Professor 3: Com certeza, é o mundo deles, um mundo colorido da era deles. Eles gostam, mas você não pode ficar só focado nisso. É um apoio, não pode ser só aquilo porque, se não, eles não querem fazer nada e não querem escrever. Porque ali é tudo muito fácil para eles, e eles dominam e passam na nossa frente.

(05) **Professora 01:** Sim eles vieram a acarretar bem na sala de aula.

As tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC's) são recursos que ganharam evidência na área da educação durante o período pandêmico e, apesar de recentemente estarem sendo mais valorizadas pela educação, a BNCC já propõe a utilização desses meios, como consta na quinta competência geral da educação básica.

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. 09).

O sistema educacional percebeu a necessidade de adotar novas metodologias, como a gamificação, que incentiva práticas de conhecimento através da tecnologia. No entanto, essa ferramenta deve ser usada de forma pontual, em momentos que tornem a aula mais dinâmica, e não de maneira cotidiana.

Para Freire (1996, p. 18):

Se se respeita a natureza do ser humano, o ensino dos conteúdos não pode dar-se alheio à formação moral do educando. Educar é substantivamente formar. Divinizar ou diabolizar a tecnologia* ou a ciência é uma forma altamente negativa e perigosa de pensar errado.

Considerar a tecnologia como um recurso valioso no âmbito escolar permite ao educador criar aulas mais elaboradas e atrativas, aumentando o interesse dos alunos. A adoção de novas metodologias tecnológicas exige que os docentes estejam em constante aprendizado e abertos a explorar novos horizontes. Embora a inteligência artificial ofereça muitas possibilidades, ela não pode substituir as ações humanas essenciais, como estabelecer vínculos afetivos, compreender as dificuldades individuais dos estudantes e preparar materiais pedagógicos. Dessa forma, a tecnologia deve ser vista como uma aliada para potencializar o ensino, mas o papel do educador continua sendo insubstituível.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

No período entre o final de 2019 e o final de 2021, a sociedade enfrentou dias coletivamente aterrorizantes, marcados pela perda de muitas vidas e por momentos nunca vivenciados antes. A utilização de máscaras, anteriormente um hábito desconhecido em muitas regiões, tornou-se comum. Ruas que costumavam estar congestionadas ficaram completamente vazias. A educação, um processo em constante mudança, também sofreu alterações significativas devido à pandemia.

Em questão de dias, todo o sistema educacional das instituições de ensino se viu em uma posição desconhecida até então. As mudanças ocorridas ao longo desse período foram gradualmente implementadas, mas a transição do ensino presencial para o virtual precisou ser feita de forma imediata, exigindo que diversas barreiras fossem enfrentadas.

A tecnologia, vista como uma possibilidade e não como um adversário, pode trazer grandes benefícios. Uma nova geração está sendo moldada, com muitas crianças enfrentando a pandemia e outras nascendo durante esse período, já imersas no mundo digital. Embora ainda haja resistência por parte de alguns profissionais da educação, é importante reconhecer que a tecnologia faz parte do mundo de seus alunos, permitindo que os educadores tornem suas aulas mais dinâmicas e aproveitáveis.

Um dispositivo eletrônico oferece inúmeras informações e possibilidades. Portanto, ao invés de tentar competir com a tecnologia, deve-se utilizá-la como um recurso complementar, a fim de reforçar o conteúdo trabalhado, auxiliar na aprendizagem e contribuir para o desenvolvimento do professor e dos alunos. Em uma sala de aula, o papel do educador é insubstituível e de extrema importância na vida de cada aluno, e a tecnologia pode ser uma aliada nesse processo.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.

BRASIL - OPAS/OMS | Organização Pan-Americana da Saúde: **OMS afirma que COVID-19 é agora caracterizada como pandemia**. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/news/11-3-2020-who-characterizes-covid-19-pandemic>. Acesso em: 09 abr. 2023

CAZETTA, Valéria; LIMA, Ana Lucia Godinho. **O Ambiente escolar: em transformação**. São Paulo: Alínea, 2022.

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

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 2003.

MONTESSORI, Maria. **A criança**. São Paulo: Círculo do Livro, 1989.

MOURA, Daniele Silva. Educação em tempos de pandemia: o acesso à tecnologia por alunos em situação de vulnerabilidade social durante a pandemia da COVID-19. **Eventos Pedagógicos**, [S. l.], v. 14 n. 3, p. 511–521, 2023. DOI: 10.30681/rebs.v14i3.11969. Disponível em: <https://periodicos.unemat.br/index.php/reps/article/view/11969>. Acesso em: 17 jun. 2024.

TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.

AGRADECIMENTOS

Expresso minha gratidão à Residência Pedagógica, na qual pude participar ao longo de três módulos. Nesse período, vivenciei experiências valiosas, mesmo que de curto prazo. Atuei como mediadora de crianças durante o apoio pedagógico e tive a oportunidade enriquecedora de ser professor regente de uma turma. Essas experiências foram fundamentais para minha formação.

Recebido em: 2 de junho de 2024.

Aprovado em: 18 de junho de 2024.

Link/DOI: <https://periodicos.unemat.br/index.php/reps/article/view/12622>

ⁱ **Thais Aguiar dos Santos**. Graduanda em licenciatura em Pedagogia pela Universidade do Estado de Mato Grosso – Câmpus Universitário de Sinop, Faculdade de Ciências Humanas e Linguagem (FACHLIN), semestre 2024/1. Sinop, Mato Grosso, Brasil.

Curriculum lattes: <https://lattes.cnpq.br/4465481008087131>

ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-3478-0957>

E-mail: thais.aguiar@unemat.br