

## REFLEXÕES SOBRE O USO DAS TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO

Vanêssa Nunes Soares<sup>1</sup>  
Maria Pricila Miranda dos Santos<sup>2</sup>

**RESUMO:** O presente estudo se caracteriza como uma pesquisa de cunho qualitativo, a coleta de dados ocorreu com a realização de um questionário com duas professoras de uma escola municipal localizada em Moreno - PE, com o objetivo de analisar as experiências sobre o uso das tecnologias na educação durante a pandemia, destacando desafios, soluções e aprendizados. O ensino remoto foi uma medida emergencial, utilizada para tentar dar continuidade a rotina da sala de aula e impedir a paralisação das práticas pedagógicas. No entanto, para alguns professores, a integração dessas tecnologias é um grande desafio por diversos motivos, como a falta de recursos, principalmente nas escolas públicas. Estas questões nortearam o presente estudo, que buscou identificar a percepção de professores acerca do uso das tecnologias digitais no processo de ensino e aprendizagem.

**Palavras-chaves:** Tecnologia. Desafio. Professores. Processo ensino-aprendizagem.

**ABSTRACT:** The present study is characterized as qualitative research, data collection occurred by carrying out a questionnaire with two teachers from a municipal school located in Moreno - PE, with the aim of analyzing experiences on the use of technologies in education during the pandemic, highlighting challenges, solutions and lessons learned. Remote teaching was an emergency measure, used to try to continue the classroom routine and avoid the interruption of pedagogical practices. However, for some teachers, the technology of these technologies is a major challenge for several reasons, such as lack of resources, especially in public schools. These questions guided the present study, which sought to identify teachers' perceptions about the use of digital technologies in the teaching and learning process.

2066

**Keywords:** Technology. Challenge. Teachers. Teaching-learning process.

### I. APRESENTAÇÃO

Em um mundo cada vez mais digital, o acesso às práticas digitais tornaram-se cada vez mais indispensáveis no ensino, principalmente após uma pandemia onde todos tiveram que se adaptar ao novo formato superando os desafios de algo totalmente diferente para muitos.

Os benefícios que a tecnologia oferece são muitos permitindo que professores e estudantes estejam em contato com ferramentas cada vez mais requisitadas na forma

<sup>1</sup>Mestranda em Ciências da Educação pela Veni Creator Christian University. Professora e Gestora na Rede Pública de Ensino. Especialista em Atendimento Educacional Especializado.

<sup>2</sup>Docente da pós-graduação em Ciências da Educação pela Veni. Doutora em Geografia pela UFPE.

profissional, porém alguns docentes ainda utilizam aulas teóricas, com pouco ou nenhum recurso tecnológico, contrariando os avanços e o acesso rápido à informação ao alcance das mãos.

As práticas pedagógicas adotadas passaram por uma grande transformação durante o período pandêmico e são utilizadas até os dias atuais por alguns professores, como forma de melhorar o aprendizado.

Utilizar as tecnologias digitais como potencializadoras para a construção de conhecimentos em sala de aula, é um grande desafio vivido pelos docentes nos dias atuais por vários motivos e um deles é a falta desses recursos.

## 2. PERÍODO DE DESAFIOS E DESCOBERTAS

Segundo o INEP, desde março de 2020, aproximadamente 48 milhões de estudantes deixaram de frequentar as atividades presenciais nas escolas de ensino básico espalhadas pelo Brasil. Os números mostram que a pandemia trouxe consequências enormes para a educação no país e no mundo.

O ensino remoto foi uma medida emergencial, utilizada para tentar dar continuidade a rotina da sala de aula e impedir a paralisação das práticas pedagógicas resultando num somatório de prejuízos aos milhares de estudantes.

Como afirmam Fettermann e Tamariz, 2022, o que era um diferencial e, em muitos casos, fazia parte da estratégia de marketing, a partir de então tornou-se uma necessidade para que as atividades pedagógicas continuassem, sem causar prejuízos ainda maiores para as crianças e adolescentes.

A pandemia da COVID-19 trouxe desafios incontestáveis a todos. Com ela, surgiu a urgência de ressignificar os usos e também a pedagogia adotada pela escola e pelos professores, para que as práticas utilizadas anteriormente não sejam apenas reproduzidas nos ambientes virtuais durante as aulas remotas (FETTERMANN; TAMARIZ, 2022).

A utilização das tecnologias sempre foi negligenciada nas escolas segundo Vasconcelos e Santos 2021. A mudança abrupta forçada pelo isolamento social a todos imposta, obrigou ao protagonismo dessa ferramenta sob pena de sérios prejuízos aos milhares de alunos.

A partir desta nova metodologia de aprendizado, são necessários recursos tecnológicos, como: celular, tablet ou computador e internet, para acessar e realizar as atividades encaminhadas pelos professores (CHERUTTI; ZUCCHETTI, 2022).

Muitos estudantes não possuíam recursos tecnológicos para o acesso às aulas e professores também não tinham muita prática ao manusear tais ferramentas, mas a adaptação à nova realidade foi inevitável. A introdução das tecnologias digitais na Educação foi a forma encontrada para reduzir o impacto provocado pelo fechamento das Instituições de Ensino Básico e das Instituições de Ensino Superior na formação de seus alunos. Mas, também mostraram algumas consequências bem negativas dessa introdução. Uma delas foi a acentuação da desigualdade social entre os alunos (OLIVEIRA; SANTOS, 2022).

A evolução da tecnologia durante a pandemia foi muito significativa para a educação, pois adquiriu um impacto de valor para modelos atuais e futuros.

Assim, foi preciso parar para pensar em estratégias possíveis para mover a educação da realidade presencial e fazê-la funcionar de forma remota com o apoio das famílias, em caráter emergencial, sem a possibilidade de capacitação prévia para os professores (FETTERMANN; TAMARIZ, 2022).

## 2.2 O PROFESSOR PRIMITIVO E O MUNDO CADA VEZ MAIS DIGITAL

Os alunos de hoje cresceram em um ambiente digital, onde a tecnologia está presente em quase todos os aspectos de suas vidas. Eles estão acostumados a usar aplicativos, jogos e mídias sociais para se comunicar, aprender e se divertir. Nesse contexto, é natural que eles esperem encontrar a tecnologia também na escola (MOVIB). É um grande desafio para os docentes e ao mesmo tempo uma oportunidade significativa, utilizar as tecnologias digitais como potencializadoras para construção de conhecimentos em sala de aula, visto que todos tem o acesso à informação na palma da mão, porém utilizar as tecnologias com objetivos definidos deve ser primordial na educação.

O uso dessas tecnologias em sala de aula depende, em parte, da compreensão do docente em relação a esse processo de transformação, se ele compreende esse processo como algo positivo, que pode favorecer o processo de ensino-aprendizagem, ou se ele se sente inseguro e despreparado em relação a essas novas tecnologias (SOUSA; MOITA; CARVALHO, 2011). APUD SILVA, et al., 2018)

Entende-se que, para contribuir com o avanço no uso das tecnologias dentro da escola, é necessário, inicialmente, entender como os professores definem tecnologia, visto que projetos duradouros devem ser construídos sobre fundamentos conhecidos e fortificados (MARTINS, et al, 2020).

É necessário, por isso, compreender como vem ocorrendo a adaptação de docentes e discentes no ensino remoto, bem como verificar quais estratégias adotadas por meio das plataformas utilizadas nas aulas. Dessa forma, percebe-se que as mudanças de metodologias educacionais são visíveis, trazendo reflexões sobre o futuro do ensino tradicional e remoto e qual novo modelo se adequar.

Contudo, o impacto da tecnologia na educação também apresenta desafios. Questões como a desigualdade no acesso às tecnologias, a necessidade de formação continuada de educadores para lidar com novas ferramentas, e preocupações com a segurança e privacidade dos dados são pontos críticos a serem abordados (UNICEP, 2024).

Segundo Silva et al. 2022, a utilização de TICs pode ser compreendida como uma grande aliada da educação, pois tanto oferece recursos para um processo de ensino e aprendizagem flexíveis, como também permite que professores e alunos estejam em contato com ferramentas cada vez mais requisitados na rotina profissional (SILVA, et al, 2022).

Vale salientar ainda, que nem todos os professores brasileiros obtiveram em sua formação contato com disciplinas que abordassem esses novos meios digitais (SILVA, et al, 2022).

No entanto, antes de introduzi-las dentro da sala de aula como ferramenta de ensino, é necessário que se compreenda e garanta, aos docentes e aos discentes uma visão mais ampla sobre quais são essas tecnologias e como podem ser utilizadas no contexto escolar (MATIASE, 2015).

É possível inferir que a escola em seus diferentes níveis, ainda possui grande ênfase em aulas teóricas, atividades individualizadas, utilizando como principal suporte o texto impresso. Tal aspecto demonstra certa inadequação ao tempo histórico que é mediada pelas mídias online, por meio de dispositivos móveis que podem ser acessados em qualquer tempo e lugar. Os professores que anteriormente tinham como papel principal ensinar, são agora desafiados com novos papéis (SILVA, et al., 2018).

A utilização de tecnologias digitais no ensino tem potencial para aproximar a escola do universo do aluno, já que este, na maioria das vezes, tem acesso desde a infância a vários dispositivos móveis. O uso efetivo das tecnologias digitais pode contribuir para promover uma aprendizagem mais substancial, desenvolver o raciocínio lógico, a criatividade e estimular o trabalho em equipe (SILVA, et al., 2018).

Assim, é fundamental que o professor adquira novas informações a cada dia, após a formação deve estar sempre atualizado sobre as novas técnicas de ensino, principalmente a

inclusão digital no processo de ensino-aprendizagem. No entanto, para

os professores, a integração dessas tecnologias é um grande desafio por diversos motivos, como a falta desses recursos, principalmente nas escolas públicas, na sala de aula desconhecida dos materiais didáticos ( GUIMARÃES, et al, 2023).

Os alunos aprendem com materiais em diferentes situações e ambientes. Com o apoio dos professores e a colaboração dos colegas, a sala de aula torna-se um local de aprendizagem ativa, resolução de problemas ou atividades de projeto, discussões, laboratórios etc

### 3. ANÁLISE DE DADOS E RESULTADOS

O presente estudo se caracteriza como uma pesquisa de cunho qualitativo, a coleta de dados ocorreu com a realização de pesquisas com duas professoras de uma escola municipal localizada em Moreno - PE, com o objetivo de analisar as experiências sobre o uso das tecnologias na educação durante a pandemia, destacando desafios, soluções e aprendizados. Sendo indicadas pela letra P seguida de um número.

P1 é formada em Pedagogia na rede privada e pós-graduada em Processos Educacionais e Gestão Escolar, atuando há 20 anos nos anos iniciais do ensino fundamental, residindo no mesmo município em que trabalha.

P2 é formada em Pedagogia também na rede privada e possui duas especializações. A primeira em Alfabetização e letramento e a segunda em Neuropsicopedagogia. Atua como docente há 20 anos nos anos iniciais do ensino fundamental e atualmente ministra aulas na Educação infantil. Reside em outro município vizinho ao local de trabalho.

Dentre as perguntas elaboradas, algumas questões sobre o uso das tecnologias nas atividades remotas, assim como os desafios e possibilidades dessas ferramentas nas práticas pedagógicas nos dias atuais, encontram-se no quadro abaixo.

**Quadro 1:** Parte das respostas dadas pelas professoras ao questionário

QUESTÕES	PROFESSOR 1	PROFESSOR 2
Como a pandemia impactou a forma como você utiliza a tecnologia em sala de aula?	A pandemia fortaleceu a necessidade do uso das tecnologias nas aulas e viabilizou o contato.	A pandemia fez com que eu intensificasse o uso das ferramentas tecnológicas e superei algumas dificuldades ao manuseá-las.
Quais foram os maiores desafios que você encontrou ao migrar para o ensino remoto?	O desafio maior foi alcançar um grande número de estudantes possível.	Gravar vídeos e operar as ferramentas de edição de vídeos.

Como você lidou com questões de acessibilidade e inclusão digital entre os alunos durante a pandemia?	Apesar de muitas pessoas terem acesso, descobrimos que muitas delas ainda não sabiam usá-las.	Fui fazendo experiências com várias propostas até os alunos que apresentaram algum tipo de dificuldade se sentisse acolhido, incluindo atividades impressas para os que não tinham acesso aos aparelhos tecnológicos ou a internet.
Quais foram as práticas pedagógicas adotadas durante a pandemia e você continuou a utilizar no ensino até hoje?	O uso de vídeos autoexplicativos sobre determinados conteúdos somam às práticas em sala de aula, plataformas de áudio, enriquecem o aprendizado.	Jogos pedagógicos online, aulas expositivas gravadas, questionários online e vídeos educativos.
Na sua opinião, a tecnologia agrega ou prejudica o ensino? Por que?	Agrega porque se torna mais uma ferramenta a ser utilizada.	Agrega quando usada com objetivo definido.

As duas entrevistadas afirmam que durante a sua formação como docentes participaram de disciplinas referentes ao uso das tecnologias na educação. Tal aspecto revela que as diferentes mídias já fazem parte do cotidiano das Licenciaturas. Porém as duas foram impactadas na forma de utilização dessas ferramentas durante o isolamento social causado pela pandemia do Covid 19 que iniciou em 17 de março de 2020.

Ambas concordam que a tecnologia amplia o conhecimento e mostraram preocupação de que a oportunidade não chegassem a todos da turma. Apresentaram a necessidade dos estudantes terem os conteúdos sempre disponíveis.

Ao serem indagadas em como veem a sala de aula no futuro, ambas a responderam sobre todas as escolas conectadas à Internet.

Um dado importante, revelado é que apesar de não se sentirem aptas, todas as participantes do estudo acreditam que o uso de tecnologias ajuda no processo de ensino e aprendizagem.

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pelas respostas dadas, verificamos que ambas as professoras têm percepções muito semelhantes quanto à questão do uso da tecnologia na escola. Ambas ainda utilizam essa ferramenta como recurso em suas aulas, mesmo sabendo que nem todos os estudantes tem o

mesmo acesso aos equipamentos necessários, embora os professores estejam empenhados em fazer vídeos explicando para que todos assistam em casa.

O impacto causado pelo uso repentino da tecnologia durante a pandemia foi o desafio inicial a ser superado, pois nem todos apresentavam habilidades suficientes para aquela situação, porém nos dias atuais a facilidade de ter esse recurso nas mãos está facilitando o aprendizado, sendo um desejo que a escola do futuro esteja conectada e acessível a todos.

A partir deste estudo nota-se que é muito importante explorar novos métodos de ensino e aprendizagem com o uso das novas tecnologias, propondo mudanças nas práticas pedagógicas, tornando as aulas mais cativantes e estimulantes

## REFERÊNCIAS

A IMPORTÂNCIA da educação. MOVPLAN, Soluções Educacionais. Disponível em: <https://movplan.com.br/quem-somos/>. Acesso em: 02 de ago. de 2024.

CHERUTTI, T.; ZUCCHETTI, D. EDUCAÇÃO E TECNOLOGIA: O ACESSO DE ESTUDANTES DE CAMADAS POPULARES À APRENDIZAGEM DURANTE A

PANDEMIA. Revista Conhecimento Online, Novo Hamburgo, v. 2, jul./dez. 2022. Disponível em <https://periodicos.feevale.br/seer/index.php/revistaconhecimentoonline/article/view/3029/3075>. Acesso em: 04 de ago. de 2024.

2072

EDUCAÇÃO e Tecnologia: Qual o impacto da tecnologia na educação moderna? UNICEP. Disponível em: <https://www.unicep.edu.br/post/educa%C3%A7%C3%A3o-e-tecnologia-qual-o-impacto-da-tecnologia-na-educa%C3%A7%C3%A3o-moderna#:~:text=A%20integra%C3%A7%C3%A3o%20da%20tecnologia%20na%20educa%C3%A7%C3%A3o%20em%20revolucionado%20o%20cen%C3%A1rio,educacio%20nal%20e%20transformando%20m%C3%A9todos%20pedag%C3%B3gicos>. Acesso em: 02 de ago. de 2024.

FETTERMANN, J.; TAMARIZ, A. D. Ensino remoto e ressignificação de práticas e papéis na educação. Texto Livre: Linguagem e Tecnologia, v.14, n.1, e24941. Belo Horizonte, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tl/a/8SrnDgWBB6LvW5YjCbwqNfL/>. Acesso em: 08 de ago. de 2024.

FREITAS, C. D. R.; et al. Tecnologia, educação e o pensamento complexo em tempos da COVID-19. Rev. Psicopedag, v.38, n.117. São Paulo, 2021. Disponível em: [https://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=So103-84862021000400005](https://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=So103-84862021000400005). Acesso em: 10 de ago. de 2024.

MATIASE, J. R. AS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO ALIADAS AO PROCESSO DE ENSINO E AS ESTRATÉGIAS DOCENTES. Disponível em:

[https://ead.veniuniversity.com/pluginfile.php/20910/mod\\_resource/content/1/AS%20TECNOLOGIAS%20DE%20INFORMA%C3%87%C3%83O%20ALIADAS%20AO%20](https://ead.veniuniversity.com/pluginfile.php/20910/mod_resource/content/1/AS%20TECNOLOGIAS%20DE%20INFORMA%C3%87%C3%83O%20ALIADAS%20AO%20)

[PROCESSO%20DE%20ENSINO%20E%20AS%20ESTRAT%C3%89GIAS%20DOCENTES.pdf](#). Acesso em: 02 de ago. de 2024.

MARTINS, S. C. B.; et al. TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO EM TEMPOS DE PANDEMIA: UMA DISCUSSÃO (IM)PERTINENTE. Revista Interações, n. 55, p. 6-

27,

2020.

Disponível

em:

<https://revistas.rcaap.pt/interaccoes/article/download/21019/16142>. Acesso em: 02 de ago. de 2024.

SILVA, N. A. et al. O uso de ferramentas digitais no ensino remoto durante a pandemia no Ensino Fundamental II. Diversitas Journal, v. 7, n. 4, p. 3197-3207, out/dez, 2022. Disponível em: [https://diversitasjournal.com.br/diversitas\\_journal/article/view/2157](https://diversitasjournal.com.br/diversitas_journal/article/view/2157). Acesso em: 04 de ago. de 2024.

SILVA, Y. E. A.; et al. O USO DE TECNOLOGIAS DIGITAIS NA VISÃO DE PROFESSORES EM PROCESSO DE FORMAÇÃO. EDUC. ANÁL., Londrina, v. 3, n.

2073

2,

p. 155-175,  
em:

jul/ dez,

2018.

Disponível

<https://ojs.uel.br/revistas/uel/index.php/educanalise/article/download/35721/25237>. Acesso em: 04 de ago. de 2024.

VASCONCELOS, M. C. G.; SANTOS, M. P. M. IMPACTO DA TECNOLOGIA NA

EDUCAÇÃO NO PÓS-PANDEMIA. Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação. São Paulo, v.9, n.12, dez. 2023. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/12830/6101>. Acesso em: 08 de ago. de 2024.