



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO  
SERTÃO PERNAMBUCANO  
TECNOLOGIAS DIGITAIS APLICADAS À EDUCAÇÃO**

**O USO DE RECURSOS DIGITAIS POR DOCENTES NO PROCESSO  
DE ENSINO E APRENDIZAGEM**

**Cleonice de Oliveira Ramos**

**Orientador: Prof. Doutor. Eduardo Barbosa Vergolino**

Petrolina - PE  
2024



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO  
PERNAMBUCANO  
CAMPUS PETROLINA  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA, INOVAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO  
ESPECIALIZAÇÃO EM TECNOLOGIAS DIGITAIS APLICADAS À EDUCAÇÃO - TECDAE

**Cleonice de Oliveira Ramos**

## O USO DE RECURSOS DIGITAIS PELOS DOCENTES NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

Monografia apresentada ao Programa de Pós-graduação em Tecnologias Digitais Aplicadas à Educação - TECDAE, ofertado pelo campus Petrolina do Instituto Federal do Sertão Pernambucano, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Especialista em Tecnologias Digitais Aplicadas à Educação.

Aprovado em 14 de novembro de 2024.

### BANCA EXAMINADORA



Documento assinado digitalmente

EDUARDO BARBOSA VERGOLINO  
Data: 05/12/2024 21:55:48-0300  
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

Prof. Dr. Eduardo Barbosa Vergolino (Presidente) (Orientador)  
IFSertãoPE – Campus Floresta



Documento assinado digitalmente

ANA PATRÍCIA VARGAS BORGES  
Data: 15/11/2024 18:08:14-0300  
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

Profa. Me. Ana Patrícia Vargas Borges (Examinador Interno)  
IFSertãoPE – Campus Floresta



Documento assinado digitalmente

ANDRE DE OLIVEIRA MOURA BRASIL  
Data: 18/11/2024 22:12:43-0300  
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

Prof. Me. André de Oliveira Moura Brasil (Examinador Externo)  
Prefeitura Municipal de Araguaína – TO - SEMED

Documento assinado digitalmente

ANDRE DE OLIVEIRA MOURA BRASIL  
Data: 18/11/2024 22:12:43-0300  
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

Profa. Me. Gabriele



Examinador Externo)



Documento assinado digitalmente

GABRIELA MARIA PINHO LINS VERGOLINO  
Data: 05/12/2024 21:50:48-0300  
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

FACEST

## **RESUMO**

A utilização de recursos digitais no processo de ensino e aprendizagem é uma metodologia inovadora, uma vez que se baseia no desenvolvimento de novas abordagens para o processo de aprendizagem, por meio de experiências reais ou simuladas, visando criar condições para abordar, em diferentes situações, questões sociais, e desafios impostos pelas atividades fundamentais da prática. O estudo tem como objetivos sugerir o uso da tecnologia como um recurso digital para a utilização de docentes em suas práticas pedagógicas enquanto facilitador do processo de ensino e aprendizagem; elencar os principais desafios enfrentados pelos docentes ao integrar recursos digitais em suas práticas de ensino; averiguar se a utilização dos recursos digitais pode facilitar a aprendizagem dos estudantes. Este trabalho é uma revisão da literatura científica não sistemática. Apresentando a seguinte questão de pesquisa quais são os principais desafios enfrentados pelos docentes com relação ao uso dos recursos digitais e se estes recursos podem contribuir com a dinâmica de ensino e aprendizagem. A busca foi realizada nos bancos de dados: Google acadêmico e Scielo. Concluiu-se que o estudo alcançou os objetivos traçados, os quais foram analisados e expostos quais os benefícios e as dificuldades encontradas pelos docentes ao inserir este recurso na prática pedagógica. Constatou-se a necessidade da formação continuada para que o docente sintam-se preparados para inserir os recursos tecnológicos em sua prática de ensino, pois a educação no século XXI exige a inovação de ensino e aperfeiçoamento sempre.

**Palavras-Chave:** Docentes, Ensino-Aprendizagem, Tecnologias Digitais.

## **ABSTRACT:**

The use of digital resources in the teaching and learning process is an innovative methodology, as it is based on the development of new approaches to the learning process, through real or simulated experiences, aiming to create conditions to approach, in different situations, social issues, and challenges imposed by the fundamental activities of the practice. The study aims to suggest the use of technology as a digital resource for teachers to use in their pedagogical practices as a facilitator of the teaching and learning process; list the main challenges faced by teachers when integrating digital resources into their teaching practices; to find out whether the use of digital resources can facilitate student learning. This work is a non-systematic scientific literature review. Presenting the following research question, what are the main challenges faced by teachers in relation to the use of digital resources and whether these resources can contribute to the dynamics of teaching and learning. The search was carried out in the following databases: Google Scholar and Scielo. It was concluded that the study achieved the objectives outlined, which were to analyze and exposed the benefits and difficulties encountered by teachers when incorporating this resource into pedagogical practice. The need for continued training was noted so that teachers feel prepared to insert technological resources into their teaching practice, as education in the 21st century requires innovation in teaching and constant improvement.

**Keywords:** Teachers, Teaching-Learning, Digital Technologies

## INTRODUÇÃO

A década em curso passa por momentos de mudanças substanciais nas atividades educativas e formativas, principalmente no que se refere às práticas de ensino. Consequentemente, desencadeou a necessidade de mudança nas relações sociais, comunicacionais e educativas e demandou uma reinvenção nas ações de ensino e aprendizagem nas instituições escolares. O uso das tecnologias digitais como ferramentas para mediar o processo de ensino e aprendizagem, possibilitou a ampliação de instrumentos facilitadores utilizados pelos docentes.

Frente às mudanças sociais que vivenciamos indagamos se o uso de tecnologias digitais em sala de aula pode impactar o processo de ensino e aprendizagem, o engajamento dos alunos e o desempenho escolar? Por isso, julga-se essencial discutir se essas ferramentas realmente podem promover melhorias na aprendizagem dos estudantes, no engajamento nas aulas e na fixação do conteúdo. Além disso, é preciso entender as variáveis que influenciam esses resultados, como a formação dos professores e o acesso dos alunos à tecnologia.

Destarte, as novas tecnologias da informação podem potencializar nossas possibilidades cognitivas e viabilizar, assim, o acesso a uma nova cultura da aprendizagem. De acordo com Moran (2018), o uso de tecnologias permite que alunos e professores explorem novos métodos e recursos, como vídeos, aplicativos educacionais, plataformas de aprendizagem *on-line*, entre outros. Esse processo facilita a construção de um aprendizado mais significativo e colaborativo, no qual o aluno assume um papel mais ativo.

A pesquisa materializada neste estudo buscou analisar se o uso das ferramentas digitais com suas funcionalidades pode facilitar o processo de ensino e aprendizagem. O estudo justifica-se pela necessidade de evidenciar as possibilidades e os desafios enfrentados pelos docentes quanto ao uso destas tecnologias no processo de ensino e aprendizagem. Apresentando a seguinte questão de pesquisa quais são os principais desafios enfrentados pelos docentes com relação ao uso dos recursos digitais e se estes recursos podem contribuir com a dinâmica de ensino e aprendizagem. Na pesquisa, buscou-se elucidar as possibilidades e os desafios no uso

das tecnologias digitais para fins de estudo e aprendizagem escolar.

Levantara-se a discussão sobre as possibilidades do uso dessas tecnologias digitais como alternativa para o processo de ensino e aprendizagem, destacando seu uso pelos docentes como ferramenta de ensino e aprendizagem. Apresentamos como objetivos sugerir o uso da tecnologia como um recurso digital para a utilização de docentes em suas práticas pedagógicas enquanto facilitador do processo de ensino e aprendizagem; elencar os principais desafios enfrentados pelos docentes ao integrar recursos digitais em suas práticas de ensino; averiguar se a utilização dos recursos digitais pode facilitar a aprendizagem dos estudantes.

Acredita-se que as discussões aqui levantadas podem contribuir para a superação dos desafios enfrentados quanto ao uso dessas ferramentas, bem como as dificuldades da precarização do ensino.

## **REVISÃO DE LITERATURA**

As tecnologias da informação e comunicação (TICs) estão presentes nas variadas áreas do conhecimento na sociedade e nos últimos anos seu uso tem sido intensificado no ambiente escolar, como alternativa para auxiliar no processo de ensino e aprendizagem. Assim, a sociedade tem passado por processo de transformação digital que tem permeado o meio educacional. Estamos imersos em um contexto social em que a conectividade faz parte de nossas vidas desde muito cedo. No Brasil, as políticas do Ministério da Educação MEC para o uso de tecnologia no ensino tiveram suas primeiras tentativas no ano de 1970, com o Núcleo de Informática Aplicada à Educação (NIED) da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), uma etapa importante de estudo sobre computação aplicada ao ensino e aprendizagem. Nesse sentido é perceptível que o uso da tecnologia como ferramenta educacional vem desde a década de 70 desenvolvendo um novo processo de formação e disseminação do conhecimento. Porém, ainda é preciso lembrar que existe o problema da falta de acesso a recursos tecnológicos, internet e ações de capacitação dos profissionais para atuarem com o uso dessas ferramentas tecnológicas na educação. “ A formação continuada de professores nessa área é um fator primordial e responde à necessidade de qualificar a educação e suas relações” (SOARES, 2006, p. 109). Segundo a mesma autora, não se pode falar em cidadania

digital sem falar de questões como formação escolar, formação de professor e políticas públicas. Nesse caso, a formação de professores para atuar com a tecnologia no ambiente escolar.

A utilização de recursos tecnológicos e digitais pode promover mudança não apenas nas habilidades e nas atitudes dos discentes, da forma como eles as utilizam para aprendizagem, essa adaptação e reestruturação de metodologia por meio do uso das tecnologias digitais pode ser usada para auxiliar na aprendizagem do educando. Segundo Leite (2012), a inserção das TICs na educação pode ser uma importante ferramenta para a melhoria do processo de ensino e aprendizagem e pode gerar resultados positivos ou negativos, dependendo de como elas sejam utilizadas.

Diante desse processo de aprendizagem através do uso das tecnologias digitais, cabe mencionar o processo de virtualização discutido por Lévy (2005), assegurando que é “um processo de mutação humana que sempre existiu e se concretizou com as novas tecnologias”. O estudioso elucida ainda que as tecnologias podem ser facilitadoras de novas formas de acesso à informação, de novos estilos de raciocínio e de construção do conhecimento.

Existem diversas ferramentas que podem ser utilizadas de acordo com o objetivo apresentaremos a título de exemplo duas ferramentas que podem auxiliar na prática docente o *Google Classroom* (GC), também conhecida no Brasil como Google Sala de Aula, ela consiste em uma ferramenta desenvolvida pela divisão Google For Education, de forma gratuita na rede (web) em qualquer navegador como, por exemplo, Google Chrome, Firefox, Internet Explorer ou Safari, e também disponibilizada em forma de aplicativo para dispositivos móveis Android e IOS, apenas possuindo o pré-requisito de ter uma conta do Google, dessa forma, o usuário poderá se utilizar de todas as plataformas Google, bem como o Google Sala de Aula. O *Google Classroom* facilita a leitura de textos, visualização de vídeos, participação ativa em fóruns e bate-papos, trazendo consigo a possibilidade de troca de experiências e argumentos sobre um assunto, com o conforto de o aluno fazer seu horário de acesso e estudo.

Essa plataforma educacional foi criada pelo Google em meados de 2014, que junta algumas ideias simples para facilitar a comunicação entre educador e educando. A interface *Google Classroom*, pode ser utilizada como ensino à distância, bem como

associada dentro de sala de aula, tornando o processo de aprendizagem mais dinâmico, inovador e eficiente.

O professor também será ponto principal quanto à utilização do *Google Classroom*, já que este deverá orientar os alunos quanto à sua utilização, bem como a atividade proposta com esta interface. Na plataforma, podem ser disponibilizados pelo professor, materiais como textos, slides e vídeos para que todos possam se preparar, estudar e até mesmo discutir e tirar dúvidas na própria plataforma, desta forma, o aluno não só estará respaldado em conteúdo, como também na interação proporcionada pela ferramenta.

Diante disso, apresentamos uma experiência positiva da inserção do uso da tecnologia na prática docente, a exemplo do relato de experiência de Sousa *et al.* (2023) com o uso do *Padlet* em sala de aula que é uma ferramenta a qual permite ao usuário organizar várias informações em um único lugar de forma colaborativa e que pode assumir layouts diversos. É necessário apenas criar uma conta e o idioma é em português, a parte visual da ferramenta é bastante atrativa e ela é de fácil manuseio.

Cada ferramenta apresenta suas características específicas e pode ser utilizada de acordo com o objetivo que o docente pretende alcançar e de acordo com o perfil de suas turmas. Por exemplo, o *Padlet* foi usado como uma ferramenta educacional na Escola de Ensino Médio Edson Corrêa, no município de Caucaia – Ceará, no ano de 2022. Para trabalhar o gênero discursivo em sala de aula, foi usado com uma turma do 1º ano do ensino médio. Após a aula expositiva-dialogada com a turma, os docentes propuseram aos alunos uma atividade interativa através da referida ferramenta, já que visualmente ela é muito atrativa e de fácil manuseio. Para isto, foi pedido aos alunos que acessassem o link do *Padlet* nos seus celulares, lessem as notícias que ali estavam e fizessem um comentário sobre uma delas. Os aspectos positivos dessa proposta de atividade é que os alunos participaram e puderam expressar sua opinião acerca do tema, visualizaram o *feedback* do professor, além de verem os comentários dos demais colegas. Assim inferimos que a tecnologia e suas ferramentas podem agregar muito à prática pedagógica.

Podemos afirmar que o uso da tecnologia é uma realidade em nosso cotidiano e essas mudanças da realidade são ratificadas também nas bases legais a partir dos postulados e recomendações da Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2017), a

qual instiga preparação com recursos tecnológicos aos alunos da educação básica, o que instigou uma nova roupagem aos cursos de formação inicial e continuada dos docentes.

O Conselho Nacional de Educação (CNE) também se posicionou acerca da necessidade de os professores receberem formação para tal. Destacando em seu artigo 5º, inciso VI, das Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior e para a formação continuada, o qual considera que os egressos de cursos de licenciaturas devem ser capazes do “uso competente das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) para o aprimoramento da prática pedagógica e a ampliação da formação cultural dos(as) professores(as) e estudantes” (BRASIL, 2015). Assim endossamos que as tecnologias digitais fazem parte da cultura atual, adentrando também na educação e, portanto, na docência, embora nem sempre vivenciadas em sua plenitude. Em meio a esse contexto as práticas pedagógicas também devem ser repensadas, juntamente com as transformações demandadas pelo uso das tecnologias na educação, reverberando também nas metodologias de ensino. Dessa maneira, os profissionais da educação precisam ampliar seus conhecimentos, no que diz respeito às técnicas de ensino do modo virtual, face à crescente demanda de formação continuada para uso das tecnologias digitais, constituindo um desafio a ser enfrentado e superado por esses profissionais.

No entanto, a realidade do uso das tecnologias digitais tem sido um desafio para os docentes, que são instigados a refletir quais são as implicações, as proposições, os limites e as possibilidades do uso dessas ferramentas no âmbito escolar. Destarte, o ensino com o uso da tecnologia é relevante para o contexto social dos indivíduos, uma vez que todos estão envolvidos parcialmente ou totalmente no mundo do trabalho e precisam em algum momento usar a tecnologia.

Nesse sentido, Miranda e Fantin (2018) explicam que as tecnologias possuem características importantes para o ensino e aprendizagem contemporâneo.

Desse modo, Vygotsky (1988) afirma que o desenvolvimento cognitivo não ocorre independentemente do contexto social, histórico e cultural, e que essa interação é fundamental para a transmissão do conhecimento social, histórico e culturalmente construído.

Dito isso, afirma-se que a interação social corrobora o processo de



aprendizagem, em consonância com Moreira (2019), que nos instrui que o professor tem papel fundamental como mediador na aquisição de significados contextualmente aceitos. No ensino, o professor já internalizou materiais educativos do currículo, enquanto o estudante devolve ao professor o significado que assimilou. Cabe a este, assim, verificar sua apropriação dos significados compartilhados pelo professor na sua área de conhecimento em questão, deixando evidente a importância desse intercâmbio entre os envolvidos no processo de ensino e aprendizagem ou ensino e aprendizagem. Contudo, mesmo a tecnologia fazendo parte da realidade de muitos, ainda perduram dificuldades dos estudantes e professores.

## **MATERIAL E MÉTODOS**

A metodologia do estudo foi a pesquisa qualitativa baseada em fontes como bibliografia impressa e digital que discute o assunto no intuito de contribuir para uma reflexão sobre o uso das tecnologias digitais na prática docente, as quais requerem mudanças de posturas de docentes e estudantes, frente ao tema que atualmente é muito discutido.

Nesse intuito, para atender aos objetivos do estudo, a pesquisa utilizou da abordagem qualitativa quanto ao tratamento dos dados. Para Minayo (2001), este tipo de pesquisa trabalha com universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos estudados. Corroborando com essa ideia Gerard e Silveira (2009), afirmam que esse tipo de abordagem não se preocupa com representatividade numérica, mas, sim, com o aprofundamento da compreensão de um grupo social, de uma organização.

De acordo com Sampieri (2013), esse método utiliza a coleta de dados sem medição numérica para aprimorar perguntas e se torna descritiva documental por serem realizadas análises em textos já publicados e o fato de possuir diversas interpretações.

Para seguir o rigor metodológico foram percorridas as seguintes etapas na realização deste estudo a identificação do problema de pesquisa, o estabelecimento de critérios de inclusão e exclusão de estudos na busca pela literatura científica, foram utilizadas as seguintes palavras chaves: tecnologia, prática docente, ensino e

aprendizagem para buscar os estudos sobre tema em discussão.

A pesquisa foi realizada nos bancos de dados como livros, *Google Acadêmico* e *Scielo*, pois o enfoque deste trabalho visou ampliar a familiaridade com o tema pesquisado, analisando as informações sobre a prática docente e uso das tecnologias. Foram selecionados 10 artigos publicados entre os anos de 2018 a 2023 para a análise, dos quais apenas 5 foram selecionados por responder a questão da pesquisa e aos objetivos pretendidos.

Os estudos analisados abordaram sobre o uso de tecnologias digitais na prática docente, possibilidades do uso das tecnologias digitais para auxiliar na aprendizagem dos estudantes, dificuldade quanto a integração e o uso da tecnologia na prática docente, interação a partir do uso das tecnologias digitais, necessidade de aprendizagem. Assim sendo, a análise dos dados aconteceram mediante a análise bibliográfica comparativa dos estudos científicos, confrontando os resultados de pesquisas já publicadas com embasamento encontrado na literatura e os dados coletados por meio da pesquisa documental (MARCONI; LAKATOS, 2021). Após a análise dos artigos, foram realizadas as interpretações e discussões dos achados em cada estudo selecionado, as discussões a seguir foram ancoradas na literatura encontrada sobre o assunto, testificando a discussão em questão.

## RESULTADOS e DISCUSSÕES

Por meio da análise dos artigos selecionados sobre o uso das tecnologias digitais e sua utilização na prática docente, apresentamos a seguir o quadro com os principais achados nos estudos analisados e posteriormente seguimos com as discussões sobre os resultados encontrados.

Principais resultados

Autor	Ano de publicação	Tipo de material	Principais resultados encontrados
-------	-------------------	------------------	-----------------------------------

Gonçalves e Kanaane	2021	Artigo científico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• É necessário a efetiva formação para a autonomia dos docentes para o uso das tecnologias (TDIC).</li> <li>• A tecnologia digital aproxima professores e alunos.</li> </ul>
Da Silva, Eliane <i>et al.</i>	2021	Artigo científico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A utilização dos novos recursos leva o estudante para uma boa aprendizagem.</li> <li>• É um desafio aos professores a utilização das novas tecnologias na prática pedagógica.</li> <li>• Falta de formação continuada para utilização das novas tecnologias que não acontece no cotidiano dos professores.</li> <li>• A falta de investimento em tecnologias, para o desenvolvimento de uma boa aprendizagem.</li> </ul>
Hees, Assis e Viana	2019	Artigo científico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O uso das tecnologias no processo de aprendizagem favorece um ensino mais dinâmico e motivador e o acesso a mais conhecimentos.</li> <li>• O letramento digital é fundamental no mercado de trabalho contemporâneo.</li> <li>• O uso da tecnologia requer uma discussão sobre a formação inicial e contínua do docente, visando à formação tecnológica do docente.</li> </ul>
Sousa Moura; Rodrigues, e Menezes	2019	Artigo científico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de formação para a utilização dos recursos tecnológicos.</li> <li>• Os docentes sentem fragilidade na sua formação, buscando melhores aperfeiçoamentos docentes.</li> <li>• Os professores reconhecem a importância das TICs no processo de ensino aprendizagem.</li> </ul>
Cerutti, e Baldo	2020	Artigo científico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Necessidades de formação continuada para usar a tecnologia</li> <li>• O aluno tem a ambiência à tecnologia na vida social.</li> <li>• Aulas são mais interativas e participativas com uso das tecnologias digitais.</li> </ul>

Fonte: Própria autora baseada nos estudos

Nos estudos analisados percebemos que são recorrentes as queixas dos docentes sobre a falta de formação continuada, fragilidade e a falta de investimento para o uso das tecnologias na sala de aula, esses achados vão de encontro com o que diz Libâneo que é preciso refletir sobre os desafios dessa nova linguagem tecnológica no ensino, pois ele afirma: “[...] a reflexão no ensino refere-se obviamente, a um comportamento reflexivo, a um exercício de reflexão em relação às ações [...].” Libâneo (2005, p. 54). Pois pensar na formação continuada de professores implica a busca de respostas aos desafios decorrentes das novas relações entre a educação e sociedade. Destarte, os cursos de formação continuada de professores devem se adaptar e articular-se com o paradigma da tecnologia.

Os achados também apontam, segundo Cerutti e Baldo (2020) que o uso da tecnologia na prática docente proporciona efeitos positivos como um ensino mais dinâmico e motivador e o acesso a mais conhecimentos, aproximando professores e alunos e tornando as aulas mais interativas.

Por isso, entende-se que já não é mais possível pensar a formação docente sem a utilização de tecnologias digitais, a favor do ensino e da aprendizagem (FRIZON *et al.*, 2015). As bases legais também apontam para a necessidade do uso pedagógico das TICs assim as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica (Brasil, 2013) incentivam a presença de infraestrutura tecnológica na escola como apoio pedagógico às atividades escolares, de maneira que os “recursos tecnológicos de informação e comunicação estimulem a criação de novos métodos didático-pedagógicos” (p. 25-26).

Visto que as tecnologias digitais fazem parte da cultura atual, adentrando também ao âmbito da Educação e, portanto, da docência, embora nem sempre vivenciadas em sua plenitude. Assim a formação inicial é muito importante, ela por si só não garante o atendimento da atual demanda educacional que se apresenta em constante mudança (FRIZON *et al.*, 2015). É necessário também que a formação continuada garanta a atualização dos docentes, quanto às novas tecnologias que são inseridas em sala de aula a cada dia.

Os resultados encontrados também apontaram que o uso da tecnologia pode tornar as aulas mais interativas Cerutti e Baldo (2020). Corroborando com a afirmação a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) ratifica a importância da utilização da

tecnologia na educação, ao indicar que seu uso adequado pode possibilitar ao estudante compreender e utilizar as 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 esta discussão, pretendeu-se disseminar o conhecimento acerca da possibilidade do uso das tecnologias digitais, bem como suas funcionalidades e limitações destacando que é preciso superar barreiras da falta de acesso a equipamento e formação inicial e contínua dos docentes, como também o uso dessas ferramentas como meio de otimizar o processo de ensino e aprendizagem.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Podemos concluir que quando as tecnologias digitais são utilizadas no ambiente escolar de forma pensada e planejada podem vir a agregar ao processo educativo, pois elas permitem que ocorra a socialização de conhecimentos e a construção de novos saberes. Pois, o uso dessas ferramentas pode promover a interação, a construção do conhecimento e a socialização aproximando a realidade escolar do estudante.

Considerando que as tecnologias digitais estão avançando rapidamente no meio social, a sociedade acompanha esse progresso em um ritmo alarmante. Posto isto, o ambiente escolar e de aprendizagem não pode ficar à margem desse avanço, isso exige que novas estratégias de ensino sejam implementadas para atender aos constantes desafios que surgem à medida que as tecnologias são desenvolvidas e inseridas no meio social e educacional.

Com efeito, o uso da tecnologia em sala de aula requer também uma pedagogia que construa e estabeleça um acompanhamento para que as questões relacionadas ao uso da tecnologia digital façam parte e estejam presentes neste novo cenário. Para tanto, a formação dos docentes para o uso das tecnologias precisa ser efetivada e constante.

Um fator relevante observado é que o saber usar a tecnologia digital é uma realidade e é fundamental para a atuação no mundo do trabalho contemporâneo. A

partir do avanço desse uso, podemos listar também o desenvolvimento de iniciativa, autonomia, da criatividade do aluno, o qual impulsiona a comunicação e o acesso a mais conhecimentos que auxiliará o processo de investigação e aquisição de habilidades e competências diversas, transformando assim, as ações educativas que irão ultrapassar os muros da escola.

Isso exige uma mudança que deve começar na formação inicial e continuada para o exercício da docência, para assim oferecer uma aprendizagem significativa, dinâmica e motivadora aos aprendentes, ampliando as possibilidades de aprendizado e se tornando também aprendiz em sua constante formação.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**: educação é a base. Ministério da Educação (MEC), 2017. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br>. Acesso em: 03-09-2024.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/CP Nº 2**, de 1 de julho de 2015. De é ne as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/agosto-2017pdf>. Acesso em: 10 set. 2024.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, DF. Ministério da Educação (MEC), 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br>. Acesso em: 01/11/2024.

BRASIL. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica** : diversidade e inclusão / Organizado por Clélia Brandão Alvarenga Craveiro e Simone Medeiros. Brasília, DF: Conselho Nacional de Educação: Ministério da Educação, 2013. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão, 2013.

CERUTTI, E. BALDO, A. P. Da Ambiência Do Aluno À Prática Docente: Olhares Sobre As Tecnologias Digitais Em Sala De Aula. **Eccos Rev. Cient.**, São Paulo, n. 55, e 8349, out. 2020. Disponível em: <http://educa.fcc.org.br/scielo>. Acesso em: 30 ago. 2024.

FRIZON, V. *et al.* A formação de professores e as tecnologias digitais. *In: Educere Congresso Nacional de Educação*, 12, Curitiba, 2015. Anais... Curitiba, 2015.

GERHARDT, T. E., e SILVEIRA, D. T. **Métodos de pesquisa** / [organizado por];

coordenado pela Universidade Aberta do Brasil – UAB/UFRGS e pelo Curso de Graduação Tecnológica – Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural da SEAD/UFRGS. – Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

GONÇALVES, A. M. ; KANAANE, R. A prática docente e as tecnologias digitais. **Revista Eletrônica Pesque educa**, v. 13, n. 29, p. 256-265, 2021.

GOOGLE. **Sobre o Google Sala de Aula** - Ajuda da Sala de Aula. Disponível em: <<https://support.google.com/edu/Classroom/answer/6020279?hl=pt-BR>>. Acesso em: 05 set. 2024.

GOOGLE FOR EDUCATION. **Sala de aula**: gerencie o ensino e a aprendizagem. Disponível em: <https://edu.google.com/intl/pt-BR>. Acesso em: 05 set. 2024.

HEES, L. W. B. , ASSIS, R. M. N. & VIANNA, H. B. Inserção das tecnologias digitais na prática docente. **Laplage em revista**, Sorocaba-SP, v. 5, n. 2, p. 119-127, maio/agosto, 2019.

LIBÂNEO, J. C. **REFLEXIVIDADE E FORMAÇÃO DE PROFESSORES**: outra oscilação do pensamento pedagógico brasileiro? *In*: Pimenta, Selma Garrido, Ghedin, Evandro (Orgs) Professor Reflexivo no Brasil gênese e crítica de um conceito. São Paulo: Cortez, 2005. P. 54 .

LÉVY, P. **O que é o virtual**. Tradução: Paulo Neves. 7ª reimpressão. São Paulo: Editora 34, (2005).

LEITE, W. S do N. R. A. Inclusão das TICs na educação brasileira: problemas e desafios *Magis*. **Revista Internacional de Investigación en Educación**, Bogotá, v. 5, julho-diciembre, 2012.

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica** / Marina de Andrade Marconi; Eva Maria Lakatos. Atualização da edição João Bosco Medeiros - 9. ed. São Paulo: Atlas, 2021.

MIRANDA, L. T. ; FANTIN, M. A perspectiva social das competências midiáticas: reflexões sobre participação e interação das crianças na escola. **Revista Lumina**, [s. l.], Juíz de Fora-MG, v. 12, n.1, p. 55-67, jan./abr. 2018.

MINAYO, M. C. S. (org.). **Pesquisa social**: teoria, método e criatividade. Petrópolis: Vozes, 2001.

MORAN, J. **Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda**. *In*: BACICH, L; MORAN, J. (org.). Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, 2018. p. 2-25.

MOREIRA, M. A. **Teorias de aprendizagem**. 2. ed. São Paulo: E.P.U., 2019.

SAMPIERI, R. H; CALLADO, C. F; LUCIO, M. P. B. **Metodologia da pesquisa**. 5. ed. Porto Alegre: Penso, 2013.

SILVA, Eliane *et al.* Tecnologias educacionais e os desafios da inclusão digital para a prática docente. **Revista Ibero-americana de Humanidades, Ciências e Educação**, São Paulo, v. 7, n. 2, p. 12-12, fevereiro de 2021.

SOUSA MOURA, F. N.; RODRIGUES, C. M. C.; MENEZES, J. B. Ferreira. Tecnologias digitais educacional: tessituras da prática docente. *Ensino em Foco*, v. 2, n. 5, p. 72-86, 2019.

SOARES, S. G. **Educação e Comunicação**: O Ideal de Inclusão pelas Tecnologias: Otimismo Exacerbado e Lucidez Pedagógica. São Paulo: Cortez, 2006.

SOUSA, A. C. B. PIONEER, C. F.; FILHO, G. L. da S.PENA, R. C. D.; SILVA, T. P. A. . O uso do *padlet* como ferramenta educacional no ensino de língua portuguesa na educação básica: um relato de experiência. **Revista Ilustração**, [S. l.], v. 4, n. 6, p. 199–206, 2023. Disponível em: <https://journal.editorailustracao.com.br>  
. Acesso em: 16 set. 2024.

VIGOTSKY, L. S.; LURIA. **Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem**. Tradução de Maria da Penha Villalobos. 2. ed. São Paulo: Ícone, 1988. p. 103-117.