



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

O USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NA FORMAÇÃO DOS PROFESSORES PARA A INTEGRAÇÃO DO ENSINO

Petrolina- PE
2024

JOSÉ SOARES FILHO

**O USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NA FORMAÇÃO DOS
PROFESSORES PARA A INTEGRAÇÃO DO ENSINO**

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

Orientadora: Prof. Dra. Danielle Juliana Silva Martins
Linha de Pesquisa: Mídias digitais e inclusão digital.

Petrolina- PE
2024

S111 SOARES FILHO, JOSÉ.

O USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NA FORMAÇÃO DOS PROFESSORES
PARA A INTEGRAÇÃO DO ENSINO / JOSÉ SOARES FILHO. - Petrolina, 2024.
32 f. : il.

Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Tecnologias Digitais
Aplicadas à Educação) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão
Pernambucano, Campus Petrolina, 2024.

Orientação: Prof^a. Dr^a. Danielle Juliana Silva Martins.

1. Tecnologia educacional. 2. Tecnologias digitais. 3. Formação. 4. Aprendizado. I.
Título.

CDD 371.334



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

JOSÉ SOARES FILHO

O USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NA FORMAÇÃO DOS PROFESSORES PARA A INTEGRAÇÃO DO ENSINO

Monografia apresentada ao Programa de Pós-graduação em Tecnologias Digitais Aplicadas à Educação - TECDAE, ofertado pelo câmpus 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 17 de outubro de 2024.

BANCA EXAMINADORA

**Danielle Juliana Silva
Martins:65282779315**

Assinado de forma digital por Danielle
Juliana Silva Martins:65282779315
Dados: 2024.10.22 22:00:52 -03'00'

**Profa. Dra. Danielle Juliana Silva Martins - Orientadora
IFSertãoPE – Campus Petrolina**

**Cristiane Moraes
Marinho:03720347648**

Assinado digitalmente por Cristiane Moraes
Marinho:03720347648
DN: cn=Cristiane Moraes
Marinho:03720347648, c=BR, o=IPEdu,
ou=IFSERTAOPE - Instituto Federal do
Sertão Pernambucano,
email=cristiane.marinho@ifsertao-pe.edu.br

**Profa. Dra. Cristiane Moraes Marinho – Avaliadora Interna
IFSertãoPE – Campus Santa Maria da Boa Vista**



Documento assinado digitalmente
MONICA DIAS DE SOUZA ALMEIDA
Data: 23/10/2024 14:46:48-0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

**Profa. Msc. Mônica Días de Souza Almeida – Avaliadora Interna
IFSertãoPE – Campus Petrolina**

RESUMO

A relevância do uso das tecnologias digitais no mundo do trabalho é indiscutível, considerando a importância dos avanços tecnológicos em nossa sociedade contemporânea. Neste sentido, a atuação do professor desempenha um papel fundamental para motivar, orientar e mediar a aprendizagem dos alunos. Diante disto, o objetivo deste estudo é destacar a importância da formação de professores de maneira que a integração do uso das tecnologias digitais seja uma ferramenta que contribua para a prática pedagógica durante suas aulas. Para encontrar os artigos necessários para esta pesquisa, foi realizada uma revisão integrativa de artigos científicos no portal de periódico da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), por meio do Acesso CAFe (Comunidade Acadêmica Federada) em agosto de 2024. Foram selecionados artigos publicados nos últimos quatro anos que estavam relacionados ao tema do estudo. A importância da formação de professores no uso da tecnologia digital como recurso pedagógico foi enfatizada pelos resultados da pesquisa, ressaltando sua aplicação no ambiente escolar, especialmente durante as aulas. As considerações finais ao integrar as tecnologias digitais de maneira consciente e coerente na prática docente. Pode-se impulsionar o progresso dos alunos na construção de conhecimentos através de uma atuação ativa, crítica e criativa.

Palavras-chave: Tecnologias digitais. Formação. Aprendizado

ABSTRACT

The relevance of the use of digital technologies in the world of work is indisputable, considering the importance of technological advances in our contemporary society. In this sense, teachers play a fundamental role in motivating, guiding and mediating student learning. In view of this, the aim of this study is to highlight the importance of teacher training so that the integration of the use of digital technologies is a tool that contributes to pedagogical practice during their lessons. To find the articles needed for this research, an integrative review of scientific articles was carried out on the journal portal of the Coordination for the Improvement of Higher Education Personnel (Capes), through CAFE Access (Federated Academic Community) in August 2024. Articles published in the last four years that were related to the subject of the study were selected. The importance of teacher training in the use of digital technology as a pedagogical resource was emphasized by the research results, highlighting its application in the school environment, especially during lessons. The final considerations are that by integrating digital technologies consciously and coherently into teaching practice, students' progress can be boosted in the construction of knowledge through active, critical and creative action.

keywords: Digital Technologies. Training. Learning.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	8
2 REFERENCIAL TEÓRICO	10
3 METODOLOGIA	16
4 ANÁLISE DOS DADOS (RESULTADOS E DISCUSSÕES)	18
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	27
REFERÊNCIAS	28
APÊNDICE A – COMPROVANTE DE SUBMISSÃO	31
APÊNDICE B – ARTIGO NO MODELO SUBMETIDO	32

1 INTRODUÇÃO

Em face ao cenário atual tecnológico, com mudanças que impactam os ambientes educacionais, a sociedade que se consolida no século XXI exige que as escolas e os educadores estejam conectados e preparados para incorporar a tecnologia digital nos métodos de ensino e aprendizagem. Bem como, também é necessário observar e pensar sobre a importância e os efeitos da implementação dessa tecnologia no ambiente educacional. Portanto, devemos incentivar a utilização da tecnologia digital já nos processos formativos dos professores e buscar a superação dos métodos convencionais. Ressalta-se que, na contemporaneidade, a tecnologia vem desempenhando um papel importante no processo de conhecimento, oferecendo novas maneiras de acessar uma variedade de conteúdo e informações com apenas um "clique", por isso incluí-la no processo formativo dos professores é fundamental.

Vale ressaltar, que de acordo com Silva *et al* (2021, p. 310) “[...], tecnologia é um produto da ciência e da engenharia que envolve um conjunto de instrumentos, métodos e técnicas que visam à resolução de problemas”, isto significa, que a tecnologia está cada vez mais avançada na educação e a implementação pode trazer vários benefícios, como: a otimização do tempo e o envolvimento dos alunos em atividades mais eficazes.

Além disso, essa inclusão pode contribuir para eliminar a distância que separa professores e alunos, permitindo uma comunicação mais fluida e a troca de informações, de conhecimento, enriquecendo o espaço da sala de aula, ou ainda, pode democratizar o acesso ao conhecimento, alcançando um número maior de pessoas, independentemente do contexto social ou localização.

Contudo, alguns desafios estão presentes no uso da tecnologia digital na educação tais como: a resistência dos professores à mudança e a falta de preparação das instituições de ensino. Porém, não deve ser um impedimento, visto que o uso torna a aprendizagem mais divertida, prática e dinâmica. Além disso, permite que os alunos se envolvam com o conteúdo e aprimorem as habilidades criativas.

Desde a formação dos professores, percebemos que o trabalho interdisciplinar acontece apenas no planejamento, muitos são os projetos que tentam unificar um determinado assunto integrando as diferentes disciplinas, entretanto por diversos motivos são tentativas sem sucesso, o que acaba impedindo a globalização do conhecimento (Silva, 2019, p. 2).

Como bem ressaltado por Silva, essa ausência de planejamento integrador afeta a globalização do conhecimento, por isso, se faz necessário aprimorar os métodos e técnicas de ensino que incorporam a tecnologia na educação, considerando os contextos educacionais e os objetivos de aprendizagem. Diante deste contexto, o problema que delimitamos neste estudo foi: Como integrar a tecnologia digital na formação dos professores em sala de aula?

A partir da problemática, delimitamos como objetivo é destacar a importância da formação de professores de maneira que a integração do uso das tecnologias digitais seja uma ferramenta que contribua para a prática pedagógica durante suas aulas. O estudo examina a identificação da integração das tecnologias em práticas pedagógicas em artigos científicos, destacando as concepções que os autores defendem sobre como a tecnologia pode tornar as aulas mais interativas e dinâmicas, equipando os alunos para um mundo progressivamente digital.

Este estudo está dividido em seções, sendo este primeiro a introdução, seguido da explanação do referencial teórico referente ao objeto de estudo do tema do artigo, seguido dos procedimentos metodológicos, análise dos dados (resultados e discussões) e a conclusão, com as considerações a partir do estudo desenvolvido.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 A TECNOLOGIA DIGITAL E AS IMPLICAÇÕES NA FORMAÇÃO DO PROFESSOR

Silva *et al* (2024, p.3) evidenciam que “Tecnologia Digital de Informação e Comunicação (TDIC) fornece uma variedade de recursos que podem ser empregados como instrumentos didático-pedagógicos nas salas de aula, assumindo um papel essencial no processo de ensino-aprendizagem”. Neste estudo, o termo tecnologia digital será definido como um conjunto de métodos que têm como objetivo melhorar a eficácia do processo de ensino e aprendizagem.

De acordo com o estudo de Souza (2020, p. 4) destaca que “Para que os professores tenham o domínio do resultado esperado para o processo de ensino-aprendizagem, torna-se fundamental, portanto, que a formação docente contemple a análise crítica e a formação prática, [...]”. A formação de professores deve oferecer suporte para que os educadores se tornem profissionais flexíveis e capazes de se ajustar às novas demandas e avanços tecnológicos. Portanto, a formação pode melhorar a compreensão da realidade dos alunos e devolver vários aspectos, potencializando seu entendimento, as habilidades e as perspectivas dos alunos. Isso inclui ensinar aos professores como usar a tecnologia de várias maneiras, principalmente tecnologias digitais que são relevantes para o ensino.

Com base no que diz Vergani e Moraes (2020, p.7) afirma que “Ao se permitir conhecer novas maneiras e recursos, dentre eles o uso das tecnologias digitais, é possível que o professor consiga modificar e avançar no seu modo de atuação pedagógica”, assim, a formação dos professores neste ambiente permite que suas metodologias sejam mais diversificadas e colaborem melhor para o progresso individual e coletivo da sala de aula. Ao pensar no uso da tecnologia na formação dos professores, é importante lembrar que esta deve ser integrada à prática pedagógica.

Os estudos de Almeida e Valente (2011) mostram que uma das principais dificuldades desse processo não é a apropriação pelos professores de conhecimentos técnicos das tecnologias, mas a compreensão de diferentes possibilidades de uso dessas nas práticas pedagógicas. Em outras palavras, os professores devem buscar maneiras de usar as novas tecnologias de forma a

atender às necessidades em suas práticas em todas as etapas da educação. Quanto a isso, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) enfatiza que:

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 (BNCC, 2018, p. 9).

Percebam que até mesmo o documento que define as aprendizagens essenciais que devem ser trabalhadas na Educação Básica destaca a incorporação das tecnologias digitais no processo educacional. É importante lembrar também que a utilização de tecnologias na formação de professores não se limita somente a melhorar a educação ou o despertar do interesse dos alunos, propõem-se também a incorporação em elementos educacionais que sejam adaptados ao ambiente escolar. Nesta perspectiva, Moreira e Kramer (2007, p. 1041) defendem que:

A inserção de tecnologias no meio educacional estimula o professor, por diferentes meios, adaptar-se a circunstâncias variáveis, a produzir em situações mutáveis, a substituir procedimentos costumeiros por “novas” e sempre “fecundas” formas de promover o trabalho docente (Moreira; Kramer, 2007, p. 1041).

Os professores precisam estar preparados para acompanhar a constante evolução da educação e da tecnologia digital. O ambiente digital oferece não apenas oportunidades e desafios, mas também pode facilitar o aprendizado. Em relação a esse entendimento, os autores Carvalho, Sousa e Fraiha-Martins ressaltam que “Os aspectos formativos que envolvem a formação continuada em questão se baseiam em uma prática reflexiva sobre a própria prática docente, considerando a busca por melhoria na docência em ciências utilizando a tecnologia” (2022, p. 20).

Dessa forma, é possível observar na citação a importância de os professores se capacitarem e utilizarem a tecnologia digital em suas práticas pedagógicas. Isso auxiliará na melhoria e transformação da reflexão sobre sua atuação docente nos ambientes de aprendizagem em sala de aula.

2.2 AS TECNOLOGIAS DIGITAIS E COMO ELAS AJUDAM OS ALUNOS A APRENDER E REFLETIR

A utilização da tecnologia no ambiente educacional é fundamental para todas as partes envolvidas, incluindo a escola. Além disso, o desenvolvimento em sala de aula permite que os professores ajudem os alunos a aprenderem e reflitam sobre o uso das tecnologias no mundo moderno, fornecendo um maior acesso a recursos e informações, possibilitando uma melhora na compreensão da educação.

O Educador Moran (2017) destaca que:

As tecnologias digitais hoje são muitas, acessíveis, instantâneas e podem ser utilizadas para aprender em qualquer lugar, tempo e de múltiplas formas. O que faz a diferença não são os aplicativos, mas estarem nas mãos de educadores, gestores (e estudantes) com uma mente aberta e criativa, capaz de encantar, de fazer sonhar, de inspirar. Professores interessantes desenham atividades interessantes, gravam vídeos atraentes. Professores afetivos conseguem comunicar-se de forma acolhedora com seus estudantes através de qualquer aplicativo, plataforma ou rede social. (Moran, 2017).

Percebe-se pela citação, que o uso que professores fazem da tecnologia promove a aprendizagem e pode contribuir para o estímulo à criatividade. Além disso, a tecnologia digital em sala de aula pode ajudar todos os alunos a receber o mesmo aprendizado e respeitar o seu ritmo, além de promover o trabalho em equipe entre alunos e professores, o que resulta em um ambiente de aprendizagem mais dinâmico que ajuda os alunos a compreender melhor o mundo digital. Ou seja, a tecnologia deve servir para enriquecer o ambiente educacional, propiciando a construção de conhecimentos por meio de uma atuação ativa, crítica e criativa por parte de alunos e professores (Garcia, 2013, p. 27).

A implementação do uso das tecnologias digitais possibilita transformações no comportamento dos alunos, o que se reflete no melhor acesso à informação e no processo de comunicação. Com base no que diz, Bates (2017, p. 97) defende que “a forma como a informação é representada e transmitida está mudando, assim como nosso foco e compreensão de como a informação se move entre e dentro dos diferentes meios”. Conforme o autor descreve, o processo de informação passa por constantes transformações. Isso implica na capacidade de utilizar e aprimorar uma diversidade de tecnologias, aliada a uma compreensão crítica, ética e reflexiva das mudanças que essas tecnologias trazem.

Por isso, com o avanço das novas formas de aprendizagem, a utilização de tecnologias digitais está revolucionando o cenário educacional tradicional. Com o surgimento de novas práticas e métodos de ensino, a educação precisou se adaptar às exigências contemporâneas. Com a inserção da tecnologia, as oportunidades antes centradas no professor agora estão mais direcionadas ao aluno, proporcionando um aumento significativo. Além disso, gera uma interação mais intensa e um ensino mais envolvente. Dessa forma, ao expandir a percepção do conhecimento e promover um aprendizado mais interativo e personalizado, é possível auxiliar na aprendizagem e apresentar os conteúdos de forma mais eficaz em sala de aula.

2.3 A INTEGRAÇÃO DA TECNOLOGIA NO ENSINO

A incorporação da tecnologia digital no ensino tem transformado completamente a maneira como aprendemos e ensinamos. Esta transformação abrangente não se limita apenas ao uso de tecnologias digitais em sala de aula, mas também o uso de metodologias, a acessibilidade e a forma como a interação educacional é conduzida.

De acordo com Riedner e Pischetola (2021, p. 65):

As tecnologias digitais, principalmente a internet, têm influenciado e transformado, cada vez mais, as relações sociais e educacionais, tencionando modificações e inovações na infraestrutura física e tecnológica dos espaços de aprendizagem, no currículo, nas práticas, nas relações com os estudantes e na concepção de ensino e aprendizagem.

Os autores destacam que a tecnologia digital usada na educação tem impactado a forma como aprendemos, principalmente a internet em que está criando novos espaços de aprendizagem. Essa mudança possibilita uma abordagem pedagógica mais inovadora e renovada, permitindo aos alunos criar experiências de aprendizagem, desenvolver habilidades e assumir o controle de sua própria aprendizagem. Com relação a isso Tessari, Fernandes e Campos ressaltam que:

Atualmente, a sociedade mundial vive um momento importante de transposição da educação tradicional, marcada pela padronização do ensino ancorado na relação professor/quadro/livro/aluno, para uma relação bem mais complexa entre o ensino e a aprendizagem. Os desafios que se apresentam exigem uma reestruturação nas percepções do que seja realmente ensinar e aprender nesses tempos (2020, p. 6-7).

É possível perceber que a reestruturação do ensino tem um efeito no aprendizado, permitindo que seja personalizado de acordo com as necessidades e ritmo de cada indivíduo. Isso promove uma colaboração enriquecedora, favorecendo a interação e personalização do aprendizado.

Dentro desse contexto, Barros (2019, p. 4) destaca que “[...] a implantação da tecnologia na educação tem como objetivo de suprir essas lacunas, pois através dela é possível trabalhar com informações complementares de um modo mais atrativo, permitindo uma memorização mais detalhadas das informações estudadas”. O autor acredita que, apesar dos desafios, a tecnologia na educação tem o potencial de preencher lacunas e tornar o aprendizado mais atrativo com a transformação

digital. Acrescentado, é fundamental assegurar que a organização do processo de aprendizagem seja eficaz, a fim de alcançar uma compreensão adequada das informações fornecidas.

Finalmente, é viável compreender a utilidade desta tecnologia na área educacional, uma vez que ela pode ajudar a aprimorar habilidades que o ensino tradicional não consegue, melhorando as capacidades e qualidades dos usuários e fortalecendo os benefícios deste tipo de ensino.

3 METODOLOGIA

Para esta pesquisa foi realizada uma revisão integrativa de artigos científicos de natureza qualitativas e descritivas, realizada no portal de periódico da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), por meio do Acesso CAFe (comunidade Acadêmica Federada). A seleção de artigos que se relacionam com o tema do estudo foi escolhida entre aqueles publicados nos últimos quatro anos. Como este estudo revisa a literatura para discutir como os professores e os alunos veem a promoção da tecnologia digital, acreditamos que o portal de periódicos da Capes concentra um quantitativo de pesquisa na área nos últimos anos e que é conhecido no ambiente acadêmico como referência.

Nesse sentido, a escolha da revisão integrativa como método é pela mesma possibilitar uma revisão da literatura a partir de trabalhos baseados em diferentes metodologias, como, por exemplo, a utilização de estudos experimentais e não experimentais, além de integrar os resultados. Desse modo, é considerada entre as revisões, a mais ampla, devido a sua abordagem metodológica, permitindo uma inteira compreensão dos dados observados. (Souza, Silva e Carvalho, 2010).

Para o alcance dos objetivos propostos nesta pesquisa, se realizou a separação em seis etapas para o processo de elaboração de uma revisão integrativa como descrito no Quadro N°1, garantindo a confiabilidade e precisão da pesquisa.

Quadro 1 - Etapas da revisão integrativa.

ETAPAS	DESCRIÇÃO	PROCEDIMENTOS
1º	Identificação do tema.	Tecnologias digitais nos ambientes escolares.
	Elaboração da pergunta norteadora.	Como integrar a tecnologia digital na formação dos professores em sala de aula?
	Identificação do objetivo da pesquisa.	É destacar a importância da formação de professores de maneira que a integração do uso das tecnologias digitais seja uma ferramenta que contribua para a prática pedagógica durante suas aulas.
2º	Seleção das fontes.	Portal de Periódicos CAPES, por meio do Acesso CAFe (comunidade Acadêmica Federada).
	Definição dos termos de busca.	Tecnologias digitais "AND" Formação de professores "AND" Ensino com mídias digitais.

	Estabelecimento de critérios de inclusão.	Artigos publicados entre 2020 e 2024 foram incluídos na pesquisa, com texto em português e baseados nos descritores selecionados.
	Estabelecimentos de critérios de exclusão.	Os critérios de exclusão que foram estabelecidos através do filtro de artigos publicados que não cumpriam os requisitos, como artigos sem acesso aberto, de acervos diferentes, que não respeitavam o período determinado, cujas produções não eram nacionais, com publicações não revisadas por pares ou que não refletiam a linguagem da pesquisa.
3º	Identificação dos estudos pré-selecionados.	Foram pré-selecionados quinze (15) artigos para triagem do estudo.
	Identificação dos estudos selecionados.	Do total de artigos publicados, apenas cinco (5) artigos foram escolhidos.
4º	Organização dos artigos incluídos.	A análise dos artigos selecionados foi conduzida através da leitura completa dos artigos em relação à questão de pesquisa.
5º	Interpretação dos resultados.	Levando em consideração as análises realizadas, organizando os resultados e elaboramos este artigo.
6º	Apresentação da revisão/síntese do conhecimento.	Cada quadro contém uma descrição explicativa do entendimento obtido a partir de pesquisas e teorias fundamentadas.

Fonte: Elaboração própria, adaptado a partir das etapas da revisão integrativa para este estudo.

Assim, as etapas de revisão integrativa permitiram o mapeamento dos padrões aplicados e ajudaram a garantir a qualidade e a eficiência dos resultados como orientado nos estudos de Botelho *et al* (2011). O processo de busca foi executado de 24 a 31 de agosto de 2024 e posteriormente foram realizadas as análises dos artigos conforme se apresenta na seção de resultados e discussões.

4 ANÁLISE DOS DADOS (RESULTADOS E DISCUSSÕES)

A análise dos dados e sua organização

Ao longo deste processo de estudo, as informações e análises são utilizadas para avaliar os resultados da pesquisa, e os resultados são apresentados para discussão. A primeira etapa dessa abordagem foi realizada na base de dados Periódicos Capes, onde foi realizada uma seleção inicial na Barra de Busca usando descritores e/ou palavras-chave.: “Tecnologias digitais”; “Formação de professores” e “Ensino com mídias digitais” foram identificados trinta (30) artigos científicos. Os artigos foram organizados como ilustrado na Tabela 1 que apresenta o quantitativo por ano.

Tabela 1: Quantidade de produção anual.

ANO	2020	2021	2022	2023	2024	TOTAL
Artigo	8	7	7	5	3	30
TOTAL						30

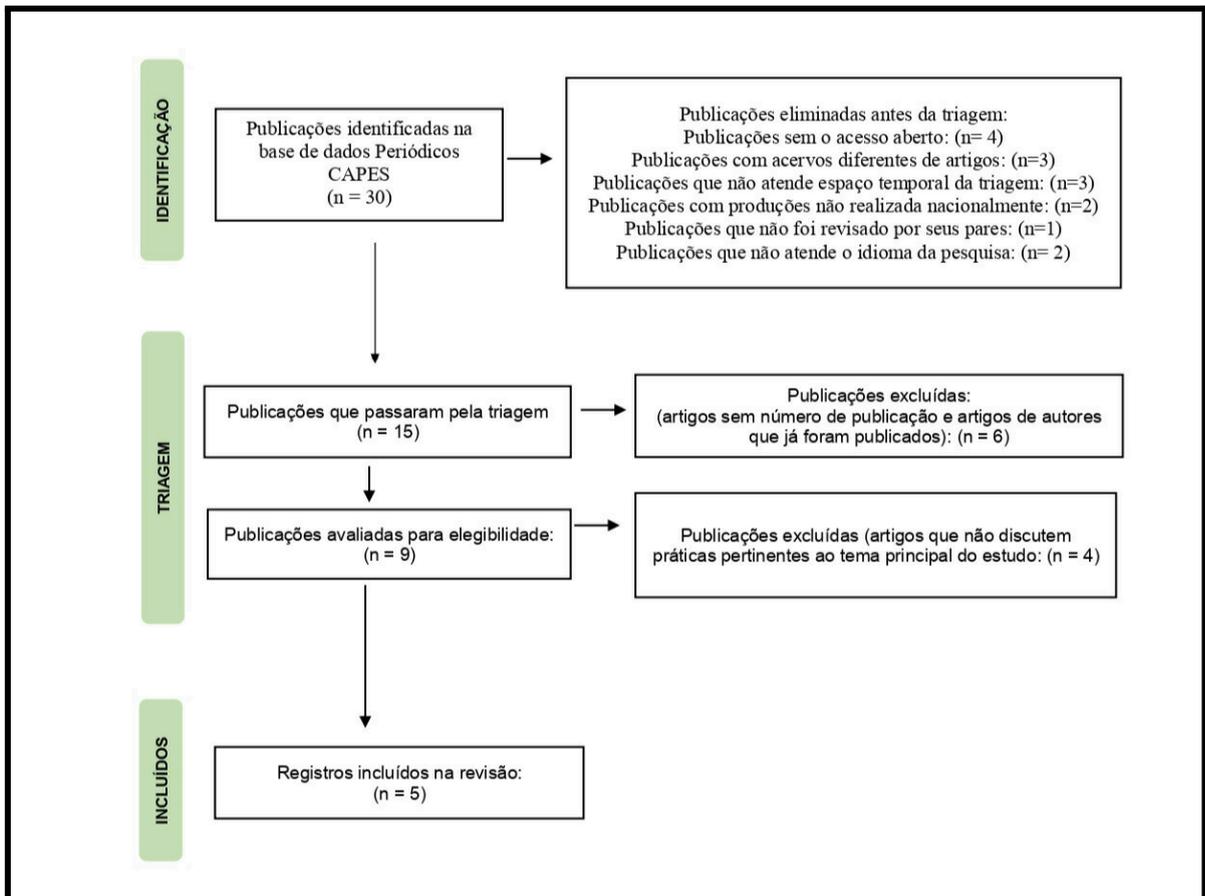
Fonte: Elaboração própria (2024).

Logo após a análise inicial, a segunda etapa examinou o uso dos critérios de inclusão e exclusão. A segunda seleção foi realizada por meio de um processo de observação de dados. Assim, uma das primeiras ações foi marcar, ou selecionar, os critérios para realizar o filtro de publicações. A primeira ação a fazer é filtrar a busca por publicações e artigos com acesso aberto; isso permite que qualquer pessoa leia, baixe, copie, distribua, imprima, pesquise e vincula todos os artigos (1). A segunda ação refere-se ao tipo de recurso, que são as obras do acervo a ser pesquisadas, como editoriais, livros e artigos, que estão disponíveis para consulta (2). A terceira ação é o ano de publicação, ou a data em que o autor da pesquisa publicou seu trabalho (3). Somente as obras publicadas no país serão examinadas na quarta ação, que é a produção nacional (4). A quinta regra diz que as obras publicadas são revisadas por pares, ou seja, um grupo de especialistas que trabalham no mesmo campo ou especialidade do autor (5). A sexta e última ação é a linguagem. Essa ação diz a que se refere o conteúdo da publicação (6).

Assim, dos 30 artigos aceitos, apenas quinze (15) atenderam a todos os critérios de aceitação após essas avaliações. Esse procedimento de análise dos

critérios de aceitação dos artigos foram representado via base de dados e organizado utilizando o modelo PRISMA (2020) “Flow diagram template for systematic reviews” é ilustrado abaixo na Figura 1.

Figura 1: Identificação de estudos via base de dados e registros.



Fonte: Elaboração própria (2024), baseado no modelo PRISMA (2020).

Ao analisar as pré-publicações, foram encontrados quinze (15) artigos organizados pelas etapas 1 e 2, seis (6) artigos destacando a formação do professor na tecnologia no processo de ensino, três (3) artigos sem número de publicação, três (3) artigos de revisão que fazem referência a recorte de experiências narrativas de outros autores que já foram publicados, e três (3) artigos voltados para produções científicas para o desenvolvimento de aplicativos.

Diante desses dados, Souza, Silva e Carvalho (2010) destacam que “Os dados devem incluir, por exemplo, a definição dos sujeitos, a metodologia, o tamanho da amostra, a mensuração de variáveis, o método de análise, bem como os conceitos que serviram como base do estudo”.

Assim, após avaliar os trabalhos que iam ao encontro do estudo proposto, foi decidido que somente 5 (cinco) publicações seriam incluídas na revisão porque alguns dos artigos apresentaram uma variedade de evidências, conceitos e práticas de reverência juntamente com um processo metodológico para elucidar a questão do estudo em questão. Esse procedimento de análise dos artigos escolhidos está ilustrado abaixo no quadro 2.

A organização e análise dos artigos selecionados.

Quadro 2: Artigos selecionados.

N°	Publicações
1	Título: Realidade Aumentada como ferramenta tecnológica na Formação de professores de Ciências.
	Autor (es): Mirta Cecilia Pinheiro de Carvalho, Angerley de Jesus Sousa, France Fraiha-Martins.
	Fonte da publicação: 2022; Instituto Federal de Educação; Volume: 8; Issue: jan./dez. Linguagem: Português.
	Procedimento metodológico adotado: Esta pesquisa é de natureza qualitativa, assumindo a modalidade narrativa (CLANDININ; CONNELLY, 2011).
	Consideração/temática: busca entender como os professores de ciências podem usar a realidade aumentada como uma ferramenta tecnológica para desenvolver novas perspectivas sobre o ensino de ciências, tanto em termos conceituais quanto no uso de tecnologias digitais na sala de aula.
2	Título: Formação continuada docente para a utilização das TIC no processo de ensino e aprendizagem.
	Autor (es): Matheus Carvalho do Nascimento, Geórgia Regina Rodrigues Gomes.
	Fonte da publicação: 2020; Grupo de Pesquisa Metodologias em Ensino e Aprendizagem em Ciências; Volume: 9; Issue: 2 Linguagem: Português.
	Procedimento metodológico adotado: A pesquisa desenvolvida, compreendida como estudo de caso, foi realizada com docentes de uma escola da rede pública municipal de Santo Antônio de Pádua, Rio de Janeiro. Segundo Pereira, A.S. et al. (2018).
	Consideração/temática: De acordo com os resultados da análise do questionário aplicado, o curso de formação continuada ajudou os professores a crescer profissionalmente e lhes deu novas perspectivas sobre como usar as TIC no ensino e aprendizagem.
3	Título: Por uma Nova Formação Docente: Por Que É Importante Aprender a Usar Tecnologias no Processo Formativo?
	Autor (es): Mônica Cristina Garbin, Édison Trombeta de Oliveira.
	Fonte da publicação: 2021; Volume: 11; Issue: 2 Linguagem: Português.

	<p>Procedimento metodológico adotado: Um estudo de natureza qualitativa, pois enfatiza a busca de dados não quantificáveis, mas de maneira aprofundada e compreendendo suas interligações (CHIZZOTTI, 2010).</p> <p>Consideração/temática: O presente estudo analisou o currículo do curso de pedagogia da Univesp para discutir as habilidades dos professores para trabalhar com tecnologia em relação às necessidades percebidas pelos professores em exercício. Espera-se que isso ajude a avançar no ensino de uso consciente de tecnologia.</p>
4	<p>Título: O uso de repositórios educacionais e a prática docente no contexto do ensino remoto.</p>
	<p>Autor (es): Flávia Cristina de Araújo Santos Assis, Joselma Silva, Ramon G. Costa.</p>
	<p>Fonte da publicação: 2021; Linguagem: Português/ ISSN 2526-849X</p>
	<p>Procedimento metodológico adotado: presente artigo trata-se de investigação qualitativa do tipo exploratória, Sampieri, Collado e Lucio (2013). Utilizou-se de questionário de autoperenchimento e de forma assíncrona por meio do aplicativo Google Forms.</p> <p>Consideração/temática: O objetivo deste estudo é destacar a importância da formação docente para que os professores usem recursos digitais para ajudar a ensinar nas aulas. Para refletir sobre o assunto, é sugerido examinar uma pesquisa realizada com professores que trabalham na educação básica em escolas públicas e privadas.</p>
5	<p>Título: O uso das mídias digitais na educação: da perspectiva à prática.</p>
	<p>Autor (es): Rosilene Maria Tessari, Cleonice Terezinha Fernandes, Maria das Graças Campos.</p>
	<p>Fonte da publicação: 2020; Grupo de Pesquisa Metodologias em Ensino e Aprendizagem em Ciências; Volume: 9; Issue: 11 Linguagem: Português.</p>
	<p>Procedimento metodológico adotado: essa pesquisa é qualitativa, utilizando-se do método dedutivo com a finalidade de explicar os argumentos durante o processo de análise das informações, implicando logicamente nas conclusões, conforme orienta Gil (2008).</p> <p>Consideração/temática: O objetivo desse artigo é obter uma compreensão da prática pedagógica no contexto da formação inicial e continuada dos educadores. Ele mostra como os TDIs são ferramentas pedagógicas essenciais no mundo moderno.</p>

Fonte: Elaboração própria (2024).

Descrição dos artigos escolhidos para este estudo

O primeiro artigo descreve um estudo realizado em conjunto com um professor especializado em realidade aumentada no âmbito do Mestrado Profissional em Educação em Ciências e Matemáticas da Universidade Federal do Pará (UFPA). A partir da idealização de uma oficina, foi possível que os professores de ciências em formação na pós-graduação experimentassem o potencial da realidade aumentada como ferramenta para desenvolver habilidades e compreender

o conteúdo científico escolar. Isso foi feito usando a plataforma 8 Studio Hp Reveal. Além disso, o estudo contou com 24 alunos do Programa de Mestrado Profissional em Educação em Ciências e Matemáticas (PPGDOC).

O propósito da oficina "A realidade aumentada na formação de professores" foi entender como os professores de ciências podem usar a realidade aumentada como uma ferramenta tecnológica para mudar a maneira como ensinam ciências. Portanto, a oficina baseava-se numa dinâmica da simetria invertida que permite que os professores em formação criem e experimentem situações de aprendizagem usando a realidade aumentada relacionadas à sua prática pedagógica.

O segundo artigo relata uma pesquisa por meio de um estudo de caso que resultou de um curso de formação continuada para professores do ensino fundamental da rede pública do município de Santo Antônio de Pádua, Rio de Janeiro, onde as TIC como tecnologias educacionais foram discutidas.

A investigação discute como as tecnologias digitais podem ser usadas para ensinar nas escolas e como programas de educação continuada são relevantes. São abordadas questões relacionadas às iniciativas mencionadas acima, bem como a aplicação apropriada das tecnologias digitais para melhorar e tornar os ambientes de aprendizado mais dinâmicos, divertidos e desafiadores para os alunos, incentivando-os a se engajar e aprender de forma independente. Além disso, de acordo com os resultados do questionário, foi possível descobrir que quase metade dos professores que participaram do curso não conhecia o conceito de ensino híbrido e suas metodologias (45,5%).

O terceiro artigo observa-se um estudo sobre a formação de professores sobre o uso de tecnologia licenciatura para atender às necessidades dos professores em atividade. Assim, no segundo semestre de 2020, a Univesp realizou um estudo do caso em que os pesquisadores deste trabalho forneceram treinamento para a produção de material didático digital, com foco no ensino remoto para professores de ensino fundamental. Este curso teve cerca de 50 participantes e tinha um ambiente de aprendizado virtual e encontros para discussão e discussão de práticas.

Além disso, para iniciar as conversas, os pesquisadores forneceram aos participantes um formulário de avaliação que perguntava: "Quais desafios você encontrou ao adequar suas aulas a uma metodologia voltada para a educação remota?" Explique situações. com base na análise do currículo do curso de

pedagogia da Univesp, as habilidades dos professores para lidar com a tecnologia em relação às demandas percebidas pelos professores em exercício espera-se que isso contribua para uma conversa sobre como usar essa formação. conscientizado sobre a tecnologia.

O quarto artigo é um estudo que visa destacar a importância da formação docente, de modo que os professores possam usar os recursos digitais para ajudar a ensinar nas aulas. Para refletir sobre o assunto, é sugerido aplicação de uma pesquisa realizada com professores que trabalham na educação básica em escolas públicas e privadas na região do Campo das Vertentes. Para coletar dados do público, uma pesquisa de opinião foi realizada com pessoas que não foram identificadas. Sendo assim, o questionário foi utilizado com autopreenchimento e foi processado de forma assíncrona por meio do aplicativo Google Forms.

Os resultados levaram a uma visão única das tentativas de alterar a educação como resultado da atual pandemia. Quase 90% dos professores afirmaram que durante esse período, o foco do ensino foi o uso de recursos digitais. Por um lado, os resultados mostram que o uso de materiais como livros, quadros, giz e atividades lúdicas em ambientes físicos fazia parte da prática docente ao ensinar remotamente. O estudo, por outro lado, enfatiza que a utilização de recursos digitais é uma condição "sine qua non" para os procedimentos de ensino durante uma pandemia.

O quinto artigo discute a compreensão da prática pedagógica no contexto da formação inicial e continuada dos educadores. O artigo debate como os TDIs são ferramentas pedagógicas essenciais no mundo moderno. A observação de atividades práticas por meio do uso de tecnologias, entrevistas e análise documental, bem como a interpretação por meio do processo de triangulação de dados, são todos componentes da produção de informações.

Outro ponto deste estudo é que pode contribuir cientificamente sobre o assunto destacando as ideias, com o objetivo de criar parâmetros para um estudo mais abrangente sobre o assunto em questão, principalmente em relação às expectativas dos alunos em relação às metodologias de ensino utilizadas pelos professores nas aulas presenciais e ao uso dos recursos digitais na aprendizagem.

Acredita-se que o envolvimento de alunos da Educação Básica em pesquisas acadêmicas pode afetar positivamente seu desempenho acadêmico no futuro. Também dá a eles a oportunidade de pensar sobre a prática pedagógica de forma a se relacionar com as necessidades de aprendizagem reais dos alunos.

Quanto aos resultados da pesquisa, foi possível identificar detalhes por meio da análise dos artigos e das ideias defendidas pelos autores. Os autores dos artigos destacam a importância da formação de professores para a utilização da tecnologia digital como ferramenta metodológica no ensino e aprendizagem em sala de aula, enfatizando também sua prática no ambiente escolar, principalmente em seu ensino em sala de aula.

Nesse ponto, Garbin e Oliveira (2021, p.8) ressalta que “deste modo, nos documentos referenciais para a formação de professores, é possível perceber que a discussão sobre a incorporação crítica, reflexiva e intencional de tecnologias para o ensino vem tomando importância na formação de professores”. De acordo com os autores, é visível que existe atualmente uma preocupação em relação à forma como os professores abordam nos documentos de formação de professores a inclusão de diretrizes para o uso das tecnologias digitais na Educação Básica.

Essa preocupação vem acompanhada da necessidade de que a utilização dessas tecnologias seja crítica, reflexiva e intencional no ensino. Neste ponto de vista Nascimento e Gomes (2020, p. 5) defendem também que:

Capacitação, atualização e reciclagem representam algumas das iniciativas que objetivam o aprimoramento das capacidades profissionais. No espaço escolar tais iniciativas também são utilizadas no intuito de manterem os profissionais atualizados e preparados para atender às demandas que lhes são apresentadas cotidianamente. Espera-se, assim, que as diversas ações de formação continuada desenvolvam nesses profissionais competências que lhes permitam maximizar os resultados coletivos e individuais, traduzidos em ganhos de aprendizagem (2020, p. 5).

Neste sentido, os autores destacam que a formação pode contribuir para o aprimoramento das habilidades profissionais, conforme evidenciado em suas citações. Além disso, é importante destacar que o uso de tecnologias digitais têm impacto significativo nas práticas dos professores, auxiliando no desenvolvimento de novas habilidades e perspectivas no processo de ensino e aprendizagem, resultando em uma maior compreensão da realidade educacional. Ao abordar essas mudanças os autores Tessari, Fernandes e Campos ressaltam que:

Nesse sentido, a utilização de tecnologias digitais em sala pressupõe uma mudança de postura do professor em sua prática metodológica, não apenas na perspectiva de introduzir as tecnologias, mas também de desenvolver segurança e criar autoconfiança em sua própria capacidade de mudar e recriar os modos de fazer educação (2020, p. 12).

É importante ressaltar que a formação dos professores e o correto uso das tecnologias digitais, juntamente com as iniciativas mencionadas anteriormente, têm o potencial de tornar os ambientes de aprendizado mais dinâmicos, divertidos e desafiadores, incentivando os alunos a participar ativamente e a buscar conhecimento de forma autônoma. Quanto a isso, os autores Assis, Silva e Costa destacam que:

Desse modo, para que a tecnologia seja usada de forma consciente é necessário que haja o aperfeiçoamento dos profissionais docentes para que estes possam instruir, de forma significativa, seus alunos. Inserido neste novo cenário, parte-se da premissa de que é importante que o professor modifique suas práticas pedagógicas em coerência à sociedade inserida nos meios digitais (2021, p. 438).

Seguindo o pensamento dos autores, o papel do professor na inserção de práticas pedagógicas permite novos métodos para o ensino-aprendizagem na escola, superando desafios e adaptando-se para implementar novas tecnologias que promovam uma educação de qualidade.

“Envolver os conhecimentos técnicos e pedagógicos dos recursos digitais na mesma prática formadora é desejável para alcançar a produção de tarefas no âmbito da autoria docente e discente” (Carvalho; Sousa e Fraiha-Martins, 2022, p. 10).

A partir disso, podemos compreender da citação que o processo educativo permite que os professores e alunos utilizem o aprendizado de forma prática, impulsionando o desempenho e auxiliando na integração dos conteúdos. Além disso, promovendo uma cultura de aprendizado constante e encorajando o desenvolvimento de suas habilidades na era digital.

Com base nas observações, podemos perceber como a integração entre práticas pedagógicas e tecnologias digitais pode aprimorar a qualidade da educação. Estudos demonstram que a eficácia da integração de tecnologias digitais na educação depende da adaptação das ferramentas ao contexto educacional, do investimento na formação dos professores e da implementação de práticas pedagógicas inovadoras.

Portanto, pode-se concluir que a utilização das tecnologias digitais na educação tem um papel significativo na utilização de recursos pedagógico de forma eficaz para motivar os alunos e resultar em melhorias significativas no processo

educativo, desenvolvendo a autonomia em seus processos de aprendizagem durante as aulas e atividades propostas.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste artigo, objetivou-se é destacar a importância da formação de professores de maneira que a integração do uso das tecnologias digitais seja uma ferramenta que contribua para a prática pedagógica durante suas aulas. Isso se deve ao fato da tecnologia colaborar com a aquisição de conhecimento. Como também a aumentar novas formas de aprendizagem que possam dialogar com o mundo real e contemporâneo. No entanto, também é necessário a necessidade de políticas que incentivem a formação de professores para implementar o uso de novas tecnologias digitais ao ensino nos ambientes escolares.

É possível descrever várias situações essenciais na formação contínua de professores em diversos contextos, relacionadas ao uso de novas tecnologias digitais e sua importância para melhorar a incorporação de práticas inovadoras no ambiente escolar. Isso estimula a reflexão dos professores em busca de sucesso em suas abordagens pedagógicas.

Foi constatado que a formação contínua de professores em diversos contextos, especialmente no que diz respeito ao uso de novas tecnologias digitais, é fundamental. Esta formação pode contribuir significativamente para a reflexão sobre a inclusão em práticas pedagógicas.

De modo geral, esta pesquisa propôs uma reflexão da importância da formação de professores para a utilização de tecnologias digitais como ferramentas facilitadoras da prática pedagógica em sala de aula.

Além disso, também apresenta outras possibilidades em relação a abordagens metodológicas variadas para serem utilizadas e aplicadas por meio de propostas, técnicas e métodos de ensino nas instituições de ensino. Pode-se concluir que o uso adequado das tecnologias digitais na educação é positivo para o desenvolvimento dos alunos, facilitando sua participação nas aulas e atividades propostas.

Assim, ao integrar as tecnologias digitais na prática docente de forma consciente e coerente, é possível promover o desenvolvimento dos alunos. Isso possibilita uma educação mais dinâmica, oferecendo diversas oportunidades para a construção do conhecimento, produção e aprendizagem.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. E. B.; VALENTE, J. A. **Tecnologias e currículo: trajetórias convergentes ou divergentes?** São Paulo: Paulus, 2011.

ASSIS, F.; SILVA, J.COSTA, R. G. O uso de repositórios educacionais e a prática docente no contexto do ensino remoto. **Devir Educação**, [S. l.], p. 430–449, 2021. DOI: 10.30905/rde.v0i0.473. Disponível em: <https://devireducacao.ded.ufla.br/index.php/DEVIR/article/view/473>. Acesso em: 15 jul. 2024.

BARROS, ALINE F. O uso das tecnologias na educação como ferramentas de aprendizado. **Revista Científica Semana Acadêmica**. Fortaleza, ano MMXIX, Nº. 000156, 07/02/2019. Disponível em: <https://semanaacademica.org.br/artigo/o-uso-das-tecnologias-na-educacao-como-ferramentas-de-aprendizado>. Acesso em: 15 set. 2024.

BATES, T. **Educar na era digital: design, ensino e aprendizagem**. São Paulo: Artesanato Educacional, 2017. (Coleção Tecnologia Educacional, v. 8).

BOTELHO, L. L. R.; CUNHA, C. C. A.; MACEDO, M. O método da revisão integrativa nos estudos organizacionais. **Gestão e Sociedade**, [S. l.], v. 5, n. 11, p. 121–136, 2011. DOI: 10.21171/ges.v5i11.1220. Disponível em: <https://ges.face.ufmg.br/index.php/gestaoesociedade/article/view/1220>. Acesso em: 10 set. 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: Ministério da Educação, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br>. Acesso em: 05 set. 2024.

CARVALHO, M. C. P.; SOUSA, A. J.; FRAIHA-MARTINS, F. Realidade Aumentada como ferramenta tecnológica na Formação de professores de Ciências. **Educitec - Revista de Estudos e Pesquisas sobre Ensino Tecnológico**, Manaus, Brasil, v. 8, p. e197122, 2022. DOI: 10.31417/educitec.v8.1971. Disponível em: <https://sistemascmc.ifam.edu.br/educitec/index.php/educitec/article/view/1971>. Acesso em: 24 set. 2024.

GARBIN, M.; OLIVEIRA, E. T. Por uma Nova Formação Docente: Por Que É Importante Aprender a Usar Tecnologias no Processo Formativo? **EaD em Foco**, [S. l.], v. 11, n. 2, 2021. DOI: 10.18264/eadf.v11i2.1347. Disponível em: <https://eademfoco.cecierj.edu.br/index.php/Revista/article/view/1347>. Acesso em: 24 set. 2024.

GARCIA, F. W. A importância do uso das tecnologias no processo de ensino-aprendizagem. **Educação a Distância**, Batatais, v. 3, n. 1, p. 25-48, jan./dez. 2013.

MORAN. J. **Tecnologias digitais para uma aprendizagem ativa e inovadora**. 2017. Disponível em: <http://www2.eca.usp.br/moran/wp->

content/uploads/2017/11/tecnologias_moran.pdf. Acesso em: 24 jul. 2024.

MOREIRA, A. F. B.; KRAMER, S. Contemporaneidade, educação e tecnologia. **Revista Educação & Sociedade**, 2007: 1037-1057.

NASCIMENTO, M. C.; GOMES, G. R. R. Formação continuada docente para a utilização das TIC no processo de ensino e aprendizagem. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 9, n. 2, p. e33921998, 2020. DOI: 10.33448/rsd-v9i2.1998. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/1998>. Acesso em: 3 set. 2024.

PAGE, M. J.; MCKENZIE, J. E.; BOSSUYT, P. M.; BOUTRON, I.; HOFFMANN, T. C.; MULROW, C. D, et al. A declaração PRISMA 2020: uma diretriz atualizada para relatar revisões sistemáticas. **British Medical Journal**, n. 71, v. 372, 2021. DOI: 10.1136/bmj.n71. Disponível em: https://sol.sbc.org.br/index.php/sbgames_estendido/article/view/19697/19525. Acesso em: 20 set. 2024.

RIEDNER, D. D. T.; PISCHETOLA, M. A inovação das práticas pedagógicas com uso de tecnologias digitais no ensino superior: Um estudo no âmbito da formação inicial de professores. **ETD- Educação Temática Digital**, v. 23, n. 1, p. 64-81, jan.-mar. 2021.

SILVA, A. A. U.; GUIMARÃES, C. D.; DA SILVA, C. K.; BELEZA, E. M.; RODRIGUES, F. F.; MEROTO, M. B. das N.; DA SILVA, R. G.; MENDES, S. A. F. Revolucionando o aprendizado: explorando as tecnologias digitais de informação e comunicação no ensino. **REVISTA FOCO**, [S. l.], v. 17, n. 1, p. e4118, 2024. DOI: 10.54751/revistafoco.v17n1-054. Disponível em: <https://ojs.focopublicacoes.com.br/foco/article/view/4118>. Acesso em: 21 out. 2024.

SILVA, E. O. A. J.; PEREIRA, S. A. S. M.; COUTINHO, D. J. G. C. Tecnologias educacionais e os desafios da inclusão digital para a prática docente. **Revista Ibero-Americana De Humanidades, Ciências E Educação**, v. 7, n. 2. 2021. <https://doi.org/10.51891/rease.v7i2.599>.

SOUZA, A. B. Formação docente no contexto da inteligência artificial. **Educação & Tecnologia**, 25(1), e21111, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-469847980>. Acesso em: 30 jul. 2024.

SOUZA, M. T.; SILVA, M.D.; CARVALHO, R. **Revisão integrativa: o que é e como fazer**. **Einstein**, São Paulo. v.8, n.1 p.102-106, 2010.

TESSARI, R. M.; FERNANDES, C. T.; CAMPOS, M. das G. O uso das mídias digitais na educação: da perspectiva à prática. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 9, n. 11, p. e809119524, 2020. DOI: 10.33448/rsd-v9i11.9524. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/9524>. Acesso em: 4 set. 2024.

VERGANI, K.; MORAES, C. F. **Tecnologias digitais e a constituição docente em tempos de pandemia**. Caxias do Sul: Universidade de Caxias do Sul, 2020. Disponível em:

<https://repositorio.ucs.br/xmlui/bitstream/handle/11338/6773/TCC%20Kelly%20Vergani.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 9 set. 2024.

APÊNDICE A – COMPROVANTE DE SUBMISSÃO



Comprovante de submissão

Prezado José Soares Filho

Grato por submeter o manuscrito: "O USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NA FORMAÇÃO DOS PROFESSORES PARA A INTEGRAÇÃO DO ENSINO" para publicação no periódico Cadernos Cajuína Com o sistema de gerenciamento de periódicos on-line que estamos usando, você poderá acompanhar seu progresso através do processo editorial por meio do sistema da revista.

URL da
Submissão: <https://v3.cadernoscajuina.pro.br/index.php/cadernoscajuina/authorDashboard/submission/2019>

Se você tiver alguma dúvida, entre em contato conosco. Agradecemos por considerar este periódico para publicar o seu trabalho.

Atenciosamente,

Gabriel Kafure da Rocha

Editor-Chefe

E-mail: cadernoscajuina.editor@gmail.com / gabriel.rocha@ifsertaope.edu.br

Cadernos Cajuína – Revista Interdisciplinar Qualis A4 (ISSN: 2448-0916)

<http://v3.cadernoscajuina.pro.br/>

APÊNDICE B – ARTIGO NO MODELO SUBMETIDO



V. X N. X ANO 2024

e249XXX

Revista Interdisciplinar

O USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NA FORMAÇÃO DOS PROFESSORES PARA A INTEGRAÇÃO DO ENSINO

The use of digital technologies in teacher training for teaching integration

José Soares Filho¹

Danielle Juliana Silva Martins²

RESUMO: A relevância do uso das tecnologias digitais no mundo do trabalho é indiscutível, considerando a importância dos avanços tecnológicos em nossa sociedade contemporânea. Neste sentido, a atuação do professor desempenha um papel fundamental para motivar, orientar e mediar a aprendizagem dos alunos. Diante disto, o objetivo deste estudo é destacar a importância da formação de professores de maneira que a integração do uso das tecnologias digitais seja uma ferramenta que contribua para a prática pedagógica durante suas aulas. Para encontrar os artigos necessários para esta pesquisa, foi realizada uma revisão integrativa de artigos científicos no portal de periódico da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), por meio do Acesso CAFe (Comunidade Acadêmica Federada) em agosto de 2024. Foram selecionados artigos publicados nos últimos quatro anos que estavam relacionados ao tema do estudo. A importância da formação de professores no uso da tecnologia digital como recurso pedagógico foi enfatizada pelos resultados da pesquisa, ressaltando sua aplicação no ambiente escolar, especialmente durante as aulas. As considerações finais ao integrar as tecnologias digitais de maneira consciente e coerente na prática docente, Pode-se impulsionar o progresso dos alunos na construção de conhecimentos através de uma atuação ativa, crítica e criativa.

PALAVRAS-CHAVE: Tecnologias Digitais, Formação, Aprendizado.

ABSTRACT: The relevance of the use of digital technologies in the world of work is indisputable, considering the importance of technological advances in our contemporary society. In this sense, teachers play a fundamental role in motivating, guiding and mediating student learning. In view of this, the aim of this study is to highlight the importance of teacher training so that the integration of the use of digital technologies is a tool that contributes to pedagogical practice during their lessons. To find the articles needed for this research, an integrative review of scientific articles was carried out on the journal portal of the Coordination for the Improvement of Higher Education

¹ Pós - Graduado em Tecnologias Digitais Aplicadas à Educação pelo Instituto Federal de Educação Ciências e Tecnologia do Sertão Pernambucano, IFPE- Sertão, Campus petrolina - PE. ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-0066-0883> E-mail: recadm.soares@gmail.com

² Doutora/Pedagogia pelo Instituto Federal de Educação Ciências e Tecnologia do Sertão Pernambucano, IFPE- Sertão, Campus petrolina - PE. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5293-6562> E-mail: danielle.juliana@ifsertao-pe.edu.br





Personnel (Capes), through CAFE Access (Federated Academic Community) in August 2024. Articles published in the last four years that were related to the subject of the study were selected. The importance of teacher training in the use of digital technology as a pedagogical resource was emphasized by the research results, highlighting its application in the school environment, especially during lessons. The final considerations are that by integrating digital technologies consciously and coherently into teaching practice, students' progress can be boosted in the construction of knowledge through active, critical and creative action.

KEY WORDS: Digital Technologies, Training, Learning.

1. INTRODUÇÃO

Em face ao cenário atual tecnológico, com mudanças que impactam os ambientes educacionais, a sociedade que se consolida no século XXI exige que as escolas e os educadores estejam conectados e preparados para incorporar a tecnologia digital nos métodos de ensino e aprendizagem. Bem como, também é necessário observar e pensar sobre a importância e os efeitos da implementação dessa tecnologia no ambiente educacional. Portanto, devemos incentivar a utilização da tecnologia digital já nos processos formativos dos professores e buscar a superação dos métodos convencionais. Ressalta-se que, na contemporaneidade, a tecnologia vem desempenhando um papel importante no processo de conhecimento, oferecendo novas maneiras de acessar uma variedade de conteúdo e informações com apenas um "clique", por isso incluí-la no processo formativo dos professores é fundamental.

Vale ressaltar, que de acordo com Silva et al (2021, p. 310) “[...], tecnologia é um produto da ciência e da engenharia que envolve um conjunto de instrumentos, métodos e técnicas que visam à resolução de problemas”, isto significa, que a tecnologia está cada vez mais avançada na educação e a implementação pode trazer vários benefícios, como: a otimização do tempo e o envolvimento dos alunos em atividades mais eficazes.

Além disso, essa inclusão pode contribuir para eliminar a distância que separa professores e alunos, permitindo uma comunicação mais fluida e a troca de informações, de conhecimento, enriquecendo o espaço da sala de aula, ou ainda, pode democratizar o acesso ao conhecimento, alcançando um número maior de pessoas, independentemente do contexto social ou localização.





V. X N. X ANO 2024

e249XXX

Revista Interdisciplinar

Contudo, alguns desafios estão presentes no uso da tecnologia digital na educação tais como: a resistência dos professores à mudança e a falta de preparação das instituições de ensino. Porém, não deve ser um impedimento, visto que o uso torna a aprendizagem mais divertida, prática e dinâmica. Além disso, permite que os alunos se envolvam com o conteúdo e aprimorem as habilidades criativas.

Desde a formação dos professores, percebemos que o trabalho interdisciplinar acontece apenas no planejamento, muitos são os projetos que tentam unificar um determinado assunto integrando as diferentes disciplinas, entretanto por diversos motivos são tentativas sem sucesso, o que acaba impedindo a globalização do conhecimento (Silva, 2019, p. 2).

Como bem ressaltado por Silva, essa ausência de planejamento integrador afeta a globalização do conhecimento, por isso, se faz necessário aprimorar os métodos e técnicas de ensino que incorporam a tecnologia na educação, considerando os contextos educacionais e os objetivos de aprendizagem. Diante deste contexto, o problema que delimitamos neste estudo foi: Como posso integrar a tecnologia digital na formação dos professores em sala de aula?

A partir da problemática, delimitamos como objetivo destacar a importância da formação de professores de maneira que a integração do uso das tecnologias digitais seja uma ferramenta que contribua para a prática pedagógica durante suas aulas. O estudo examina como essas pessoas integram as tecnologias em suas práticas pedagógicas, enfatizando como a tecnologia pode tornar as aulas mais dinâmicas e interativas e preparar os alunos para um mundo cada vez mais digital.

Este estudo está dividido em seções, sendo este primeiro a introdução, seguido da explanação do referencial teórico referente ao objeto de estudo do tema do artigo, seguido dos procedimentos metodológicos, análise dos dados (resultados e discussões) e a conclusão, com as considerações a partir do estudo desenvolvido.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 A TECNOLOGIA DIGITAL E AS IMPLICAÇÕES NA FORMAÇÃO DO PROFESSOR

ISSN: 2448-0916



3



De acordo com o estudo de Souza (2020, p. 4) destaca que “Para que os professores tenham o domínio do resultado esperado para o processo de ensino-aprendizagem, torna-se fundamental, portanto, que a formação docente contemple a análise crítica e a formação prática, [...]”. A formação de professores deve oferecer suporte para que os educadores se tornem profissionais flexíveis e capazes de se ajustar às novas demandas e avanços tecnológicos. Portanto, a formação pode melhorar a compreensão da realidade dos alunos e devolver vários aspectos, potencializando seu entendimento, as habilidades e as perspectivas dos alunos. Isso inclui ensinar aos professores como usar a tecnologia de várias maneiras, principalmente tecnologias digitais que são relevantes para o ensino.

Com base no que diz Vergani e Moraes (2020, p.7) afirma que “Ao se permitir conhecer novas maneiras e recursos, dentre eles o uso das tecnologias digitais, é possível que o professor consiga modificar e avançar no seu modo de atuação pedagógica”, assim, a formação dos professores neste ambiente permite que suas metodologias sejam mais diversificadas e colaborem melhor para o progresso individual e coletivo da sala de aula. Ao pensar no uso da tecnologia na formação dos professores, é importante lembrar que esta deve ser integrada à prática pedagógica.

Os estudos de Almeida e Valente (2011) mostram que uma das principais dificuldades desse processo não é a apropriação pelos professores de conhecimentos técnicos das tecnologias, mas a compreensão de diferentes possibilidades de uso dessas nas práticas pedagógicas. Em outras palavras, os professores devem buscar maneiras de usar as novas tecnologias de forma a atender às necessidades em suas práticas em todas as etapas da educação. Quanto a isso, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) enfatiza que:

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 (BNCC, 2018, p. 11).

Percebam que até mesmo o documento que define as aprendizagens essenciais que devem ser trabalhadas na Educação Básica destaca a incorporação das tecnologias digitais no processo educacional. É importante lembrar também que a utilização de tecnologias na formação de professores não se limita somente a melhorar a educação ou o despertar do interesse dos alunos,





V. X N. X ANO 2024

e249XXX

Revista Interdisciplinar

propõem-se também a incorporação em elementos educacionais que sejam adaptados ao ambiente escolar. Nesta perspectiva, Moreira e Kramer (2007, p. 1041) defendem que:

A inserção de tecnologias no meio educacional estimula o professor, por diferentes meios, adaptar-se a circunstâncias variáveis, a produzir em situações mutáveis, a substituir procedimentos costumeiros por “novas” e sempre “fecundas” formas de promover o trabalho docente” (Moreira; Kramer, 2007, p. 1041).

Os professores precisam estar preparados para acompanhar a constante evolução da educação e da tecnologia digital. O ambiente digital oferece não apenas oportunidades e desafios, mas também pode facilitar o aprendizado. Em relação a esse entendimento, os autores Carvalho, Sousa e Fraiha-Martins ressaltam que “Os aspectos formativos que envolvem a formação continuada em questão se baseiam em uma prática reflexiva sobre a própria prática docente, considerando a busca por melhoria na docência em ciências utilizando a tecnologia” (2022, p. 20).

Dessa forma, é possível observar na citação a importância de os professores se capacitarem e utilizarem a tecnologia digital em suas práticas pedagógicas. Isso auxiliará na melhoria e transformação da reflexão sobre sua atuação docente nos ambientes de aprendizagem em sala de aula.

2.2 AS TECNOLOGIAS DIGITAIS E COMO ELAS AJUDAM OS ALUNOS A APRENDER E REFLETIR

A utilização da tecnologia no ambiente educacional é fundamental para todas as partes envolvidas, incluindo a escola. Além disso, o desenvolvimento em sala de aula permite que os professores ajudem os alunos a aprenderem e refletirem sobre o uso das tecnologias no mundo moderno, fornecendo um maior acesso a recursos e informações, possibilitando uma melhora na compreensão da educação.

O Educador Moran (2017) destaca que:

As tecnologias digitais hoje são muitas, acessíveis, instantâneas e podem ser utilizadas para aprender em qualquer lugar, tempo e de múltiplas formas. O que faz a diferença não são os aplicativos, mas estarem nas mãos de educadores, gestores (e estudantes) com uma mente aberta e criativa, capaz de encantar, de fazer sonhar, de inspirar. Professores interessantes desenham atividades interessantes, gravam vídeos atraentes. Professores

ISSN: 2448-0916



5



V. X N. X ANO 2024

e249XXX

Revista Interdisciplinar

afetivos conseguem comunicar-se de forma acolhedora com seus estudantes através de qualquer aplicativo, plataforma ou rede social. (Moran, 2017).

Percebe-se pela citação, que o uso que professores fazem da tecnologia promove a aprendizagem e pode contribuir para o estímulo à criatividade. Além disso, a tecnologia digital em sala de aula pode ajudar todos os alunos a receber o mesmo aprendizado e respeitar o seu ritmo, além de promover o trabalho em equipe entre alunos e professores, o que resulta em um ambiente de aprendizagem mais dinâmico que ajuda os alunos a compreender melhor o mundo digital. Ou seja, a tecnologia deve servir para enriquecer o ambiente educacional, propiciando a construção de conhecimentos por meio de uma atuação ativa, crítica e criativa por parte de alunos e professores (Garcia, 2013, p. 27).

A implementação do uso das tecnologias digitais possibilita transformações no comportamento dos alunos, o que se reflete no melhor acesso à informação e no processo de comunicação. Com base no que diz, Bates (2017, p. 97) defende que “a forma como a informação é representada e transmitida está mudando, assim como nosso foco e compreensão de como a informação se move entre e dentro dos diferentes meios”. Conforme o autor descreve, o processo de informação passa por constantes transformações. Isso implica na capacidade de utilizar e aprimorar uma diversidade de tecnologias, aliada a uma compreensão crítica, ética e reflexiva das mudanças que essas tecnologias trazem.

Por isso, com o avanço das novas formas de aprendizagem, a utilização de tecnologias digitais está revolucionando o cenário educacional tradicional. Com o surgimento de novas práticas e métodos de ensino, a educação precisou se adaptar às exigências contemporâneas. Com a inserção da tecnologia, as oportunidades antes centradas no professor agora estão mais direcionadas ao aluno, proporcionando um aumento significativo. Além disso, gera uma interação mais intensa e um ensino mais envolvente. Dessa forma, ao expandir a percepção do conhecimento e promover um aprendizado mais interativo e personalizado, é possível auxiliar na aprendizagem e apresentar os conteúdos de forma mais eficaz em sala de aula.

2.3 A INTEGRAÇÃO DA TECNOLOGIA NO ENSINO

ISSN: 2448-0916



6



A incorporação da tecnologia digital no ensino tem transformado completamente a maneira como aprendemos e ensinamos. Esta transformação abrangente não se limita apenas ao uso de tecnologias digitais em sala de aula, mas também o uso de metodologias, a acessibilidade e a forma como a interação educacional é conduzida.

De acordo com Riedner e Pischetola (2021, p. 65):

As tecnologias digitais, principalmente a internet, têm influenciado e transformado, cada vez mais, as relações sociais e educacionais, tencionando modificações e inovações na infraestrutura física e tecnológica dos espaços de aprendizagem, no currículo, nas práticas, nas relações com os estudantes e na concepção de ensino e aprendizagem.

Os autores destacam que a tecnologia digital usada na educação tem impactado a forma como aprendemos, principalmente a internet em que está criando novos espaços de aprendizagem. Essa mudança possibilita uma abordagem pedagógica mais inovadora e renovada, permitindo aos alunos criar experiências de aprendizagem, desenvolver habilidades e assumir o controle de sua própria aprendizagem. Com relação a isso Tessari, Fernandes e Campos ressaltam que:

Atualmente, a sociedade mundial vive um momento importante de transposição da educação tradicional, marcada pela padronização do ensino ancorado na relação professor/quadro/livro/aluno, para uma relação bem mais complexa entre o ensino e a aprendizagem. Os desafios que se apresentam exigem uma reestruturação nas percepções do que seja realmente ensinar e aprender nesses tempos (2020, p. 6-7).

É possível perceber que a reestruturação do ensino tem um efeito no aprendizado, permitindo que seja personalizado de acordo com as necessidades e ritmo de cada indivíduo. Isso promove uma colaboração enriquecedora, favorecendo a interação e personalização do aprendizado.

Dentro desse contexto, Barros (2019, p. 4) destaca que “[...] a implantação da tecnologia na educação tem como objetivo de suprir essas lacunas, pois através dela é possível trabalhar com informações complementares de um modo mais atrativo, permitindo uma memorização mais detalhada das informações estudadas”. O autor acredita que, apesar dos desafios, a tecnologia na educação tem o potencial de preencher lacunas e tornar o aprendizado mais atrativo com a transformação digital. Acrescentado, é fundamental assegurar que a organização do processo de



**Revista Interdisciplinar**

aprendizagem seja eficaz, a fim de alcançar uma compreensão adequada das informações fornecidas.

Finalmente, é viável compreender a utilidade desta tecnologia na área educacional, uma vez que ela pode ajudar a aprimorar habilidades que o ensino tradicional não consegue, melhorando as capacidades e qualidades dos usuários e fortalecendo os benefícios deste tipo de ensino.

3. METODOLOGIA

Para esta pesquisa foi realizada uma revisão integrativa de artigos científico de natureza qualitativas e descritivas, realizada no portal de periódico da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), por meio do Acesso CAFe (comunidade Acadêmica Federada). A seleção de artigos que se relacionam com o tema do estudo foi escolhida entre aqueles publicados nos últimos quatro anos. Como este estudo revisa a literatura para discutir como os professores e os alunos veem a promoção da tecnologia digital, acreditamos que o portal de periódicos da Capes concentra um quantitativo de pesquisa na área nos últimos anos e que é conhecido no ambiente acadêmico como referência.

Nesse sentido, a escolha da revisão integrativa como método é pela mesma possibilitar uma revisão da literatura a partir de trabalhos baseados em diferentes metodologias, como, por exemplo, a utilização de estudos experimentais e não experimentais, além de integrar os resultados. Desse modo, é considerada entre as revisões, a mais ampla, devido a sua abordagem metodológica, permitindo uma inteira compreensão dos dados observados. (Souza, Silva e Carvalho, 2010).

Para o alcance dos objetivos propostos nesta pesquisa, se realizou a separação em seis etapas para o processo de elaboração de uma revisão integrativa como descrito no Quadro N°1, garantindo a confiabilidade e precisão da pesquisa.

Quadro 1 - Etapas da revisão integrativa.

ETAPAS	DESCRIÇÃO	PROCEDIMENTOS
1º	Identificação do tema.	Tecnologias digitais nos ambientes escolares.
	Elaboração da pergunta norteadora.	Como posso integrar a tecnologia digital na formação dos professores em sala de aula?





	Identificação do objetivo da pesquisa.	Investigar as perspectivas educacionais dos professores e alunos sobre a aceitação das tecnologias digitais.
2°	Seleção das fontes.	Portal de Periódicos CAPES, por meio do Acesso CAFE (comunidade Acadêmica Federada).
	Definição dos termos de busca.	Tecnologias digitais “AND” Formação de professores “AND” Ensino com mídias digitais.
	Estabelecimento de critérios de inclusão.	Artigos publicados entre 2020 e 2024 foram incluídos na pesquisa, com texto em português e baseados nos descritores selecionados.
	Estabelecimentos de critérios de exclusão.	Os critérios de exclusão foram definidos pelo filtro de artigos publicados que não atendiam aos requisitos.
3°	Identificação dos estudos pré-selecionados.	Foram pré-selecionados quinze (15) artigos para triagem do estudo.
	Identificação dos estudos selecionados.	Do total de artigos publicados, apenas cinco (5) artigos foram escolhidos.
4°	Organização dos artigos incluídos.	A análise dos artigos selecionados foi conduzida através da leitura completa dos artigos em relação à questão de pesquisa.
5°	Interpretação dos resultados.	Levando em consideração as análises realizadas, organizando os resultados e elaboramos este artigo.
6°	Apresentação da revisão/síntese do conhecimento.	Cada quadro contém uma descrição explicativa do entendimento obtido a partir de pesquisas e teorias fundamentadas.

Fonte: Elaboração própria, adaptado a partir das etapas da revisão integrativa para este estudo.

Assim, as etapas de revisão integrativa permitiram o mapeamento dos padrões aplicados e ajudaram a garantir a qualidade e a eficiência dos resultados como orientado nos estudos de Botelho et al (2011). O processo de busca foi executado de 24 a 31 de agosto de 2024 e posteriormente foram realizadas as análises dos artigos conforme se apresenta na seção de resultados e discussões.





4. ANÁLISE DOS DADOS (RESULTADOS E DISCUSSÕES)

A análise dos dados e sua organização

Ao longo deste processo de estudo, as informações e análises são utilizadas para avaliar os resultados da pesquisa, e os resultados são apresentados para discussão. A primeira etapa dessa abordagem foi realizada na base de dados Periódicos Capes, onde foi realizada uma triagem inicial na Barra de Busca usando descritores e/ou palavras-chave.: “Tecnologias digitais”; “Formação de professores” e “Ensino com mídias digitais” foram identificados trinta (30) artigos científicos. Os artigos foram organizados como ilustrado na Tabela 1 que apresenta o quantitativo por ano.

Tabela 1: Quantidade de produção anual.

ANO	2020	2021	2022	2023	2024	TOTAL
Artigo	8	7	7	5	3	30
TOTAL						30

Fonte: Elaboração própria (2024).

Logo após a análise inicial, a segunda etapa examinou o uso dos critérios de inclusão e exclusão. A segunda triagem foi realizada por meio de um processo de observação de dados. Assim, uma das primeiras ações foi marcar, ou selecionar, os critérios para realizar o filtro de publicações. A primeira ação a fazer é filtrar a busca por publicações e artigos com acesso aberto; isso permite que qualquer pessoa leia, baixe, copie, distribua, imprima, pesquise e vincula todos os artigos (1). A segunda ação refere-se ao tipo de recurso, que são as obras do acervo a ser pesquisadas, como editoriais, livros e artigos, que estão disponíveis para consulta (2). A terceira ação é o ano de publicação, ou a data em que o autor da pesquisa publicou seu trabalho (3). Somente as obras publicadas no país serão examinadas na quarta ação, que é a produção nacional (4). A quinta regra diz que as obras publicadas são revisadas por pares, ou seja, um grupo de especialistas que trabalham no mesmo campo ou especialidade do autor (5). A sexta e última ação é a linguagem. Essa ação diz a que se refere o conteúdo da publicação (6).



**Revista Interdisciplinar**

Assim, dos 30 artigos aceitos, apenas quinze (15) atenderam a todos os critérios de aceitação após essas avaliações. A terceira etapa do estudo foi a coleta de dados. Para isso, as triagens usadas anteriormente foram usadas para extrair dados dos artigos selecionados, como mostrado abaixo no Quadro 2:

Quadro 2: Lista das 15 pré-publicações que foram avaliadas.

Nº	Publicações
1	<p>Título: ENSINO NA ERA DA PANDEMIA: TECNOLOGIAS NO ENSINO DA LÍNGUA INGLESA PARA SURDOS.</p> <p>Autor (es): Antônio Henrique Coutelo de Moraes, Matheus Lucas de Almeida</p> <p>Fonte da publicação: 2022; UNIVERSIDADE EST.PAULISTA JÚLIO DE MESQUITA FILHO; Volume: 66; Linguagem: Português.</p> <p>Procedimento metodológico adotado: Este trabalho qualitativo, de caráter bibliográfico (TRIVIÑOS, 2015), que se encontra em fase inicial.</p> <p>Consideração/temática: repensar o uso da tecnologia no ensino de inglês para surdos na Era Pandêmica. Como resultado, nos concentramos em Almeida (2021), Brasil (2017), Ferreira e Bastos (2020), Antunes Neto (2020) e Pires Brito et al. (2020) para fundamentar nossa discussão.</p>
2	<p>Título: Realidade Aumentada como ferramenta tecnológica na Formação de professores de Ciências.</p> <p>Autor (es): Mirta Cecilia Pinheiro de Carvalho, Angerley de Jesus Sousa, France Fraiha-Martins.</p> <p>Fonte da publicação: 2022; Instituto Federal de Educação; Volume: 8; Issue: jan./dez. Linguagem: Português.</p> <p>Procedimento metodológico adotado: Esta pesquisa é de natureza qualitativa, assumindo a modalidade narrativa (CLANDININ; CONNELLY, 2011).</p> <p>Consideração/temática: busca entender como os professores de ciências podem usar a realidade aumentada como uma ferramenta tecnológica para desenvolver novas perspectivas sobre o ensino de ciências, tanto em termos conceituais quanto no uso de tecnologias digitais na sala de aula.</p>
3	<p>Título: Formação continuada docente para a utilização das TIC no processo de ensino e aprendizagem.</p> <p>Autor (es): Matheus Carvalho do Nascimento, Geórgia Regina Rodrigues Gomes.</p> <p>Fonte da publicação: 2020; Grupo de Pesquisa Metodologias em Ensino e Aprendizagem em Ciências; Volume: 9; Issue: 2 Linguagem: Português.</p> <p>Procedimento metodológico adotado: A pesquisa desenvolvida, compreendida como estudo de caso, foi realizada com docentes de uma escola da rede pública municipal de Santo Antônio de Pádua, Rio de Janeiro. Segundo Pereira, A.S. et al. (2018).</p>





	<p>Consideração/temática: De acordo com os resultados da análise do questionário aplicado, o curso de formação continuada ajudou os professores a crescer profissionalmente e lhes deu novas perspectivas sobre como usar as TIC no ensino e aprendizagem.</p>
4	<p>Título: Por uma Nova Formação Docente: Por Que É Importante Aprender a Usar Tecnologias no Processo Formativo?</p>
	<p>Autor (es): Mônica Cristina Garbin, Édison Trombeta de Oliveira.</p>
	<p>Fonte da publicação: 2021; Volume: 11; Issue: 2 Língua: Português.</p>
	<p>Procedimento metodológico adotado: Um estudo de natureza qualitativa, pois enfatiza a busca de dados não quantificáveis, mas de maneira aprofundada e compreendendo suas interligações (CHIZZOTTI, 2010).</p>
	<p>Consideração/temática: O presente estudo analisou o currículo do curso de pedagogia da Univesp para discutir as habilidades dos professores para trabalhar com tecnologia em relação às necessidades percebidas pelos professores em exercício. Espera-se que isso ajude a avançar no ensino de uso consciente de tecnologia.</p>
5	<p>Título: Produtos Educacionais para o Ensino, a Aprendizagem e a Formação em Educação Matemática.</p>
	<p>Autor (es): Fernanda Angelo Pereira, Chang Kuo Rodriguês, Maria Cristina Araújo de Oliveira.</p>
	<p>Fonte da publicação: 2020; UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA; Volume: 4; Issue: 1 Língua: Português.</p>
	<p>Procedimento metodológico adotado: A metodologia aplicada para a identificação dos temas de pesquisa predominantes no PPGEM, além de fornecer informações específicas das dissertações por meio do fichamento, que é descrito em seguida, foca no processo de levantamento da quantidade de trabalhos publicados de acordo com a linha de pesquisa de cada orientador, os focos e subfocos temáticos de mais frequência e as palavras-chave que mais se destacaram.</p>
	<p>Consideração/temática: o objetivo é apresentar um resumo dos produtos educacionais desenvolvidos pelo PPG em Educação Matemática (PPGEM) da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF) ao longo dos últimos dez anos.</p>
6	<p>Título: Recursos educacionais digitais como objeto de estudo nos Programas de Mestrados Profissionais em Educação.</p>
	<p>Autor (es): Vanessa Cristine Silva, Rícael Spirandeli Rocha, José Lucas Pedreira Bueno.</p>
	<p>Fonte da publicação: 2022; UNIVERSIDADE FEDERAL DO TRIÂNGULO MINEIRO; Volume: 15; Issue: 2 Língua: Português.</p>
	<p>Procedimento metodológico adotado: A metodologia para a construção da pesquisa ocorreu pela pesquisa bibliográfica, de natureza qualitativa que segundo Gil (2002, p. 44), “a Pesquisa bibliográfica é desenvolvida com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos”.</p>





	<p>Consideração/temática: Este estudo destacou os resultados científicos dos programas de mestrado em educação profissional em relação às tecnologias digitais que são usadas na universidade em vários pontos de vista de formação de professores.</p>
7	<p>Título: Os filmes como instrumento didático-pedagógico para o ensino de geografia.</p>
	<p>Autor (es): Rita Jaqueline Nogueira Chiapetti, Glauber Magalhães de Freitas.</p>
	<p>Fonte da publicação: 2020; UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA; Volume: 23; Linguagem: Português.</p>
	<p>Procedimento metodológico adotado: O desenvolvimento dessa pesquisa seguiu a metodologia de uma pesquisa bibliográfica. O fundamento da pesquisa bibliográfica é trabalhar com informações e dados secundários, coletados através de fontes bibliográficas sobre o tema, necessárias ao tipo da pesquisa desenvolvida</p>
	<p>Consideração/temática: Os autores vêem o filme como um recurso didático-pedagógico atraente para ensinar geografia e entender a relação entre natureza e sociedade. Ele contribui significativamente para o processo de ensino-aprendizagem de conteúdos geográficos.</p>
8	<p>Título: FORMAÇÃO CONTINUADA E ENSINO NA PÓS-MODERNIDADE: UM ENSAIO TEÓRICO SOBRE A PRÁTICA DOCENTE EM TEMPOS DE PANDEMIA DE COVID-19.</p>
	<p>Autor (es): Michell Pedruzzi Mendes Araújo, Rita Barcelos da Silva.</p>
	<p>Fonte da publicação: 2021; UNIVERSIDADE FEEVALE; Volume: 3; Linguagem: Português.</p>
	<p>Procedimento metodológico adotado: este estudo trata de um ensaio teórico justificando-se pela própria pertinência daquilo que nos aflige.</p>
	<p>Consideração/temática: os autores buscam despertar a atenção para os desafios da pandemia em relação às estratégias educacionais e chamou a atenção para as deficiências que ainda existem no sistema educacional brasileiro. Assim, busca-se alinhar os benefícios práticos do uso das TDICs no ensino não presencial, bem como alinhar os avanços científicos com o bem-estar comum. No entanto, o compromisso com uma educação crítica, científica e conscientemente cidadã continua.</p>
9	<p>Título: Os professores frente ao trabalho remoto: a Covid-19 como determinante para uma “virtualização de emergência”.</p>
	<p>Autor (es): Ronualdo Marques, Talita Fraguas, Marília Andrade Torales Campos.</p>
	<p>Fonte da publicação: 2021; UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS; Volume: 13; Issue: 31 Linguagem: Português.</p>
	<p>Procedimento metodológico adotado: A pesquisa foi aplicada na perspectiva da pesquisa exploratória de abordagem qualitativa e de natureza interpretativa como forma de compreender uma realidade que se constituiu de forma muito rápida e que reconfigurou diferentes estruturas sociais e instituições, dentre elas, as escolas, em especial no que se refere aos processos de ensino e de aprendizagem</p>
	<p>Consideração/temática: As perspectivas dos professores da rede estadual de ensino do Paraná sobre o uso do trabalho remoto durante o ano letivo foram examinadas neste estudo.</p>





10	Título: Redes sociais digitais no contexto da prática pedagógica no Ensino Médio.
	Autor (es): Joaquim Pedro Ribeiro Vasconcelos, Alessandro Lemos de Oliveira.
	Fonte da publicação: 2023; UNIVERSIDADE FEDERAL DO TRIÂNGULO MINEIRO; Volume: 16; Issue: 1 Linguagem: Português.
	Procedimento metodológico adotado: Trata-se de uma pesquisa qualitativa que utilizou de dados quantitativos, sendo caracterizado por um estudo de revisão narrativa, o qual empreende reflexões sobre o estado do conhecimento do tema em questão, constituindo da análise e interpretação de estudos primários e secundários seguidos da compreensão crítica dos autores.
	Consideração/temática: O objetivo deste artigo é fornecer uma revisão histórica dos efeitos das redes sociais digitais nas relações entre professores e alunos no ensino médio.
11	Título: Aprendizagem ativa: experiências e pesquisas com metodologias ativas.
	Autor (es): Lucimara de Sousa Teixeira, Dalva Célia Henriques Rocha Guazzelli.
	Fonte da publicação: 2023; UNIVERSIDADE NOVE DE JULHO; Issue: 66 Linguagem: Português.
	Procedimento metodológico adotado: estudos de diversos autores que desenvolveram experiências e pesquisas com as metodologias ativas, promovendo a reflexão da utilização das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs), em especial o emprego das metodologias ativas como ferramentas para o ensino e a aprendizagem.
	Consideração/temática: Como se pode ver, o tema principal da obra é as metodologias ativas relacionadas às Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs), que são utilizadas como ferramentas para a difusão e a construção de conhecimento.
12	Título: Aplicativos educacionais na formação de professores.
	Autor (es): Anna Helena Silveira Sonogo, Anna Helena Silveira Sonogo, Patrícia Alejandra Behar.
	Fonte da publicação: 2020; Associação Sul-Rio-Grandense de Pesquisadores em História da Educação (ASPHE); Volume: 18; Issue: 1 Linguagem: Português.
	Procedimento metodológico adotado: O presente estudo adotou a metodologia de estudo de caso, em uma universidade no sul do Brasil, onde 60 alunos de diversos cursos de licenciaturas participaram da pesquisa.
	Consideração/temática: Quatro aplicativos que os professores desenvolveram para a formação inicial foram mostrados nesta pesquisa. Eles podem ser importantes ferramentas para dinamizar a construção do conhecimento usando materiais digitais.
13	Título: CONSTRUÇÃO E APLICAÇÃO DE UMA SEQUÊNCIA DIDÁTICA UTILIZANDO O SMARTPHONE COMO RECURSO TECNOLÓGICO PARA O ENSINO DE BIOLOGIA.
	Autor (es): Alessandra Dantas, Márcia Teixeira de Oliveira.
	Fonte da publicação: 2020; UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO; Volume: 8; Issue: 1 Linguagem: Português.





	<p>Procedimento metodológico adotado: De abordagem quantitativa, a pesquisa investigou a eficiência dos recursos utilizados na sequência, com base no desempenho dos estudantes. Para tal, utilizou os instrumentos: questionário e teste de desempenho (pré e pós-teste).</p> <p>Consideração/temática: A pesquisa foi realizada com alunos que estão no primeiro ano do ensino fundamental. Em um ensino médio em uma escola pública na cidade de Sorriso, Montana, analisou o desempenho dos alunos no assunto Ecologia, onde os objetivos de aprendizagem pretendiam ajudar os alunos a se desenvolverem. Ele fez isso avaliando a eficiência dos recursos usados durante a instrução.</p>
14	<p>Título: O uso de repositórios educacionais e a prática docente no contexto do ensino remoto.</p> <p>Autor (es): Flávia Cristina de Araújo Santos Assis, Joselma Silva, Ramon G. Costa.</p> <p>Fonte da publicação: 2021; Linguagem: Português/ ISSN 2526-849X</p> <p>Procedimento metodológico adotado: presente artigo trata-se de investigação qualitativa do tipo exploratória, Sampieri, Collado e Lucio (2013). Utilizou-se de questionário de autopercepção e de forma assíncrona por meio do aplicativo Google Forms.</p> <p>Consideração/temática: O objetivo deste estudo é destacar a importância da formação docente para que os professores usem recursos digitais para ajudar a ensinar nas aulas. Para refletir sobre o assunto, é sugerido examinar uma pesquisa realizada com professores que trabalham na educação básica em escolas públicas e privadas.</p>
15	<p>Título: O uso das mídias digitais na educação: da perspectiva à prática.</p> <p>Autor (es): Rosilene Maria Tessari, Cleonice Terezinha Fernandes, Maria das Graças Campos.</p> <p>Fonte da publicação: 2020; Grupo de Pesquisa Metodologias em Ensino e Aprendizagem em Ciências; Volume: 9; Issue: 11 Linguagem: Português.</p> <p>Procedimento metodológico adotado: essa pesquisa é qualitativa, utilizando-se do método dedutivo com a finalidade de explicar os argumentos durante o processo de análise das informações, implicando logicamente nas conclusões, conforme orienta Gil (2008).</p> <p>Consideração/temática: O objetivo desse artigo é obter uma compreensão da prática pedagógica no contexto da formação inicial e continuada dos educadores. Ele mostra como os TDI são ferramentas pedagógicas essenciais no mundo moderno.</p>

Fonte: Elaboração própria (2024).

Análise das pré-publicações que foram levantados da base de dados periódicos. Capes.

Ao analisar as pré-publicações, foram encontrados quinze (15) artigos organizados pelas etapas 1 e 2, seis (6) artigos destacando a formação do professor na tecnologia no processo de ensino, três (3) artigos sem número de publicação, três (3) artigos de revisão que fazem referência a recorte de experiências narrativas de outros autores que já foram publicados, e três (3) artigos voltados para produções científicas para o desenvolvimento de aplicativos.



**Revista Interdisciplinar**

Diante desses dados, Souza, Silva e Carvalho (2010) destacam que:

Os dados devem incluir, por exemplo, a definição dos sujeitos, a metodologia, o tamanho da amostra, a mensuração de variáveis, o método de análise, bem como os conceitos que serviram como base do estudo.

Assim, após avaliar os trabalhos que iam ao encontro do estudo proposto, foi decidido que somente 5 (cinco) publicações seriam incluídas na revisão porque alguns dos artigos apresentaram uma variedade de evidências, conceitos e práticas de reverência juntamente com um processo metodológico para elucidar a questão do estudo em questão. Esse procedimento de análise dos artigos escolhidos está ilustrado abaixo no quadro 3.

A organização e análise dos artigos selecionados.**Quadro 3:** Artigos selecionados.

Nº	Publicações
1	Título: Realidade Aumentada como ferramenta tecnológica na Formação de professores de Ciências.
	Autor (es): Mirta Cecília Pinheiro de Carvalho, Angerley de Jesus Sousa, France Fraiha-Martins.
	Fonte da publicação: 2022; Instituto Federal de Educação; Volume: 8; Issue: jan./dez. Língua: Português.
	Procedimento metodológico adotado: Esta pesquisa é de natureza qualitativa, assumindo a modalidade narrativa (CLANDININ; CONNELLY, 2011).
2	Título: Formação continuada docente para a utilização das TIC no processo de ensino e aprendizagem.
	Autor (es): Matheus Carvalho do Nascimento, Geórgia Regina Rodrigues Gomes.
	Fonte da publicação: 2020; Grupo de Pesquisa Metodologias em Ensino e Aprendizagem em Ciências; Volume: 9; Issue: 2 Língua: Português.
	Procedimento metodológico adotado: A pesquisa desenvolvida, compreendida como estudo de caso, foi realizada com docentes de uma escola da rede pública municipal de Santo Antônio de Pádua, Rio de Janeiro. Segundo Pereira, A.S. et al. (2018).





	<p>Consideração/temática: De acordo com os resultados da análise do questionário aplicado, o curso de formação continuada ajudou os professores a crescer profissionalmente e lhes deu novas perspectivas sobre como usar as TIC no ensino e aprendizagem.</p>
3	<p>Título: Por uma Nova Formação Docente: Por Que É Importante Aprender a Usar Tecnologias no Processo Formativo?</p>
	<p>Autor (es): Mônica Cristina Garbin, Édison Trombeta de Oliveira.</p>
	<p>Fonte da publicação: 2021; Volume: 11; Issue: 2 Linguagem: Português.</p>
	<p>Procedimento metodológico adotado: Um estudo de natureza qualitativa, pois enfatiza a busca de dados não quantificáveis, mas de maneira aprofundada e compreendendo suas interligações (CHIZZOTTI, 2010).</p>
	<p>Consideração/temática: O presente estudo analisou o currículo do curso de pedagogia da Univesp para discutir as habilidades dos professores para trabalhar com tecnologia em relação às necessidades percebidas pelos professores em exercício. Espera-se que isso ajude a avançar no ensino de uso consciente de tecnologia.</p>
4	<p>Título: O uso de repositórios educacionais e a prática docente no contexto do ensino remoto.</p>
	<p>Autor (es): Flávia Cristina de Araújo Santos Assis, Joselma Silva, Ramon G. Costa.</p>
	<p>Fonte da publicação: 2021; Linguagem: Português/ ISSN 2526-849X</p>
	<p>Procedimento metodológico adotado: presente artigo trata-se de investigação qualitativa do tipo exploratória, Sampieri, Collado e Lucio (2013). Utilizou-se de questionário de autoperenchimento e de forma assíncrona por meio do aplicativo Google Forms.</p>
	<p>Consideração/temática: O objetivo deste estudo é destacar a importância da formação docente para que os professores usem recursos digitais para ajudar a ensinar nas aulas. Para refletir sobre o assunto, é sugerido examinar uma pesquisa realizada com professores que trabalham na educação básica em escolas públicas e privadas.</p>
5	<p>Título: O uso das mídias digitais na educação: da perspectiva à prática.</p>
	<p>Autor (es): Rosilene Maria Tessari, Cleonice Terezinha Fernandes, Maria das Graças Campos.</p>
	<p>Fonte da publicação: 2020; Grupo de Pesquisa Metodologias em Ensino e Aprendizagem em Ciências; Volume: 9; Issue: 11 Linguagem: Português.</p>
	<p>Procedimento metodológico adotado: essa pesquisa é qualitativa, utilizando-se do método dedutivo com a finalidade de explicar os argumentos durante o processo de análise das informações, implicando logicamente nas conclusões, conforme orienta Gil (2008).</p>
	<p>Consideração/temática: O objetivo desse artigo é obter uma compreensão da prática pedagógica no contexto da formação inicial e continuada dos educadores. Ele mostra como os TDIs são ferramentas pedagógicas essenciais no mundo moderno.</p>

Fonte: Elaboração própria (2024).



**Descrição dos artigos escolhidos para este estudo**

O primeiro artigo descreve um estudo realizado em conjunto com um professor especializado em realidade aumentada no âmbito do Mestrado Profissional em Educação em Ciências e Matemáticas da Universidade Federal do Pará (UFPA). A partir da idealização de uma oficina, foi possível que os professores de ciências em formação na pós-graduação experimentassem o potencial da realidade aumentada como ferramenta para desenvolver habilidades e compreender o conteúdo científico escolar. Isso foi feito usando a plataforma 8 Studio Hp Reveal. Além disso, o estudo contou com 24 alunos do Programa de Mestrado Profissional em Educação em Ciências e Matemáticas (PPGDOC).

O propósito da oficina "A realidade aumentada na formação de professores" foi entender como os professores de ciências podem usar a realidade aumentada como uma ferramenta tecnológica para mudar a maneira como ensinam ciências. Portanto, a oficina baseava-se numa dinâmica da simetria invertida que permite que os professores em formação criem e experimentem situações de aprendizagem usando a realidade aumentada relacionadas à sua prática pedagógica.

O segundo artigo relata uma pesquisa por meio de um estudo de caso que resultou de um curso de formação continuada para professores do ensino fundamental da rede pública do município de Santo Antônio de Pádua, Rio de Janeiro, onde as TIC como tecnologias educacionais foram discutidas.

A investigação discute como as tecnologias digitais podem ser usadas para ensinar nas escolas e como programas de educação continuada são relevantes. São abordadas questões relacionadas às iniciativas mencionadas acima, bem como a aplicação apropriada das tecnologias digitais para melhorar e tornar os ambientes de aprendizado mais dinâmicos, divertidos e desafiadores para os alunos, incentivando-os a se engajar e aprender de forma independente. Além disso, de acordo com os resultados do questionário, foi possível descobrir que quase metade dos professores que participaram do curso não conhecia o conceito de ensino híbrido e suas metodologias (45,5%).

O terceiro artigo observa-se um estudo sobre a formação de professores sobre o uso de tecnologia licenciatura para atender às necessidades dos professores em atividade. Assim, no





segundo semestre de 2020, a Univesp realizou um estudo do caso em que os pesquisadores deste trabalho forneceram treinamento para a produção de material didático digital, com foco no ensino remoto para professores de ensino fundamental. Este curso teve cerca de 50 participantes e tinha um ambiente de aprendizado virtual e encontros para discussão e discussão de práticas.

Além disso, para iniciar as conversas, os pesquisadores forneceram aos participantes um formulário de avaliação que perguntava: "Quais desafios você encontrou ao adequar suas aulas a uma metodologia voltada para a educação remota?" Explique situações. com base na análise do currículo do curso de pedagogia da Univesp, as habilidades dos professores para lidar com a tecnologia em relação às demandas percebidas pelos professores em exercício espera-se que isso contribua para uma conversa sobre como usar essa formação. conscientizado sobre a tecnologia.

O quarto artigo é um estudo que visa destacar a importância da formação docente, de modo que os professores possam usar os recursos digitais para ajudar a ensinar nas aulas. Para refletir sobre o assunto, é sugerido aplicação de uma pesquisa realizada com professores que trabalham na educação básica em escolas públicas e privadas na região do Campo das Vertentes. Para coletar dados do público, uma pesquisa de opinião foi realizada com pessoas que não foram identificadas. Sendo assim, o questionário foi utilizado com autopreenchimento e foi processado de forma assíncrona por meio do aplicativo Google Forms.

Os resultados levaram a uma visão única das tentativas de alterar a educação como resultado da atual pandemia. Quase 90% dos professores afirmaram que durante esse período, o foco do ensino foi o uso de recursos digitais. Por um lado, os resultados mostram que o uso de materiais como livros, quadros, giz e atividades lúdicas em ambientes físicos fazia parte da prática docente ao ensinar remotamente. O estudo, por outro lado, enfatiza que a utilização de recursos digitais é uma condição "sine qua non" para os procedimentos de ensino durante uma pandemia.

O quinto artigo discute a compreensão da prática pedagógica no contexto da formação inicial e continuada dos educadores. O artigo debate como os TDI são ferramentas pedagógicas essenciais no mundo moderno. A observação de atividades práticas por meio do uso de tecnologias, entrevistas e análise documental, bem como a interpretação por meio do processo de triangulação de dados, são todos componentes da produção de informações.

Outro ponto desse estudo é que pode contribuir cientificamente sobre o assunto destacando



**Revista Interdisciplinar**

as ideias, com o objetivo de criar parâmetros para um estudo mais abrangente sobre o assunto em questão, principalmente em relação às expectativas dos alunos em relação às metodologias de ensino utilizadas pelos professores nas aulas presenciais e ao uso dos recursos digitais na aprendizagem.

Acredita-se que o envolvimento de alunos da Educação Básica em pesquisas acadêmicas pode afetar positivamente seu desempenho acadêmico no futuro. Também dá a eles a oportunidade de pensar sobre a prática pedagógica de forma a se relacionar com as necessidades de aprendizagem reais dos alunos.

Quanto aos resultados da pesquisa, foi possível identificar detalhes por meio da análise dos artigos e das ideias defendidas pelos autores. Os autores dos artigos destacam a importância da formação de professores para a utilização da tecnologia digital como ferramenta metodológica no ensino e aprendizagem em sala de aula, enfatizando também sua prática no ambiente escolar, principalmente em seu ensino em sala de aula.

Nesse ponto, Garbin e Oliveira (2021, p.8) ressalta que “deste modo, nos documentos referenciais para a formação de professores, é possível perceber que a discussão sobre a incorporação crítica, reflexiva e intencional de tecnologias para o ensino vem tomando importância na formação de professores”. De acordo com os autores, é visível que existe atualmente uma preocupação em relação à forma como os professores abordam nos documentos de formação de professores a inclusão de diretrizes para o uso das tecnologias digitais na Educação Básica.

Essa preocupação vem acompanhada da necessidade de que a utilização dessas tecnologias seja crítica, reflexiva e intencional no ensino. Neste ponto de vista Nascimento e Gomes (2020, p. 5) defendem também que:

Capacitação, atualização e reciclagem representam algumas das iniciativas que objetivam o aprimoramento das capacidades profissionais. No espaço escolar tais iniciativas também são utilizadas no intuito de manterem os profissionais atualizados e preparados para atender às demandas que lhes são apresentadas cotidianamente. Espera-se, assim, que as diversas ações de formação continuada desenvolvam nesses profissionais competências que lhes permitam maximizar os resultados coletivos e individuais, traduzidos em ganhos de aprendizagem” (2020, p. 5).

Neste sentido, os autores destacam que a formação pode contribuir para o aprimoramento das habilidades profissionais, conforme evidenciado em suas citações. Além disso, é importante



**Revista Interdisciplinar**

destacar que o uso de tecnologias digitais tem impacto significativo nas práticas dos professores, auxiliando no desenvolvimento de novas habilidades e perspectivas no processo de ensino e aprendizagem, resultando em uma maior compreensão da realidade educacional. Ao abordar essas mudanças os autores Tessari, Fernandes e Campos ressaltam que:

Nesse sentido, a utilização de tecnologias digitais em sala pressupõe uma mudança de postura do professor em sua prática metodológica, não apenas na perspectiva de introduzir as tecnologias, mas também de desenvolver segurança e criar autoconfiança em sua própria capacidade de mudar e recriar os modos de fazer educação” (2020, p. 12).

É importante ressaltar que a formação dos professores e o correto uso das tecnologias digitais, juntamente com as iniciativas mencionadas anteriormente, têm o potencial de tornar os ambientes de aprendizado mais dinâmicos, divertidos e desafiadores, incentivando os alunos a participar ativamente e a buscar conhecimento de forma autônoma. Quanto a isso, os autores Assis, Silva e Costa destacam que:

Desse modo, para que a tecnologia seja usada de forma consciente é necessário que haja o aperfeiçoamento dos profissionais docentes para que estes possam instruir, de forma significativa, seus alunos. Inserido neste novo cenário, parte-se da premissa de que é importante que o professor modifique suas práticas pedagógicas em coerência à sociedade inserida nos meios digitais (2021, p. 438).

Seguindo o pensamento dos autores, o papel do professor na inserção de práticas pedagógicas permite novos métodos para o ensino-aprendizagem na escola, superando desafios e adaptando-se para implementar novas tecnologias que promovam uma educação de qualidade.

Envolver os conhecimentos técnicos e pedagógicos dos recursos digitais na mesma prática formadora é desejável para alcançar a produção de tarefas no âmbito da autoria docente e discente” (Carvalho; Sousa e Fraiha-Martins, 2022, p. 10).

A partir disso, podemos compreender da citação que o processo educativo permite que os professores e alunos utilizem o aprendizado de forma prática, impulsionando o desempenho e auxiliando na integração dos conteúdos. Além disso, promovendo uma cultura de aprendizado constante e encorajando o desenvolvimento de suas habilidades na era digital.





Com base nas observações, podemos perceber como a integração entre práticas pedagógicas e tecnologias digitais pode aprimorar a qualidade da educação. Estudos demonstram que a eficácia da integração de tecnologias digitais na educação depende da adaptação das ferramentas ao contexto educacional, do investimento na formação dos professores e da implementação de práticas pedagógicas inovadoras.

Portanto, pode-se concluir que a utilização das tecnologias digitais na educação tem um papel significativo na utilização de recursos pedagógico de forma eficaz para motivar os alunos e resultar em melhorias significativas no processo educativo desenvolvendo a autonomia em seus processos de aprendizagem durante as aulas e atividades propostas.

5. CONCLUSÕES (CONSIDERAÇÕES FINAIS)

Neste artigo, objetivou-se demonstrar a importância e necessidade sobre a incorporação do uso das tecnologias digitais na formação do professor ao ensino. Isso se deve ao fato da tecnologia colaborar com a aquisição de conhecimento. Como também a aumenta novas formas de aprendizagem que possam dialogar com o mundo real e contemporâneo. No entanto, também é necessário a necessidades de políticas que incentiva a formação de professores para implementa o uso de novas tecnologias digitais ao ensino nos ambientes escolar.

É possível descrever várias situações essenciais na formação contínua de professores em diversos contextos, relacionadas ao uso de novas tecnologias digitais e sua importância para melhorar a incorporação de práticas inovadoras no ambiente escolar. Isso estimula a reflexão dos professores em busca de sucesso em suas abordagens pedagógicas.

Foi constatado que a formação contínua de professores em diversos contextos, especialmente no que diz respeito ao uso de novas tecnologias digitais, é fundamental. Esta formação pode contribuir significativamente para a reflexão sobre a inclusão em práticas pedagógicas.

De modo geral, está pesquisa propôs uma reflexão da importância da formação de professores para a utilização de tecnologias digitais como ferramentas facilitadoras da prática pedagógica em sala de aula.



**Revista Interdisciplinar**

Além disso, também apresenta outras possibilidades em relação a abordagens metodológicas variadas para serem utilizadas e aplicadas por meio de propostas, técnicas e métodos de ensino nas instituições de ensino. Pode-se concluir que o uso adequado das tecnologias digitais na educação é positivo para o desenvolvimento dos alunos, facilitando sua participação nas aulas e atividades propostas.

Assim, ao integrar as tecnologias digitais na prática docente de forma consciente e coerente, é possível promover o desenvolvimento dos alunos. Isso possibilita uma educação mais dinâmica, oferecendo diversas oportunidades para a construção do conhecimento, produção e aprendizagem.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. E. B.; VALENTE, J. A. **Tecnologias e currículo: trajetórias convergentes ou divergentes?** São Paulo: Paulus, 2011.

ASSIS, F.; SILVA, J.; COSTA, R. G. O uso de repositórios educacionais e a prática docente no contexto do ensino remoto. **Devir Educação**, [S. l.], p. 430–449, 2021. DOI: 10.30905/rde.v0i0.473. Disponível em: <https://devireducacao.ded.ufla.br/index.php/DEVIR/article/view/473>. Acesso em: 15 jul. 2024.

BARROS, ALINE F. O USO DAS TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO COMO FERRAMENTAS DE APRENDIZADO. **Revista Científica Semana Acadêmica. Fortaleza**, ano MMXIX, Nº. 000156, 07/02/2019. Disponível em: <https://semanaacademica.org.br/artigo/o-uso-das-tecnologias-na-educacao-como-ferramentas-de-aprendizado>. Acesso em: 15 set. 2024.

BATES, T. **Educar na era digital: design, ensino e aprendizagem**. São Paulo: Artesanato Educacional, 2017. (Coleção Tecnologia Educacional, v. 8).

BOTELHO, L. L. R.; CUNHA, C. C. A.; MACEDO, M. O MÉTODO DA REVISÃO INTEGRATIVA NOS ESTUDOS ORGANIZACIONAIS. **Gestão e Sociedade**, [S. l.], v. 5, n. 11, p. 121–136, 2011. DOI: 10.21171/ges.v5i11.1220. Disponível em: <https://ges.face.ufmg.br/index.php/gestoesociedade/article/view/1220>. Acesso em: 10 set. 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: Ministério da Educação, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br>. Acesso em: 05 set. 2024.



**Revista Interdisciplinar**

CARVALHO, M. C. P.; SOUSA, A. J.; FRAIHA-MARTINS, F. Realidade Aumentada como ferramenta tecnológica na Formação de professores de Ciências. **Educitec - Revista de Estudos e Pesquisas sobre Ensino Tecnológico**, Manaus, Brasil, v. 8, p. e197122, 2022. DOI: 10.31417/educitec.v8.1971. Disponível em:

<https://sistemascmc.ifam.edu.br/educitec/index.php/educitec/article/view/1971>. Acesso em: 24 set. 2024.

GARBIN, M.; OLIVEIRA, E. T. Por uma Nova Formação Docente: Por Que É Importante Aprender a Usar Tecnologias no Processo Formativo? **EaD em Foco**, [S. l.], v. 11, n. 2, 2021. DOI: 10.18264/eadf.v11i2.1347. Disponível em:

<https://eademfoco.cecierj.edu.br/index.php/Revista/article/view/1347>. Acesso em: 24 set. 2024.

GARCIA, F. W. A importância do uso das tecnologias no processo de ensino- aprendizagem. **Educação a Distância**, Batatais, v. 3, n. 1, p. 25-48, jan./dez. 2013.

MORAN, J. **Tecnologias digitais para uma aprendizagem ativa e inovadora**. 2017.

Disponível em: http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2017/11/tecnologias_moran.pdf. Acesso em: 24 jul. 2024.

MOREIRA, A. F. B.; KRAMER, S. Contemporaneidade, educação e tecnologia. **Revista Educação & Sociedade**, 2007: 1037-1057.

NASCIMENTO, M. C.; GOMES, G. R. R. Formação continuada docente para a utilização das TIC no processo de ensino e aprendizagem. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 9, n. 2, p. e33921998, 2020. DOI: 10.33448/rsd-v9i2.1998. Disponível em:

<https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/1998>. Acesso em: 3 set. 2024.

RIEDNER, D. D. T.; PISCHETOLA, M. A inovação das práticas pedagógicas com uso de tecnologias digitais no ensino superior: Um estudo no âmbito da formação inicial de professores. **ETD- Educação Temática Digital**, v. 23, n. 1, p. 64-81, jan.-mar. 2021.

SILVA, C. R. Interdisciplinaridade: Conceito, origem e prática. **Revista Artigos.Com**. v. 3. 2019. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/artigos/article/view/1107>. Acesso em: 17 set. 2024.

SILVA, E. O. A. J.; PEREIRA, S. A. S. M.; COUTINHO, D. J. G. C. TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS E OS DESAFIOS DA INCLUSÃO DIGITAL PARA A PRÁTICA DOCENTE. **Revista Ibero-Americana De Humanidades, Ciências E Educação**, v. 7, n. 2. 2021. <https://doi.org/10.51891/rease.v7i2.599>.

SOUZA, A. B. Formação docente no contexto da inteligência artificial. **Educação & Tecnologia**, 25(1), e21111, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-469847980>. Acesso em: 30 jul. 2024.





Cadernos
Gajuína



V. X N. X ANO 2024

e249XXX

Revista Interdisciplinar

SOUZA, M. T.; SILVA, M.D.; CARVALHO, R. **Revisão integrativa: o que é e como fazer.** *Einstein*, São Paulo. v.8, n.1 p.102-106, 2010.

TESSARI, R. M.; FERNANDES, C. T.; CAMPOS, M. das G. O uso das mídias digitais na educação: da perspectiva à prática. *Research, Society and Development*, [S. l.], v. 9, n. 11, p. e809119524, 2020. DOI: 10.33448/rsd-v9i11.9524. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/9524>. Acesso em: 4 set. 2024.

VERGANI, K.; MORAES, C. F. **Tecnologias digitais e a constituição docente em tempos de pandemia.** Caxias do Sul: Universidade de Caxias do Sul, 2020. Disponível em: <https://repositorio.ucs.br/xmlui/bitstream/handle/11338/6773/TCC%20Kelly%20Vergani.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 9 set. 2024.

ISSN: 2448-0916



25