



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO
PERNAMBUCANO CAMPUS PETROLINA
LICENCIATURA EM COMPUTAÇÃO

**TECNOLOGIAS DIGITAIS PARA APRENDIZAGEM NA EDUCAÇÃO INFANTIL:
DESAFIOS E POSSIBILIDADES.**

PETROLINA-PE
2025

GEMESON DANILTON DE ARAUJO SOUSA

**TECNOLOGIAS DIGITAIS PARA APRENDIZAGEM NA EDUCAÇÃO INFANTIL:
DESAFIOS E POSSIBILIDADES.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Colegiado do Curso de Licenciatura em Computação do Instituto Federal do Sertão Pernambucano, IF Sertão PE, Campus Petrolina, como parte dos requisitos para obtenção da graduação do curso de Licenciatura em Computação.

Orientadora: Prof.^a Me. Delza Cristina Guedes Amorim

PETROLINA-PE

2025

S111 SOUZA, GEMESON DANILTON DE ARAUJO.

TECNOLOGIAS DIGITAIS PARA APRENDIZAGEM NA EDUCAÇÃO INFANTIL: :
DESAFIOS E POSSIBILIDADES. / GEMESON DANILTON DE ARAUJO SOUZA. -
Petrolina, 2025.
36 f.

Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Computação) -Instituto Federal de
Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano, Campus Petrolina, 2025.
Orientação: Profª. Msc. Delza Cristina Guedes Amorim.

1. Educação. 2. Tecnologias Digitais. 3. Desafios e possibilidades. 4. Ensino-aprendizagem.
5. Educação Infantil. I. Título.

CDD 370



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO
PERNAMBUCANO CAMPUS PETROLINA
LICENCIATURA EM COMPUTAÇÃO

GEMESON DANILTON DE ARAUJO SOUZA

**TECNOLOGIAS DIGITAIS PARA APRENDIZAGEM NA EDUCAÇÃO INFANTIL:
DESAFIOS E POSSIBILIDADES**

BANCA EXAMINADORA

Prof. Me. Delza Cristina Guedes Amorim Orientador(a) IF Sertão - PE – Campus Petrolina

Prof. Dra. Danielle Juliana Silva Martins

Avaliadora Interna IF Sertão - PE – Campus Petrolina

Prof. Me. Albertina Marília Alves Guedes

Avaliadora Interna IF Sertão – PE – Campus Petrolina

Aprovado em 19 de agosto de 2025

*Consagre ao Senhor tudo o que você faz, e os
seus planos serão bem-sucedidos.*

(Provérbios 16:3)

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, em primeiro lugar, pois sem a Sua ajuda, direção e agir eu não teria a capacidade para estar aqui. Agradeço por Se fazer presente em todos os momentos, por ter me dotado de saúde, sabedoria e disposição para alcançar mais uma vitória em minha vida.

Agradeço a meus pais, que com toda humildade e simplicidade me ensinaram a ser uma pessoa decente, a respeitar os outros e a buscar meus sonhos de forma honesta, ainda que com muito trabalho, mas sem passar por cima de nenhum semelhante.

Aos meus grandes amigos de longa data e aos que o curso de Licenciatura em Computação me proporcionou conhecer, que sempre me diziam “Não é fácil, mas você vai conseguir”, sempre me apoiando e me ajudando no que foi necessário.

Eu sempre quis ser professor, pois, ao longo da minha infância e adolescência, vi minha mãe, hoje formada em Pedagogia, e meu pai, na época cursando o Normal Médio, hoje Magistério, se esforçarem; com esse exemplo, ambos me mostraram que nunca é tarde para ter uma formação.

Desde cedo eu sabia que o conhecimento me levaria longe, que os estudos seriam a porta necessária para me levar a lugares que jamais poderia imaginar. Eu tive o privilégio de encontrar professores incríveis, que acreditaram em mim, investiram tempo no meu aprendizado, me ensinaram que uma nota não mediria a minha capacidade, mas sim a forma como posso ajudar meus amigos e como eu trataria o outro com empatia e respeito, valores que me norteiam até hoje.

Um agradecimento especial à minha orientadora Delza Cristina Guedes Amorim, que tanto admiro e de quem tive o privilégio de ser aluno, nas disciplinas de Estágio II e IV e Educação Inclusiva do Curso de Licenciatura em Computação. Com ela compreendi que podemos aliar os saberes tecnológicos e a docência pedagógica e o quão necessário é esse trabalho nas gerações atuais. “Muito obrigado” pela paciência também; apesar de anos, nunca desistiu de me orientar e me incentivar a realizar o meu sonho, a “Minha Formação Acadêmica”.

Obrigado a todos os professores da coordenação do Curso de Licenciatura em Computação, os quais são responsáveis pela minha formação docente, e aos funcionários que sempre foram solícitos para ajudar quando necessário. Por fim, agradeço ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano – IF Sertão PE – por me oferecer um ensino de qualidade e por ser minha “casa” por todos esses anos.

RESUMO

As tecnologias digitais se tornaram essenciais no cotidiano das pessoas, construindo hábitos novos e possibilitando experiências de aprendizagem, interatividade e dinamismo entre elas. Assim, as crianças de zero a cinco anos utilizam cada vez mais recursos da tecnologia no cotidiano. Partindo dessa premissa, a questão norteadora da pesquisa foi: quais os desafios e possibilidades do uso das tecnologias digitais como ferramenta pedagógica na Educação Infantil? Nesse sentido, preparar a escola para os “nativos digitais” é uma questão de visão pedagógica e gestão estratégica. É preciso transformar a escola em um espaço onde a tecnologia esteja presente como meio e não fim. A pesquisa teve por objetivo analisar as possibilidades e desafios do uso das ferramentas digitais na educação infantil. Do ponto de vista metodológico, trata-se de uma investigação de carácter exploratório em uma abordagem qualitativa por meio de uma revisão bibliográfica em artigos e textos científicos. Para o suporte teórico que possibilitasse a análise da realidade por meio de uma revisão da literatura, foram levantadas obras sobre a temática dentro da delimitação de cinco anos (2018-2023). As buscas foram realizadas nas bases de dados digitais: Portal da CAPES, Google Acadêmico e o Scientific Electronic Library Online (SciELO), plataformas que trazem livros, artigos e pesquisas de grande relevância para a formação acadêmica. Foram selecionados oito artigos aptos, os quais elencam desafios, possibilidades, benefícios e desvantagens do uso de ferramentas digitais no Ensino Infantil. Os resultados evidenciaram a necessidade de infraestrutura e formação adequada para o uso pedagógico das Tecnologias Digitais na Educação Infantil, visando desenvolver as habilidades específicas desse público-alvo.

Palavras-chave: Tecnologias digitais; Desafios e possibilidades; Ensino-Aprendizagem; Educação Infantil.

ABSTRACT

Digital technologies have become essential in people's daily lives, building new habits and enabling learning experiences, interactivity, and dynamism. Thus, children aged zero to five increasingly use technology resources in their daily lives. Based on this premise, this research was guided by the question: what are the challenges and possibilities of using digital technologies as a pedagogical tool in Early Childhood Education? In this sense, preparing schools for "digital natives" is a matter of pedagogical vision and strategic management. It is necessary to transform schools into spaces where technology is present as a means, not an end. The research aimed to analyze the possibilities and challenges of using digital tools in early childhood education. Methodologically, this is an exploratory investigation with a qualitative approach, using a bibliographic review of scientific articles and texts. As a theoretical support, this research selected works on the topic within a five-year timeframe (2018-2023), to enable a literature review. The searches were conducted in the following digital databases: the CAPES Portal, Google Scholar, and the Scientific Electronic Library Online (SciELO), which are platforms that offer books, articles, and research of great relevance to academic education. Eight articles eligible for evaluation were selected, which list the challenges, possibilities, benefits, and disadvantages of using digital tools in Early Childhood Education. The results highlighted the need for adequate infrastructure and training for the pedagogical use of digital technologies in Early Childhood Education, aiming to develop the specific skills of this audience.

Keywords: Digital technologies; Challenges and possibilities; Teaching-Learning; Early Childhood Education.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Fluxograma da etapa de seleção dos estudos	21
Figura 2 – Fluxograma do estudo	22

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Autores, títulos e objetivos dos artigos	23
Quadro 2 – Metodologias utilizadas nas pesquisas	24
Quadro 3 – Desafios do uso das Tecnologias Digitais	26
Quadro 4 – Possibilidades do uso das Tecnologias Digitais.....	28
Quadro 5 – Benefícios e Desvantagens do uso das Tecnologias Digitais	30

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BNCC – Base Nacional Comum Curricular

DCNEI – Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil

IFSertãoPE – Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano

MEC – Ministério da Educação e Cultura

TD – Tecnologias Digitais

TDIC – Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação

TIC'S – Tecnologias de Informação e Comunicação

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
2 REFERENCIAL TEÓRICO	14
3 METODOLOGIA	19
3.1 Critérios de inclusão e exclusão	20
3.2 Estratégia de busca	20
3.3 Seleção dos estudos	20
3.4 Extração de dados	21
4 RESULTADOS E DISCUSSÕES:	22
4.1 Estudos incluídos	22
4.2 Resumo da caracterização do estudo.	23
4.3. Preparo da escola para receber a geração dos nativos digitais: infraestrutura e gestão escolar	25
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	32
REFERÊNCIAS	34
ANEXO A - Artigos selecionados para análise por ano de publicação (2018-2023)	36

1 INTRODUÇÃO

Um fato inegável para a sociedade atual é que, a cada dia que passa, torna-se cada vez mais comum o acesso e uso de tecnologias digitais por crianças na idade tenra, que cotidianamente utilizam os mais variados recursos tecnológicos, como forma de distração, entretenimento, socialização, comunicação e aprendizado. Tendo em vista que elas estão vivenciando a fase do ápice da curiosidade, as tecnologias configuram, no seu tempo, a forma mais rápida e estimulante de se conseguir informação.

Os indivíduos que já nascem e crescem em um ambiente totalmente influenciado pelas tecnologias digitais, com acesso ilimitado de informações, são chamados “Nativos Digitais”; “[...] os sujeitos que nasceram imersos no mundo digital interagem, simultaneamente, com as diferentes Mídias” (Alves, 2008, p. 6-7). São crianças que utilizam os aparelhos tecnológicos no seu dia a dia, o que influencia o seu comportamento e modo de pensar, acarretando diretamente em seu aprendizado e relacionamentos sociais.

As crianças hoje passam horas de seu dia assistindo à televisão, jogando no computador e conversando nas salas de bate papo. Ao fazê-lo, processam quantidades enormes de informação por meio de uma grande variedade de tecnologias e meios. Elas se comunicam com amigos e outras pessoas de forma muito mais intensa do que as gerações anteriores [...] (Veen; Vrakking, 2011, p. 4-5 apud Souza; Souza; Pereira, 2023, p. 259).

É necessário que a escola da atualidade esteja preparada para receber essa nova geração, que já nasce conectada com o mundo tecnológico, afinal a tecnologia está presente em todas as esferas da sociedade, e a escola, como o segundo meio de socialização, deve preparar os indivíduos para viver e agir na coletividade.

Com a utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC's) na sala de aula, pode-se dizer que é possível disponibilizar para o aluno o desenvolvimento crítico, reflexivo e criativo, assim como a aprendizagem colaborativa, ou seja, todos os sujeitos envolvidos no processo educativo trabalham de forma coletiva, em equipe e pequenos grupos (Camillo; Medeiros, 2018; Pereira, 2019).

Nesse sentido, as escolas vêm mostrando uma certa preocupação em inserir essas tecnologias no cotidiano escolar. No entanto, a relação tecnológica ainda se apresenta distante e desvinculada de questões pedagógicas que venham a favorecer o ensino e aprendizagem. Vale ressaltar que o uso dos computadores em sala de aula, por exemplo, ainda é distante da realidade na prática pedagógica cotidiana. Na opinião de Queiroz (2012, p. 202), [...] “a existência da variedade de Mídias na escola não implica a integração ao processo educativo. É necessário

investimento na formação dos professores e apropriação do conhecimento sobre a integração das Mídias pelos professores”.

Assim, este projeto visa expor a importância da utilização dos meios digitais para a educação, a fim de investigar como as TIC’S afetam o desenvolvimento do aluno e sua interação com o professor em sala de aula, considerando que as crianças já chegam na escola com uma certa familiaridade na utilização de várias ferramentas tecnológicas. Nesse sentido, o presente trabalho busca possibilidades do uso pedagógico dessas tecnologias na educação de crianças no Ensino Infantil.

A escolha da temática se justifica pelo fato das inovações tecnológicas estarem cada vez mais presentes na sociedade, sendo capazes de grandes revoluções em todos os setores sociais. Logo, torna-se essencial que a educação esteja em constante interação com as TIC’s. A escola precisa se adequar a acompanhar a sociedade tecnológica, pois isso possibilitará ao discente conhecer e adentrar no mundo das tecnologias, vivenciar novas experiências, além de suscitar sua curiosidade, motivá-lo a busca de novos conhecimentos, que superam barreiras e ultrapassam limites e, na oportunidade, ajudá-lo no processo do saber e formação do indivíduo (Vidal; Miguel, 2020).

Este estudo partiu da motivação pessoal, afinal, como futuros professores ou já graduados, é preciso compreender como é a realidade dos Nativos Digitais em relação às inovações tecnológicas, haja vista a Relevância Educacional se preocupando em como inserir essas ferramentas no cotidiano escolar, priorizando a Relevância Social e investigando como as TIC’s afetam o desenvolvimento das crianças e sua interação com o professor em sala de aula.

Diante disso, busca-se saber quais os benefícios da utilização das TIC’s para a prática pedagógica e aprendizagem dos alunos, objetivando verificar as possibilidades e os desafios do uso pedagógico das ferramentas tecnológicas na Educação Infantil, tendo em vista que o educando atual deve ser colocado como o protagonista do seu aprendizado. Assim, a educação oferecida na escola não pode ser desvinculada de sua realidade e de seu tempo, que se configuram na era digital, na qual os alunos encontram, muitas vezes, uma maior atratividade devido ao fato da escola se manter ou se portar adversa a essa realidade e não acompanhar as mudanças ocorridas na sociedade.

O objetivo desta monografia é analisar as possibilidades e desafios do uso das Tecnologias Digitais na Educação Infantil por meio de uma revisão bibliográfica, identificando as metodologias, recursos e resultados envolvendo o uso das ferramentas de maneira didática-pedagógica nessa faixa etária, promovendo uma reflexão sobre o uso desses aparatos no ambiente escolar infantil como um aporte pedagógico, levantando vantagens e desvantagens e

conhecendo os desafios e possibilidades na aprendizagem com o auxílio dos mecanismos digitais.

Tendo em vista que o educando da atualidade é colocado como um sujeito ativo de sua aprendizagem, principalmente na formação de seus primeiros traços cognitivos, através da escola, é possível oferecer uma experiência educacional totalmente vinculada à realidade cotidiana e dos avanços científicos da sociedade, na qual os alunos ficam mais interessados pelos conteúdos programáticos das aulas.

Na próxima seção será abordado o referencial teórico, com discussões de citações que fundamentam e argumentam a pesquisa e dão credibilidade a ela. Na terceira parte é apresentada a metodologia, com os critérios de inclusão e exclusão, a estratégia de busca, a seleção de estudos e a extração dos dados. No quarto capítulo, o trabalho traz os resultados e discussões de autores dos periódicos Capes, Scielo e Google Acadêmico, incluindo resumos da caracterização de cada estudo, apresentando a infraestrutura e gestão das escolas e como é a formação dos professores, destacando os benefícios e desvantagens do uso das Tecnologias Digitais na Educação Infantil. Por fim tem-se as considerações finais, com pontos relevantes sobre o estudo.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Atualmente, nota-se que o uso das tecnologias na sala de aula pode garantir uma melhor qualidade na educação, além de atingir uma nova clientela, pois os alunos já estão imersos em um contexto de inovações tecnológicas, conhecendo e até mesmo dispo de vários equipamentos digitais. Ou como Bates (2016) sugere, eles estão constantemente ligados às influências midiáticas pós-contemporâneas e encaram com naturalidade as experiências virtuais.

Na opinião de Caldana (2017, n.p.), “a Geração Z é a primeira verdadeiramente nativa digital, e vive em um constante estado de distopia: sua realidade é composta por uma sobreposição de camadas, físicas e digitais, que não são separáveis”. Essas pessoas nasceram imersas e conectadas à internet, sem limites geográficos, com compreensões tecnológicas apuradas e raciocínio rápido.

À medida que essas ferramentas apareceram no cenário educacional, levantaram-se indagações sobre sua aplicabilidade e integração nas práticas pedagógicas, no sentido de corresponderem às exigências dos saberes por todos os envolvidos. Segundo Moran (2015), um motivo que permanece em evidência na prática pedagógica é a importância da formação do profissional da educação e a participação dos estudantes, no sentido de abordarem de forma construtiva os desafios tecnológicos, promovendo as adaptações necessárias nos processos de ensino e aprendizagem.

Kenski (2001, p. 74) acredita que:

O professor precisa ter condições para poder utilizar o ambiente digital no sentido de transformar o isolamento, a indiferença e a alienação com que costumeiramente os alunos frequentam as salas de aula, em interesse e colaboração, por meio dos quais eles aprendam a aprender, a respeitar, a aceitar, a serem melhores pessoas e cidadãos participativos.

Nessa perspectiva, a utilização da tecnologia, aliada às práticas pedagógicas, deve propiciar o desenvolvimento da autonomia, da criatividade e da organização para o trabalho em grupo, favorecendo a construção do conhecimento e, conseqüentemente, estimulando a construção da cidadania.

Castells (2005) lembra que a sociedade sempre esteve organizada em redes, mas com o “boom” da internet, uma nova noção de comunicação em rede se estabeleceu, criando novas formas de conexões socioculturais, laborais e mercadológicas que não estão exclusivamente vinculadas ao espaço físico.

De acordo com Bates (2016), as tecnologias digitais alavancaram a sociedade para um período de amplo acesso à informação, em que a velocidade de divulgação do conhecimento passou a ocorrer de forma acelerada e, a partir de um dispositivo ligado à internet (computador, celular, tablet), qualquer pessoa, de qualquer lugar e qualquer hora, passou a consultar informações alojadas em ambientes digitais.

Assim, pode-se compreender melhor o fato do aluno não se interessar pelos métodos tradicionais impostos em muitas instituições de ensino, pois ele faz parte de um novo universo, onde a tecnologia permite comunicações mais rápidas, interações mais dinamizadas e acesso a informações muitas vezes significativas em comparação às transmitidas pelo professor em sala. Nesse sentido, se a educação não souber fazer o uso correto dos recursos tecnológicos para otimizar a aprendizagem e aprofundar os conhecimentos prévios dos alunos, acabará, de certa forma, perdendo-os no meio do percurso escolar.

Kenski (2003) ainda afirma que, caso seja utilizada de forma errada, a tecnologia passa a ser algo negativo, atrapalhando o processo de ensino e aprendizado, provocando discussões e interferências na vida das pessoas, tornando-as mais distante umas das outras: uma sociedade robótica, que recebe muitas informações, mas sem absorver e transformá-las em conhecimento.

Bates (2016, p. 72) acrescenta que:

Outro fator que faz com que os alunos sejam um pouco diferentes hoje é sua imersão e facilidade com a tecnologia digital, em particular mídias sociais: mensagens instantâneas, Twitter, videogames, Facebook e toda uma série de aplicativos (apps) que são executados em uma variedade de dispositivos móveis como iPads e telefones celulares.

Nesse contexto, o papel da educação não é apenas permitir a entrada de ferramentas tecnológicas na escola, é capacitar seus profissionais adequadamente para manuseá-las e saber trabalhar pedagogicamente com elas, promovendo, com isso, um espaço mais dinâmico e significativo, que realmente cativa seu estudante. Caso contrário, o uso da tecnologia se torna sem sentido e desorientado.

Segundo Gomes (2011, p. 21):

Quando falamos em competências do professor de Educação infantil, estamos falando da formação voltada à esta área de ensino. Não somente a formação universitária, pré-requisito básico para o exercício da docência, mas a formação contínua e permanente que forneça subsídios teóricos ao profissional durante sua prática. Como nos esclarece Perrenoud, são os saberes conjugados adequadamente, que permitirão ao professor lidar com os desafios do dia a dia, especialmente na Educação infantil, onde a dominância é diferente dos outros níveis de Educação.

Os métodos tradicionais, que privilegiam a transmissão de informações pelos professores, faziam sentido quando o acesso à informação era difícil. Com a Internet e a divulgação aberta de muitos cursos e materiais, podemos aprender em qualquer lugar, a qualquer hora e com muitas pessoas diferentes. Isso é complexo, necessário e um pouco assustador, porque não temos modelos prévios bem-sucedidos para aprender de forma flexível numa sociedade altamente conectada (Almeida, 2010; Valente, 2014).

Por meio disso, fica evidente que o trabalho com as TIC'S exige do professor uma nova forma de agir e de olhar a educação. Talvez seja esse um dos motivos de muitos docentes terem preconceitos em manusear as tecnologias na educação, por medo de não saberem usar os equipamentos, vergonha de pedir ajuda a alguém ou simplesmente não entenderem os benefícios que as inovações tecnológicas podem trazer na educação.

O professor pode incluir a tecnologia para otimizar o seu trabalho, desde o processo de planejamento das aulas, propostas e avaliação da aprendizagem. Para isso, a educação necessita de investimentos em formação continuada, para que os profissionais tenham condições de se atualizar e de conhecer as novas metodologias teórico-práticas possíveis. A percepção e engajamento docente quanto ao uso das tecnologias são fatores decisivos para o sucesso ou fracasso na sua aplicabilidade em sala de aula (Moran, 2013).

Apenas quando o professor entender os benefícios do uso das TIC'S é que ele conseguirá desconstruir todas as barreiras da aversão às tecnologias. Por meio de uma reflexão sobre sua prática, ele poderá entender que as tecnologias não são um passatempo, ou um substituto do professor, mas que ela vem para ajudar o docente a evoluir e melhorar seu trabalho, pois o aluno já está inserido nesse novo universo tecnológico e, por mais que os professores e o âmbito escolar demorem um pouco para admitir, eles também estão imersos nessa realidade.

Diante do que foi exposto, à medida que os educadores se acostumam com as novas tecnologias e ferramentas, eles conseguem melhorar sua gestão de tempo dentro e fora da sala de aula, estreitando sua relação com os alunos através dos meios eletrônicos. Moran (2013, p.11) afirma que “o avanço do mundo digital traz inúmeras possibilidades, ao mesmo tempo em que deixa perplexas as instituições sobre o que manter, o que alterar, o que adotar. Não há respostas simples”. Ainda segundo Gomes (2016, p. 155):

A aprendizagem por meio da mídia digital já é uma realidade e está causando diferentes impactos. O professor é o mediador cujo desafio é ajudar o aluno no uso adequado da tecnologia como meio de ampliar seus conhecimentos e conquistar, desenvolvendo diferentes capacidades.

Esse tipo de aprendizagem surge da colaboração da educação e tecnologias digitais, em que, através das trocas de experiências, pode-se elaborar um trabalho mais coerente, pautado em métodos reais e com qualidade, utilizando as TIC's como uma forma de auxiliar e inovar as práticas em sala de aula, além de permitir uma avaliação do trabalho escolar e, o mais importante, uma melhor relação entre aluno e escola em sua formação acadêmica.

Sendo a Educação Infantil uma etapa da Educação Básica, é importante situar como se deu a sua implantação no Brasil, a qual tem passado por profundas transformações ao longo das últimas décadas, refletindo avanços sociais, políticos e pedagógicos. Na década de 1970 emergiu um movimento protagonizado por mulheres que buscavam espaços seguros para o cuidado de seus filhos enquanto exerciam atividades laborais. Inicialmente, esse atendimento possuía caráter assistencialista, voltado mais à proteção e guarda das crianças do que à promoção de seu desenvolvimento integral. Esse cenário começou a se modificar com a promulgação da Constituição Federal de 1988, que reconheceu a Educação Infantil como um direito da criança e um dever do Estado, estabelecendo um marco legal fundamental para sua consolidação como etapa inicial da educação básica (Biaggi et al., 2021).

Atualmente, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) orienta o planejamento pedagógico da Educação Infantil, em consonância com as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil (DCNEI), promovendo uma abordagem que valoriza o protagonismo infantil e o uso de múltiplas linguagens.

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) (2017) elucida seis direitos de aprendizagem na educação infantil. Dentre eles está o direito de explorar diferentes recursos, o que traz a importância de ampliar os saberes em diversas modalidades: artes, escrita, ciência e a tecnologia. Além disso, traz a importância do professor planejar atividades que auxiliem o processo de desenvolvimento, onde sejam oportunizadas à criança “experiências que permitam conhecer a si e ao outro e de conhecer e compreender as relações com a natureza, com a cultura e com a produção científica [...]” (Brasil, 2017, p. 38).

O estímulo ao pensamento criativo, lógico e crítico, por meio da construção e do fortalecimento da capacidade de fazer perguntas e de avaliar respostas, de argumentar, de interagir com diversas produções culturais, de fazer uso de tecnologias de informação e comunicação, possibilita aos alunos ampliar sua compreensão de si mesmos, do mundo natural e social, das relações dos seres humanos entre si e com a natureza (Brasil, 2017, p. 58).

Assim, para a educação infantil, a BNCC (2017) ressalta as interações e brincadeiras como eixos estruturantes para estimular o desenvolvimento das crianças em todos os aspectos – físico, cognitivo e social –, nas quais possam desempenhar um papel ativo em ambientes que

as convidem a vivenciar desafios e a se sentirem provocadas a resolvê-los e nas quais possam construir significados sobre si, os outros e o mundo social e natural. Nesse sentido, a possibilidade do uso pedagógico das tecnologias digitais deve favorecer esse desenvolvimento. Na seção a seguir será apresentada a metodologia da proposta de investigação.

3 METODOLOGIA

Para o desenvolvimento do estudo sobre as possibilidades e desafios do uso das tecnologias na educação infantil, a pesquisa foi de natureza exploratória, numa abordagem qualitativa por meio da revisão da literatura nos repositórios digitais CAPES, Google Acadêmico e o Scientific Electronic Library Online (SciELO), plataformas que trazem livros, artigos e matérias de grande relevância para a formação acadêmica.

A abordagem qualitativa “pode ser caracterizada como sendo um estudo detalhado de um determinado fato, objetivo, grupo de pessoas ou ator social e fenômenos da realidade” (Oliveira, 2010 p. 60). A busca se deu em textos acadêmicos de diferentes conteúdos, baseada nas palavras-chave: “Desafios e Possibilidades”; “Tecnologias digitais”; “Aprendizagem” e “Educação Infantil”, feitos entre os anos de 2018 e 2023.

Assim, a investigação ocorreu através de uma pesquisa bibliográfica, levantando e revisando obras sobre a temática que direcionaram ao trabalho científico, necessitando dedicação, estudo e análise de textos já publicados. Para Gil (2002, p. 44), a pesquisa bibliográfica “[...] é desenvolvida com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos”.

Segundo Macedo (1994, p. 13), a pesquisa bibliográfica “trata-se do primeiro passo em qualquer tipo de pesquisa científica, com o fim de revisar a literatura existente e não redundar no tema de estudo ou experimentação”. Dessa forma, para Lakatos e Marconi (2003, p. 183), “[...] a pesquisa bibliográfica não é mera repetição do que já foi dito ou escrito sobre certo assunto, mas propicia o exame de um tema sob novo enfoque ou abordagem, chegando a conclusões inovadoras”.

Baseado nos autores mencionados, que defendem a importância da pesquisa bibliográfica, com um olhar mais crítico, este projeto propôs descrever a relevância da tecnologia no aprendizado infantil, pois ela não é só um complemento de algum conteúdo, mas deve ser vista como um instrumento de trabalho pedagógico. Logo, isso torna o ensino e a aprendizagem mais atrativos e estimulantes para o surgimento de novos conhecimentos e novas formas de agir e pensar.

A classificação das categorias de análise do material bibliográfico partiu da identificação dos objetivos, das metodologias e recursos encontrados, além da reflexão sobre o uso das tecnologias no ambiente escolar, elencando vantagens e desvantagens, e, por fim, os desafios e as possibilidades do uso das tecnologias digitais na educação infantil.

3.1 Critérios de inclusão e exclusão

Foram incluídos artigos, dissertações e teses publicados exclusivamente em português, no período de 2018 a 2023. Os artigos científicos precisavam cumprir a regra de inclusão de conter uma ou mais das palavras-chaves: Desafios; Possibilidades; Tecnologias Digitais; Aprendizagem; Educação Infantil; e Nativos Digitais. Estudos caracterizados como revisões, relatos de casos, relatos de experiências sem detalhamento da intervenção realizada, resumo de congressos, capítulos de livros, monografias, dissertações e teses foram excluídos das análises. Como o projeto de pesquisa não envolve seres humanos, o trabalho não teve riscos.

3.2 Estratégia de busca

As buscas foram realizadas nas bases de dados eletrônicas: Portal da Capes, Scielo e Google Acadêmico. Foram utilizados para localizar os estudos um filtro de pesquisa dos descritores citados. No Portal da Capes, mesmo usando todas as palavras-chaves, não foram encontrados nenhum resultado, sendo necessário reduzir os conceitos-chaves e alterar os descritores “Nativos Digitais” e “Educação Infantil”, o que resultou em dez resultados. No Scielo foi necessário a alternância de dois a três descritores, o que resultou em cinco artigos.

Entretanto, no Google Acadêmico os descritores buscados de maneira prévia, sem limitar apenas ao título, acarretaram num total de 13.800 resultados, inviável para a análise do nosso estudo, ficando apenas os artigos que apresentavam os descritores no título.

3.3 Seleção dos estudos

A seleção dos artigos elegíveis foi feita pelo processo de triagem, conforme se aliaram as palavras-chaves, com base nos títulos e nos resumos. Em seguida, foram selecionados artigos científicos que continham os critérios de inclusão estabelecidos. Posteriormente, os artigos remanescentes após a triagem inicial foram lidos na íntegra e revisados, julgando de maneira crítica se poderiam ser incluídos na revisão com base nos critérios de inclusão (Figura 1). Ao todo foram incluídos oito artigos.

Figura 1 – Fluxograma da etapa de seleção dos estudos



Fonte: O autor (2025).

3.4 Extração de dados

A partir da leitura completa dos estudos selecionados, as informações extraídas dos artigos incluídos foram: (I) Nome dos autores e ano de publicação do artigo; (II) Periódico de publicação; (III) Título do artigo; (IV) Objetivos do estudo (V) Metodologia; e (VI) Resultados principais.

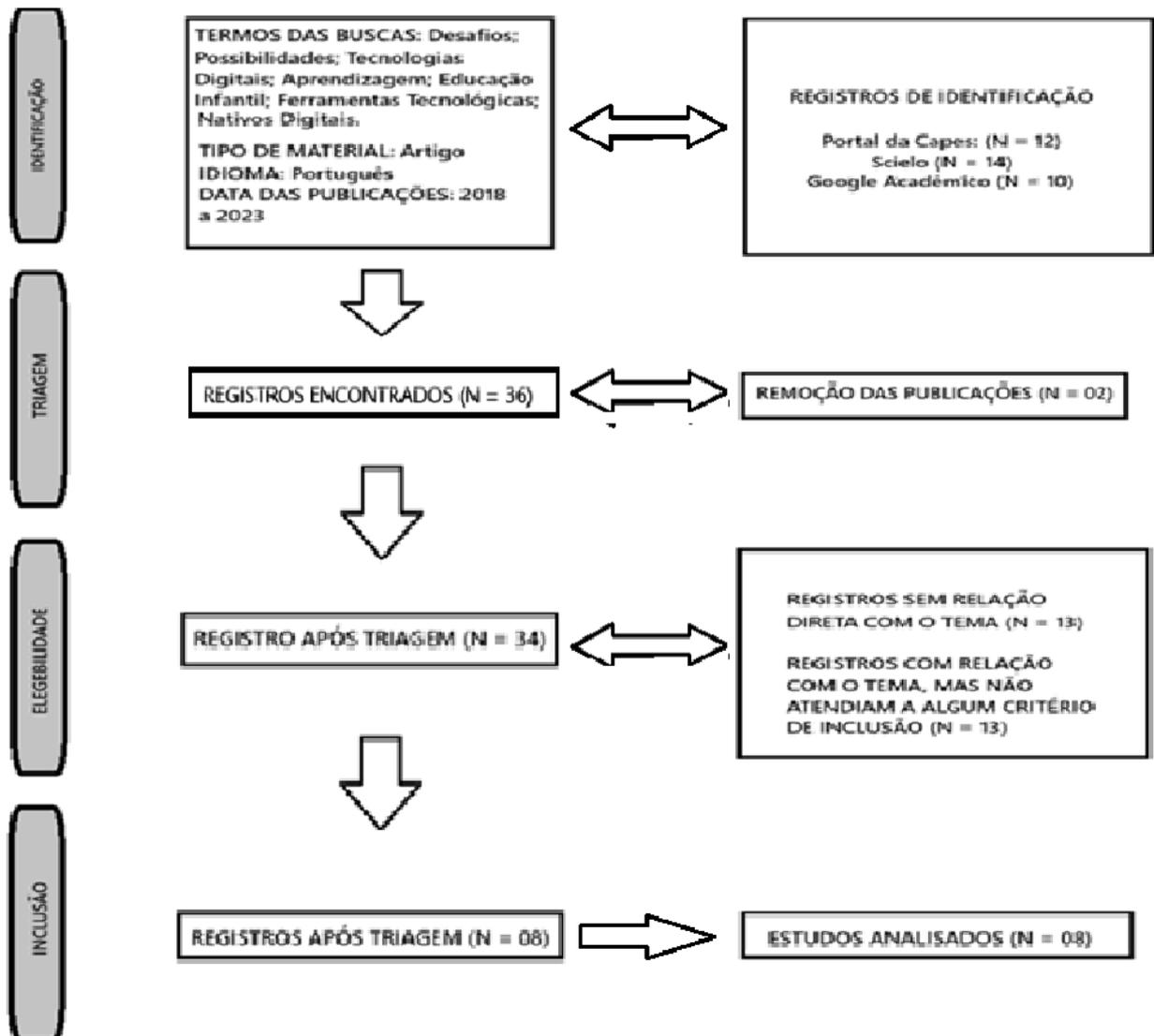
Com a sistematização dos textos selecionados, parte-se para a apresentação dos resultados e as discussões, na próxima seção.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES:

4.1 Estudos incluídos

Um total de 36 artigos científicos completos foram escolhidos nas bases de dados selecionadas (Capes, Scielo e Google Acadêmico), como demonstrado na Figura 2. As duplicatas foram removidas (02) no processo de triagem, restando 34 estudos. Na etapa de elegibilidade foram excluídos 13, os quais não se relacionavam com o tema principal proposto nesta revisão, e 13 por não atenderem a algum critério específico de inclusão, mesmo abordando o tema proposto. Por fim, restaram 8 artigos elegíveis para serem incluídos na revisão. As etapas descritas podem ser observadas no fluxograma abaixo.

Figura 2 – Fluxograma do estudo



Fonte: O autor (2025).

4.2 Resumo da caracterização do estudo.

Inicialmente será apresentado, no Quadro 1, a caracterização dos artigos selecionados para a descrição em relação à autoria, periódico e ano da publicação, como também o título e objetivos. Ao todo foram selecionados seis artigos do repositório da Capes e dois do Scielo.

Quadro 1 – Autores, títulos e objetivos dos artigos

Nº	AUTORIA/PERIÓDICO	TÍTULO	OBJETIVOS
1	COELHO, Patrícia Margarida Farias.; COSTA, Marcos Rogério Martins.; MATTAR NETO, João Augusto. (2018)/SCIELO	Saber Digital e suas Urgências: reflexões sobre imigrantes e nativos digitais	Compreender o fenômeno das mudanças geracionais em relação ao uso das TIC's a partir do desdobramento escalar da categoria: Nativo digital vs. Imigrante digital.
2	ANJOS, Cleriston Izidro dos.; FRANCISCO, Deise Juliana. (2021)/CAPES	Educação Infantil e Tecnologias Digitais: Reflexões em Tempos de Pandemia	Problematizar a recomendação do uso das tecnologias digitais na educação infantil, considerando o contexto da pandemia. O objetivo específico é propor as tecnologias digitais como suporte de comunicação e manutenção de vínculos entre as famílias e as instituições educacionais.
3	QUEIROZ, Manuela Azevêdo.; ROCHA, Maria Sílvia Pinto de Moura Librandi da. (2021)/CAPES	Pela tela de um tablet: tecnologias digitais na Educação Infantil	Examinar o uso de um tablet para (re)significações e (re)interpretações de crianças sobre suas experiências no contexto escolar.
4	FUSSINGER, Natana.; KOSCHECK, Arcelita.; TIMM, Jordana Wruck. (2021)/CAPES	Tecnologias digitais na educação infantil: possibilidades a partir de uma proposta de formação	Analisar possibilidades para o uso das tecnologias digitais no contexto da educação infantil.

		docente continuada	
5	FREITAS, Victor Gonçalves Glória.; LOPES, Valéria Ferreira.; OLIVEIRA, Eloiza da Silva Gomes de.; SILVA, Marcos Antonio. (2022)/CAPES	Impressões docentes sobre o uso das tecnologias no ensino de matemática na educação infantil	Destacar as impressões de docentes a respeito do Ensino de Matemática na Educação Infantil e como o uso das tecnologias digitais pode colaborar para a eficiência dessa prática.
6	COSTA, Renata Luiza da.; FORTUNATO, Divina Célia Stival. (2022)/CAPES	O uso pedagógico de tecnologias digitais da informação e comunicação na	Verificar as percepções de gestores/as e professores/as a respeito das TDIC e de seu uso nas práticas pedagógicas da sala de aula de Educação Infantil.

Fonte: Dados dos artigos (2025).

Ainda na caracterização dos artigos, o Quadro 2 aborda as metodologias utilizadas pelas pesquisas:

Quadro 2 – Metodologias utilizadas nas pesquisas

Nº	METODOLOGIAS UTILIZADAS
01	Pesquisa descritiva, a partir da perspectiva teórico-metodológica da semiótica francesa
02	Pesquisa documental de natureza exploratória realizada a partir de documentos oficiais da área da Educação Infantil, bem como da análise de materiais publicados por associações ou entidades representativas da primeira etapa da Educação Básica.
03	O estudo foi realizado por meio de observações, produção de fotografias e entrevista com 19 crianças de quatro a cinco anos de uma escola pública, a quem a pesquisadora solicitou que manuseassem um tablet a fim de fotografar aquilo de que mais gostavam na escola.
04	Análise documental e do relato de uma proposta de formação executada por meio de um curso de extensão ofertado aos professores da rede municipal de ensino.
05	Estudo de caso em uma Unidade Municipal de Educação Infantil (UMEI), situada no Município de Niterói/RJ. O instrumento utilizado para a coleta de dados foi um questionário contendo questões objetivas, estruturadas e com respostas vinculadas à Escala Likert.

06	Estudo do tipo descritivo-explicativo, que utilizou como critérios: a) que fossem públicas; b) que tivessem na Educação Infantil. Assim, foram selecionadas duas escolas apenas com Educação Infantil e Ensino Fundamental na mesma cidade de Goiás. Os instrumentos de coleta foram questionários e entrevistas, aplicados entre outubro de 2020 e março de 2021, via e-mail, aplicativos gratuitos para webconferência e mensagens instantâneas, conforme o desejo dos participantes.
07	Desenvolvimento de reflexões do <i>Projeto Aprendendo e Experimentando Tecnologia na Educação de Crianças de 4 e 5 Anos</i> , através da exploração dos materiais e design necessários para a construção de três objetos que fazem parte da nossa vida cotidiana e das crianças: a lanterna, o controle remoto e um carrinho de controle remoto.
08	Pesquisa bibliográfica, por ser um procedimento metodológico importante na produção do conhecimento científico, capaz de gerar, especialmente em temas pouco explorados, a postulação e interpretações que auxiliam outros estudos.

Fonte: Dados da pesquisa (2025).

Após apresentar a caracterização dos artigos da pesquisa inicia-se a análise e discussão baseada na categorização desenvolvida, as quais abordam o preparo da escola, apontando desafios, o uso pedagógico das tecnologias, apontando as possibilidades e, por fim, os benefícios e desvantagens do uso das tecnologias digitais na educação infantil.

4.3. Preparo da escola para receber a geração dos nativos digitais: infraestrutura e gestão escolar

A geração dos nativos digitais — crianças e jovens que cresceram imersos em tecnologia — exige uma transformação profunda na forma como as escolas operam, ensinam e se organizam. Para acolher essa geração de maneira eficaz, é essencial investir em infraestrutura tecnológica robusta e em uma gestão escolar inovadora, capaz de integrar a cultura digital ao cotidiano educacional.

Queiroz (2012, p.30) afirma que, diante do momento social e tecnológico em que vivemos, a escola precisa considerar que os espaços e os tempos de ensinar e aprender ampliaram-se e, desse modo, precisa adequar-se às novas exigências educacionais. Assim, a infraestrutura escolar precisa ir além da simples conectividade. Ela deve criar um ecossistema digital que favoreça a aprendizagem ativa e personalizada. Isso inclui internet de alta velocidade e estabilidade, com cobertura em todos os ambientes escolares, bem como equipamentos modernos, como notebooks, tablets, lousas digitais com projetores interativos, feito em

ambientes flexíveis e colaborativos com sistemas de segurança digital para proteger dados e garantir o uso ético e seguro das ferramentas online.

Apesar dos avanços, ainda há desafios, como a desigualdade no acesso à tecnologia entre as escolas urbanas e rurais, com resistência à mudança por parte de alguns profissionais e a falta de políticas públicas integradas e sustentáveis. Por outro lado, a tecnologia oferece oportunidades únicas para personalizar o ensino e estimular a criatividade, formando cidadãos críticos e conectados com o mundo.

Conforme Pereira, (2019), “se faz necessária a abertura de uma ampla discussão sobre o uso dos recursos tecnológicos e da linguagem midiática na Educação Infantil, tendo como uma de suas premissas a ressignificação de sua inserção na prática educacional, indo além de sua reprodução comercial”.

O preparo da escola para receber os “nativos digitais” exige investimentos em infraestrutura tecnológica e uma gestão escolar inovadora. A conectividade, os espaços interativos e a formação de professores são elementos essenciais para garantir que a educação acompanhe as transformações digitais, oferecendo um ensino dinâmico e eficaz.

O Quadro 3 a seguir mostra os desafios apontados nos artigos selecionados.

Quadro 3 – Desafios do uso das Tecnologias Digitais

Nº	DESAFIOS
1	Vivenciamos um capítulo importante da história: estamos cercados por aparatos tecnológicos e imersos em uma cultura midiaticizada. Seja por motivos materiais, isto é, por motivos sóciointeracionais, as crianças compartilham e promovem ações diferentes das de seus pais, principalmente se observarmos o uso das tecnologias da Informação e Comunicação (TIC's).
2	As TDIC não podem e não devem substituir as experiências presenciais em contextos de Educação Infantil, sendo as brincadeiras e as interações integradores e constitutivos dessas experiências.
3	Pouca importância dada na Educação Infantil/EI no que tange à implementação de recursos digitais em seu currículo. Ausência de investigações referentes ao uso das tecnologias digitais por crianças da EI, evidenciando a necessidade de se desenvolver mais estudos.
4	Promover a formação continuada em Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC's) com um enfoque bastante prático aos professores como forma de desconstruir e romper a tradição educativa pautada em princípios transmissivos, de reprodução dos conhecimentos, descontextualizados e engessados.

5	Introduzir as ferramentas digitais na Educação Infantil e promover sua utilização dependem de uma série de fatores interligados ao contexto escolar, às características dos professores, às estruturas curriculares e aos modelos de ensino com os quais trabalham.
6	Forma de uso das TDIC oferecida nas casas das crianças, pois, enquanto a professora constrói um olhar educativo na escola, algumas famílias o desconstruem em casa. Os docentes desenvolverem usos de cunho crítico e criativo com TDIC capazes de promover autonomia e formação integral, através de propostas integradas ao currículo.
7	Geralmente quando se pensa em tecnologia para essa faixa etária, a ênfase recai no uso de TV, tablets e celulares, ou, muitas vezes, no âmbito escolar, são oferecidos kits prontos de robótica. Reduz-se, desse modo, drasticamente o entendimento do que a tecnologia significa para nós, seres humanos. Pensar tecnologia unindo ciências, matemática, engenharia, computação e design, construindo atividades envolvendo essas áreas para auxiliar o professor em seu trabalho, alterando a aproximação entre as crianças e as próprias professoras e as questões tecnológicas.
8	Orientações para que os jogos e as brincadeiras eletrônicas possam ser utilizados como ferramentas de trabalho pelas professoras, desde que as atividades sejam planejadas de modo intencional e educativo.

Fonte: Dados da pesquisa (2025).

Preparar a escola para os “nativos digitais” não é apenas uma questão de infraestrutura, mas de visão pedagógica e gestão estratégica. É preciso transformar a escola em um espaço onde a tecnologia seja meio e não fim, promovendo aprendizagens significativas, colaborativas e alinhadas às demandas do século XXI.

4.4. O uso pedagógico das tecnologias digitais: formação de professores

Na contemporaneidade, as Tecnologias Digitais/TD tornaram-se parte do cotidiano das crianças, o que desafia e transforma as práticas pedagógicas na educação infantil. Nesse contexto, o uso pedagógico dessas tecnologias deve ir além da simples exposição a recursos tecnológicos: é necessário integrá-las de forma intencional e significativa às experiências de aprendizagem.

Quando utilizadas de maneira planejada e mediada, as TD podem promover o desenvolvimento da linguagem, do pensamento lógico, da criatividade e da expressão das crianças. Ferramentas como tablets, aplicativos educativos, recursos audiovisuais e ambientes digitais interativos oferecem possibilidades lúdicas e sensoriais que ampliam o repertório

cognitivo e comunicativo dos pequenos. No entanto, seu uso exige cuidado; as interações digitais precisam ser acompanhadas por adultos e integradas a atividades que favoreçam o brincar, a socialização e a descoberta do mundo. A tecnologia não deve substituir o contato humano, mas sim enriquecer o processo educativo.

Conforme Vidal e Miguel (2020, p. 367):

É imprescindível perceber que a era da informação traz à tona discussões acerca de práticas pedagógicas e utilização das tecnologias no ensino aprendizagem, dentro do espaço escolar e considerando a certeza de que as metodologias inovadoras precisam ter alicerce no conhecimento, na pesquisa, e no protagonismo do ensino aprendizagem.

A integração efetiva das tecnologias digitais na educação infantil depende diretamente da formação docente. Isso inclui conhecimento técnico e pedagógico para selecionar e utilizar ferramentas apropriadas à faixa etária, sensibilidade ética para lidar com questões relacionadas à privacidade, tempo de exposição e conteúdos adequados, planejamento intencional, segundo o qual o recurso digital seja escolhido como meio para alcançar objetivos de aprendizagem claros.

A formação continuada deve ser colaborativa, vivencial e alinhada às demandas reais do cotidiano escolar, promovendo práticas reflexivas e experiências com diferentes mídias digitais.

O Quadro 4 apresenta as possibilidades do uso das tecnologias digitais, conforme abordado nos artigos estudados.

Quadro 4 – Possibilidades do uso das Tecnologias Digitais

Nº	POSSIBILIDADES
1	Partindo do fato de que as crianças, de uma maneira diferente em relação aos pais, há um surgimento de uma nova geração de indivíduos que, direta e indiretamente, está relacionada à implementação paulatina de novas práticas educacionais socialmente convencionadas a partir <i>das e com as</i> interferências e potencialidades das TICs.
2	Já se encontra disponível na maioria das escolas itens básicos de tecnologias digitais, assegurando assim que toda criança no ambiente escolar tenha acesso aos benefícios proporcionados pelo uso dessas novas tecnologias.
3	O uso de dispositivos mediados por adultos, com conteúdos apropriados e com controle do tempo, pode ser interessante para crianças, não chegando a interferir negativamente no desenvolvimento infantil.
4	Participação dos alunos e famílias nas atividades propostas, preparo do professor e acesso aos meios tecnológicos como recurso mediador nas aulas.

5	A utilização das Tecnologias Digitais/TD é algo que permite o estabelecimento de novas formas de ensino e promove a interdisciplinaridade, o que possibilita a efetivação da aprendizagem em ambientes cooperativos
6	As TDIC são recursos que chamam mais a atenção das crianças e oportunizam fugir de metodologias repetitivas. Segundo elas, trata-se de um universo amplo, com vários aplicativos unindo o real e o teórico, promovendo um ambiente escolar mais prazeroso e capaz de uma formação mais dinâmica.
7	Ao propormos atividades, fundamentamo-nos em elementos presentes no dia a dia das crianças, permitindo que elas explorem, observem, experimentem, comparem, compartilhem, pensem em soluções, projetem e produzam juntas objetos que as auxiliam a compreender o funcionamento de ferramentas tecnológicas que povoam seu cotidiano.
8	A proposição de atividades por meio das tecnologias instiga e desafia as crianças a pensarem com criticidade e criatividade os aparatos digitais, além de promover diferentes aprendizagens e interação entre os pares.

Fonte: Dados da pesquisa (2025).

4.5. Benefícios e desvantagens do uso das Tecnologias Digitais na Educação Infantil

O uso das tecnologias digitais na educação infantil, quando bem planejado e mediado, pode enriquecer o processo de aprendizagem, mas, como tudo, também traz vantagens e desvantagens. Podemos enfatizar que alguns benefícios são observados, tais como: engajamento e motivação por meio de recursos como jogos educativos, vídeos e aplicativos interativos, desenvolvimento de habilidades cognitivas, como o raciocínio lógico, a linguagem, a criatividade e até a coordenação motora fina. Também pode beneficiar a inclusão e acessibilidade com o uso de ferramentas digitais adaptadas para apoiar crianças com necessidades específicas, além do ajuste do ritmo e do conteúdo às necessidades individuais e o desenvolvimento de competências digitais essenciais para o mundo contemporâneo.

Por outro lado, existem desvantagens que precisam ser avaliadas, tais como: excesso de tempo de tela, isolamento social, exposição a conteúdos inadequados, sedentarismo, dependência tecnológica, entre outros.

O Quadro 5 demonstra os benefícios e desvantagens apontadas nos artigos.

Quadro 5 – Benefícios e Desvantagens do uso das Tecnologias Digitais

	BENEFÍCIOS	DESVANTAGENS
1	Tanto os nativos digitais quanto os imigrantes digitais podem usufruir das tecnologias e do saber digital, de forma que, com a interação, aumenta o saber cognitivo com a cultura digital.	Necessidade de abordar como as mudanças geracionais estão sendo tratadas pelas políticas educacionais brasileiras e como as TICs estavam sendo inseridas no Ensino Básico e no Ensino Superior
2	A tecnologia pode proporcionar atividades lúdicas, que, mediadas por professores capacitados, permitem maior interação entre aluno e docente, além da afetividade entre os dois.	Uso precoce das tecnologias pelas crianças, levando em consideração que alguns pais não possuem domínio de alguns aparelhos eletrônicos, alertando para possíveis riscos e malefícios ao uso excessivo.
3	No sentido do trabalho pedagógico realizado por profissionais com formação específica, o uso dos dispositivos mediado por adultos, com conteúdos apropriados e controle de tempo, pode ser interessante para as crianças, não chegando a interferir negativamente no desenvolvimento infantil.	Qualquer proposta de atividade remota na relação entre as crianças e as instituições não pode ser considerada como Educação Infantil.
4	Uso da ferramenta Google Forms na elaboração de questionários, envio de vídeos, criação de sala de aula virtual, recebimento dos registros das atividades da criança, por meio de fotos, vídeos ou outros materiais. Elaboração de um site educativo e interativo para compartilhamento de histórias, cantigas, músicas, jogos, brincadeiras.	Falta de políticas públicas para a formação contínua e permanente dos docentes, com olhar dinâmico para todo o processo educativo e de uma forma específica para os nativos digitais, atualmente o público da Educação Infantil.
5	Melhora da atuação diária educacional em meio ao mundo interativo e conectado com as tecnologias digitais.	Os professores precisam de tempo em reuniões de planejamento com seus pares e de formação pedagógica para se preparar de forma adequada para o uso das tecnologias, tornando-se aptos a realizar pesquisa de materiais digitais para implementar em sala de aula e familiarizarem-se com o manejo de aplicativos e softwares.

6	Reconhecimento quanto à pertinência e o desejo pela integração e uso de TDIC em situações pedagógicas da Educação Infantil, mas sua concretização é insipiente. As TDIC precisam ir além do uso cotidiano, buscando desenvolver análises críticas dos usos e apropriações de tais tecnologias, para além do ensino consumista.	Falta de melhorias na infraestrutura tecnológica das escolas, insuficiente formação continuada de professores e pouco comprometimento dos governantes com a contínua manutenção desses eixos na escola
7	Encantamento das crianças em todas as etapas. A construção de cada artefato era antecedida por um conjunto de experimentos científicos; as crianças instigavam-se passo a passo. Elas conseguiram realizar, com certa tranquilidade, atividades desafiadoras para as professoras.	Falta de formação para trazer a computação desplugada e o pensamento computacional para ser trabalhado com crianças pequenas.

Fonte: Dados da pesquisa (2025).

A tecnologia pode ser uma grande aliada na educação infantil, desde que usada com equilíbrio, intencionalidade pedagógica e supervisão. O segredo está em transformar a tela em ponte, e não em barreira, para o desenvolvimento integral da criança.

A seção seguinte aborda as considerações finais.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo possibilitou uma reflexão sobre as peculiaridades do trabalho pedagógico na Educação Infantil, buscando saber quais os benefícios da utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC's) nessa faixa etária, investigando os desafios e possibilidades do uso pedagógico das ferramentas tecnológicas para o trabalho docente, colocando a criança como protagonista de seu aprendizado, principalmente na sua formação inicial, através da escola, trazendo observações a respeito do uso das ferramentas digitais como recurso didático pedagógico nas instituições.

O estudo também proporcionou a compreensão de que tanto os “nativos digitais”, quanto os “imigrantes digitais” precisam ter as mesmas possibilidades de um relacionamento sensível e inteligível com o “Saber Digital”, já que ambos estão imersos em um cotidiano amparado por tecnologias, inclusive dentro das escolas na Educação Infantil.

Como essa etapa é fundamentada por atividades lúdicas e educativas que estimulam as habilidades cognitivas, sociais e emocionais, é necessário considerar que o trabalho meramente remoto entre crianças e escolas não é considerado como Educação Infantil. Porém, o recurso digital, mediado por adultos, com conteúdos apropriados, pode ser interessante, não interferindo negativamente no desenvolvimento infantil. É preciso explorar e conhecer melhor as contribuições dos recursos tecnológicos aliadas ao ensino, trazendo esclarecimentos em relação à integração das mídias em todas as etapas da aprendizagem, inclusive na Educação Infantil.

É relevante o uso das tecnologias na tenra idade, principalmente em salas de aulas, orientadas e apoiadas por uma formação docente com profissionais que atuam com esse público específico, possibilitando a conexão das crianças com o espaço institucional da educação infantil e propiciando estratégias que não sejam puramente digitais, mas as quais, por meio da tecnologia, integram, orientam, colaboram e auxiliam as crianças pequenas em seu processo de aprendizagem. Assim, nesse processo, é importantíssimo a mediação dos responsáveis e professores no elo entre crianças e tecnologias digitais.

Essa necessidade se tornou evidente com a pandemia de Covid-19, na qual os professores tiveram que buscar novas estratégias de ensino, já que as aulas eram elaboradas de forma remota. Os pequenos precisaram se adaptar ao uso das tecnologias, sendo que nem todos conseguiram fazer o mesmo, ou pela dificuldade de acesso às tecnologias ou de compreender e acompanhar as atividades virtualmente.

Sobre as estratégias, os professores devem aprimorar o processo de ensino--aprendizagem a partir da prática, combinando, explorando e diversificando as atividades. Além

disso, os professores do ensino infantil precisam de tempo em reuniões com seus pares de formação acadêmica para o uso das tecnologias. Assim poderão estar aptos a realizar pesquisas de materiais em plataformas digitais, para implementar conteúdos em aulas, familiarizando-se com o manejo de aplicativos e softwares, o que desmistifica a hipótese de que não ocorre ou pouco ocorre aprendizado com o uso das TIC's na Educação Infantil em escolas públicas.

Diante do cenário atual, pode-se concluir que a interação das ferramentas usadas de forma pedagógica é vista como pertinente no desenvolvimento infantil, principalmente na rede pública de ensino, apesar de ser notória ainda a falta de estrutura nas instituições, de formação específica aos professores, de recursos financeiros e políticas atuantes de governo que corroborem esse aprendizado em sala de aula.

No viés desse leque de possibilidades, este estudo possibilitou uma reflexão sobre as peculiaridades do trabalho didático na educação infantil, a partir da cultura lúdica, na era da conectividade, bem como de suas implicações para a aprendizagem de crianças. Para outros desdobramentos do tema sugere-se trabalhos abordando a formação de professores da educação infantil voltada ao uso pedagógico das tecnologias digitais, como também relatos de sua aplicação nas escolas.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, M. E. B. Integração de currículo e tecnologias: a emergência de webcurrículo. In: XV Endipe – Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino. Belo Horizonte, 2010. Disponível em: C:\web_curriculo_Endipe_20_12_2009_pdf.pdf. Acesso em: 20 abr. 2025.
- ALVES, L. Relações entre jogos digitais e aprendizagem: delineando o percurso. **Educação, Formação & Tecnologias**, [s. l.], v. 1, n. 2, p. 3-10, 2008. Disponível em: <https://eft.educom.pt/index.php/eft/article/view/32>. Acesso em: 3 fev. 2025.
- BATES, T. **Educar na era digital: design, ensino e aprendizagem**. São Paulo: Art. Educacional, 2016.
- BIAGGI, G. Q. F.; LOPES, V. F.; SILVA, M. A.; CONRADO, L. M. de; OLIVEIRA, E. da S. G. de. O Uso das Tecnologias Digitais na Educação Infantil: para favorecer as habilidades de professores e alunos nesse novo tempo digital. **Revista Carioca de Ciência, Tecnologia e Educação**, [s. l.], v. 6, n. 2, p. 2-14, 2021. DOI: 10.17648/2596-058X-recite-v6n2-1. Disponível em: <https://recite.unicarioca.edu.br/rccte/index.php/rccte/article/view/191>. Acesso em: 3 set. 2025.
- BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC/SEF, 2017. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/&g>. Acesso em: 21 nov. 2023.
- CALDANA, L. Conservadores, migrantes e nativos: as gerações e a internet. **Medium**, [s. l.], 2018. Disponível em: <https://medium.com/@box1824/conservadores-migrantes-e-nativos-as-gera%C3%A7%C3%B5es-e-a-internet-d2147ab33278>. Acesso em: 11 maio 2020.
- CAMILLO, C. M.; MEDEIROS, L. M. Educação do campo e suas práticas educativas: a tecnologia em prol da formação de professores. In: Simpósio de Tecnologias e Educação a Distância no Ensino Superior, 2018.
- CASTELLS, M. **A sociedade em rede**. São Paulo, Paz e Terra, 2005.
- CHONG, W. W.; ABD RAHMAN, F. N.; HARUN, N. A. Screen time of children with speech delay: a cross-sectional study in a tertiary center in Kuantan, Malaysia. **Pediatrics International**, [s. l.], v. 64, n. 1, e15105, 2022. DOI: 10.1111/ped.15105. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35411977/>. Acesso em: 3 fev. 2025.
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2002.
- GOMES, J. A. Formação e prática docente na educação infantil: da escolha profissional à práxis reflexiva em diferentes contextos educacionais. **Revista Graduação**, Porto Alegre, v. 4, n. 1, p. 1-57, 2011. Disponível em: <https://revistaseletronicas.pucrs.br/graduacao/article/view/8566>. Acesso em: 19 maio 2020.
- GOMES, S. dos S. Infância e tecnologias. In: COSCARELLI, C. V. **Tecnologias para aprender**. São Paulo: Parábola Editorial, 2016. p.146-160
- KENSKI, V. M. O papel do professor na sociedade. In: KENSKI, V. M. **Ensinar a Ensinar**. São Paulo: Pioneira, 2001. p. 93-116.

KENSKI, V. M. **Tecnologias, ensino presencial e a distância**. Campinas: Papirus, 2003.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos de Metodologia Científica**. São Paulo: Atlas 2003.

MACEDO, N. D. **Iniciação à pesquisa bibliográfica**: guia do estudante para a fundamentação do trabalho de pesquisa. São Paulo: Edições Loyola, 1994.

MORAN, J. M. Ensino e aprendizagem inovadores com apoio de tecnologias. In: MORAN, J. M.; MASETTO, M. T.; Maria Aparecida Behrens. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 21 ed. São Paulo: Papirus, 2013. p.137-144.

MORAN, J. M. Mudando a educação com metodologias ativas. In: SOUZA, C. A. de.; MORALES, O. E. T. (org.). **Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania: aproximações jovens**. Ponta Grossa: UEPG/PROEX, 2015. p. 15-33. Disponível em: <https://moran.eca.usp.br/?p=543>. Acesso em: 25 abr. 2015.

OLIVEIRA, M. M. de. **Como fazer pesquisa qualitativa**. Petrópolis: Vozes, 2010.

PEREIRA, P. V. A. **O uso da tecnologia na educação infantil**: contribuições e implicações pedagógicas. Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso em Mídias na Educação) – Universidade Federal de São João Del-Rei, São Paulo, 2019. Disponível em: <http://dspace.nead.ufsj.edu.br/trabalhospublicos/handle/123456789/312>. Acesso em: 13 mar. 2025.

QUEIROZ, T. L. de A. **O uso de mídias por professores egressos do Programa de Formação Continuada Mídias na Educação**. 2012. 259 f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática e Tecnológica) – Programa de Pós-graduação em Educação Matemática e Tecnológica, Centro de Educação, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2012. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/13037>. Acesso em: 13 mar. 2025.

SOUZA, M. F. de.; SOUZA, V. F.; PEREIRA, D. S. O impacto do ensino remoto na educação: um estudo de caso sobre os desafios e possibilidades vivenciadas em um centro de educação infantil municipal do paraná. **Criar Educação**, Criciúma, v. 12, n. 1, p. 244-263, jan./jul. 2023. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/372351379_O_IMPACTO_DO_ENSINO_REMOTO_NA_EDUCACAO_UM_ESTUDO_DE_CASO SOBRE OS DESAFIOS E POSSIBILIDADES VIVENCIADAS EM UM CENTRO DE EDUCACAO INFANTIL MUNICIPAL DO PARANA Acesso em: 15 de abril de 2025.

VALENTE, J. A. Comunicação e a Educação baseada no uso das tecnologias digitais de informação e comunicação. **Revista UNIFESO – Humanas e Sociais**, v. 1, n. 1, p. 141-166, 2014. Disponível em: C:\\valeriabrittes,+Gerente+da+revista,+EducaA7A3o+-+Valente.pdf. Acesso em: 12 mar. 2025.

VIDAL, A. S.; MIGUEL, J. R. As Tecnologias Digitais na Educação Contemporânea. **Revista Multidisciplinar de Psicologia**, [s. l.], v. 14, n. 50, p. 366-379, 2020. DOI: <https://doi.org/10.14295/idonline.v14i50.2443>. Disponível em: <https://idonline.emnuvens.com.br/id/article/view/2443>. Acesso em: 15 mar. 2025.

ANEXO A - Artigos selecionados para análise por ano de publicação (2018-2023)

COELHO, Patrícia Margarida Farias.; COSTA, Marcos Rogério Martins.; MATTAR NETO, João Augusto. Saber Digital e suas Urgências: reflexões sobre imigrantes e nativos digitais. **Educação & Realidade**, Porto Alegre, v. 43, n. 3, p. 1077-1094, jul./set. 2018. DOI: <https://doi.org/10.1590/2175-623674528>.

ANJOS, Cleriston Izidro dos.; FRANCISCO, Deise Juliana. Educação Infantil e Tecnologias Digitais: Reflexões em Tempos de Pandemia. **Zero-a-Seis**, Florianópolis, v. 23, n. especial, p. 125-146, 2021. DOI: <https://doi.org/10.5007/1980-4512.2021.e79007>.

QUEIROZ, Manuela Azevêdo.; ROCHA, Maria Silvia Pinto de Moura Librandi da. Pela tela de um tablet: tecnologias digitais na Educação Infantil. **Revista Diálogo Educacional**, [s. l.], v. 21, n. 71, 2021. DOI: 10.7213/1981-416X.21.071.AO05. Disponível em: <https://periodicos.pucpr.br/dialogoeducacional/article/view/28142>.

FUSSINGER, Natana.; KOSCHECK, Arcelita.; TIMM, Jordana Wruck, Tecnologias digitais na educação infantil: possibilidades a partir de uma proposta de formação docente continuada. **Educação em Foco**, Belo Horizonte, ano 25, n. 45, jan./abr. 2022. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/363169985_Tecnologias_digitais_na_educacao_infantil_possibilidades_a_partir_de_uma_proposta_de_formacao_docente_continuada.

FREITAS, Victor Gonçalves Glória.; LOPES, Valéria Ferreira.; OLIVEIRA, Eloiza da Silva Gomes de.; SILVA, Marcos Antonio. Impressões docentes sobre o uso das tecnologias no ensino de matemática na educação infantil. **Revista EDaPECI**, São Cristóvão, v. 22. n. 2, p. 55-67, maio/ago. 2022. DOI: <https://doi.org/10.29276/redapeci.2022.22.217395.55-67>.

COSTA, Renata Luiza da.; FORTUNATO, Divina Célia Stival. O uso pedagógico de tecnologias digitais da informação e comunicação na educação infantil de escolas públicas. **Revista Educação e Emancipação**, São Luís, v. 15, n. 2, maio/ago. 2022. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/366266732_O_uso_pedagogico_de_tecnologias_digitais_da_informacao_e_comunicacao_na_educacao_infantil_de_escolas_publicas.

HAI, Alessandra Arce.; NERIS, Luciano de Oliveira.; NERIS, Vânia Paula de Almeida.; VIVALDINI, Kelen Cristiane Texeira. Descobrimo o Computar: Tecnologia, Ciências, Design e Computação para Crianças de 4 e 5 Anos. **Cad. Cedes**, Campinas, v. 43, n. 120, p. 5-18, mai./ago., 2023. DOI: <https://doi.org/10.1590/CC271502>.

DOMINGUES, Daiane Souza.; FURLAN, Marta Regina.; KRESCIGLOVA, Silvana Binde.; PASCHOAL, Jaqueline Delgado. O Trabalho Pedagógico na Educação Infantil e as Tecnologias Digitais. **Educ. Anál.**, Londrina, v. 8, n. 2, p. 316-328, ago./dez. 2023. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/376152636_O_trabalho_pedagogico_na_Educacao_Infantil_e_as_tecnologias_digitais.