


# A Educação Infantil e o uso das tecnologias digitais: conceitos e importância

*Childhood Education and the use of digital technologies: concepts and importance*

 Alessandra dos Santos Pereira \*  
Andréa Kochhann \*\*  
Roseli Vieira Pires \*\*\*

Recebido em: 4 abr. 2023  
Aprovado em: 14 jul. 2023

**Resumo:** O presente artigo discorre sobre a utilização das tecnologias digitais na Educação Infantil. O tema se justifica devido à importância do uso das tecnologias digitais pelas crianças da Educação Infantil com objetivos didáticos e educacionais. Assim, o estudo norteou-se a partir do seguinte problema: Qual a importância da utilização das tecnologias digitais na Educação Infantil? Tendo como objetivo geral, compreender a importância da utilização das tecnologias digitais na Educação Infantil. Quanto aos procedimentos metodológicos, esta pesquisa caracteriza-se como bibliográfica e conta com uma abordagem qualitativa, descritiva e analítica. Para o embasamento teórico foram utilizados autores como Castells (1999); Vygotsky (1991), entre outros. Os resultados indicam que as tecnologias digitais, quando utilizadas de maneira planejada e intencional, podem trazer ao contexto escolar novas experiências e vivências tanto para os estudantes, quanto para os professores que aceitam o desafio de inovar e tornar suas aulas mais dinâmicas e atrativas.

**Palavras-chave:** Educação Infantil. Tecnologia digital. Lúdico. Formação dos professores. Ensino-aprendizagem.

**Abstract:** This article discusses the use of digital technologies in Early Childhood Education. The theme is justified due to the importance of the use of digital technologies by children in kindergarten with didactic and educational objectives. Thus, The study was guided from the following problem: What is the importance of using digital technologies in Early Childhood Education? With the general objective of understanding the importance of using digital technologies in Early Childhood Education. As for the methodological procedures, it is a bibliographical research and has a qualitative, descriptive and analytical approach. Authors such as Castells (1999); Vygotsky (1991), among others. The results indicate that digital technologies, when used in a planned and intentional way, can bring new experiences to the school context for both students and teachers who accept the challenge of innovating and making their classes more dynamic and attractive.

**Keywords:** Child Education. Digital technology. Ludic. Teacher training. Teaching-learning.

\* Alessandra dos Santos Pereira é mestranda no Programa de Pós-graduação em Gestão, Educação e Tecnologias da Universidade Estadual de Goiás - PPGET/UEG. Pedagoga pela UEG. Professora de Educação Básica da Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal - SEEDF. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8239794673880965>. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-2492-8255>. Contato: [alessandrasp279@gmail.com](mailto:alessandrasp279@gmail.com).

\*\* Andréa Kochhann é pós-doutora em Educação pela PUC Goiás, doutora em Educação pela Universidade de Brasília - UNB. Professora do Programa de Pós-Graduação em Gestão, Educação e Tecnologias da Universidade Estadual de Goiás - PPGET/UEG. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9974100649588217>. Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-6852-073X>. Contato: [andreakochhann@yahoo.com.br](mailto:andreakochhann@yahoo.com.br).

\*\*\* Roseli Vieira Pires é graduada em Administração de Empresas pela Universidade Católica de Goiás (1997), graduada em Ciências Contábeis pela Universidade Católica de Goiás (1999), graduada em Pedagogia pela Unopar (2022), mestre em Administração pela Faculdade Cenecista de Varginha (2004), doutora em Psicologia pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás (2011); possui estágio pós-doutoral em Geografia pela UFG (2016/2017) e em Psicologia pela PUC-GO (2017). Professora do Programa de Pós-Graduação em Gestão, Educação e Tecnologias da Universidade Estadual de Goiás - PPGET/UEG. Lattes: CV: <http://lattes.cnpq.br/0226402686714411>. Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-2570-0436>. Contato: [roselievirapires@gmail.com](mailto:roselievirapires@gmail.com).

## Introdução

De acordo com Castells (1999), os diversos canais de comunicação impulsionados pelas tecnologias formam e moldam a sociedade em que vivemos. Atualmente, as tecnologias digitais estão presentes em todos os contextos sociais, e, dentro do cenário educacional não é diferente. Diante disso, há um entendimento que a escola deve acompanhar esse processo de mudança relacionado às tecnologias para que possam se adequar à nova realidade.

Nesse sentido, visando contribuir para as aprendizagens e o desenvolvimento das crianças, as tecnologias digitais podem ocupar um lugar de destaque nas aulas em todas as etapas de ensino, começando pela Educação Infantil, já que a maioria das crianças já chegam à escola nesta etapa conhecendo e sabendo utilizar as tecnologias digitais.

A Educação Infantil é a primeira etapa da Educação Básica. Segundo a BNCC – Base Nacional Comum Curricular de 2018, essa fase consiste em interações e brincadeiras, apropriando-se de seis direitos de aprendizado e desenvolvimento, são eles: conviver, brincar, participar, explorar, expressar, conhecer-se (BRASIL, 2018).

Corroborando, Vygotsky (1991) destaca a importância das relações sociais para a formação da pessoa quando afirma que o desenvolvimento cognitivo do discente se dá por meio de sua interação com outros indivíduos e com o meio, ou seja, das relações sociais. E na Educação Infantil, as tecnologias digitais são excelentes meios para que essa interação social aconteça de forma dinâmica, atrativa e contemporânea.

Outrossim, de acordo com o Parecer do Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Básica CNE/CEB nº 2/2022:

Argumentos comuns para se iniciar a Computação na Educação Infantil frequentemente incluem o aproveitamento das habilidades de aprender em tenra idade e aos achados positivos da literatura sobre os ganhos auferidos pela exposição das crianças aos conceitos fundamentais e aos valores do século XXI (BRASIL, 2022, p. 17).

Perante o exposto, pode-se afirmar que os motivos que impulsionaram o desenvolvimento deste estudo são de ordem pessoal, profissional, acadêmica e social, uma vez que o interesse em pesquisar sobre as tecnologias digitais na Educação Infantil surgiu devido à inquietação com relação à importância da utilização dessas tecnologias pelas crianças da Educação Infantil com objetivos didáticos e educacionais. Além disso, trata-se de uma temática essencial para enriquecer a literatura e oportunizar a discussão sobre como as tecnologias digitais podem ser utilizadas

para contribuir com o desenvolvimento integral das crianças da Educação Infantil.

Assim sendo, a pergunta norteadora desta pesquisa formula-se da seguinte maneira: Qual a importância da utilização das tecnologias digitais na Educação Infantil?, tendo como objetivo geral, compreender a importância da utilização das tecnologias digitais na Educação Infantil. Dessa forma, pretende-se, como objetivos específicos: discorrer sobre os conceitos de tecnologia digital e sua relação com a Educação Infantil; apresentar a importância do uso das tecnologias digitais e da ludicidade com as crianças da Educação Infantil; e, discutir acerca da necessidade de uma formação inicial e continuada dos professores da Educação Infantil, voltada para as novas tecnologias.

No que diz respeito aos procedimentos metodológicos, esta pesquisa caracteriza-se como qualitativa, que considera a subjetividade das relações e as singularidades dos processos (GONZÁLEZ REY, 2017); como descritiva, que conforme Winkes (2022), o estudo descritivo descreve a ocorrência de um evento em um determinado momento; e, analítica, já que o presente estudo visa “[...] ultrapassar o nível do senso comum e do subjetivismo na interpretação e alcançar uma vigilância crítica frente à comunicação de documentos, textos literários, biografias, entrevistas ou observação” (MINAYO, 2014, p. 308).

Com relação aos procedimentos técnicos, utilizou-se a pesquisa bibliográfica, que, conforme Gil (2002, p. 44) esse tipo de pesquisa “é desenvolvida com base em material já elaborado”. Para o embasamento teórico são utilizados autores como Castells (1999); Vygotsky (1991), entre outros.

A seguir será apresentada uma abordagem sobre alguns conceitos e a importância das tecnologias digitais no contexto escolar, especialmente na Educação Infantil. Ressalta-se que, assim como a maioria dos autores pesquisados, no presente estudo, serão utilizadas, para referir-se às mídias digitais, as seguintes tecnologias: internet, computadores, tablets e celulares.

## Conceitos e relação entre Tecnologia Digital e Educação Infantil

Conceituar o termo tecnologia torna-se um desafio, uma vez que ele remonta às origens da humanidade, quando o ser humano começava a encontrar formas de sobrevivência por meio de transformações e produções de instrumentos e técnicas, que contribuíam significativamente para o desenvolvimento e a melhoria da qualidade de vida das pessoas naquela época. Nesse sentido, Pischetola (2015) alerta sobre a necessidade de conceber o termo tecnologia além da inovação no contexto atual, uma vez que ele retoma

todo um legado histórico, social e cultural que não pode ser desconsiderado.

Já as tecnologias digitais, podem ser entendidas como agentes de conexões que funcionam como mediadores do funcionamento da mente das pessoas (FREITAS, 2015). Tornando-se cada vez mais presentes no processo de desenvolvimento do mundo, fazendo parte da vida de todas as gerações e, contribuindo significativamente para novas aprendizagens, novas descobertas, novas conexões, facilidade de executar várias tarefas ao mesmo tempo, entre outros aspectos que merecem um olhar diferenciado, no sentido de aproveitar os pontos positivos para potencializar o desenvolvimento social, econômico e cultural da sociedade em todos os seus setores.

Assim, partindo do pressuposto de que “a popularização das tecnologias digitais de informação e comunicação (TDICs) recria as experiências na sociedade, proporcionando diferentes práticas sociais e meios de comunicação” (ARAÚJO E VILAÇA, 2016, p. 17), pode-se observar que as tecnologias digitais, conceitualmente inseridas dentro da definição das TDICs, vieram para revolucionar a maneira de viver das pessoas, que atualmente podem se servir de algumas comodidades que ela traz em diversas áreas (individual, social ou profissional). Contudo, os autores destacam que:

[...] as TDICs não são ferramentas utilizadas nas sociedades modernas apenas para trazer comodidade para os seus usuários. As mídias digitais, principalmente a Internet, modificaram o cotidiano dos cidadãos, suas experiências vividas e sua relação com a sociedade. A sociedade em rede, conectada e informacional traz novos comportamentos, novas expectativas e novas maneiras de viver (ARAÚJO E VILAÇA, 2016, p. 35).

Diante disso, é importante ressaltar que, dificilmente, na sociedade atual, uma pessoa pode decidir em não fazer parte desta “revolução” tecnológica, já que as mídias digitais estão presentes em todos os setores da sociedade, tais como: comércios, fábricas, bancos, escolas, restaurantes, igrejas, etc. Ou seja, o modo de viver das pessoas, de acordo com Araújo e Vilaça (2016), passa a ser moldado pelas tecnologias digitais, principalmente pela internet.

Para Castells (2005, p. 17), “o nosso mundo está em processo de transformação estrutural desde há duas décadas. É um processo multidimensional, mas está associado à emergência de um novo paradigma tecnológico”. O autor afirma, ainda, que uma revolução tecnológica está remodelando a sociedade em ritmo acelerado (CASTELLS, 1999).

Diante dessa realidade, há a necessidade de compreender como as tecnologias digitais estão sendo utilizadas nas escolas, já que para usufruir da melhor maneira possível das novas tecnologias e de seus benefícios, as escolas precisam aprender a escolher quais são as

tecnologias certas e utilizá-las para melhorar o processo de ensino-aprendizagem das crianças. Estes, por conseguinte, cada vez mais ingressam na escola carregados de experiências com as tecnologias digitais (computadores, tablets, celulares, internet, entre outras), muitas vezes sabendo lidar com essas e outras tecnologias de uma forma mais eficiente e atualizada que os profissionais da educação.

Por essa razão, é indiscutível a necessidade de uma formação inicial, que prepare os professores de forma basilar para lidar com as tecnologias digitais em sala de aula; e de uma formação continuada, que consiga acompanhar as novas tecnologias, que geralmente possuem um processo de mudança e atualização num ritmo bastante acelerado, para que, dessa forma, a escola possa lançar mão desses recursos de forma a aprimorar e contribuir com o processo de ensino-aprendizagem, a fim de que ele aconteça e seja efetivado de forma contextualizada com as vivências das crianças.

Nas escolas, ou pelo menos na maioria delas, já existe um prelúdio à utilização das tecnologias digitais, haja vista que muitas instituições de ensino dispõem de algum recurso tecnológico digital, particularmente computadores, tablets ou jogos. Saviani (2007, p. 48) afirma que “considerando-se que a educação visa à promoção do homem, são as necessidades humanas que irão determinar os objetivos educacionais”, assim, cabe ao professor, conhecer e saber utilizar essas tecnologias como um recurso adicional em seu planejamento, com objetivos bem orientados e com foco na aprendizagem das crianças.

Em vista disso, Castells (2005, p. 19) faz a seguinte afirmação: “É por isso que difundir a Internet ou colocar mais computadores nas escolas, por si só, não constituem necessariamente grandes mudanças sociais. Isso depende de onde, por quem e para quem são usadas as tecnologias de comunicação e informação”. É necessário que a sociedade, a escola e os professores reconheçam a necessidade de enfrentamento desse desafio e busquem uma articulação entre as tecnologias digitais e a aprendizagem significativa e contextualizada dos estudantes.

Diante do exposto, pode-se afirmar que as tecnologias digitais estão, ou deveriam estar presentes em todos os anos escolares e etapas de ensino. Contudo, neste artigo buscar-se-á discutir a relação das tecnologias digitais com a Educação Infantil, que é a etapa de ensino considerada a “porta de entrada” das crianças na escola. Sendo reputada uma etapa primordial para a construção de um planejamento que utilize as novas tecnologias como um apoio essencial para o desenvolvimento das crianças, na atualidade.

A LDB (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), em seu art. 29, define a Educação Infantil da seguinte forma: “A educação infantil, primeira etapa da educação básica, tem como finalidade

o desenvolvimento integral da criança de até cinco anos, em seus aspectos físico, psicológico, intelectual e social, complementando a ação da família e da comunidade” (BRASIL, 1996). Tem-se ainda que para fazer uma correspondência aproximada no que se refere às possibilidades de aprendizagem e às características do desenvolvimento das crianças, considerando, na prática pedagógica, as diferenças no ritmo de aprendizagem e no desenvolvimento, os grupos por faixa etária ficaram definidos, de acordo com a Base Nacional Comum Curricular de 2018, como: creche, que atendem os bebês de zero a um ano e seis meses e as crianças bem pequenas, de um ano e sete meses a três anos e onze meses; e pré-escola, contemplando as crianças pequenas, de quatro anos a cinco anos e onze meses (BRASIL, 2018).

Nesse contexto, observa-se que as crianças já chegam na escola com alguma experiência relacionada às novas tecnologias, já que estas estão presentes em quase todos os lares, atualmente. Entretanto, essa experiência pode vir carregada de exageros, cabendo à escola, acolher as crianças e planejar suas atividades com o objetivo de proporcionar situações de aprendizagem e desenvolvimento por meio de interações, brincadeiras e tecnologias digitais, contribuindo, assim, para que o desenvolvimento global da criança aconteça de forma diversificada, contextualizada e prazerosa.

## As tecnologias digitais e o lúdico na Educação Infantil

As atividades lúdicas vão além de proporcionar felicidade e contentamento às crianças, elas são, na verdade, essenciais para a construção do pensamento e a formação da personalidade da criança, por meio da aprendizagem de regras, respeito, paciência e empatia, por exemplo. E as tecnologias digitais, desde que sejam utilizadas como instrumentos complementares, direcionados e planejados pedagogicamente, podem contribuir significativamente para que essa construção aconteça de maneira prazerosa e motivadora para as crianças.

A escola, como entidade de transformação social, no contexto das tecnologias digitais, precisa estar preparada para lidar com essas novas tecnologias como forma de diversificar, contextualizar e tornar o processo de ensino-aprendizagem mais dinâmico e prazeroso. Assim, o ensino lúdico, com o apoio das tecnologias digitais, pode proporcionar benefícios inigualáveis às crianças desde a Educação Infantil. Vygotsky (1991, p. 64) afirma que “é enorme a influência do brinquedo no desenvolvimento de uma criança”.

Além disso, no tocante ao uso das tecnologias pelas crianças, Moran, Massetto e Behrens (2012, p. 32), expõem o seguinte ponto de vista:

A criança também é educada pela mídia, principalmente pela televisão. Aprende a informar-se, a conhecer os outros, o mundo, a si mesmo, a sentir, a fantasiar, a relaxar, vendo, ouvindo, ‘tocando’ as pessoas na tela, que lhe mostram como viver, ser feliz e infeliz, amar e odiar. A relação com a mídia eletrônica é prazerosa ninguém obriga é feita por meio da sedução, da emoção, da exploração sensorial, da narrativa aprendemos vendo as histórias dos outros e as histórias que os outros nos contam.

A partir dessas premissas, pode-se refletir sobre a importância do processo de ensino-aprendizagem através das brincadeiras e do uso das tecnologias digitais, fazendo o possível para utilizar esses dois recursos concomitantemente, para que as aprendizagens na Educação Infantil aconteçam de forma responsável, contextualizada e divertida, visando sempre estimular as crianças em seus estudos no sentido de promover uma educação digital. Contudo, não se abstendo do cuidado com a utilização desenfreada e sem objetivos educacionais.

A respeito desses cuidados, a SBP, Sociedade Brasileira de Pediatria (2019) lançou um manual com orientações de extrema relevância sobre a saúde das crianças e adolescentes no que tange ao uso das telas, redes sociais e internet, a fim de orientar pediatras, pais e educadores sobre a saúde e o bem-estar de crianças e adolescentes em contato permanente com as tecnologias digitais, smartphones, computadores e tablets. Dessa forma, cabe ressaltar que, segundo o documento da Sociedade Brasileira de Pediatria, deve-se evitar a exposição de crianças menores de dois anos às telas e limitar o tempo de uso de telas por crianças entre dois e cinco anos ao máximo de uma hora por dia, sempre supervisionadas pelos responsáveis (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2019).

Diante disso, os profissionais de educação, especificamente os que atuam na Educação Infantil, devem ficar atentos a essas e outras orientações, que estão relacionados com os cuidados éticos e com a saúde das crianças e, também, cuidados substitutivos, referentes à substituição de uma atividade, propriamente dita, por mídias digitais, sem ligação com os objetivos de aprendizagem requeridos para as crianças.

O Parecer do Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Básica CNE/CEB nº 2/2022, que trata sobre as normas sobre Computação na Educação Básica, complementando à Base Nacional Comum Curricular, defende a multiplicidade de possibilidades educativas por meio da computação, para as crianças vivenciarem e explorarem o mundo, tendo como base o ensino por meio do lúdico a fim de favorecer o processo educativo. na etapa da Educação Infantil, promovendo “o desenvolvimento e reconhecimento de padrões básicos de objetos” (BRASIL, 2022, p. 29).

De acordo com a Base Nacional Comum Curricular de 2018, nas últimas décadas, a concepção que vincula



o educar com o cuidar vem se fortalecendo cada vez mais na Educação Infantil, devido a compreensão de que o cuidado é algo inseparável do processo educativo nessa etapa de ensino. Assim sendo, as escolas que atendem à Educação Infantil, sejam elas creches ou pré-escolas, têm como objetivo a ampliação do universo de experiências, vivências, conhecimentos e habilidades, ao acolher as experiências de vida e os conhecimentos prévios das crianças no ambiente de suas famílias e no contexto de suas comunidades, contribuindo com uma atuação complementar à educação familiar (BRASIL, 2018).

Por conseguinte, a construção de planejamentos de ensino atrelando o lúdico às tecnologias digitais na Educação Infantil faz-se necessário. Dentro desse conceito, Queiroz (2021) traz, em sua pesquisa, uma proposta bastante interessante para o desenvolvimento das crianças, defendendo a construção do planejamento de ensino, atrelando as brincadeiras às tecnologias digitais nas atividades propostas para a Educação Infantil, a fim de que a aprendizagem aconteça de forma mais significativa e contextualizada com a realidade das crianças, já que a imaginação e a criatividade estão se desenvolvendo de forma mais aguçada nessa faixa etária.

Desse modo, é imprescindível que o planejamento pedagógico nas escolas de Educação Infantil busque a concatenação desses três eixos, quais sejam: as tecnologias digitais (internet, celulares, computadores, tablets, televisores, entre outros), o lúdico e o cuidado, sempre com objetivos didáticos e pedagógicos, para que as crianças possam usufruir e participar de uma escola cada vez mais diversificada com a evolução das novas tecnologias.

Ainda sobre essa concepção que vincula educar (com o apoio das tecnologias digitais e do lúdico) e cuidar, pode-se ponderar sobre a questão da importância da formação dos professores, já que para que esse processo de transformação adentre aos muros das escolas articulando a educação e o cuidado, é fundamental que o professor da Educação Infantil, assim como em todas as outras etapas do ensino, tenha uma boa formação inicial e continuada. Segundo Vilaça (2014):

Estudiosos de diferentes áreas apontam que a educação atual é cercada de novas possibilidades relacionadas ao emprego das tecnologias digitais, mas também de novos desafios, parte destes relacionados à necessidade de desenvolvimento de novas competências e habilidades para os professores (VILAÇA, 2014, p. 68).

E estes novos desafios, desde que aceitos, fazem com que o ambiente escolar se torne ideal para estimular e potencializar o pensamento criativo, democratizar o acesso ao ensino e promover uma educação digital, na qual as crianças conheçam e saibam utilizar as tecnologias digitais de forma consciente e crítica, desde a Educação Infantil até a universidade. E quiçá ir além dos muros da escola, levando novas possibilidades de

utilização dessas tecnologias às pessoas, buscando sempre a inovação para emancipação da sociedade.

## **As tecnologias digitais e a importância da formação dos professores da Educação Infantil**

Nos últimos anos, a sociedade está passando por transformações do ponto de vista das novas tecnologias, e, o ambiente educacional, por sua vez, vem acompanhando esse processo de mudanças, passando de uma aprendizagem tradicional numa dinâmica em que o professor transmitia o conhecimento para o estudante, para um tratamento da aprendizagem de forma interativa, com a presença das novas tecnologias que podem oferecer ao processo de ensino-aprendizagem diversas formas de acesso às informações e aos conhecimentos construídos historicamente e cientificamente pela humanidade, a fim de desenvolver novas competências que podem contribuir para uma aprendizagem significativa, contextualizada e dinâmica.

Assim, no contexto das escolas, sejam elas públicas ou particulares, vale ressaltar que esse processo de transformação por meio das tecnologias digitais foi intensificado durante o período da pandemia da covid 19. Dessa maneira, essas instituições, diante de tamanho desafio, encontraram uma forma de continuar com as aulas, utilizando-se de algumas ferramentas que as novas tecnologias podiam e podem proporcionar. Diante dessa situação, conforme Nascimento (2020), pode-se destacar a importância da competência digital e das oportunidades de formação para que os professores pudessem lançar mão das ferramentas e dos recursos de tecnologias digitais disponíveis no momento.

Dessa forma, buscando compreender sobre como os recursos de tecnologias digitais podem ser utilizados no cotidiano das escolas de Educação Infantil de forma contínua, faz-se necessário refletir sobre dois pontos fundamentais, quais sejam: a construção de planejamentos de ensino envolvendo as tecnologias digitais na Educação Infantil levando-se em consideração a prática pedagógica; e, a importância da formação inicial e continuada dos professores da Educação Infantil.

Assim sendo, defende-se a utilização da tecnologia digital em sala de atividades pelos professores, desde a Educação Infantil, como suporte do processo de ensino-aprendizagem a partir da prática pedagógica, que Freire (1987, p. 21) define como “reflexão e ação dos homens sobre o mundo para transformá-lo”, objetivando, conforme D’Ávila (2019), um movimento de troca constante entre a teoria e a prática, sendo que esta, pode ser concebida como as experiências construídas no contexto de sala de atividades escolares de forma consciente, libertadora e crítica, e, aquela, pode ser conquistada pelos professores por

meio da formação inicial e continuada. De acordo com o Parecer do CNE/CEB nº 2 de 2022, “para o desenvolvimento de habilidades que possibilitem uso crítico, ético, seguro e eficiente das tecnologias digitais, é necessário compreender o mundo digital e como operam suas ferramentas”(BRASIL, 2022, p. 12). Com esse panorama, pode-se entender que a utilização dos recursos de tecnologias digitais na Educação Infantil, ou em qualquer outra etapa de ensino, requer conhecimento, planejamento, avaliação e replanejamento de atividades significativas, que contribuam efetivamente para uma construção crítico-reflexiva por parte dos docentes, e, utilização consciente dos recursos de tecnologias digitais por parte dos discentes, a fim de facilitar o processo de ensino-aprendizagem e evitar ou atenuar os riscos de uma utilização desenfreada ou prejudicial às crianças.

Nesse sentido, Gomes (2021) defende a necessidade de criar métodos de ensino-aprendizagem que aperfeiçoem e aguçam a curiosidade das crianças da Educação Infantil. Assim as tecnologias digitais se tornam um apoio imprescindível ao processo de ensino-aprendizagem atualmente.

Ademais, a autora faz uma abordagem sobre a visão dos professores com relação ao uso das tecnologias digitais na Educação Infantil, trazendo como resultado a percepção de que os recursos de tecnologias digitais são pouco utilizados em sala de aula (GOMES, 2021), o que se torna um ponto negativo para o processo educativo, uma vez que tais recursos podem fazer a diferença tanto na forma de ensinar como na aprendizagem das crianças.

No que tange à formação inicial e continuada dos professores, o Parecer do CNE/CEB nº 2 de 2022 considera que, apesar de o Brasil possuir as diretrizes nacionais a respeito da temática, ainda julga um desafio considerável no que se refere à quantidade de professores, afirmando que mesmo com o aumento de ingressantes na licenciatura em computação, as escolas terão que contar com bacharelados em computação com complementação pedagógica; e, profissionais licenciados com conhecimento de computação por um determinado tempo (BRASIL, 2022).

Fato esse que mostra a urgência de que as novas tecnologias sejam inseridas como apoio ao ensino o mais cedo possível, na infância, para que, além de contribuir positivamente com o processo de ensino-aprendizagem, possam incentivar a formação de profissionais da área de computação, precipuamente como licenciados, para que possam atuar de forma eficiente e eficaz na Educação Infantil e em todas as etapas da educação básica.

Outrossim, além da importância da práxis pedagógica e da formação inicial e continuada dos professores na área das novas tecnologias, buscou-se analisar o Currículo em Movimento da Educação Infantil, documento

oficial utilizado nas escolas de Educação Infantil, regidas pela Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal, a fim de analisar a orientação referente ao uso das tecnologias pelas crianças da Educação Infantil.

Assim, o referido documento, na parte que trata dos eixos transversais, quais sejam: educação para a diversidade/cidadania e educação em e para os direitos humanos/educação para a sustentabilidade, dentro dos eixos integradores: cuidar e educar/brincar e interagir; e do campo de experiência: escuta, fala, pensamento e imaginação, sugere o seguinte objetivo de aprendizagem e desenvolvimento para as crianças pequenas (4 anos a 5 anos e 11 meses): “Reconhecer a evolução dos meios de comunicação entre humanos no decorrer da história, experimentando particularmente as novas tecnologias” (DISTRITO FEDERAL, 2018, p. 65). Incentivando, dessa forma, o reconhecimento da importância das novas tecnologias no contexto da Educação Infantil.

Além disso, o Currículo em Movimento da Educação Infantil reafirma a necessidade e a importância de atrelar o lúdico às tecnologias digitais, quando sugere o questionamento “como preservar a memória cultural popular e vinculá-la às novas tecnologias?” (DISTRITO FEDERAL, 2018, p. 31), no sentido de orientar a vivência da brincadeira no cotidiano da instituição de Educação Infantil, sem deixar, no entanto, de utilizar as tecnologias digitais, como importantes suportes para a melhoria do processo de ensino-aprendizagem.

Outra questão importante é que devido à diversidade e às características peculiares do Brasil, deve-se tomar o cuidado para que a utilização das tecnologias digitais no contexto escolar não piore a situação das desigualdades presentes neste país. Para tanto,

[...] deve-se ponderar os melhores meios para a execução de políticas públicas educacionais a fim de que a Computação não seja privilégio e sim direito das e dos estudantes do Brasil, respeitando suas singularidades, necessidades e modalidades educacionais existentes (BRASIL, 2022, p. 15).

Por fim, pode-se observar que, os recursos de tecnologias digitais podem atuar de forma bastante positiva como suporte para o desenvolvimento das crianças, para tanto, reafirma-se a necessidade de uma formação inicial e continuada dos professores que atuam na Educação Infantil, a fim de que eles possam estar sempre preparados para utilizar as novas tecnologias, tais como: internet, tablets, computadores, celulares, entre outros, de forma eficiente e eficaz, buscando sempre a motivação para as aprendizagens de forma lúdica e prazerosa. Além disso, proporcionando às crianças a oportunidade de vivenciar experiências de interação, de aprendizagens e de inclusão no contexto das novas tecnologias.

## Considerações finais

Diante do problema de pesquisa, que vislumbrou responder qual a importância da utilização das tecnologias digitais na Educação Infantil, tendo como objetivo compreender a importância da utilização das tecnologias digitais nessa etapa de ensino, o presente estudo trouxe como resultado a indicação de que o uso das tecnologias digitais no contexto da Educação Infantil, assim como em outras etapas da Educação Básica, torna-se um desafio, pois no contexto escolar, as novas tecnologias podem ser concebidas como uma forma de atualizar as metodologias, contrapondo-se a formas conservadoras de ensino-aprendizagem. Entretanto, quando utilizadas de maneira planejada e intencional, as tecnologias digitais podem trazer ao contexto escolar novas experiências e vivências tanto para os estudantes, quanto para os professores que aceitam o desafio de inovar e tornar suas aulas mais dinâmicas e atrativas, de forma a beneficiar toda a comunidade escolar.

Destarte, as tecnologias digitais devem ser utilizadas na Educação Infantil de forma complementar às brincadeiras, ao contato com a natureza, ao movimento corporal, às interações sociais entre as crianças e entre as crianças e os adultos, levando-se em consideração que nesta etapa inicial da educação, os eixos educar, cuidar, brincar e interagir são fundamentais para o desenvolvimento integral das crianças. Cabe ressaltar, ainda, a necessidade dos profissionais de Educação Infantil, juntamente com a família, pais ou responsáveis, seguirem as orientações da Sociedade Brasileira de Pediatria (2019), que orienta a não utilização de tecnologias digitais por crianças menores de dois anos e, no máximo uma hora por dia para crianças entre dois a cinco anos.

Ademais, de acordo com os materiais consultados, observou-se a abordagem de dois pontos

imprescindíveis para que as tecnologias digitais possam ser utilizadas de forma colaborativa ao processo de ensino-aprendizagem nas escolas de Educação Infantil: o primeiro ponto ressalta a importância de trabalhar com as tecnologias digitais atreladas ao lúdico e ao cuidado, a fim de estimular nas crianças a criatividade e a imaginação, despertando, assim, para um ensino inovador e contextualizado; já o segundo, destaca a necessidade da formação inicial, no sentido de incluir as novas tecnologias como disciplinas no currículo da formação superior; e continuada, com a oferta continuada de cursos diversificados e atualizados na área das tecnologias digitais, que podem ser utilizadas no contexto das aulas da Educação Infantil.

Não obstante, para que a utilização das tecnologias digitais favoreça a construção de um processo de ensino-aprendizagem que contribua efetivamente com o desenvolvimento das crianças, desde a Educação Infantil, de forma integral, é necessário que haja um esforço, envolvendo toda a comunidade escolar no sentido de ensinar, orientar, avaliar, observar e cuidar das crianças para que elas consigam utilizar as novas tecnologias com sabedoria e responsabilidade.

Por fim, partindo deste estudo, percebe-se que os desafios são muitos para que a utilização das tecnologias digitais na Educação Infantil possa fazer parte do cotidiano das escolas com o objetivo de formar e incluir digitalmente as crianças desde pequenas. Para isso, as escolas devem estar preparadas para lidar com os recursos de forma contextualizada e emancipadora, levando-se em conta que o apoio das tecnologias digitais pode “transformar” a educação e a vida das pessoas. Como sugestão para estudos futuros, destaca-se a necessidade de pesquisas empíricas como forma de validar a aplicabilidade das tecnologias digitais na educação infantil e em todas as outras etapas de ensino. ■

## Referências

- ARAÚJO, Elaine Vasquez Ferreira de; VILAÇA, Márcio Luiz Corrêa. **Tecnologia, cidadania e infoinclusão**: Tecnologia, sociedade e educação na era digital. Duque de Caxias, RJ: UNIGRANRIO, 2016. Disponível em: <https://marciovilaca.com/site/tecnologia-sociedade-e-educacao-na-era-digital/>. Acesso em: 18 de mar. 2023.
- BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, **LDB. 9394/1996**. Brasil, 1996. Disponível em: [www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm). Acesso em: 23 mar. 2023.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018. Disponível em: [www.basenacional-comum.mec.gov.br](http://www.basenacional-comum.mec.gov.br). Acesso em: 24 mar. 2023.
- BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Básica. **Parecer técnico nº 2/2022/DF**. Distrito Federal: Ministério da Educação, 3 out. 2022. Disponível em: [Parecer CEB 2022 - Ministério da Educação \(mec.gov.br\)](http://Parecer CEB 2022 - Ministério da Educação (mec.gov.br)). Acesso em: 09 jul. 2023.
- CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**: a era da informação. 6. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1999. Disponível em: <https://globalizacaointegracaoregionalufabc.files.wordpress.com/2014/10/castells-m-a-sociedade-em-rede.pdf>. Acesso em: 21 mar. 2023.

- CASTELLS, Manuel; CARDOSO, Gustavo. **DEBATE: A Sociedade em rede: do conhecimento à ação política**. Belém: Centro Cultura de Belém, 2005. Disponível em: [https://egov.ufsc.br/portal/sites/default/files/anexos/a\\_sociedade\\_em\\_rede\\_-\\_do\\_conhecimento\\_a\\_acao\\_politica.pdf](https://egov.ufsc.br/portal/sites/default/files/anexos/a_sociedade_em_rede_-_do_conhecimento_a_acao_politica.pdf). Acesso em: 21 mar. 2023.
- D'ÁVILA, Fernanda Vieira Sofiatti. **Tecnologias digitais na educação infantil: formação inicial e continuada**. 2019. Dissertação (Mestrado em Ensino e Humanidades) – Instituto Federal do Espírito Santo, Vitória, 2019.
- DISTRITO FEDERAL. Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal. **Currículo em Movimento do Distrito Federal – Educação Infantil**. 2. ed. Brasília, 2018. Disponível em: [https://www.educacao.df.gov.br/wp-content/uploads/2018/02/Currículo-em-Movimento-Ed-Infantil\\_19dez18.pdf](https://www.educacao.df.gov.br/wp-content/uploads/2018/02/Currículo-em-Movimento-Ed-Infantil_19dez18.pdf). Acesso em: 31 mar. 2023.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.
- FREITAS, Maria Teresa de Assunção. Tecnologias digitais: cognição e aprendizagem. In: Anais Eletrônicos: 37º Reunião Nacional da ANPED. **PNE: Tensões e perspectivas para a educação pública brasileira**. Florianópolis: UFSC, 2015.
- GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- GOMES, Fernanda da Silva. **Ensino remoto na educação infantil suportada por tecnologias: oportunidades e desafios**. 2021. Dissertação (Mestrado Profissional em Ciência, Tecnologia e Educação) – Faculdade Vale do Cricaré, São Mateus, 2021.
- GONZÁLEZ REY, Fernando Luis. **A pesquisa e o tema da subjetividade em educação**. Psicologia da Educação. Programa de Estudos Pós-Graduados em Educação: Psicologia da Educação. ISSN 2175-3520, n. 13, 2017.
- MINAYO, Maria Cecília de Souza. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 14. ed. São Paulo: Hucitec, 2014.
- NASCIMENTO, Maria Selma Lima. Competências digitais dos professores na Paraíba/Brasil no cenário da pandemia do Covid-19. In: DIAZ, I. A.; RECHE, M. P. C.; MARIN, J. A. M.; Antonio José Moreno GUERRERO, A. J. M. (org.). **Desafios de investigación educativa durante la pandemia COVID19**. Madrid: Dykinson S. L., 2020. p. 78-88.
- MORAN; José Manuel. MASSETTO; Marcos T. BEHRENS; Marilda Aparecida. **Novas tecnologias e mediações pedagógicas**. Campinas, SP: Papyrus, 2012.
- PISCHETOLA, Magda. Tecnologias em sala de aula: contribuições para uma pedagogia sustentável. In: Anais Eletrônicos: 37º Reunião Nacional da ANPED. **PNE: Tensões e perspectivas para a educação pública brasileira**. Florianópolis: UFSC, 2015.
- QUEIROZ, Monique D'Oliveira Mendes de. **O brincar e as tecnologias digitais na educação infantil: uma abordagem contemporânea e significativa**. 2021. Dissertação (Mestrado Profissional em Novas Tecnologias Digitais na Educação) - Centro Universitário UniCarioca, Rio de Janeiro, 2021.
- SAVIANI, Dermeval. **História das ideias pedagógicas no Brasil**. Campinas, SP: Autores Associados, 2007.
- SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA (SBP). **Manual de orientação: #menos telas #mais saúde**. Rio de Janeiro: SBP, 2019. Disponível em: [https://www.sbp.com.br/fileadmin/user\\_upload/\\_22246c-ManOrient\\_-\\_MenosTelas\\_\\_Mais-Saude.pdf](https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/_22246c-ManOrient_-_MenosTelas__Mais-Saude.pdf). Acesso em: 07 jul. 2022.
- VILAÇA, Márcio Luiz Corrêa. Educação, Tecnologia e Cibercultura: entre impactos, possibilidades e desafios. **Revista UNIABEU Belford Roxo**. v. 7. n. 16, 2014.
- VYGOTSKY, Lev Semionovitch. **A formação social da mente**. 4. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1991.
- WINQUES, Kérley. Pesquisas qualitativas. In: WINQUES, K (org.). **Nos caminhos da iniciação científica: guia para pesquisadores em formação**. Joinville, Santa Catarina: Faculdade Ielusc, 2022. p. 99-122. Disponível em: <https://faculdade.ielusc.br/wp-content/uploads/2022/02/livro-de-metodologia-ielusc-2022-nos-caminhos-da-iniciacao-cientifica.pdf#page=99>. Acesso em: 29 mar. 2023.