

## **Práticas de ensino e aprendizagem híbridas: O uso das tecnologias de informação e comunicação em classes de educação infantil: desafios e possibilidades**

### **Hybrid teaching and learning practices: The use of information and communication technologies in children's education classes: challenges and possibilities**

DOI:10.34117/bjdv9n1-124

Recebimento dos originais:12/12/2022

Aceitação para publicação: 09/01/2023

#### **Luciana Figueredo Almeida**

Mestranda em Educação

Instituição: Centro Universitário Adventista de São Paulo (UNASP)

Endereço: Estr. de Itapecerica, 5859, Capao Redondo, São Paulo - SP, CEP: 05890-020

E-mail: lucianafialgo@yahoo.com.br

#### **Patrícia dos Santos Costa de Oliveira**

Mestranda em Educação

Instituição: Universidade de Caxias do Sul (UCS)

Endereço: R. Francisco Getúlio Vargas, 1130, Petrópolis, Caxias do Sul - RS,

CEP: 95070-560

E-mail: pattideoliveira@hotmail.com

#### **José Carlos Guimarães Junior**

Doutor em Biodiversidade e Biotecnologia

Instituição: Universidade do Estado do Amazonas (UEA)

Endereço: R. Bloco Um e Três, 4-40, Platô do Piquiá, Boca do Acre - AM,

CEP: 69850-000

E-mail: profjc65@hotmail.com

#### **Marttem Costa de Santana**

Doutor em Tecnologia e Sociedade pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná,  
(UTFPR)

Instituição: Universidade Federal do Piauí (UFPI)

Endereço: Campus Universitário Ministro Petrônio Portella, Ininga, Teresina -PI,

CEP: 64049-550

E-mail: marttemsantana@ufpi.edu.br

#### **Jadilson Marinho da Silva**

Doutor em Ciências da Educação

Instituição: Universidad de la Integración de las Américas

Endereço: Av. Venezuela, Asunción, Paraguai

E-mail: jadilson.marinho@gmail.com

**Lívia Barbosa Pacheco Souza**

Especialista em Educação em Gênero e Direitos Humanos pela Universidade Federal da Bahia (NEIM-UFBA)

Instituição: Universidade Federal da Bahia (NEIM-UFBA)

Endereço: Av. Milton Santos, S/Nº, Ondina, Salvador - BA, CEP: 40170-110

E-mail: adm.liviapacheco@gmail.com

**RESUMO**

Este estudo tem por objetivo geral analisar a relevância e a necessidade da inserção de Tecnologias de Informação e Comunicação em classes de Educação Infantil, destacando a Formação Docente como recurso catalisador deste processo perpassando pela contextualização histórica da inserção das Tecnologias de Informação e Comunicação no âmbito escolar, assim como os tipos que mais são utilizados em sala de aula pelos docentes; pela descrição em linhas gerais da formação docente frente às novas tecnologias e suas aplicabilidades em sala de aula por fim pela apresentação dos desafios e as possibilidades do uso das Tecnologias de Informação e Comunicação para a efetividade do processo de ensino e aprendizagem de estudantes da Educação Infantil. Adotou-se a pesquisa bibliográfica como método para coleta de dados e informações para construção do artigo, chegando-se à conclusão que é fundamental que os profissionais da educação compreendam como deve se dar a aplicação de forma assertiva das tecnologias em suas práticas pedagógicas, de modo que seus alunos desenvolvam a aprendizagem significativa construindo conceitos e consequentemente os empregando em seus cotidianos.

**Palavras-chave:** tecnologias da informação e comunicação, formação docente, aprendizagem significativa.

**ABSTRACT**

The overall objective of this study is to analyze the relevance and necessity of the insertion of Information and Communication Technologies in Children's Education classes, highlighting Teaching as a catalytic resource of this process, through the historical contextualization of the insertion of Information and Communication Technologies in the school environment, as well as the types that are most used in the classroom by teachers; by the description in general lines of teacher training in the face of new technologies and their applications in the classroom, and by the presentation of the challenges and possibilities of the use of Information and Communication Technologies for the effectiveness of the teaching and learning process of children's education students. Bibliographic research was adopted as a method for collecting data and information for the article's construction, and it was concluded that it is fundamental for education professionals to understand how technologies should be applied assertively in their pedagogical practices, so that their students develop meaningful learning by constructing concepts and consequently employing them in their daily lives.

**Keywords:** information and communication technologies, teaching training, significant learning.

## 1 INTRODUÇÃO

É de conhecimento comum que a tecnologia é uma ferramenta essencial para a comunicação e auxilia no processo de construção do entendimento entre instrutores e alunos. Viver em uma época em que a busca contínua pelo conhecimento é inevitável. Devido às mudanças em curso no mundo, a informação é hoje um fator determinante e um requisito para o exercício de qualquer atividade humana. Há muita discussão sobre a influência da tecnologia na vida das pessoas. Em muitas circunstâncias, passa despercebido que ela está se firmando no cotidiano dos sujeitos.

As novas Tecnologias da Informação e Comunicação também são chamadas de Tecnologias da Informação, Comunicação e Expressão, Tecnologias Digitais, Novas tecnologias, entre outros. No contexto da sala de aula, chamam também de informática educativa. Não parece haver, na literatura, um consenso claro sobre uma única definição que abranja a diversidade de recursos que envolvem o tema.

Neste contexto, torna-se imprescindível a preparação do futuro professor para o uso das TICs não se limite à simples exploração técnica de tais recursos. Também não pode se limitar ao “como ensinar” com tais recursos. É preciso também fornecer condições para que o professor saiba “como se aprende” com tais recursos. O “como ensinar” e “como se aprende” precisam ser trabalhados de forma integrada. A multiplicidade de informações que caracterizam esta última década impulsionou uma série de medidas governamentais no sentido de adequar a escola às exigências socioculturais e às demandas da tecnologia.

Oportuno aqui reiterar que, o uso de ferramentas tecnológicas na Educação Infantil, objeto deste estudo, como práticas educativas, oportuniza vivências interativas que contribuem para a apropriação do conhecimento, coadunando com uma aprendizagem significativa, além de estimular a desenvolvimento da autonomia dos discentes. Todavia, assim como qualquer inovação a ser aplicada em sala de aula, existem alguns percalços a serem percorridos. Dado o exposto, este estudo busca responder ao seguinte questionamento: qual a relevância da Formação Docente perante os desafios e perspectivas para a inserção das Tecnologias de Informação e Comunicação em classes de Educação Infantil?

Para responder a está questionamento delimitou-se como objetivo geral: analisar a relevância e a necessidade da inserção de Tecnologias de Informação e Comunicação em classes de Educação Infantil, destacando a Formação Docente como recurso

catalisador deste processo, sendo este fragmentado originando-se os seguintes objetivos específicos:

- (a) Contextualizar historicamente a inserção das Tecnologias de Informação e Comunicação no âmbito escolar, assim como os tipos que mais são utilizados em sala de aula pelos docentes;
- (b) Descrever em linhas gerais a formação docente frente às novas tecnologias e suas aplicabilidades em sala de aula por fim,
- (c) Apresentar os desafios e as possibilidades do uso das Tecnologias de Informação e Comunicação para a efetividade do processo de ensino e aprendizagem de estudantes da Educação Infantil.

A escolha do tema justifica-se por propiciar um conhecimento mais aprofundado acerca das possibilidades e vantagens da utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) para otimização, apoio e ampliação dentro das possíveis contribuições comunicativas e informáticas nas práticas pedagógicas do professor em seu cotidiano escolar em classes de Educação Infantil, pressupondo que essas tecnologias podem se revelar como relevantes ferramentas para a expansão de uma educação de qualidade e constituição da cidadania dos discentes.

O estudo foi desenvolvido com base no método dedutivo, utilizando-se a pesquisa bibliográfica, assumindo um caráter não experimental sendo que esse tipo de estudo não dispõe de uma variável independente. Ao contrário, o pesquisador observa o contexto em que o fenômeno se desenvolve e o analisa para coleta de dados e/ou informações. Outrossim, no concernente ao objeto de pesquisa, está se classifica como exploratória, considerando que seu objetivo está em proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a permitir a construção de hipóteses.

## **2 TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E EDUCAÇÃO: UM BREVE HISTÓRICO**

O processo torna a sociedade procurada e humano técnico que facilitasse seu grupo em e, como evoluiu, que buscou em seus principais para a melhoria da vida, pois é o grupo de comunicar - se nesse sentido. Chegou à era tecnológica como um poderoso recurso a serviço do aprendizado da sociedade, mas o processo passou por várias etapas e produziu invenções que acabaram sendo extremamente significativas para toda a sociedade (BIELSCHOWSKI, 2009)

Ao longo do século XX, mais precisamente entre os anos de 1940 e 1970, ao longo da história, a humanidade progrediu em termos de produção e consumo, impulsionada por suas necessidades. (PINTO 2005) Algumas evoluções passaram despercebidas, nesse sentido Pinto reintroduz o valor da realidade atual: o autor acredita que o progresso histórico é fruto de ideias propostas em diferentes épocas e por diferentes razões.

O ser humano sempre esteve em busca de formas de produzir seu próprio alimento e superar as adversidades, impostas de natureza, como resultado, ele foi inventando ferramentas como a colher, o martelo, a roda, entre outras coisas, no sentido de facilitar as condições de deslocamento, bem como as condições de trabalho, de determinada sociedade. (PINTO 2005)

É necessário reconhecer os avanços tecnológicos e o quanto o homem sempre evoluiu, nos primórdios das sociedades o homem se comunicava através de ilustrações, logo chegou a comunicação escrita em papel, alterando o modo de vida das pessoas em sociedade passando então por grandes evoluções de comunicação. (BIELSCHOWSKI, 2009)

Por volta do ano de 1860, o telefone é um dispositivo de comunicação que ainda é vital no mundo de hoje. Com a invenção do jornal e do telefone, o homem conseguiu avançar ainda mais com o desenvolvimento do rádio, marcando outro avanço significativo no desenvolvimento dos meios de informação em 1924, com a introdução da televisão, que possibilitou combinar técnicas jornalísticas, como imagens e figuras, com técnicas de rádio, como a fala. Depois de passar por toda essa evolução, a generalização do uso dos meios tecnológicos é que chamamos de Era da Tecnologia e Inovação, em 1943 se inicia a era do computador, quando era uma máquina massiva cuja função primordial era realizar cálculos. Por se tratar de uma questão complicada que envolve trabalho, produção e tecnologia, em que renderia uma abordagem mais complexa no estudo, não há intenção de esgotar o assunto. (BIELSCHOWSKI, 2009)

Acrescente-se que a tecnologia é toda uma criação humana, adaptada a cada tempo e necessidade, e pautada pelo relacionamento de adaptações ao trabalho. De acordo com diversos estudos, a era da informação ou era digital corresponde à terceira revolução industrial, em que se enfatiza o potencial da informação, uma tecnologia de divulgação de informações no ciberespaço, um meio de comunicação virtual em que os instrumentos são os computadores e a internet, um meio de comunicação que permite que as pessoas

se comuniquem virtualmente, que trouxe profundas informações, do ponto de vista científico e tecnológico na produção do conhecimento atual. (PRETTO, 2011)

De acordo com diversos estudos, a era da informação ou era digital corresponde à terceira revolução industrial, em que se enfatiza o potencial da informação, que ficou conhecida como sociedade da informação (SI), destacando a velocidade como um componente chave no estabelecimento de tecnologias de informação e comunicação, que conceituaram a SI partiram da perspectiva econômica. (MOREIRA, 2018)

A tecnologia de informação e comunicação (TIC'S), estão sendo vistas como aliado no processo educacional, a evolução das tecnologias é visível nos meios de produção e na criação de máquinas e documentos. Novas máquinas foram desenvolvidas utilizando outras fontes de produção, interferindo diretamente nas relações sociais, no tocante a sua implementação ainda há um déficit e representa um desafio para conseguir atingir a todos. (SOARES 2018) Processamento, transmissão, armazenamento de informações e interação foram todos sugeridos como estratégias possíveis, imprescindíveis na gestão de processos educacionais.

Observa-se que a sociedade está inserida em um processo de mudança, observa-se também que o acesso à informação não garante a apropriação do conhecimento, contribuindo para agravar o processo de exclusão (BEHAR, 2013)

Navegar na internet como ferramenta de aprendizagem pode ser um processo de coleta de informações que, dependendo da situação, podem se transformar em conhecimento, criando um ambiente interativo de aprendizagem.

Diante dessa realidade, as escolas têm desafios em determinar como podem ajudar crianças, adolescentes e adultos a se tornarem usuários criativos e críticos dessas ferramentas, evitando se viciarem nelas. Com isso, seria necessário estudar, aprender e depois ensinar a história, a criação, o uso e a avaliação das ferramentas tecnológicas, analisando como estas são apresentadas na sociedade impacto e implicações de forma semelhante às mesmas.

É necessário observar a inserção das TICs na escola implica em muitos desafios, existem aqueles que acreditam que tudo o que precisa fazer é usar a tecnologia que já temos para desempenhar um papel positivo na educação. O segundo desafio, e talvez o mais difícil, é que devemos aprender a lidar com as novas tecnologias, e que esse processo não seja afetado por qualquer recebimento, mesmo que interfira diretamente na política de gestão. (BIELSCHOWSKI, 2009)

As novas tecnologias educacionais são uma ferramenta significativa para melhor compreensão do processo de aprendizagem, quando usada de forma responsável e criativa, a tecnologia pode proporcionar uma variedade de benefícios aos alunos e até mesmo aos professores. Com o aumento da popularidade dos dispositivos tecnológicos, é comum que as novas gerações tenham esses dispositivos integrados ao seu cotidiano, e as escolas não devem ficar imunes a essas influências. Quando um estado de equilíbrio é encontrado, o uso de ferramentas, software e mídia pode ajudar, desenvolvimento cognitivo dos alunos e auxílio do professor para despertar a curiosidade dos alunos.

O papel do professor dentro da rede de ensino é ser o transmissor do conhecimento, continua exercendo o papel de mentor em sala de aula, mas, além disso, ele passa a desenvolver o papel de mediador e orientador no uso de novas tecnologias. (MORAIS, 2019)

Ao contrário do que se pensa, os recursos tecnológicos não foram instalados nas escolas para auxiliar os educadores em seu trabalho, mas sim para permitir que os alunos aprendessem com situações da vida real, no mundo e, mais importante, para que esse indivíduo seja capaz de agir sobre essa realidade, transformando-a e, por sua vez, transformando a si mesmo. Todo e qualquer conhecimento comporta uma série de ações, e todo indivíduo deve agir sobre o objeto de conhecimento para que ele seja reconstruído e até resignado. (MORAIS, 2019)

É vital lembrar que desde a década de 1950, os filósofos vêm chamando a atenção para o fato de que as tecnologias de informação e comunicação são semelhantes a uma escola onde os alunos são fascinados e atraídos, conhecer conteúdos diferentes da escola convencional, inicia-se nesse momento a análise do efeito da tecnologia sobre a sociedade e a educação. (FREIRE 2001)

É impossível fugir a esses acontecimentos, pois o computador e outros aparatos tecnológicos são vistos como necessidades dentro dos lares, e saber usa- lós é visto como condição de empregabilidade e domínio cultural. (MORAIS, 2019)

A integração da tecnologia da informação e comunicação na sala de aula auxilia muito o aprendizado dos alunos , bem como a interação professor-aluno, pois ambos têm a capacidade de se comunicar por meio desse meio tecnológico, construindo então conhecimento através da escrita, o computador tornou-se um aliado no que tange ao adquirir conhecimento, pois se trata de uma ferramenta que auxilia a nas resoluções dos problemas e otimização de tempo, o fazer e o refazer, cada indivíduo transformando o

erro em algo que ser refeito e reformular instantaneamente para produzir novos saberes, quem investiga as tecnologias de informação e comunicação torna -se um emissor e receptor de informação , mais especificamente um leitor, escritor e comunicador, essa emaranhado de possibilidade ocorre graças ao poder. (SOARES, 2018)

A internet permite que os professores compreendam a importância de se tornarem parceiros de seus alunos, permitindo que eles explorem novos caminhos sem terem que se preocupar em tê-los experimentado antes. Por eles passar algum dia, despertando assim a descoberta de novos significados, permitindo aos alunos resolver problemas ou desenvolver projetos que tenham significado para sua aprendizagem, é nesse sentido, um processo que a educação resultaria em um exercício ético-democrático. (FREIRE 2001,).

### **3 A FORMAÇÃO DOCENTE E AS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO: DESAFIOS E POSSIBILIDADES**

A multiplicidade de informações que caracterizam esta última década impulsionou uma série de medidas governamentais no sentido de adequar a escola às exigências socioculturais e às demandas da tecnologia. A partir da nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 - LDB, visíveis investimentos têm sido realizados nas escolas, tanto em relação à capacitação de recursos humanos quanto de recursos físicos para a oferta de educação de qualidade, entendida aqui como adequada à preparação dos jovens para o mercado competitivo e exigente (BRASIL, 2013).

Relevante apontar que a incorporação das TIC's nas organizações educacionais, é vista como um obstáculo no cenário nacional, considerando que falhas de infraestrutura e de formação docente escassa são dimensões significativas que influenciam de forma objetiva o emprego proposital, crítico, reflexivo e, prolífero das tecnologias como mediadoras do processo de ensino e aprendizagem (BRAGA, 2018; THADEI, 2018).

A formação docente aqui mencionada, na percepção de Rocha e Nogueira (2019, p. 586) é:

[...] um processo de desenvolvimento que ocorre ao longo da vida profissional, em continuidade com a formação inicial e em estreita relação com a prática pedagógica. A formação é processo individual e social. Sendo assim, a formação passa a ser um processo que produz a identidade do professor, ampliando esse processo para a valorização do corpo profissional, construída pelo conhecimento das experiências que realizam. Pois, a mesma deixa de ser simplesmente a complementação da inicial, passando a ser um contribuinte na profissionalidade do professor.

Adicionando suas contribuições a essa ideia, Alvarado-Prada *et al.* ,(2010, p. 370) apresentam o seguinte esclarecimento:

[...] a formação é também um processo de desenvolvimento humano e, portanto, profissional. No caso dos docentes, estes se desenvolvem principalmente nos contextos de seu trabalho exercido na instituição escolar onde criam relações alicerçadas em estruturas complexas que as sustentam ou permitem sua alteração. [...] é uma contínua caminhada dos profissionais da educação, em cujo caminhar atuam todas as suas dimensões individuais e coletivas de caráter histórico, biopsicossocial, político, cultural, próprias de seres integrais e autores de sua própria formação.

Complementando essa concepção, no concernente à formação continuada docente voltada para a utilização das TDIC'S, deve-se ter em mente que neste percurso de capacitação tecnológica, torna-se imprescindível que o professor saiba unir teoria e *práxis* de modo que possa reformular com base em seus conhecimentos prévios oriundos de sua atuação profissional, suas práticas pedagógicas (NIZ, 2017).

Corroborando com essa concepção, Pinho e Araújo (2019, p. 512) esclarecem que: “Pensar as formações contínuas de professores para que a ação pedagógica seja integrada com tecnologia, supõe que a proposta formativa seja elaborada a partir das necessidades da escola”.

Incontestavelmente, esta realidade remete a um cenário educacional no qual as formações docentes devem ser desenvolvidas no sentido de que oportunize a formação integral do professor para a construção de novos saberes, os quais na percepção de Tardif (2011, p. 16):

[...] são uma realidade social materializada através de uma formação, de programas, de práticas coletivas, de disciplinas escolares, de uma pedagogia institucionalizada etc., são também, ao mesmo tempo, os saberes dele.

Enfim, forçoso ponderar que a utilização das novas Tecnologias Digitais da Informação e da Comunicação como mediadora do ensino emergencial remoto, tem causado consequências tanto para a prática docente como para os processos de ensino e aprendizagem. Essas perspectivas se devem a diversos fatores conforme relatado anteriormente.

Deste modo, em resposta a esta realidade, é de suma importância que a postura tradicional de alguns docentes seja questionada e refutada, considerando que estes devem adotar enquanto facilitadores e moderadores do conhecimento práticas inovadoras que promovam uma educação de qualidade com foco na aprendizagem significativa para

todos os discentes (RONDIN *et al.*, 2020).

#### **4 INFLUÊNCIA DA TICS NO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM DE ESTUDANTES DA EDUCAÇÃO INFANTIL**

Há muita discussão sobre a influência da tecnologia na vida das pessoas. Em muitas circunstâncias, as pessoas desconhecem que tal fato está acontecendo enquanto ela se estabelece no cotidiano dos sujeitos. Os indivíduos tornaram - se tão dependentes dela em uma variedade de circunstâncias que são incapazes de completar tarefas rotineiras. É importante notar que isso ocorre naturalmente com todos os seres humanos, inclusive os alunos mais aptos a utilizar esses recursos. Diante disso, é possível afirmar que a tecnologia já influenciou o cotidiano dos alunos ao facilitar o aprendizado e a compreensão por meio do uso de seus recursos.

A tecnologia auxilia na melhoria da transmissão do conteúdo ao possibilitar a interação do aluno, o desenvolvimento de atividades, a criação e o acompanhamento, o que é diferente do ritmo das salas de aula tradicionais, onde o professor serve apenas como canal de informação.

A incorporação das novas Tecnologias da Informação e da Comunicação na educação tem ocasionado consequências tanto para a prática docente como para os processos de ensino aprendizagem. O aluno de hoje, de todos os níveis de ensino e socioeconômicos com o acesso (em grande, média ou pequena proporção) às novas tecnologias em seu cotidiano, assume um novo papel no contexto escolar, porque traz para a escola pré-requisitos a serem considerados e demonstra necessidades e expectativas mais objetivas quanto à sua formação

Em resposta a essa realidade, é fundamental o questionamento da postura tradicional do professor enquanto facilitador e mediador do conhecimento, em total divergência com as tendências atuais de agregação das novas Tecnologias da Informação e da Comunicação na educação, segundo a perspectiva construtivista (OLIVEIRA, 2015).

Quando falamos em educação em nosso tempo, precisamos situá-la a partir das demandas advindas dos avanços no campo da tecnologia, da comunicação e da informação. Vivemos o auge da Sociedade da Informação que, conforme especificam Coll e Monero (2010, p.15), trata-se de “uma nova forma de organização econômica, social, política e cultural (...) que comporta novas maneiras de trabalhar, de comunicar-se, de relacionar-se, de aprender, de pensar e, em suma, de viver”.

Deste modo, a educação necessita dialogar com as mudanças de cada contexto e época. Para tanto, é necessário ressignificar seus propósitos e ações a fim de munir o indivíduo de habilidades e conhecimentos que o permitam interagir eficazmente com essa realidade. E, nesse contexto, as TICs ocupam lugar ímpar na tarefa de difundir e ofertar o suporte necessário, senão os meios mais adequados, para que isso ocorra.

Registre-se que o impacto que as TICS provocam no processo educacional de alunos da Educação Infantil é inegável e, vai muito além de apenas representar as mudanças cognitivas que, certamente, podem provocar nos seus usuários, representam também uma mudança no sentido macro das questões socioeconômicas e culturais, especialmente com o advento da internet, cuja inserção processual no cotidiano das pessoas, constitui-se “um novo e complexo espaço global para ação social e, por extensão, para o aprendizado e para a ação educacional” (CASTELLS, 2001 *apud* COLL e MONERO, 2010, p. 16). E, por isso, faz surgir um novo estilo de vida, um novo modo de comunicar-se, de informar-se, enfim, de posicionar-se diante da vida.

Partindo dessa premissa, pontua-se aqui a necessidade da compreensão correta da utilização das novas tecnologias na escola como veículo de promoção da aprendizagem, isso porque o desenvolvimento de uma sociedade do conhecimento e a importância das novas tecnologias na educação, não só no plano acadêmico, mas também nos planos social, cultural, científico e econômico, entre outros, fazem do conhecimento tecnológico um dos aspectos relevantes na educação de crianças matriculadas em classes de Educação Infantil.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As inovações que a Tecnologia da Informação apresenta, tem colocado à disposição dos profissionais da educação recursos como computadores, internet e outras ferramentas a serviço da educação para a implementação na proposta pedagógica das redes de ensino, essa nova realidade implica em uma revolução intensa nos paradigmas educacionais, que poderá acrescentar métodos de ensino mais eficazes na metodologia do ensino, sendo visto como uma oportunidade ímpar para a instituição de ensino.

Do mergulho e da compreensão aqui realizados, nota-se que para a efetividade da inserção das TDIC's como mediadoras do processo de ensino e aprendizagem na Educação Infantil, é primordial que sejam ofertados aos professores, programas de formação continuada acerca da utilização dessas ferramentas na educação e ainda, que

durante esses percursos formativos atividades práticas sejam demonstradas onde o docente possa reconhecer quais são as reais possibilidades de sua utilização nas mais diferentes áreas do ensino.

O objetivo se desdobra em inúmeras ações que devem ser implementadas na infraestrutura do novo ambiente de aprendizagem, uma vez que se tornará uma atividade que necessita de capacitação e conteúdo de interação e comunicação nas comunidades virtuais, para tal, vai ser necessário um olhar crítico para que em sua implementação não perca a qualidade do serviço e nem desperdice recursos público para alcançar a melhoria do processo de ensino e aprendizagem nas escolas públicas.

Por fim, é fundamental apresentar a estes profissionais como deve se dar a aplicação de forma assertiva das tecnologias em suas práticas pedagógicas, de modo que seus alunos desenvolvam a aprendizagem significativa construindo conceitos e conseqüentemente os empregando em seus cotidianos.

## REFERÊNCIAS

ALVARADO-PRADA, Luis Eduardo; FREITAS, Thais Campos; FREITAS, Cinara Aline. Formação continuada de professores: alguns conceitos, interesses, necessidades e propostas. **Revista Diálogo Educacional**. Curitiba, v.10, n.30, maio/ago. 2010, p. 367-387.

BEHAR, Patrícia Alejandra. **Competências em educação à distância**. Porto Alegre: Penso, 2013.

BIELSCHOWSKY, Carlos Eduardo. Tecnologia da informação e comunicação das escolas públicas brasileiras: o programa PROINFO integrado. *Revista e-curriculum*. São Paulo, 2009. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/curriculum/article/view/3256/2174>

BRAGA, Ryon. **Apresentação**. In: FAUSTO, Camargo; DAROS, Thuinie. A sala de aula inovadora: estratégias pedagógicas para fomentar o aprendizado ativo. Porto Alegre: Penso, 2018. p. 6-7.

BRASIL. **Lei n. 12.976, de 4 de abril de 2013**. Altera a lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para dispor sobre a formação dos profissionais da educação e dar outras providências. Brasília, 2013. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2013/lei/112796.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2013/lei/112796.htm). Acesso em: 14 jun. 2021.

COLL, Charles; MONERO, César. (Org.). **Psicologia da educação virtual: aprender e ensinar com as Tecnologias da Informação e da Comunicação**. Porto Alegre: Artmed, 2010.

FREIRE, 2001<sup>a</sup>. *Extensão ou Comunicação?* 11<sup>a</sup> Ed. Rio de Janeiro, Paz e Terra.

FREIRE, 2001<sup>b</sup>. *Pedagogia da Esperança*. 8<sup>a</sup> Ed. Rio de Janeiro, Paz e Terra.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4 ed. São Paulo: Atlas,

MANZO, A. J. **Manual para a preparação de monografias: uma guia para relatórios e teses**. Buenos Aires: Humanistas, 1971.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Técnicas de Pesquisa**. São Paulo: Editora Atlas S.A., 2007.

NIZ, Claudia Amorim Francez. **A formação continuada do professor e o uso das tecnologias em sala de aula: tensões, reflexões e novas perspectivas**. Dissertação (Mestrado em Educação Escolar) – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Faculdade de Ciências e Letras, Araraquara, 2017. Disponível em: [https://agendapos.fclar.unesp.br/agenda-pos/educacao\\_escolar/4141.pdf](https://agendapos.fclar.unesp.br/agenda-pos/educacao_escolar/4141.pdf). Acesso em: 14 mar. 2022.

OLIVEIRA, Cláudio José de. **Tic's na educação: A utilização das tecnologias da informação e comunicação na aprendizagem do aluno**. *Pedagogia em Ação*, 7(1), 75–95, 2015.

PINHO, Maria José de; ARAÚJO, Deusirene Magalhães de. Tecnologias Digitais na Educação Tocantinense: uma análise da contribuição para o professor. **Revista Observatório**, v. 5, n. 6, p. 507-528, 2019.

PINTO, Álvaro Vieira. **O Conceito de tecnologia**. Rio de Janeiro, Ed. Contraponto, 2005. Volume 1, 530 p.

PRETTO, Nelson de Luca. O desafio de educar na era digital: educações. **Revista Portuguesa de Educação**. V. 24, n. 1, p. 95-118, 2011.

ROCHA, José Damião Trindade; NOGUEIRA, Clerislene da Rocha Moraes. Formação Docente: uso das tecnologias como ferramentas de interatividade no processo de ensino. **Revista Observatório**, v. 5, n. 6, p. 578-596, 2019.

RONDINI, Carina Alexandra; PEDRO, Ketilin Mayra; DUARTE, Cláudia dos Santos. Pandemia da Covid-19 e o ensino remoto emergencial: mudanças na prática pedagógica. **Interfaces Científicas**, Aracaju, V.10, n.1, p. 41–57, 2020.

SOARES. Kátia Martins. **A Inserção Das Tecnologias Da Informação E Comunicação Nos Anos Finais Do Ensino Fundamental: A Contribuição Nos Processos De Ensino E Aprendizagem Nas Escolas Da Rede Municipal De Canoas-RS**. IF. 2018. Disponível em: <https://repositorio.ifrs.edu.br/handle/123456789/113>Acesso em 11 de abril de 2022.

TARDIF, Maurice. O trabalho docente, a pedagogia e o ensino. Interações humanas, tecnologias e dilemas. In: TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. 12. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011. Capítulo 3.

TRUJILLO, F.A. **Metodologia da ciência**. 3. ed. Rio de Janeiro: Kennedy, 1974.