

Estudos Interdisciplinares em Ciências Humanas

Vol. 10



Periodicojs
EDITORA ACADÊMICA



Equipe Editorial

Abas Rezaey	Izabel Ferreira de Miranda
Ana Maria Brandão	Leides Barroso Azevedo Moura
Fernado Ribeiro Bessa	Luiz Fernando Bessa
Filipe Lins dos Santos	Manuel Carlos Silva
Flor de María Sánchez Aguirre	Renísia Cristina Garcia Filice
Isabel Menacho Vargas	Rosana Boullosa

Projeto Gráfico, editoração e capa

Editora Acadêmica Periodicojs

Idioma

Português

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

E82 Estudos Interdisciplinares em Ciências Humanas - volume 10. / Filipe Lins dos Santos. (Editor) – João Pessoa: Periodicojs editora, 2023.

E-book: il. color.

E-book, no formato ePub e PDF.

Inclui bibliografia

ISBN: 978-65-6010-038-1

1. Estudos interdisciplinares. 2. Ciências Humanas. I. Santos, Filipe Lins dos. II. Título

CDD 001.3072

Elaborada por Dayse de França Barbosa CRB 15-553

Índice para catálogo sistemático:

VYGOTSKY; L. S.; LURIA A. R. *As ciências humanas e a pesquisa: o homem primitivo e a criança*. Porto Alegre: Artes Médica, 1996.

Obra sem financiamento de órgão público ou privado

ZABALA, A. *A prática educativa: como ensinar*. trad. Ernani F. da F. Rosa. Porto Alegre: ArtMed, 1998.

Os trabalhos publicados foram submetidos a revisão e avaliação por pares (duplo cego), com respectivas cartas de aceite no sistema da editora.

ZICK, G. S. N.; LOSS, A. S. *A didática sob a ótica dos professores do ensino fundamental I*. Disponível em: <https://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2017/24791_12091.pdf>. Acesso em: 02 fev. 2020.

manas da Coleção de livros Humanas em Perspectiva



Filipe Lins dos Santos
Presidente e Editor Sênior da Periodicojs

CNPJ: 39.865.437/0001-23

Rua Josias Lopes Braga, n. 437, Bancários, João Pessoa - PB - Brasil
website: www.periodicojs.com.br
instagram: @periodicojs



Capítulo 14

O USO DAS TECNOLOGIAS NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM NA EDUCAÇÃO INFANTIL



O USO DAS TECNOLOGIAS NO PROCESSO DE ENSINO E

APRENDIZAGEM NA EDUCAÇÃO INFANTIL

THE USE OF TECHNOLOGIES IN THE TEACHING AND LEARNING

PROCESS IN EARLY EARLY EDUCATION

Valdeni Carneiro de Lima¹

Ilmara Rejane Brasileiro Costa²

Judivan Lima Silva³

Damiana Dias da Silva⁴

Marinez Pereira de Caldas⁵

1 Graduada em pedagogia pela Universidade Estadual do Vale do Acaraú; Pós graduação em Psicopedagogia pela UNIFIP; Pós-graduação em Educação, Orientação e Supervisão Educacional pela UNIFIP; Pós-graduação em Educação Inclusiva pela UNIFIP; Pós-graduanda em Neuropsicopedagogia pela UNIFIP; Mestranda em Ciências da Educação pela Veni Creator Christian University. Professora do Fundamental II lecionando Ciências do 6º ao 9º ano. Professora do Ensino Médio, lecionando: Biologia, Química e Física.

2 Graduação em Pedagogia pela UFPB. Especialização em Psicopedagogia pela UNIFIP – Patos, PB. Mestranda em Ciências da Educação pela Veni Creator Christian University.

3 Graduado em Licenciatura Plena em Geografia pelas Faculdades Integradas de Patos-PB. Licenciado em Filosofia pelo Centro Universitário - ETEP São Paulo. Especialista em Psicopedagogia pelas Faculdades Integradas de Patos-PB e Mestrando em Ciências da Educação pela Veni Creator Christian University.

4 Mestranda em Ciências da Educação pela Veni Creator CHRISTIAN ANUNIVERSITY. Especialista em Supervisão e Orientação pela Faculdade Integradas de Patos – FIP. Pós-graduada Lato Sensu em nível de Especialização na área de Educação em Neuropsicopedagogia pela Faculdade de Educação São Luís. Graduada em Pedagogia, pela Universidade Vale do Acaraú – UVA – CE Professora do Ensino Fundamental 3º ano, e da Educação Infantil no município de Itaporanga-PB. E-mail: damianaitadias@gmail.com.

5 Metrada em Ciências da Educação pela Veni Creator CHRISTIAN ANUNIVERSITY. Graduação em Pedagogia, pela Universidade Vale do Acaraú – UVA – CE; Especialista em Psicopedagogia pela Faculdade Integradas de Patos – FIP. Graduação em Pedagogia, pela Universidade Vale do Acaraú – UVA – CE. Professora do Ensino Fundamental do 1º ao 5º ano, nos municípios de Itapo-



Rosimary Paulo Pereira⁶

Maria das Graças da Silva Souza⁷

Maria do Socorro Almeida Angelo Segunda⁸

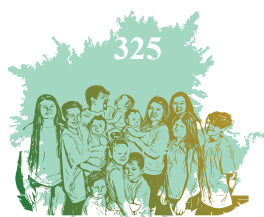
Resumo: Considerada como sendo a verdadeira ‘porta do processo educativo’, é notório que a educação infantil precisa se desenvolver contemplando a utilização dos recursos tecnológicos em sala de aula. Isto porque no mundo atual, as crianças possuem uma interação constante com as tecnologias, desenvolvendo habilidades nas quais superam os adultos. Assim, não há como se desenvolver a educação infantil excluindo esse tipo de recurso. A não inserção das tecnologias nessa modalidade educativa configura-se numa pretensão de se desenvolver um processo educativo desconectado da realidade. Independentemente do tipo de mídia utilizada, as tecnologias são importantes para a educação

ranga e São José de Caiana- PB. Email: Marinezcaldas9@gmail.com.

6 Mestra em Ciências da Educação pela Univercity, Creator Christian, VCCU nos Estados Unidos, concluído entre 2021 e 2023. Durante o meu mestrado desenvolvi uma pesquisa intitulada; Análise de Projeto: Consumo, Consciência e Decisão- Uma Realidade Evidenciada no Instituto Educacional Compacto na cidade de Piancó Paraíba, sobre a orientação do Dr Pe Everaldo Araújo de Lucena, além disso sou graduada em licenciatura Plena em Biologia pela Universidade Estadual Vale do Acaraú na cidade de Sobral Ceará em 2009. Ao longo de minha carreira adquirir Especialização em Educação Ambiental pelas Universidade Integradas de Patos- PB entre 2009 e 2010, com uma vasta experiência na área educacional sou concursada em ciências biológica na secretaria de educação e cultura na cidade de Santana dos Garrotes desde 2011, lecionando ciências nas seres finais do fundamental II, também concursada na secretaria de educação e cultura na cidade de Piancó PB em ciências biológicas desde 2011 até o atual momento atuando no ensino médio com as disciplinas Biologia, química e física na EMIEF Luciano de Freire Farias.

7 Mestranda em Ciências da Educação pela Veni Creator CHRISTIAN UNIVERSITY. Graduada em Letras pela Universidade Federal da Paraíba -UFPB. Graduada em Pedagogia pela Universidade Cesumar - UNICESUMAR; Especialista em Psicopedagogia pelas Faculdades Integradas de Patos - FIP. Pós-Graduada lato sensu em nível de Especialista - Supervisão Educacional pela Universidade de Uberaba - Uniub. Pós-Graduada Lato Sensu Orientação Educacional pela Faculdade Facuminas. Pós-Graduação Lato Sensu Master Business Administration em Gestão de Instituições Públicas pelo Instituto Federal de Educação Ciências e Tecnologia de Rondônia - IFRO.

8 Graduada em Licenciatura plena em Letras pelas Faculdades Integradas de Patos - FIP. Mestranda em Ciências da Educação pela Veni Creator Christian University



infantil, pois são ferramentas indispensáveis nos dias atuais que aliadas ao conhecimento do educador proporcionam o desenvolvimento das crianças. Trata-se de uma revisão de cunho bibliográfica com o objetivo de discutir o uso das tecnologias no processo de ensino e aprendizagem da educação infantil.

Palavras-chave: Ensino Infantil. Recursos Tecnológicos. Utilização.

Abstract: Considered to be the true ‘door to the educational process’, it is clear that early childhood education needs to develop considering the use of technological resources in the classroom. This is because in today’s world, children have constant interaction with technology, developing skills in which they surpass adults. Therefore, there is no way to develop early childhood education without this type of resource. The non-inclusion of technologies in this educational modality constitutes an attempt to develop an educational process disconnected from reality. Regardless of the type of media used, technologies are important for early childhood education, as they are indispensable tools nowadays that, combined with the educator’s knowledge, provide children’s development. This is a bibliographical review with the aim of discussing the use of technologies in the teaching and learning process of early childhood education.

Keywords: Early Childhood Education. Technological Resources. To utilize.

INTRODUÇÃO

Os avanços tecnológicos trouxeram várias implicações para o mundo moderno. Esse acesso



às informações mudou completamente o mundo e, conseqüentemente, o ser humano. Ato contínuo, a escola precisa se adaptar a essas evoluções, dessa forma, atualmente exige-se um novo processo educativo.

Sendo assim, tem-se que as tecnologias da informação e comunicação (TICs) encontram-se inseridas no processo educativo, modificando as suas práticas, exigindo do professor um novo perfil e impondo-lhe a obrigatoriedade de uma constante atualização.

Existe um consenso de que a escola precisa mudar para poder ser capaz de produzir a educação que a atual sociedade exige. E para que isso seja possível, ela precisa desenvolver um processo educativo que contemple a utilização das tecnologias disponíveis. Essa exigência é patente para todos os níveis e deve se iniciar já na educação infantil.

Considerada como sendo a verdadeira ‘porta do processo educativo’, a educação infantil precisa se desenvolver contemplando a utilização dos recursos tecnológicos em sala de aula. Isto porque no mundo atual, as crianças possuem uma interação constante com as tecnologias, desenvolvendo habilidades nas quais superam os adultos. Nesse sentido, não há como se desenvolver a educação infantil sem nela fazer uso das tecnologias. A não inserção das tecnologias nessa modalidade educativa configura-se numa pretensão de se desenvolver um processo educativo desconectado da realidade.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

EDUCAÇÃO INFANTIL: CONCEITOS E CARACTERÍSTICAS

Considerada como sendo a primeira fase escolar da criança, é na Educação Infantil que estão presentes momentos relevantes para a vida futura. No Brasil, tal modalidade educativa surgiu com



um caráter de assistência a saúde/preservação da vida, não se relacionando com o fator educacional.

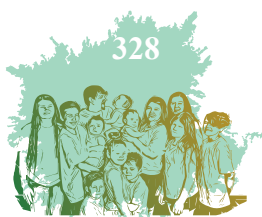
O reconhecimento da importância da Educação Infantil levou à elaboração leis que passaram a garantir às crianças o acesso e a permanência nas instituições voltadas para essa modalidade de ensino. A Educação Infantil, como primeira etapa da educação básica, assume cada vez mais um lugar de destaque dentro da discussão da educação brasileira (SOUZA, 2009). Diante dessa realidade, destaca Ribeiro (2009, p.71) que “a análise e a reflexão voltadas para a formação de profissionais que lidam com a população infantil se integram à proposta de pensar sobre a relevância dessa etapa, assim como a construção do seu currículo”.

A finalidade da educação infantil é o desenvolvimento integral da criança até seis anos de idade. No Brasil, essa modalidade de educação tem uma história de pouco mais de cento e cinquenta anos. Seu crescimento, no entanto, deu-se principalmente a partir dos anos 70 e vem se acelerando.

Ressalta o Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil (BRASIL, 1998, p.11) que a expansão da educação infantil no Brasil e no mundo “tem ocorrido de forma crescente nas últimas décadas, acompanhando a intensificação da urbanização, a participação da mulher no mercado de trabalho e as mudanças na organização e estrutura das famílias”.

Vista como sendo um espaço privilegiado de inserção em que as crianças se deparam com a heterogeneidade, a Educação Infantil contribui para o desenvolvimento da linguagem, constituindo-se num processo constante de criação, significação e ressignificação dos conhecimentos da criança, integrando-a melhor com o mundo.

Dissertando sobre a evolução verificada na Educação Infantil, Ribeiro (2009, p.75), destaca que, no passado, ela era chamada de Educação Pré-escolar ou, simplesmente, Pré-escola e “trazia embutido nessa nomenclatura a ideia fragmentada e/ou descontinuada do processo de conhecimento



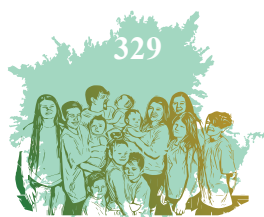
e de escolarização, como também a ideia de ser um período preparatório e propedêutico para a escolaridade propriamente dita, desvalorizando o aprender e a descoberta da criança no seu aqui e agora”.

A Educação Infantil é considerada pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) como um nível de ensino. Dessa forma, o profissional deve atender ao perfil escolar, ou seja, ser professor, ficando à margem os monitores, os crecheiros e demais profissionais. Contudo, a instituição corre o risco de ater-se apenas ao caráter educativo, preparando para o futuro ensino fundamental e perdendo o caráter multifacetado que pressuporia a integração de ações de saúde, educação, assistência social e cultura, por não considerar o binômio educar e cuidar.

A Educação infantil deve ser oferecida para, em complementação à ação da família, proporcionar condições adequadas de desenvolvimento físico, emocional, cognitivo e social da criança e promover a ampliação de suas experiências e conhecimentos, como etapa fundamental para o sucesso escolar no tempo posterior (SOUZA, 2009).

Ainda segundo o Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil (Brasil, 1998, p.31-32), a Educação Infantil foi estruturada observando os seguintes princípios:

- a) a socialização das crianças por meio de sua participação e inserção nas mais diversificadas práticas sociais, sem discriminação de espécie alguma;
- b) o acesso das crianças aos bens socioculturais disponíveis, ampliando o desenvolvimento das capacidades relativas à expressão, à comunicação, à interação social, ao pensamento, à ética e à estética;
- c) o atendimento aos cuidados essenciais associados à sobrevivência e ao desenvolvimento de sua identidade.
- d) o direito das crianças a brincar, como forma particular de expressão, pensamento, interação e comunicação infantil;
- e) o respeito à dignidade e aos direitos das crianças, consideradas nas suas diferenças individuais, sociais, econômicas, culturais, étnicas, religiosas etc.



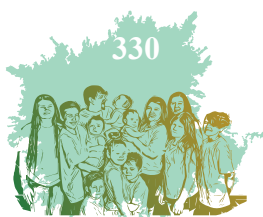
É importante destacar que não é a criança que precisa dominar conteúdos disciplinares. Esta é uma tarefa para aqueles que a educam, partindo da especificidade do ser criança nas suas diversas formas de manifestação, viabilizando a constante reflexão da docência. Desta forma, para garantir a sintonia entre os diversos profissionais da Educação Infantil, é necessário que se construa uma linguagem comum, um currículo ou uma Pedagogia da Infância, que garantam a formação da criança para a vida.

Apesar do seu amparo constitucional, a Educação Infantil atualmente no Brasil, enfrenta várias dificuldades. Abordando essas questões, afirma Ribeiro (2009, p.76) que educação infantil tem como desafios, se “atentar para a diversidade social e cultural do país, no sentido de garantir um atendimento de qualidade; considerar suas potencialidades, limitações e condições de vida e, por fim, respeitar a criança, suas linguagens, expressões e direitos”.

Deve-se também ressaltar que além dos desafios acima citados, a Educação Infantil também precisa lutar pela obrigatoriedade da matrícula da criança de zero a seis anos e também garantir a profissionalização e valorização do professor nas instituições de ensino infantil, que exigem a função de cuidar e educar. Isto porque os mecanismos atuais de formação, especialização e atualização não contemplam esse duplo trabalho.

Por outro lado, destacam o Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil (Brasil, 1998, p. 22) que:

Compreender, conhecer e reconhecer o jeito particular das crianças serem e estarem no mundo é o grande desafio da educação infantil e de seus profissionais. Embora os conhecimentos derivados da psicologia, antropologia, sociologia, medicina etc. possam ser de grande valia para desvelar o universo infantil apontando algumas características comuns



de ser das crianças, elas permanecem únicas em suas individualidades e diferenças.

A Educação Infantil não pode mais ser vista apenas como lugar de recreação, de cuidados ou de preparação para a aprendizagem futura. Ela precisa ser vista e valorizada como sendo um espaço de construção de conhecimentos e de ampliação do universo simbólico das crianças. Tal modalidade educativa tem papel social importante no desenvolvimento humano e social.

Ainda segundo Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil (BRASIL, 1998, p. 23): “a instituição de educação infantil deve tornar acessível a todas as crianças que a frequentam, indiscriminadamente, elementos da cultura que enriquecem o seu desenvolvimento e inserção social”.

Ao fazer isto, a escola estará cumprindo o seu papel, como agente socializador, propiciando o desenvolvimento integral da criança. É importante destacar que as instituições de educação infantil são capazes de oferecer às crianças condições para a aprendizagem ocorra tanto nas brincadeiras como aquelas advindas de situações pedagógicas intencionais ou orientadas pelos adultos. No entanto, essas aprendizagens, de natureza diversa, ocorrem de maneira integrada no processo de desenvolvimento infantil.

Àquele professor que atua na educação infantil, cabe a importante função de ser o mediador que contribui para a construção do conhecimento e que cria condições para que as crianças exerçam a sua cidadania. E para tanto, as crianças precisam ter oportunidades de desenvolver e de participar das atividades que compõem o seu dia-a-dia, para que assim possam tomar decisões, fazer escolhas, avaliar as situações de seu cotidiano, tendo consciência de que têm direitos e deveres, mesmo nas séries iniciais.



CONSIDERAÇÕES GERAIS SOBRE AS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TICs)

Nos últimos dois séculos, a sociedade passou por profundas transformações, tanto no campo científico quanto no econômico. Nesse percurso para atender as necessidades de um mundo e uma sociedade pautada na ciência, na tecnologia e na informação, é importante conceituar tecnologia de modo a clarear o objeto de estudo.

Destaca Del Claro (2009), que a tecnologia pode ser entendida como um termo que envolve o conhecimento técnico e científico e as ferramentas, processos e materiais criados e/ou utilizados a partir de tal conhecimento. Assim, pode-se definir tecnologia como sendo a aplicação das descobertas da ciência aos objetivos da vida prática. Tal conceito engloba todas as técnicas e seu estudo.

Brito e Purificação (2006, p.31), classificam as tecnologias nos seguintes grupos:

- a) Físicas - que são as inovações de instrumentais físicos, tais como: caneta esferográfica, livro, telefone, aparelho celular, satélites, computadores;
- b) Organizadoras - são as formas de como nos relacionamos com o mundo e como os diversos sistemas produtivos estão organizados;
- c) Simbólicas - estão relacionadas com a forma de comunicação entre as pessoas, desde o modo como estão estruturados os idiomas escritos e falados até como as pessoas se comunicam.

Apesar do caráter somente didático apresentado pela esta classificação, deve-se entender a tecnologia como um conjunto de conhecimentos produzidos na relação dos indivíduos consigo mesmos, com a natureza e com os seus pares.

Já Cysneiros (2005, p.51), afirma que na caracterização do que é tecnologia, três aspectos são



essenciais. São eles:

- a) uma tecnologia deve ter um componente tangível, palpável, um elemento material;
- b) o elemento material, condição de base, deve fazer parte de algum conjunto de ações humanas culturalmente determinadas;
- c) deve haver uma relação entre o objeto material e as pessoas que os usam, idealizam ou concebem (design), constroem, modificam.

Por outro lado, o conhecimento científico e as tecnologias da informação são algo imprescindível na construção das sociedades contemporâneas. Tal processo produz inúmeras mudanças que se refletem em todos os campos da ocupação humana. Dissertando sobre as mudanças sociais e humanas trazidas pelas tecnologias, Matias (2005, p.243) afirma que a sociedade atual passou por mudanças significativas, refletindo na relação dos homens com os próprios homens e também com o meio. Mudanças essas que ocorrem a partir dos processos “socioeconômico-tecnológicos, que impõem uma nova dinâmica no espaço, determinando muitas vezes as relações homem/homem, homem/mundo, homem/natureza, transformando assim o cotidiano dos cidadãos”.

O ritmo dessas transformações é acelerado, demonstrando que o progresso tecnológico não pode recuar. As fronteiras do conhecimento são continuamente deslocadas para diante e as tecnologias caracterizam-se pela maior densidade em conhecimento científico e pessoal qualificado.

Perrenoud (2006) enfatiza que as tecnologias da informação e comunicação transformam a forma das pessoas pensarem, agirem e decidirem e não somente as maneiras de se comunicar. A tecnologia tem modificado não apenas a forma como os diversos bens são produzidos, mas o modo como o ser humano percebe e experiêcia a realidade que existe em sua volta. Cada dia, novos conceitos vão sendo definidos, novas técnicas são criadas, novos horizontes são desvendados graças à utilização das



tecnologias, que fizeram com que o tempo deixasse de ser um aliado do homem para se tornar uma espécie de adversário.

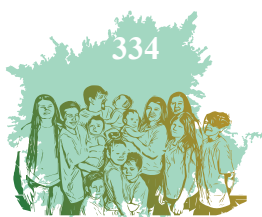
A tecnologia progride numa velocidade cada vez maior, substituindo o trabalho do homem. As transformações desencadeadas pela utilização das tecnologias continuarão acontecendo e o homem atual não poderá impedir este processo. A evolução da ciência não somente produz inovações tecnológicas, também torna o ser humano mais consciente. Com e através do uso dos recursos tecnológicos, o homem descobre o porquê de muitas coisas, mesmo colocando em risco, às vezes, sua própria existência (MATIAS, 2005).

Explica Nonato (2006) que as tecnologias são ordinariamente conhecidas como Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC), dado o seu comprometimento com a produção, análise e difusão de informação. Nesse mesmo sentido, Del Claro (2009) afirma que a tecnologia trouxe, com o passar dos anos, uma modernização nos utilitários de produção, comunicação, estudo e interação.

A modernização obtida pela melhoria da tecnologia permitiu avanço nos aparelhos eletrônicos como telefones celulares, computadores, câmeras fotográficas, aparelhos de som, etc., tornando-os portáteis e de preços acessíveis. Observam Pastore e Cerqueira (2006, p.55), que:

Com o advento das novas tecnologias (informática, telecomunicações, biotecnologia, novos tipos energia, novos materiais), o mundo assiste a um panorama high-tech sem precedentes. Nele, é possível a manipulação genética, a robotização da produção, o choque de culturas e a pulverização de fronteiras.

Com o desenvolvimento tecnológico reduziu-se grande parte dos problemas da sociedade moderna, produzindo conhecimentos disciplinares com alto nível de especialização. No entanto, observam Baumgarten, Teixeira e Lima (2007), que a sociedade nunca deixará de ser complexa, pois o

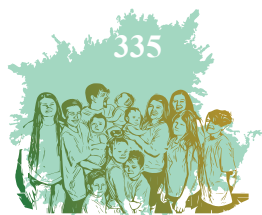


mundo atual é a expressão dessa complexidade e os problemas que são apresentados à sociedade são multidimensionais.

Por essa razão, o homem vive em constantes pesquisas, modificando através das tecnologias, o seu meio e a sua vida. Isto porque a era da nova sociedade informatizada impôs a ele inúmeros desafios, trazendo-lhe um diferente modo de viver. Diante desta realidade, percebe-se que o principal desafio do homem não é apenas saber conviver bem com a era atual, com tudo o que a tecnologia lhe oferece. Mas, ser um constante aprendiz de tudo o que é novo e que surge a cada momento. Explica Tresca (2006), que a era tecnológica produziu um efeito crescente de desenvolvimento em todo o mundo, provocando uma revolução do próprio processo de compreensão do mundo.

Dessa forma, percebe-se que a importância da ciência tecnológica na construção da sociedade moderna é enorme e está inscrita nos processos de transformação ora em curso, que estão associados ao desenvolvimento da sociedade da informação. Para Barbosa Filho e Castro (2008), partindo dos preceitos da nova ordem mundial da informação e da comunicação, as novas possibilidades de compartilhar conhecimento e transmitir dados de forma coletiva por meio das Tecnologias de Informação e Comunicação, permitem a construção e desconstrução de conhecimentos e amplia a noção de comunicação como um espaço de compartilhamento e democratização da produção de conteúdos digitais.

Essa transição implica num novo aprendizado e lógica de raciocínio que já fazem parte da rotina das gerações mais novas, constituindo-se numa 'cultura digital'. Tentando explicar essa inevitável transformação, Peres e Kurcgant (2004) afirmam que, nesse contexto, o capital intelectual está se tornando, relativamente, mais importante do que o capital físico. E, que a nova riqueza é a informação, facilitando a utilização do conhecimento no campo de trabalho, bem como, criando valores.



Nesse cenário de constantes transformações/mudanças, o conhecimento se constitui num elemento central ao desenvolvimento, tanto econômico quanto social. Este, por sua vez, aliado à informação, constitui a chave do paradigma da nova sociedade, na qual, a informação vem sendo utilizada como instrumento para reduzir as incertezas e orientar as tomadas de decisão. Observam Moreira e Kramer (2007, p.1043) que:

A expansão uniformizada de aparatos tecnológicos não elimina a diversidade das relações sociais entre indivíduos, assim como das relações desses indivíduos com o conhecimento, com o dinheiro e com seus corpos. Tampouco propicia o desaparecimento de desigualdades econômicas. Assim, as diferenças, as desigualdades, as divergências e as discrepâncias persistem.

As tecnologias mudaram o mundo e sua conjuntura político-econômica, transformando as estruturas sociais, que passará a ser caracterizadas ainda mais pela desigualdade e pela injustiça social, demonstrando que o conhecimento tecnológico também ao mesmo tempo em que traz benefícios para o homem, pode também afastá-lo de seus semelhantes.

Embora o avanço da tecnologia tenha trazido inúmeros benefícios para o homem, tornando o trabalho mais fácil e mais produtivo, observam Moran; Masetto e Behrens (2006) que as inovações tecnológicas foram implantadas sem o devido cuidado com seus possíveis efeitos prejudiciais. Somente no final do século passado, o lado negativo do progresso tecnológico passou a objeto de reflexão nas sociedades industrializadas, que se voltaram para a busca de tecnologias alternativas, principalmente, as menos agressivas ao meio ambiente.

É oportuno frisar que a evolução da tecnologia revela ao longo de seu processo histórico, uma profunda interação entre os incentivos e oportunidades que favorecem as inovações tecnológicas



e as condições socioculturais do grupo humano no qual elas ocorrem, demonstrando que toda inovação está condicionada à necessidade social, aos recursos sociais e a um ambiente social favorável. Noutras palavras, a sociedade deve estar suficientemente aparelhada para que possa desenvolver e aplicar uma inovação tecnológica. Se ela não atender a essa condição, o desenvolvimento tecnológico pode gerar efeitos negativos.

A INSERÇÃO DAS TICs NO PROCESSO EDUCATIVO

O avanço tecnológico passou a ser parte de todos os setores da vida social. Assim, na educação não poderia ser diferente, pois o impacto desse avanço se efetiva como processo social, atingindo todas as instituições, invadindo a vida do ser humano em todos os sentidos e ambientes. Freitas et al. (2004) afirmam que as tecnologias da informação e comunicação estão provocando mudanças em muitas áreas da sociedade, e isto significa um novo enfoque para a educação, tanto no social quanto no tecnológico.

Complementa Ribas (2008, p.14), que:

As tecnologias de comunicação e informação estão se tornando uma realidade para um número cada vez maior da população, exigindo o repensar sobre a educação e sobre os indivíduos diretamente envolvidos, desde o planejamento e a execução dos projetos educacionais, já que requer do profissional de educação uma sólida formação inicial que integre os diferentes aspectos da tarefa docente pedagógica, técnico-científico, sociopolítico e cultural e as atuais circunstâncias da sociedade tecnológica.

Mais do que nunca, os aparelhos tecnológicos dirigem as atividades do homem e condicio-



nam seu pensar, seu agir, seu sentir, seu raciocínio e sua relação com outros indivíduos de sua espécie. E essa situação pode passar despercebida por parte da escola, instituição responsável por gerar o conhecimento, que produz o próprio desenvolvimento tecnológico, e, conseqüentemente, o avanço das tecnologias.

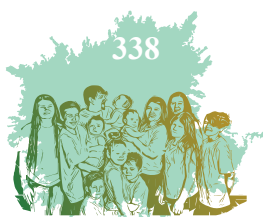
Para Silveira (2007, p.91), a educação atual deve absorver as tecnologias da informação e comunicação (TICs), da mesma forma que um dia “absorveu o lápis, a lousa, a caneta esferográfica, as transparências, os slides e outros instrumentos, com o intuito de facilitar tanto o ensino como a aprendizagem”.

No mundo atual, as possibilidades de difusão do conhecimento dadas pelas tecnologias, abriram novas possibilidades de ação para ampliar a acessibilidade. Por sua vez, tal fato vem criando uma cultura de transmissão do conhecimento através por novos métodos pedagógicos e disciplinares, socializando o conhecimento. Analisando a inserção das tecnologias no ambiente escolar, Moran; Masetto e Behrens (2006) afirmam que tais recursos são pontes que abrem a sala de aula para o mundo, que representam, medeiam o conhecimento humano do mundo.

Na concepção de Matias (2005, p.242), é inegável que a tecnologia não pode ficar fora da escola por ser uma realidade tão óbvia no nosso cotidiano:

As novas tecnologias são recursos do nosso tempo que podem ser empregados de forma inovadora na mediação. Esses recursos são: televisão, computador, vídeo, datashow, simulação, realidade virtual entre outros. Na sociedade do conhecimento esse tipo de recurso é importante e exige do sujeito capacidade de adaptação e flexibilidade para extrair dela seus pontos positivos.

Hoje, a informática na educação é uma realidade. Contudo, ainda está longe de ser uma tota-



lidade. A maioria dos educadores não possui conhecimento suficiente para a utilização dos recursos tecnológicos de maneira correta e talvez essa seja a grande dificuldade do atual processo educativo. Lamentavelmente, embora não possuindo conhecimento, poucos são aqueles que procuram ampliar seus conhecimentos, objetivando ter um melhor domínio dos recursos tecnológicos.

De acordo com Martorelli e Oliveira (2005), no contexto educacional, a utilização dos recursos tecnológicos como instrumento na busca do conhecimento a cada dia vem se ampliando. Cysneiros (2005), afirma que a informática na educação é hoje uma das áreas mais fortes da Tecnologia Educacional. Esta, por sua vez, deve estar voltada para os desafios das gerações futuras.

As inovações tecnológicas são capazes de afetar profundamente a organização dos sistemas educacionais, bem como o próprio processo ensino-aprendizagem, exigindo uma mudança substancial nos conteúdos, na organização social da aprendizagem, nas habilidades de pensamento e nos papéis dos professores e dos alunos.

Para Nonato (2006, p.84):

[...] as Novas Tecnologias são, na Educação Contemporânea, um instrumento importantíssimo, dir-se-ia mesmo imprescindível, na consecução de práticas e procedimentos didático-pedagógicos que viabilizem a inserção positiva, produtiva e atuante do cidadão na sociedade em todos os seus aspectos, mormente no mercado de trabalho.

A disseminação do conhecimento e uso das tecnologias no ambiente escolar pode contribuir efetivamente para transformar a educação, ampliando a comunicação entre a comunidade escolar, desenvolver o currículo-formação em uma perspectiva pós-moderna, capaz de gerar mais emancipação no aprender a aprender dos indivíduos de modo sustentável.

A introdução das tecnologias nas salas de aula facilita as trocas de informações entre todos



os indivíduos do processo educativo. E, “as informações se tornam mais acessíveis, os professores deixam de ser o mestre ‘sabe tudo’ e os materiais pedagógicos evoluem de livros-textos para programas e projetos mais amplos” (RIBAS, 2008, p.8).

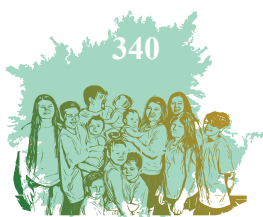
Dissertando a respeito das questões ligadas à presença das tecnologias na educação, Araújo (2005, p.23-24) afirma que:

O valor da tecnologia na educação é derivado inteiramente da sua aplicação. Saber direcionar o uso da Internet na sala de aula deve ser uma atividade de responsabilidade, pois exige que o professor preze, dentro da perspectiva progressista, a construção do conhecimento, de modo a contemplar o desenvolvimento de habilidades cognitivas que instigam o aluno a refletir e compreender, conforme acessam, armazenam, manipulam e analisam as informações que sondam na Internet.

Diante desta afirmativa torna-se necessário pensar no ensino em integração com a tecnologia. Embora seja apontado como um dos caminhos possíveis para conciliar o desenvolvimento social, visando à formação completa do aluno, é preciso que o professor saiba conduzir esse novo processo educativo, fazendo com que o aluno seja capaz de utilizar os recursos tecnológicos na construção de seu próprio saber.

Para Freitas et al. (2004), as tecnologias de informação e comunicação devem ultrapassar o caráter instrumental e inserir-se no processo educativo como recurso auxiliar a prática pedagógica docente, levando-se em conta os aspectos didáticos, pedagógicos, filosóficos, sociológicos e axiológicos da questão.

Por outro lado, Moreira e Kramer (2005, p.123) atribuem-se múltiplos sentidos à presença das TIC no ensino. Para esses autores, espera-se que com a inserção das tecnologias na educação seja



possível: “a) superar os limites das ‘velhas tecnologias’ (ilustradas pelo quadro de giz e por materiais impressos); b) solucionar os inúmeros problemas pedagógicos com que o professor se depara; c) enfrentar questões sociais mais amplas”.

Os ambientes tecnológicos educacionais permitem ao educador ligar os objetivos educacionais à prática escolar, criando novas situações de ensino através de novos métodos educacionais. Nesse sentido, observa Matias (2005, p.244) que:

Entre as contribuições da informática frequentemente enfatizadas por alguns especialistas na área de informática educativa, está a de favorecer o trabalho do professor, enriquecendo e diversificando a sua forma de encaminhar o processo de ensino-aprendizagem. Contudo a incorporação das novas tecnologias tem ocorrido sem critérios quanto à produção e avaliação do material utilizado.

No ambiente escolar, o computador deve ser utilizado de maneira muito criativa, constituindo-se numa ferramenta de pesquisas, possibilitando, via internet, visitas a museus, consulta a arquivos históricos, momentos estes jamais alcançados anteriormente.

Para Brito e Purificação (2006), a tecnologia educacional não se reduz à utilização de meios. Ela é um instrumento mediador entre o homem e o mundo, o homem e a educação, que serve de mecanismo que permite ao educando se apropriar de um saber, redescobrimo e reconstruindo o conhecimento.

O uso do computador no ambiente escolar revela a potencialidade de interação. Permite o uso combinado de suporte de mídias como CD-Rom, Internet, arquivos digitalizados, apresentação de modelos físicos reais, e aplicativos de computação gráfica. Estes recursos tornam mais atrativa e eficaz a interação virtual do sistema entre os usuários. No ambiente escolar, se o computador tiver uso



diferente dos modos acima registrados, deixa de ser uma tecnologia educacional. Este somente será visto como tal quando empregado para atividades relacionadas com ensino ou aprendizagem.

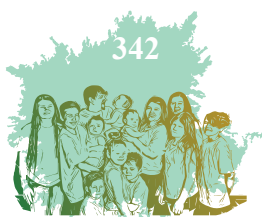
Apesar de grande parte da literatura especializada limitar-se a apresentar apenas os benefícios que podem resultar da inserção das tecnológicas no contexto escolar, existem alguns autores que questionam essa inserção, ressaltando que ela limita o papel do professor e pode ser mal aproveitada por parte do aluno.

Silveira (2007) resalta que a inserção das tecnologias no processo educativo exige um constante acompanhamento, de forma a se ter segurança quanto ao seu uso em sala de aula. Nesse sentido, Ioschpe (2014) acrescenta que as tecnologias não resolvem os problemas da educação. E que é necessário mais compromisso por parte de todos envolvidos nesse processo. Assim, não se pode apenas pensar na introdução das tecnologias no processo educativo. É preciso se verificar como estas estão sendo utilizadas, se realmente estão cumprindo o seu papel pedagógico ou se estão servindo apenas como um passatempo.

Entende Lorenzato (1991, p.37) que:

Os recursos interferem fortemente no processo de ensino e aprendizagem; o uso de qualquer recurso depende do conteúdo a ser ensinado, dos objetivos que se deseja atingir e da aprendizagem a ser desenvolvida, visto que a utilização de recursos didáticos facilita a observação e a análise de elementos fundamentais para o ensino experimental, contribuindo com o aluno na construção do conhecimento.

Desta forma, percebe-se que os recursos tecnológicos também podem influenciar no processo educativo. E, para que essa influência seja positiva é preciso que o professor e os demais agentes do processo educativo, promova uma espécie de monitoramento. Sem essa preocupação, é possível que



essa inserção não gere os benefícios esperados, passando a ser objeto de críticas por parte de segmentos conservadores ainda ligados ao processo educativo.

Segundo Carvalho, Kruger, Bastos (2000, p.15), a educação em suas relações com a tecnologia “pressupõe uma rediscussão de seus fundamentos em termos de desenvolvimento curricular e formação de professores, assim como a exploração de novas formas de incrementar o processo ensino-aprendizagem”.

Assim, para que haja uma boa utilização das tecnologias no contexto escola é de suma importância que haja não somente uma preocupação com a formação do docente, mas também uma rediscussão dos componentes curriculares. Estas particularidades devem estar presentes ao processo educativo, para que em sala de aula se produza uma aprendizagem significativa.

Ioschpe (2014) acrescenta que, em busca de uma solução milagrosa para melhorar a educação, que vem a décadas com uma carência gigantesca, o governo tem colocado em prática alguns programas, dentre os quais, um que privilegia a distribuição de laptops para todos os alunos “um computador por aluno”. Este, porém, não teve sucesso e o MEC direcionou a verba aos professores.

Entretanto, tem-se que reconhecer que não basta dar o peixe, é preciso ensinar a pescar, conforme bem mostra uma máxima popular. No caso do aluno, o ‘ensinar a pescar’ seria ensinar como fazer o uso responsável dos laptops, fazendo com que este veja-o como um recurso pedagógico e não como um instrumento facilitador do acesso às redes sociais. Estas, também devem e podem ser utilizadas com fins pedagógicos, servindo de auxílio à educação.

OS DESAFIOS DAS INSTITUIÇÕES DE EDUCAÇÃO INFANTIL DIANTE DA INSERÇÃO DAS TICs NO PROCESSO EDUCATIVO



Existe um consenso na literatura especializada de que mesmo antes de o aluno chegar à escola, ele já passou por várias experiências e aprendizagens. Em seu contexto familiar ele vivencia várias experiências que enriquecem os seus conhecimentos, ampliando os seus recursos linguísticos e melhorando a sua comunicação.

É, também no contexto do lar, onde a criança tem uma interação mais duradoura com os recursos tecnológicos, ampliando seus conhecimentos. Desta forma, não há como se desenvolver um processo educativo direcionada para as crianças sem levar em consideração o uso das tecnologias, visto que estas podem contribuir para o sucesso de seu processo de aprendizagem.

Assim, para atender essa nova demanda da atualidade, principalmente relacionada às mídias, a educação infantil necessita alterar suas práticas pedagógicas. Não há espaço para quem ainda percebe a creche como um lugar onde só se cuida de crianças, que ainda a vê como uma instituição essencialmente assistencialista. A proposta pedagógica é sem dúvida uma ferramenta importante, se não fundamental, para o sucesso do processo educacional (SCHLEMMER, 2006).

As crianças, desde muito cedo têm acesso aos meios de comunicação e tecnologias, primeiramente a televisão, rádio, videogames, livro de histórias e junto a estes o computador, sendo que os videogames foram à porta de entrada para o mundo da informática. Pois, “ensinam às crianças o que os computadores estão começando a ensinar aos adultos – que algumas formas de aprendizagem são rápidas, muito atraentes e gratificantes” (PAPERT, 2006, p.13).

De acordo com Barbosa (2006, p.2) a criança tem uma rotina na creche, que se adequa “é um instrumento construtivo para a criança, pois permite que ela estruture sua independência e autonomia, além de estimular a sua socialização”.



Assim, entre as tarefas de higiene e alimentação as crianças podem ser educadas através de jogos e brincadeiras, podem ouvir ou ler uma estória (dependendo da idade) e ainda podem aprender através da mídia, principalmente com a televisão.

Na educação infantil, ao realizar o trabalho com as crianças nas séries iniciais se pode utilizar recursos de informática, somente estes devem estar em consonância com a proposta pedagógica da escola e validada por todos os integrantes do processo educacional. Segundo Papert (2006), a educação infantil é um lugar de aprendizagem humana, de socialização e de interação. Um lugar de vida onde a criança dá continuidade ao aprendizado de valores de forma lúdica e divertida.

Assim, independentemente do tipo de mídia utilizada, as tecnologias são importantes para a educação infantil, pois são ferramentas indispensáveis nos dias atuais que aliadas ao conhecimento do educador proporcionam o desenvolvimento das crianças.

Dissertando sobre a utilização das tecnologias no contexto da educação infantil Lopes et al. (2011, p.183) destacam que muito são os casos de sucesso ligados a utilização de tecnologia em sala de aula como uma aliada do processo de ensino e de aprendizagem, considerando que “a criança independentemente da idade mantém um contato frequente com tais instrumentos, e a escola deve aproveitar-se disto desde cedo, ou seja, desde a educação infantil”.

A ideia de se utilizar os recursos tecnológicos no processo educativo direcionado para as crianças ainda constitui uma iniciativa que não se encontra consolidada. Lamentavelmente, alguns docentes não reconhecem ainda em sua maioria como as tecnologias podem ser usadas para facilitar o seu trabalho no contexto da educação infantil.

Ainda segundo Lopes et al. (2011, p. 183), o próprio sistema educacional, especialmente, ao se abordar a rede municipal de ensino, ou seja, o âmbito da Educação Infantil “está distante de fazer



valer a inserção tecnológica no processo ensino aprendizagem, quando a preocupação ainda é com os conteúdos tradicionais impostos pelo próprio sistema governamental”.

Essa realidade mostra o quanto a escola ainda não se deu o devido valor às tecnologias da informação e da comunicação, reconhecendo a sua utilização didática, favorecendo o processo pedagógico. A inserção das tecnologias no contexto escolar, conforme já demonstrado, tornando a aprendizagem uma atividade prazerosa.

Por essa razão, trata-se de uma iniciativa que precisa ser privilegiada no âmbito da educação infantil, por proporcionar à criança um maior acesso às informações e ao conhecimento, fazendo com que esta tenha um melhor desenvolvimento no contexto da sala de aula, e, conseqüentemente apresente um melhor rendimento.

Na concepção de Dornelles (2012, p.83), para fazer uso das tecnologias na educação infantil, o docente precisa lidar com a denominada infância pós-moderna, como ressaltado por alguns teóricos, sem deixar de “problematizar sobre o efeito de alguns artefatos culturais que fazem parte das culturas infantis. Existe a necessidade de despertar nas crianças o senso crítico ao fazer uso desses artefatos de forma que consigam ressignificá-los”.

É oportuno registrar que existe um mito de que as crianças oriundas de famílias com baixo poder aquisitivo estão à margem do acesso aos recursos tecnológicos. Entretanto, mesmo sendo pobres, essas crianças podem experimentar experiências e contatos com as mídias, trazendo para a sala de aula da educação infantil um conhecimento que pode fazer a diferença em sua aprendizagem.

Apesar de os recursos tecnológicos já se fazerem presentes em inúmeras instituições, inclusive nas públicas, de acordo com Dornelles (2012), poucos são os estudos que abordam o uso das TIC, em especial, na educação infantil.



Entretanto, o contato da criança com as tecnologias pode se dar de várias formas. Essa interação pode ocorrer com a TV, onde ela assiste um programa, absorve parte das informações transmitidas, enriquecendo o seu aprendizado. Assim, a utilização das tecnologias no contexto da sala de aula da educação final pode contribuir para ampliar os conhecimentos das crianças, fazendo com que estas tornem-se sujeitos autônomos.

Entretanto, tem-se que reconhecer que a utilização das tecnologias na educação infantil é um grande desafio. Analisando essa realidade, Lopes et al. (2011, p. 183) destacam que:

As tecnologias estão por toda parte e não tem mais como a escola se fechar, se distanciar dessas mudanças. O desafio na verdade frente a esse novo contexto é: Como orientar o aluno para saber o que fazer com essas informações, que venham a ser internalizadas em vez de conhecimento e como fazer para saber aplicar este conhecimento de forma responsável na prática cotidiana?

Desta forma, percebe-se o quanto é difícil orientar a criança na educação infantil, quando o assunto for o uso das tecnologias, dentro e fora do contexto escolar. Cada casa é uma situação específica. Para tanto, o professor precisa conhecer melhor o aluno e a partir desse conhecimento, traçar a sua intervenção e conduzir a sua prática pedagógica, integrada às tecnologias como recursos didáticos.

Ainda segundo Lopes et al. (2011, p. 185), na Educação infantil, o uso dessas novas tecnologias “deve considerar que as crianças apesar da pouca idade já estão expostas a essas novas tecnologias e como tal necessitam dominá-las para interagir em seu meio social e a escola não pode ficar à margem desse processo”.

Assim sendo, dentro do processo ensino aprendizagem, é preciso ter cuidado com o uso das tecnologias. O interesse em inseri-las no dia a dia pode tornar-se algo desvinculado daquilo que é



proposto para o processo educativo. O acesso à informação e à mídia, é, atualmente, uma definição de característica de vida. Tais recursos não podem ser usados no processo educativo como passatempo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando o exposto ao longo do artigo, foi possível constatar que a inserção das tecnologias no processo educativo não se deu de forma imediata, tratando-se de um processo que ainda se encontra em construção, haja vista, a complexidade que é o próprio processo educativo. A literatura especializada mostra que a inserção das tecnologias da comunicação e da informação é algo fundamental, se fazendo necessário que a escola e os professores acompanhem as novas demandas tecnológicas para auxiliar no ensino e aprendizado.

No entanto, nem todas as unidades educacionais, embora possuindo recursos tecnológicos, conseguem utilizá-los de forma adequada e produzirem uma aprendizagem significativa. Vários fatores contribuem para que isto aconteça, dentre eles, a falta de capacitação por parte do professor, que ainda se mostra apegado ao passado, ignorando o fato de que as tecnologias podem contribuir para o desenvolvimento de um processo educativo melhor.

Assim, para bem atuar no contexto atual, fazendo uso das tecnologias como recursos pedagógicos produtivos, os professores precisam ser capacitados. Entretanto, são poucos os professores que durante a sua formação acadêmica tiveram a oportunidade de entrarem em contato com as tecnologias e aprenderem a utilizá-las em sala de aula.

Diante dessa realidade, cabe ao professor capacitar-se, participando de cursos de formação continuada e/ou de aperfeiçoamento, voltado para a promoção do uso das tecnologias em sala de aula.



Logo, é preciso que o professor esteja aberto aos novos desafios e seja consciente de que é preciso continuar aprendendo para melhor ensinar.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Rosana Sarita de. Contribuições da Metodologia WebQuest no Processo de letramento dasos alunos nas séries iniciais no Ensino Fundamental. In: MERCADO, Luís Paulo Leopoldo (org.). Vivências com Aprendizagem na Internet. Maceió: Edufal, 2005.

BARBOSA FILHO, A.; CASTRO, C. Comunicação digital: educação, tecnologias e novos comportamentos. São Paulo: Paulinas, 2008.

BARBOSA, Maria Carmem Silveira. Por amor & por força: rotinas na educação infantil. Tese (Doutorado) – Universidade de Campinas, 2006.

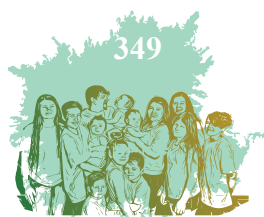
BAUMGARTEN, M.; TEIXEIRA, A. N.; LIMA, G. Sociedade e conhecimento: novas tecnologias e desafios para a produção de conhecimento nas Ciências Sociais. Sociedade e Estado, Brasília, v. 22, n. 2, p. 401-433, mai.-ago. 2007.

BRITO, G. S.; PURIFICAÇÃO, I. Educação e novas tecnologias: um repensar. Curitiba: IBPEX, 2006.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. Referencial curricular nacional para a educação infantil. Brasília: MEC/SEF, 1998

BRASIL. Ministério da Educação. Lei 9.394 de 20 de dezembro de 1996. Lei de Diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm. Acesso em: 08 abr. 2018.

CARVALHO, M. G.; BASTOS, J. A. de S. L., KRUGER, Eduardo L. de A./ Apropriação do conhecimento tecnológico. CEEFET-PR, 2000.



CYSNEIROS, P. G. Programa Nacional de Informática na Educação: novas tecnologias, velhas estruturas. In: BARRETO, R. G. (Org.) Tecnologias educacionais e educação à distância: avaliando políticas e práticas. 2 ed. Rio de Janeiro: Quartet, 2005.

DEL CLARO, F. O avanço tecnológico no mundo econômico. *Vitrine da Conjuntura*, Curitiba, v. 2, n. 8, outubro 2009

DORNELLES, Leni Vieira. *Infâncias que nos escapam: da criança na rua à criança cyber*. 3.ed. Petrópolis, R.J: Vozes, 2011.

FREITAS, M. C. D. et al. A tecnologia de informação e comunicação no processo de formação continuada de professores do ensino superior. XXIV Encontro Nac. de Eng. de Produção. Anais... Florianópolis, SC, Brasil, 03 a 05 de nov. de 2004.

IOSCHPE, G. *O que o Brasil quer ser quando crescer?* Rio de Janeiro: Objetiva, 2006.

LORENZATO, S. Porque não ensinar geometria? *Educação Matemática em Revista*. Sociedade brasileira em Educação Matemática – SBEM. Ano III. 1º semestre 1995.

LOPES, Alzeni Ferreira; SANTOS, Édina, Maria Batista Rangel dos; FERREIRA, Paula Joelma Soares; BRITO, Pollyana Valéria Gomes. O desafio do uso das TIC na educação infantil. *Revista Pandora Brasil*, n. 34, p. 170-184, set., 2011.

MARTORELLI, B. C. P. C.; OLIVEIRA, E. M. *Gestão do conhecimento: O uso das tecnologias e a formação do professor*. Augustus. Rio de Janeiro, v. 9, n. 19, jul./dez, 2005.

MATIAS, V. R. S. Implicações das novas tecnologias na educação geográfica: para quem? e para que? *Caminhos de Geografia*, v. 22, n. 16, p. 242-253, out., 2005.

MORAN, J. M.; MASETTO, M.; BEHRENS, M. *Novas tecnologias e mediação pedagógica*. 12 ed. Campinas: Papirus, 2006.

MOREIRA, Antonio Flavio Barbosa; KRAMER, Sonia. *Contemporaneidade, educação e tecnologia*. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/es/a/KS6FVdMKj4D9hzbGG9dfcps/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 08 abr. 2018.



NONATO, E. R. S. Novas tecnologias, educação e contemporaneidade. *Práxis Educativa*, v. 1, n. 1, p. 77-86, jan.-jun 2006.

PASTORE, R. G.; CERQUEIRA, V. M. M. Currículo e tecnologias: práticas que se entrelaçam. *Sociedade e Estado*, Brasília, v. 19, n. 1, p. 51-59, maio/ago. 2006.

PAPERT, S. *Logo: computadores e educação*. São Paulo: Brasiliense, 2006.

PERRENOUD, P. *10 novas competências para ensinar: convite à viagem*. 4 ed. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

PERES, H. H. C.; KURCGANT, P. O ser docente de enfermagem frente ao mundo da informática. *Rev Latino-am Enfermagem* 2004 janeiro-fevereiro; v. 12, n. 1, p 101-8.

RIBAS, D. A docência no ensino superior e as novas tecnologias. *Revista Eletrônica Lato Sensu*. Ano 3, n. 1, mar/2008. Disponível em: <http://www.unicentro.br>. Acesso 11 mar. 2016.

RIBEIRO, Maria Izabel. Educação Infantil: uma reflexão sobre o currículo e formação de professores (as). *Diálogos Possíveis*, n. 5, p. 71-79, jul-dez/2009.

SCHLEMMER, E. O trabalho do o professor e as novas tecnologias. *Revista Textual*, setembro 2006, p. 33-42.

SILVEIRA, N. C. Tecnologia em educação aplicada à representação descritiva. *Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação*, Campinas, v. 4, n. 2, p. 88-109, jan./jun. 2007.

SOUZA, Maria de Fátima Guerra. *Fundamentos da educação básica para crianças*. Brasília: UnB, 2009. (Curso PIE - Pedagogia para Professores em Exercício no Início de Escolarização, módulo 2).

TRESCA, L. C. Políticas públicas para a sociedade do conhecimento. *Estudos em Jornalismo e Mídia*, v. 3, n, 1, p. 46-51, 2006.

