

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
LICENCIATURA EM INFORMÁTICA

ELINE OLIVEIRA CUNHA

**O COMPUTADOR NA EDUCAÇÃO INFANTIL: UM OLHAR SOBRE A
UTILIZAÇÃO DO COMPUTADOR COMO UM RECURSO PEDAGÓGICO NAS
ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE CODÓ - MA**

CODÓ-MA

2018

ELINE OLIVEIRA CUNHA

**O COMPUTADOR NA EDUCAÇÃO INFANTIL: UM OLHAR SOBRE A
UTILIZAÇÃO DO COMPUTADOR COMO UM RECURSO PEDAGÓGICO NAS
ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE CODÓ - MA**

Artigo apresentado ao Curso de Licenciatura em Informática da Universidade Federal do Maranhão-Campus Codó, como requisito parcial para obtenção do grau de Licenciado em Informática.

Orientador: Prof. Me Lanyllo Araujo dos Santos

CODÓ-MA

2018

**O COMPUTADOR NA EDUCAÇÃO INFANTIL: UM OLHAR SOBRE A
UTILIZAÇÃO DO COMPUTADOR COMO UM RECURSO PEDAGÓGICO NAS
ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE CODÓ - MA**

ELINE OLIVEIRA CUNHA

Artigo apresentado ao Curso de Licenciatura em
Informática da Universidade Federal do Maranhão-
Campus Codó, como requisito parcial para obtenção do
grau de Licenciado em Informática.

Aprovada em ___/___/___

BANCA EXAMINADORA

Prof. Me Lanyllo Araujo dos Santos – UFMA
Orientador

Prof. Me Rondinelle Luis Silva e Sousa – UFMA
1º Examinador

Prof. Esp. Wolney de Jesus Campos Costa
2º Examinador

O COMPUTADOR NA EDUCAÇÃO INFANTIL: UM OLHAR SOBRE A UTILIZAÇÃO DO COMPUTADOR COMO UM RECURSO PEDAGÓGICO NAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE CODÓ - MA

Eline Oliveira Cunha¹

Prof. Me Lanyllo Araújo dos Santos²

RESUMO

Este trabalho tem como objetivo analisar as contribuições do uso do computador no processo de ensino e aprendizagem das crianças da Educação Infantil. Assim, faz-se uma abordagem sobre o computador e sua utilidade como ferramenta didático-pedagógica na Educação Infantil e sua importância para o desenvolvimento cognitivo e raciocínio lógico da criança. Para tanto, em um primeiro momento, foram realizados estudos teóricos sobre a educação infantil, a informática educativa e o uso dos computadores pelos alunos e professores. Posteriormente, foram realizadas entrevistas, com professores da Educação Infantil de 06 escolas no município de Codó, sendo 03 públicas e 03 privadas. A investigação adotou abordagens qualitativas e quantitativas e suas conclusões indicam ausência no uso do computador na educação infantil das escolas pesquisadas.

Palavras- chave: Educação Infantil. O computador na Escola. Informática na Educação.

ABSTRACT

This work aims to analyze the contributions of computer teaching in the teaching and learning process of children in Early Childhood Education. Thus, it is made an approach on the computer and its usefulness as a didactic-pedagogical tool in Early Childhood Education and its importance for the cognitive development and logical reasoning of the child. For that, in the first moment, theoretical studies were carried out on the education of children, educational computing and the use of computers by students and teachers. Subsequently, interviews were carried out with teachers of Early Childhood Education of 06 schools in the municipality of Codó, being 03 public and 03 private. The research adopted qualitative and quantitative approaches and their conclusions indicate absence in the use of the computer in the children's education of the schools studied.

Keywords: Early Childhood Education. The computer in the School. Computer Science in Education.

1 INTRODUÇÃO

O uso da informática na educação vem crescendo e merece atenção especial por parte dos órgãos competentes, principalmente na educação infantil, das redes públicas, onde essa tecnologia ainda é uma utopia por parte de professores e alunos.

Sabe-se que o uso do computador nos espaços educativos vem propiciando aos educadores e educandos uma possibilidade de ambiente de aprendizagem através da interação

¹ Graduando do Curso de Licenciatura Plena em Informática, pela Universidade Federal do Maranhão-UFMA

² Orientador Prof. Me. Lanyllo Araújo dos Santos, Universidade Federal do Maranhão – UFMA.

dos recursos tecnológicos com a sala de aula. Diversos jogos educativos (softwares educacionais) estão disponíveis, podendo estes serem utilizados, principalmente em Laboratórios de Informática nas escolas que atendem à educação infantil.

As crianças possuem um jeito peculiar ao realizar suas descobertas. Elas se entregam à aventura da descoberta e não deixam o medo do novo envolvê-las. Não se pode esquecer que esta geração cresce em meio às transformações tecnológicas significativas e o valor educativo do computador para a Educação Infantil precisa ser debatido, inclusive, pelas próprias crianças. (MATTEI, 2008)

De acordo com o Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil (1998, p. 23), “na instituição de educação infantil, pode-se oferecer às crianças condições para as aprendizagens que ocorrem nas brincadeiras e aquelas advindas de situações pedagógicas intencionais ou aprendizagens orientadas pelos adultos. É importante ressaltar, porém, que essas aprendizagens, de natureza diversa, ocorrem de maneira integrada no processo de desenvolvimento infantil. Educar significa, portanto, propiciar situações de cuidados, brincadeiras e aprendizagens orientadas de forma integrada e que possam contribuir para o desenvolvimento das capacidades infantis de relação interpessoal, de ser e estar com os outros em uma atitude básica de aceitação, respeito e confiança [...]”.

Neste sentido, o papel da educação é preparar cidadãos para vivenciarem uma sociedade que se encontra em constante transformação, e exigindo pessoas capazes de lidar com essas mudanças, ou seja, está a cada dia, buscando atualização nas mais diversas áreas do conhecimento, principalmente relacionado às novas tecnologias, ofertando dessa forma, aprendizagens através dessa ferramenta orientada pelo professor.

Apesar das mudanças naturais e significativas que estão ocorrendo no mundo, o sistema educacional ainda não se adaptou à ideia de estar recebendo um estudante com outros tipos de pensamentos e ações. O computador é um excelente instrumento para auxiliar o aluno na construção do conhecimento, em todas as fases da aprendizagem. Através da utilização do computador no processo educacional, diversas habilidades podem ser desenvolvidas simultaneamente, facilitando a formação de indivíduos polivalentes e multifuncionais, diferentemente. Ele é útil desde a educação infantil, pois, além de promover aulas mais criativas, motivadoras, dinâmicas envolve os alunos para novas descobertas e aprendizagens, proporcionando aos mesmos autonomia, curiosidade, cooperação e socialização, possibilitando ainda, diversos tipos de comunicação e interações de forma bastante enriquecedora.

A criança vai, aos poucos, manuseando o computador, explorando-o, conseguindo demonstrar que sabem e que são capazes de produzir. Diante do computador, a criança tem

liberdade para criar, inventar palavras, histórias, desenhos, emocionar-se, estimular-se. Dispõe ainda, informações de maneira clara, objetiva, lógica, favorecendo a exploração espontânea e a autonomia na aprendizagem.

O problema que norteou este trabalho foi se as escolas da rede municipal e particular que atendem a educação infantil no município de Codó, fazem uso dos recursos tecnológicos no processo de ensino e aprendizagem? Dentro desse contexto, surgiu o desejo de pesquisar sobre essa temática e a importância da utilização dos meios tecnológicos como forma de enriquecer a prática pedagógica na sala de aula das escolas que atendem a Educação Infantil no município de Codó.

1.1 Objetivos do trabalho

1.1.1 Objetivo Geral

- Analisar as contribuições do computador no auxílio ao processo de ensino e aprendizagem das crianças da Educação Infantil.

1.1.2 Objetivos específicos

- Apresentar uma revisão de literatura envolvendo o uso do computador no contexto da educação infantil;
- Realizar uma pesquisa para conhecer às propostas de ensino que utilizam o computador na educação infantil, no âmbito das escolas do município de Codó - MA.

1.2 Procedimentos metodológicos

A priori, neste trabalho foi realizada uma pesquisa bibliográfica, junto a autores que abordam a temática, quando foi apresentada uma reflexão relacionando o uso do computador à escola. A pesquisa bibliográfica é o primeiro passo de qualquer pesquisa científica, pois segundo Demo (2002), “Trata-se de levantamentos de toda a bibliografia já publicada em forma de livros, revistas, teses, publicações avulsas e imprensa escrita. A pesquisa bibliográfica objetiva colocar o pesquisador em contato com tudo o que foi escrito sobre determinado assunto, com a finalidade de colaborar na análise de sua pesquisa”.

A pesquisa de campo, trata-se de uma pesquisa exploratória, numa abordagem quanti-

qualitativa. Isso porque os instrumentos de coleta de dados, embora focada em questões quantitativas, também permitem ao pesquisador que expressem informações, além das previstas nas questões fechadas.

Segundo Figueiredo (2004, p, 107-108) ”o método quanti-qualitativo “[] associa a análise estatística à investigação dos significados das relações humanas, privilegiando a melhor compreensão do tema a ser estudado, facilitando desta forma, a interpretação dos dados obtidos”.

Os sujeitos deste estudo foram professores que trabalham com Educação Infantil, em 06 escolas, sendo 03 públicas e 03 privadas, no município de Codó-MA.

A técnica de pesquisa utilizada foi questionário elaborado e estruturado tendo como base a temática abordada na pesquisa, ou seja, investigar se as escolas pesquisadas que atendem a educação infantil no município de Codó, fazem uso dos recursos tecnológicos, a exemplo do computador no processo de ensino e aprendizagem, pois segundo Markoni e Lakatos (2008), “o questionário é um instrumento de coleta de dados, constituído por uma série ordenada de perguntas, que devem ser respondido por escrito e sem a presença do entrevistador”.

A presente pesquisa estrutura em cinco capítulos. *A priori*, o capítulo 1 apresenta a contextualização, justificativa, fatores motivadores da pesquisa e ainda os objetivos que norteiam o trabalho.

O capítulo 2, apresenta o computador e sua utilidade como ferramenta didático-pedagógica na educação infantil, oportunizando aos alunos a busca de conhecimento, não ficando limitado ao conhecimento transmitido pelo professor ou ao livro didático.

No capítulo 3, apresenta-se dois trabalhos relacionados a esta pesquisa. Na sessão 3.1 apresentamos a pesquisa intitulada “O uso do computador na educação infantil: Um estudo de caso no Distrito Federal, e na sessão 3.2, a pesquisa “O prazer de aprender com a Informática na Educação Infantil”, bem os procedimentos metodológicos utilizados nesta pesquisa.

O capítulo 4, apresenta a o resultado da análise dos dados coletados na pesquisa com professores da educação infantil de 06 escolas, sendo 03 públicas, e 03 privadas sendo elas a Colégio Adventista do Sétimo dia, Escola Presbiteriana e a Escola Mundo do Conhecimento. E por fim, são tecidas as considerações finais da pesquisa, no capítulo 5.

2 O COMPUTADOR E SUA UTILIDADE COMO FERRAMENTA DIDÁTICO-PEDAGÓGICA

A inserção das tecnologias na educação, especialmente o computador, tem provocado

uma verdadeira revolução no contexto escolar, tendo em vista o mesmo ser bastante útil no processo de ensino-aprendizado. A seguir apresenta-se uma breve reflexão sobre o uso do computador enquanto uma ferramenta didática e pedagógica.

Para Levy (2001), toda tecnologia inserida no contexto escolar traz em sua essência a necessidade do envolvimento de todos os agentes da escola, tendo os professores como mediadores, depois os estudantes e por último, a comunidade em geral.

Todos esses agentes necessitam se capacitarem para que haja uma perfeita interação no processo de ensino, para que a aprendizagem venha ocorrer de forma estimuladora e sob uma nova perspectiva. Levy (2001) ressalta que:

É na escola que o indivíduo tem a oportunidade do aprendizado interativo e cooperativo, sendo o principal canal de acesso para a inclusão e cidadania. O computador proporciona na atualidade que os professores aprendam ao mesmo tempo em que os estudantes, oportunizando a atualização contínua tanto dos saberes quanto das competências didático-pedagógicas do educador. (LEVY, 2001, p. 132)

Pode-se ressaltar que o computador, quando utilizado em sala de aula, poderá oportunizar aos alunos a busca de conhecimento, não ficando limitado ao conhecimento transmitido pelo professor ou ao livro didático. Para Vesce (2008):

O computador no contexto educacional pode ser entendido como uma ferramenta por meio do qual o aluno idealiza e desenvolve um conhecimento, seja reproduzindo um conhecimento, um saber ou construindo uma aprendizagem (VESCE, 2008, p.85).

Percebe-se dessa forma, a importância dessa ferramenta nas escolas uma vez que o aluno com o auxílio da mesma tem a chance de construir e reproduzir conhecimentos. Neste momento, ele não é mais instruído, ensinado, mas é o construtor do seu próprio conhecimento.

Nesse sentido, Vesce (2008), afirma que a introdução de computadores assim como toda tecnologia apresenta aspectos positivos e negativos, como:

- Positivos: escolher os conteúdos das aulas; selecionar os programas a serem utilizados; fazer o roteiro das aulas a ser dadas; incentivar a interação dos alunos com outros estudantes e com o professor; usar jogos educativos para facilitar a aprendizagem dos alunos; explorar o audiovisual da internet e dos programas oferecidos em vídeos; permitir com que os alunos criem, produzindo textos e publicando os mesmos no e-mail da sala; criar espaço lúdico para que o aluno tenha prazer de estar na sala de informática e preparar-se bastante para apresentar segurança ao ministrar a aula.
- Negativos: dar aulas só de informáticas; não ter planejamento para as aulas. Achar que a turma sabe tudo, não se atentando para a diversidade entre os alunos; usar a sala somente para a distração; liberar o entretenimento; deixar os alunos sozinhos, sem mediação; ter poucas máquinas disponíveis; ver o micro como rival e usar equipamentos ruins. (VESCE, 2008, p. 85)

Desse modo, quando o professor planeja suas aulas utilizando a tecnologia, selecionando os programas que serão utilizados, as aulas se tornam dinâmicas, motivadoras e criativas envolvendo os alunos para novas descobertas e aprendizagens, interagindo uns com os outros, tanto entre alunos como entre eles e o professor, e isso é um ponto positivo na inserção do computador em sala aula.

Não resta dúvida que, quando bem concebido e implementado, o computador acrescenta uma dimensão motivacional ao processo de ensino-aprendizagem. Porém, quando utilizado sem planejamento, sem objetivos traçados, as aulas não surtem efeitos, tornando-se monótonas, sem criatividade, gerando insatisfação dos alunos e conseqüentemente interferindo de forma negativa no processo ensino e aprendizagem (VESCE, 2008).

Todas as atividades desenvolvidas em sala de aula exigem cuidados. Ao utilizar as novas tecnologias, o professor passa a exercer o papel de mediador e de facilitador, colocando o aluno como sujeito ativo de seu processo de aprendizagem permitindo explorar ao máximo suas potencialidades. Entretanto, o professor deverá viabilizar uma construção coletiva de conhecimentos em vez de apenas transmiti-los. Assim, Libâneo (2002, p. 65), explica que “a escola precisa deixar de ser meramente uma agência transmissora de informação, e transformar-se num lugar de análises críticas e produção da informação, em que o conhecimento possibilita a atribuição de significado à informação”.

Portanto, pode-se constatar que é indiscutível a necessidade crescente do uso de computadores pelos alunos como instrumento de aprendizagem escolar, para que possam estar atualizados em relação às novas tecnologias da informação e se instrumentalizarem para as demandas sociais presentes e futuras.

2.1 O computador como recurso pedagógico na Educação Infantil

O computador deve ser usado na sala de aula como um recurso didático-pedagógico, assim como os demais recursos, para a construção do conhecimento, não deixando de cumprir com o seu papel de facilitar o processo ensino e aprendizagem.

Para tanto, se faz necessário o auxílio de softwares educacionais de qualidade e profissionais preparados tecnologicamente e pedagogicamente para a utilização dos mesmos. Estes softwares têm como objetivo apoiar o processo de ensino e aprendizagem dos educandos, sendo utilizado para auxiliar e conduzir a construção dos conhecimentos.

O uso do computador nas aulas pode enriquecer ambientes de aprendizagem, onde o

aluno, interagindo com os objetos desse ambiente e com os colegas, auxiliado pelo professor, tem a oportunidade de construir o seu conhecimento e, conseqüentemente, uma aprendizagem significativa.

Para que o computador possa ser utilizado como um recurso didático, é preciso que o professor saiba explorar suas potencialidades e crie ambientes que enfatizem realmente a aprendizagem, pois o que se tem observado é que muitos profissionais utilizam essa ferramenta somente para constar em seu plano, sem, no entanto, se preocupar com o verdadeiro objetivo que é a aprendizagem. (VESCE, 2008)

Para Valente (1993):

A mudança da função do computador como meio educacional acontece juntamente com um questionamento da função da escola e do papel do professor. A verdadeira função do aparato educacional não deve ser a de ensinar, mas sim a de criar condições de aprendizagem. Isso significa que o professor precisa deixar de ser o repassador de conhecimento – o computador pode fazer isso e o faz tão eficiente quanto professor – e passar a ser o criador de ambientes de aprendizagem e o facilitador do processo de desenvolvimento intelectual do aluno. (VALENTE, 1993, p. 6)

De acordo com o pensamento do autor, acima mencionado, pode-se perceber que o computador deve ser uma ferramenta para auxiliar a apropriação de conceitos. Entretanto, a função de criar um ambiente onde possa acontecer aprendizagem e onde o discente possa se desenvolver, é uma função puramente do professor. O autor ainda menciona que:

O conhecimento não pode ficar restrito ao simples aprendizado adquirido nas tradicionais salas de aula; só o exame crítico desse conhecimento leva à descoberta. É preciso buscar novas dimensões para o uso de tecnologias, através de uma visão democrática e coerente da realidade. (VALENTE, 1993, p. 77)

O grande desafio da atualidade consiste em trazer essa nova realidade para dentro da sala de aula, o que implica em mudar, de maneira significativa, o processo educacional como um todo, especialmente nas salas de educação infantil, por ainda não disporem dessa tecnologia na sala de aula.

Segundo Valente (1993):

É fundamental que a aprendizagem por meio do computador esteja integrada às situações do cotidiano, às diversas áreas do saber e aos conhecimentos dos alunos, ou seja, o educador deve utilizar este recurso a partir de uma proposta pedagógica da escola refletindo sobre o uso desta ferramenta tecnológica e quais as mudanças no processo ensino e aprendizagem irão alcançar. (VALENTE, 1993, p. 116)

Dessa forma, é fundamental que, tanto o educador quanto os educandos, comecem a refletir sobre essa prática, analisando a importância da tecnologia na educação, dentro de uma

perspectiva de que ensinar é construir com o aluno o conhecimento por meio da interação com a disciplina, a prática e o uso do computador como recurso aliado a esta aprendizagem. É fundamental ainda que os professores participassem com uma atuação dinâmica e mais significativa das oportunidades oferecidas aos alunos no que diz respeito ao uso dos computadores nas escolas.

Para Ersching (2002) “quando o computador é utilizado como um recurso pedagógico adquire a importante função de auxiliar no processo de ensino e aprendizagem, oferecendo ao aluno a possibilidade de transformar sua expressão criativa através de novas formas de construção do conhecimento”.

De acordo com Oliveira e Fischer (1996) o computador possibilita a descoberta e a criação de novas relações através de sua forma coerente e flexível. As referidas autoras consideram também os seguintes aspectos importantes que caracterizam o computador:

- Dispõe suas informações de forma clara, objetiva e lógica, facilitando a autonomia da criança, favorecendo a exploração espontânea;
- Dá um retorno extremamente rápido e objetivo do processo em construção, favorecendo a autocorreção, a inserção da “desordem” na ordem global;
- Trabalha com a disposição espacial das informações, que pode ser controlada continuamente pela criança através de seu campo perceptivo visual, apoiando o raciocínio lógico;
- Através de recursos de multimídia, pode combinar imagens pictóricas ou gráficas, numa infinidade de cores e formas, com sons verbais e/ou musicais, com movimentos, criando uma verdadeira trama de combinações possíveis, integrando a percepção, em suas múltiplas formas, ao raciocínio e à imaginação, de forma fluente, pessoal e cheia de vida. (OLIVEIRA E FISCHER, 1996, p.158).

Assim, o computador pode ser um importante recurso no processo educativo das crianças. Ele pode se tornar um catalisador de mudanças, contribuindo com uma nova forma de aprender. Por meio de softwares educativos, cria-se a possibilidade da criança aprender brincando, construindo seu próprio conhecimento.

Quanto aos softwares educacionais é fundamental que o professor aprenda a escolhê-los em função dos objetivos que pretende alcançar e de sua própria concepção de conhecimento e de aprendizagem, distinguindo-os dos que se prestam mais a um trabalho dirigido para testar conhecimentos dos que procuram levar o aluno a interagir com o programa de forma a construir conhecimento.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais- PCNs, são referências para o Ensino Fundamental e Médio de todo o país. Seu objetivo é garantir a todas as crianças e jovens brasileiros, mesmo em locais com condições socioeconômicas desfavoráveis, o direito de usufruir do conjunto de conhecimentos reconhecidos como necessários para o exercício da

cidadania. Segundo os PCNs (1998):

O computador pode ser usado como elemento de apoio para o ensino (banco de dados, elementos visuais), mas também como fonte de aprendizagem e como ferramenta para o desenvolvimento de habilidades. O trabalho com o computador pode ensinar o aluno a aprender com seus erros e a aprender junto com seus colegas, trocando suas produções e comparando-as. (BRASIL, 1998, p. 232)

É indiscutível a necessidade crescente do uso de computadores pelos alunos como instrumento de aprendizagem escolar, para que possam estar atualizados em relação às novas tecnologias da informação e se instrumentalizarem para as demandas sociais presentes e futuras.

A menção ao uso de computadores, dentro de um amplo leque de materiais, pode parecer descabida diante das reais condições das escolas, pois muitas não têm sequer giz para trabalhar. Sem dúvida esta é uma preocupação que exige posicionamento e investimento em alternativas criativas para que as metas sejam atingidas.

Desde a construção dos primeiros computadores, na metade deste século, novas relações entre conhecimento e trabalho começaram a ser delineadas. Um de seus efeitos é a exigência de um novo pensar do papel da educação no mundo contemporâneo, que coloca para a escola um horizonte mais amplo e diversificado do que aquele que, até há poucas décadas atrás, orientava a concepção e construção dos projetos educacionais (Brasil, 1998).

O software educativo é um aliado do professor, pois com suas representações multissensoriais mantém a atenção e interesse da criança na atividade facilitando o alcance dos objetivos pedagógicos pré-estabelecidos. Muito destes softwares voltados para o público infantil tem por finalidade fazer com que a criança aprenda e desenvolva habilidades ao mesmo tempo em que se diverte. (VESCE, 2008)

Zacharias (2005) ressalta que, os softwares educacionais, devem “possibilitar às crianças condições para elaborar formas de representação em níveis diferenciados e contribuir para o avanço da criança na construção de conceitos como: ordenação, seriação, classificação, quantificação, conservação, reversibilidade, espaço-tempo”.

Normalmente, na educação infantil, a criança ainda não domina o processo de leitura e escrita, dessa forma, os recursos multissensoriais disponíveis nos softwares educativos podem contribuir para o desenvolvimento de habilidades como a percepção visual, o raciocínio lógico e a criatividade, importante para o desenvolvimento cognitivo e para a construção de conhecimentos essenciais para séries seguintes.

Nesse sentido, o computador na escola pode ser introduzido na Educação infantil, como meio auxiliar do processo de ensino e aprendizagem, à disposição da criança e do

educador, como uma ferramenta didático-pedagógica. As Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar, incentivam a introdução e utilização das TIC, no Jardim de Infância, quando ressaltam que:

(...) as novas tecnologias da informação e comunicação são formas de linguagem com que muitas crianças contactam diariamente” e que “a utilização de meios informáticos a partir da educação pré-escolar, pode ser desencadeadora de várias situações de aprendizagem, permitindo a sensibilização a um outro código, o código informático, cada vez mais necessário” e o qual “(...) pode ser utilizado em expressão plástica e expressão musical, na abordagem ao código escrito e na matemática” (1997, p.72).

Muitas crianças têm acesso ao computador, porém, um grande número não têm acesso a essa tecnologia, por viverem em ambientes desfavorecidos. É justamente aí que, a utilização do computador na educação entra, será um meio de promover a igualdade de oportunidades para todas as crianças no contato das novas tecnologias. Entretanto, é necessário ter consciência que essa ferramenta é mais um recurso didático complementar, devendo ser usado de forma adequada, respeitando as características individuais, ritmos, diferenças e limitações de cada criança.

Destaca-se aqui, algumas vantagens, quanto ao uso do computador na educação infantil: contribui para o desenvolvimento global; ajuda a desenvolver a motricidade fina; estimula o raciocínio matemático; aumenta a criatividade; induz à construção de um pensamento crítico; ajuda na resolução de problemas; promove o desenvolvimento da linguagem; desenvolve capacidades cognitivas e sociais; promove ambientes colaborativos.

3 TRABALHOS RELACIONADOS

Nesta sessão serão apresentados 02 (dois) trabalhos relacionados a esta pesquisa. Na sessão 3.1 apresentaremos a pesquisa sobre “O uso do computador na educação infantil: Um estudo de caso no Distrito Federal, e na sessão 3.2 a pesquisa “O prazer de aprender com a Informática na Educação Infantil”

3.1 O uso do computador na educação infantil: um estudo de caso no Distrito Federal

A pesquisa “O uso do computador na educação infantil: Um estudo de caso no Distrito Federal, tem como autores Gilberto Lacerda Santos e Camila Brasil Braga, publicada na revista Latino Americana de Tecnologia Educativa.

Este trabalho apresenta resultados de uma pesquisa de iniciação científica desenvolvida nos anos de 2002, 2003 e 2004 por meio da qual foi realizado um mapeamento de instituições de educação infantil do Distrito Federal que têm laboratórios de informática, acerca da informática educativa e um estudo de modalidades de uso do computador na educação infantil. A investigação adotou abordagens qualitativas e quantitativas e suas conclusões indicam uma grande carência de ações de uso do computador na educação infantil, apesar da existência de posturas positivas por parte dos professores.

Foi verificado durante a pesquisa que as escolas de educação infantil que utilizam, de alguma forma, o computador como meio de ensino e de aprendizagem, pertencem em esmagadora maioria, à iniciativa privada e estão localizadas em meios urbanos privilegiados. Apesar da Secretaria de Educação do Distrito Federal, ter um discurso oficial em prol do uso de computadores na educação e acerca de seu impacto positivo em todos os níveis de ensino, tem esquecido completamente o desenvolvimento de ações em prol da inserção da informática nas instituições de educação infantil.

O mapeamento realizado pelos autores revelou que 97% das escolas particulares do DF possuem computadores, enquanto que, nas escolas públicas, esse percentual não atinge sequer 10% do total de instituições. Esses dados evidenciam, o descaso do poder público com relação à qualidade da educação infantil no que se refere a tecnologias educativas e o descompasso entre o discurso oficial sobre o uso de tecnologias na educação e o desenvolvimento de ações concretas para que isto ocorra no âmbito das escolas que atendem crianças de 0 a 6 anos mantidas pelo Estado. (SANTOS & BRAGA, 2004, p. 18)

O mapeamento relevou também outras dicotomias importantes. 90% das instituições particulares que têm computadores estão situadas no Plano Piloto, Setor Octogonal, Setor Sudoeste, Lago Sul e Lago Norte, áreas nobres do Distrito Federal, onde residem famílias de classes sociais privilegiada.

As informações coletadas nesta pesquisa mostram, sobretudo, que os professores manifestam intencionalidades pedagógicas interessantes quanto ao uso do computador como apoio à mediação nas relações educativas. Muitas chegam inclusive a planejar suas aulas “pensando” o computador como meio didático e como apoio em algum momento do trabalho pedagógico.

No entanto, durante as observações foi possível perceber que tais intencionalidades não se concretizam na prática. Isto revela, entre outros aspectos, que as professoras ou não sabem, na prática, lidar com o computador como meio didático, ou, apesar de deterem tais conhecimentos, não avançam em sua aplicação por diversos fatores que precisam ser

desvendados.

3.2 O prazer de aprender com a informática na educação infantil.

A pesquisa “O prazer de aprender com a informática na educação infantil, tem como autora Claudinéia Mattei, artigo apresentado no curso de Especialização em Psicopedagogia, no Instituto Catarinense de Pós-Graduação.

Esta pesquisa faz algumas reflexões sobre a informática na educação, analisando o uso do computador, o software educativo, o papel do professor e o papel do aluno no processo ensino aprendizagem, bem como a utilização do computador como ferramenta de auxílio na aprendizagem infantil, analisando um trabalho realizado com trinta e oito alunos da pré-escola do Centro de Educação Infantil Monteiro Lobato do município de Blumenau. A autora apresenta um software educacional aos alunos buscando ampliar os seus conhecimentos acerca da mistura das cores, possibilitando que eles mudassem a funcionalidade do próprio software. (MATTEI, 2008)

Foi constatado pela autora que os alunos, antes mesmo de aprender a ler e escrever, não encontram nenhuma dificuldade diante do computador, pelo contrário, logo se familiarizam com ele. Nascidos em plena era digital, os alunos analisados são de uma geração que tem facilidade com a tecnologia. E não é difícil imaginar porque eles gostam tanto do computador, pois ele proporciona o prazer pela descoberta, motivação, alegria, emoção, cooperação e interação.

Partindo desta questão foi apresentado pela pesquisadora uma proposta para que estes alunos participassem na construção de um software fundamentando-nos na perspectiva construtivista.

Inicialmente, foi apresentado aos alunos um software educacional referente a mistura das cores, de forma que os mesmos pudessem fazer suas críticas e sugestões com relação à intuitividade do mesmo.

O trabalho com os alunos foi desenvolvido em várias etapas, como: a) Análise da tela proposta na visão do adulto; b) Questionamento e avaliação de cada ícone; c) Modificação da tela e dos ícones através das sugestões dos alunos com seus desenhos; d) Avaliação da funcionalidade do software pelos alunos.

Em todas as etapas citadas acima, foi observado vários momentos importantes para o processo do ensino-aprendizagem do aluno. Na primeira etapa os alunos analisaram a tela na visão do adulto. Neste momento foi mostrado para os alunos a proposta de um software

educativo, referente à miscigenação das cores, solicitando aos alunos que colaborassem na construção do mesmo como: sugerindo ideais, levantando hipóteses, fazendo críticas da tela apresentada. Percebeu-se que os alunos, com essa experiência, sentiram-se valorizados, pois estavam participando ativamente de seu próprio processo de aprendizagem.

Durante a terceira etapa que foi a modificação da tela e dos ícones através das sugestões dos alunos com seus desenhos, foi percebido que a criança tem uma forma própria e ativa de raciocinar e aprender, construindo sua aprendizagem em uma descoberta constante, desafiadora, contextualizadora aos fatos pertencentes a sua realidade.

Na quarta e última etapa os alunos realizaram a avaliação da funcionalidade do software. Na avaliação do software, contou-se com a participação de trinta e oito alunos, observando que os mesmos sentiram imensa alegria de criar seus próprios desenhos, e essa motivação levou-os a querer construir sempre mais, dando-lhes liberdade para criar os mais variados desenhos. O desenho e a pintura despertaram nos alunos o gosto pela arte.

De acordo com Alves (1982), “o cientista criativo é aquele que brinca com as suas ideais, que brinca com seus instrumentos. ”

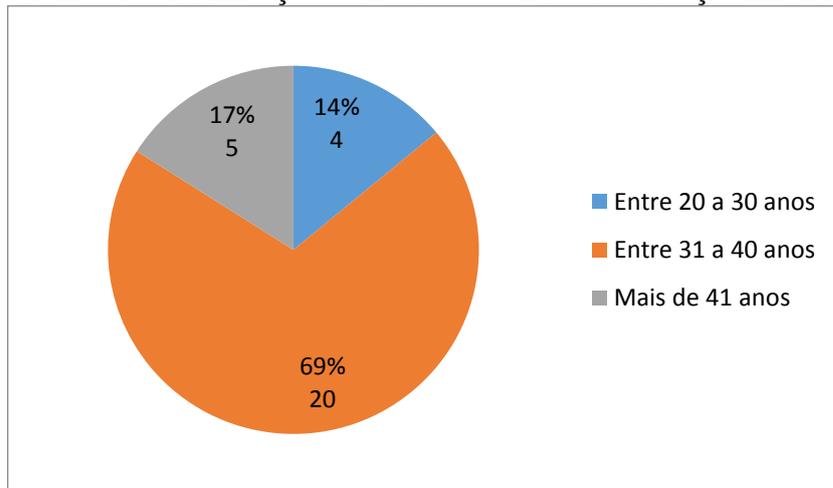
A miscigenação das cores, além de dar a oportunidade de escolha aos alunos, trabalhou também, com a ciência de maneira atrativa. Os desenhos e as pinturas dos alunos registraram seus conceitos, sentimentos, e suas percepções do meio, como também proporcionaram ao professor consciente e sensível, o modo de compreendê-los melhor.

Observou-se também que os alunos, mesmo diante de um desafio, não se intimidaram frente ao computador. Esta experiência proporcionou muita liberdade para criar os mais variados desenhos, além de propiciar muita emoção na miscigenação das cores.

4 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS COLETADOS

Para a realização deste trabalho foi realizada uma pesquisa em 06 escolas, sendo 03 da rede municipal e 03 da rede privada, que atendem a Educação Infantil no município de Codó - Maranhão. Para a coleta de dados foi elaborado e distribuído questionários com o quadro de professores da escola, em sua totalidade constituído por 100% de mulheres, ao todo foram entrevistadas vinte e nove professoras.

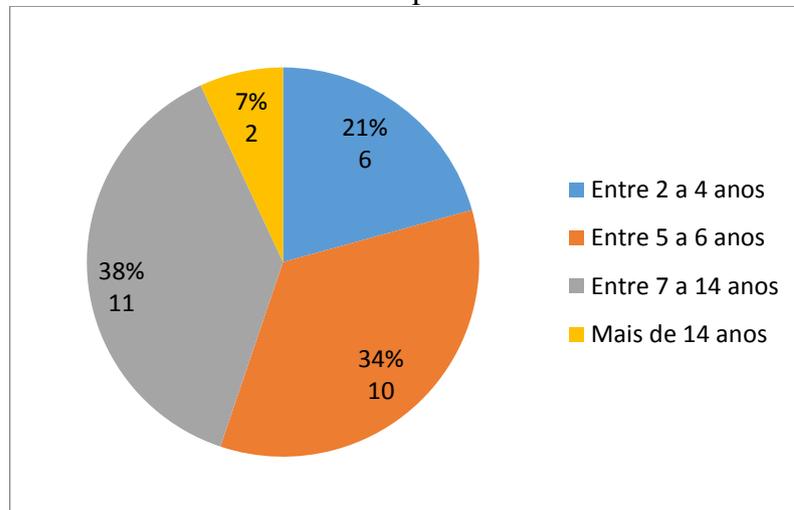
Gráfico 1: Classificação etária dos docentes de educação infantil



Fonte: da autora.

O corpo docente da educação infantil consultado, conforme o gráfico 1 evidencia que 69% das professoras têm entre 31 a 40 anos de idade; 14% entre 20 e 30; 17% mais de 40 anos de idade.

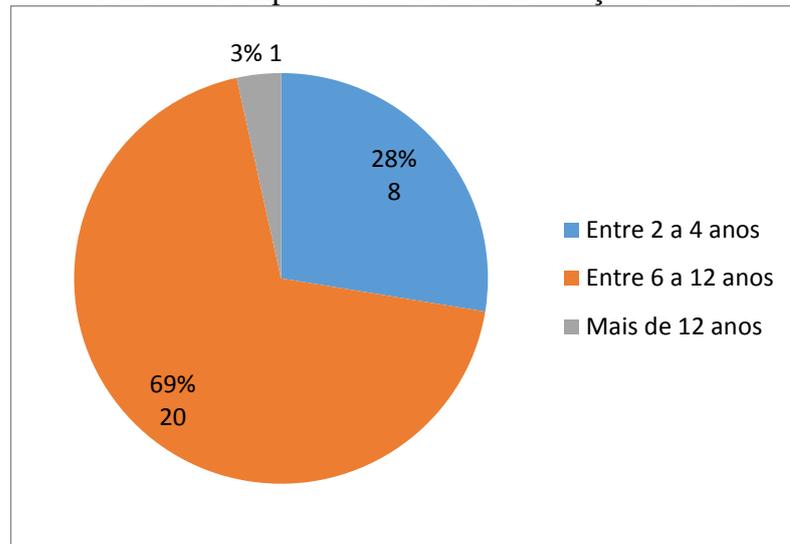
Gráfico 2: Tempo de docência



Fonte: da autora.

No que se refere ao tempo de docência, o Gráfico 2 revela que, a maioria das professoras, ou seja 38%, tem de 7 a 14 anos de atuação; 34% tem até de 5 a 6 anos; 7% tem mais de 14 anos; 21% entre 2 a 4 anos.

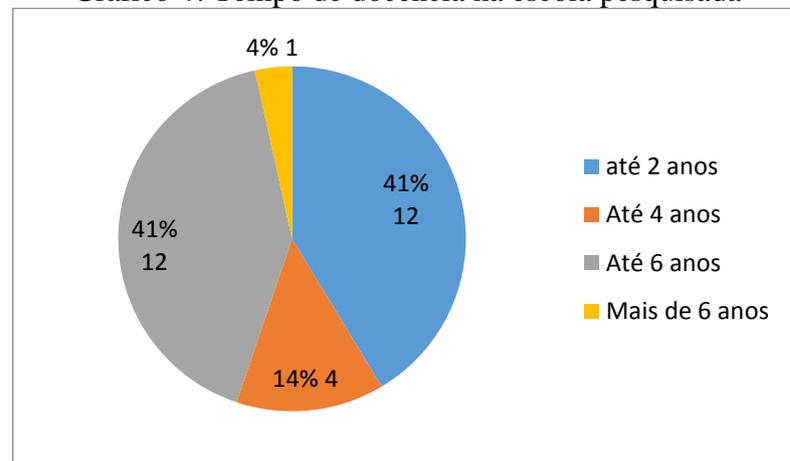
Gráfico 3: Tempo de docência na Educação Infantil



Fonte: da autora.

Quanto ao Gráfico 3, referente ao tempo de docência na educação Infantil, observa-se que a maioria, totalizando um percentual de 69%, já trabalham com a Educação Infantil há 6 anos; 28% têm até de 02 anos a 04 anos; e, por fim temos aqui 3% com mais de 12 anos com a Educação Infantil.

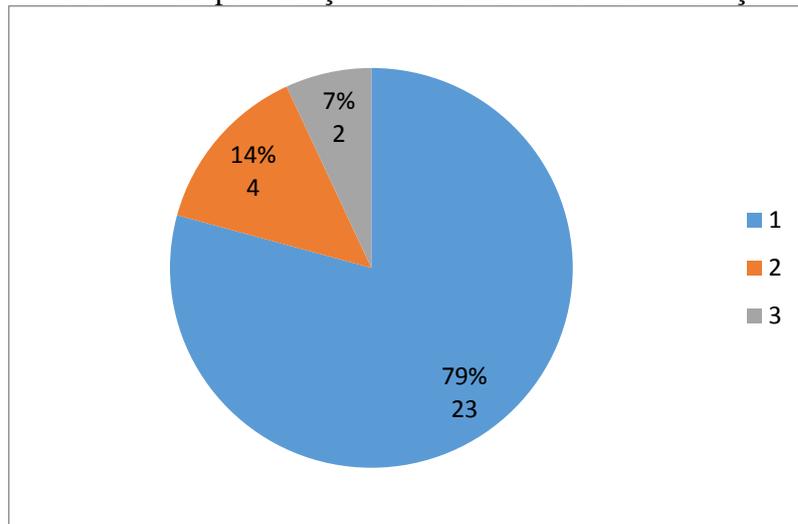
Gráfico 4: Tempo de docência na escola pesquisada



Fonte: da autora.

Um dado importante para subsidiar a análise desse estudo em relação ao uso da informática na educação infantil, trata-se do tempo de docência das professoras na escola pesquisada, e podemos observar, conforme o gráfico 4, que 41% já estão há mais ou menos 6 anos; 41% estão entre os 2 anos; 14% mais ou menos 4 anos e somente 4% já estão até 2 anos na escola.

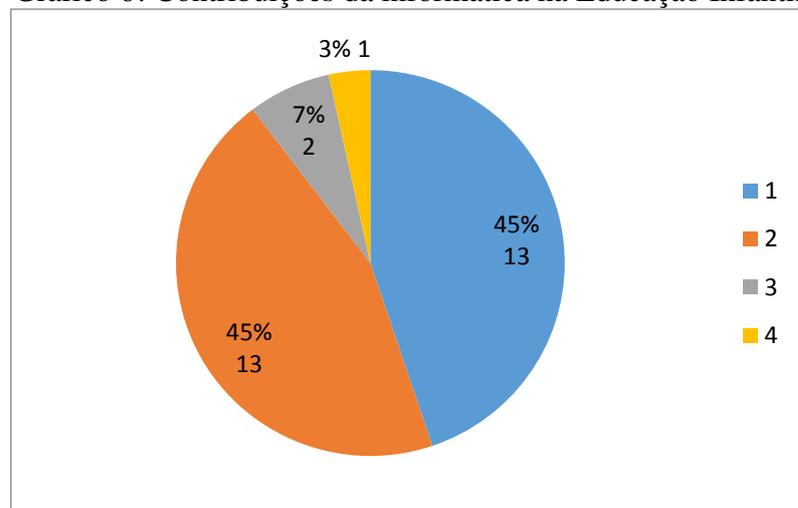
Gráfico 5: Representações sobre informática na educação



Fonte: da autora.

Abordamos sobre a informática educativa, onde foi possível observar através do Gráfico 5 que grande parte das professoras em um percentual de 79% foram unânimes em perceber a informática educativa como uma linguagem que deve estar presente em todo o processo educativo e a serviço dele como forma de enriquecê-lo. Ademais, 14% apontaram que informática educativa consiste na utilização de ferramentas de linguagem virtual com base em propostas pedagógicas bem fundamentadas e que se trata de um “instrumento” que ajuda no desenvolvimento da criatividade, do raciocínio lógico e do desenvolvimento psicomotor e, 7% associam a informática educativa à aprendizagem da informática, no sentido da educação para a tecnologia.

Gráfico 6: Contribuições da informática na Educação Infantil



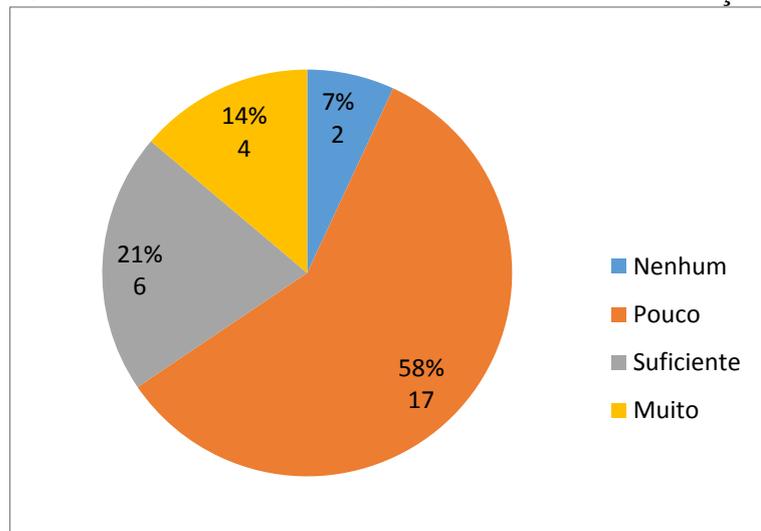
Fonte: da autora.

Conforme Gráfico 6, quando questionadas sobre as contribuições da informática na Educação Infantil, as professoras entrevistadas responderam da seguinte forma:

1. 45% afirmam que a informática complementa os assuntos trabalhados em sala de aula e auxilia na criatividade, agilidade e raciocínio lógico do aluno;
2. 45% acreditam que proporciona uma forma diferenciada, divertida e interdisciplinar de aprendizagem;
3. 7% afirmam que auxilia na realização de exercícios, pesquisas e jogos executados pelos alunos;
4. 3% acreditam que a informática e leva a qualidade das interações e trocas entre educadores e educandos.

Questionamos aos professores como é realizado o planejamento das aulas de informática na escola, as respostas foram unânimes, quando 100% dos entrevistados afirmaram que não existe na escola aula de informática na Educação Infantil.

Gráfico 8: Nível de conhecimento sobre informática na Educação Infantil



Fonte: da autora.

Sobre o nível de conhecimento dos professores em relação a informática na Educação Infantil, observa-se no gráfico 8 que, 58% dos professores afirmaram que tem pouco conhecimento; 21% responderam que sabem o suficiente; 7% não tem nenhum conhecimento e, somente 14% afirmaram que tem muito conhecimento sobre o assunto.

E por fim, solicitamos que dessem sua opinião sobre a importância do uso da informática na educação infantil, e foram coletadas as seguintes respostas:

“É muito relevante, pois os recursos tecnológicos auxiliam no processo de ensino-aprendizagem. E o contato precoce com tais tecnologias é importante para a formação do ser humano na Educação Infantil, a informática contribui para desenvolver o raciocínio lógico, a coordenação motora e o lúdico”.

“Acredito que além de estimular a criatividade, é ferramenta importante no processo educativo”.

“Auxiliar o trabalho pedagógico e inserir as crianças desde cedo no âmbito tecnológico”.

“As crianças gostam das tecnologias, seria bom se pudéssemos proporcionar esse contato junto a aprendizagem deles”.

“A informática auxilia no desenvolvimento cognitivo da criança, além de ser uma aula interativa, a criança aprende muito mais por meio dos equipamentos tecnológicos”.

“Visto que a Educação Infantil é a primeira etapa da Educação Básica, a informática pode auxiliar no processo de aprendizagem, principalmente através dos jogos”.

“Seria bom trabalhar na educação infantil com informática, pois teríamos mais informação no processo ensino e aprendizagem”.

“É importante porque contribui e auxilia os professores em sua prática no dia a dia”.

“É importante, pois só enriquece mais o processo educativo e facilita ainda mais o trabalho do professor”.

“É importante para dinamizar as aulas e colaborar na linguagem oral e percepção visual”.

“É importante para elaboração de algumas tarefas e para melhorar a aprendizagem, mantendo sempre atualizado”.

“Poderá nos auxilia e complementar os assuntos trabalhados em sala de aula. É uma ferramenta necessária para nós professores e alunos”.

“Porque estimula a criatividade, raciocínio e inteligência das crianças”.

“Seria bom que tivesse informática na escola para auxiliar nosso trabalho em sala de aula”.

“Seria um incentivo a mais na aprendizagem das crianças, pois elas gostam muito de lidar com a tecnologia”.

“A informática visa acrescentar em novas descobertas para um aprendizado espontâneo e significativo em que a criança possa interagir prazerosamente”.

“É de suma importância, pois a tecnologia é uma arma de estímulo a descobertas”.

De modo geral, os dados coletados revelam posicionamentos bastante positivos acerca da informática na educação no âmbito da educação infantil. As professoras reconhecem o potencial dos recursos da informática como meios de ensino e de aprendizagem.

Pode-se perceber que a motivação da inserção do ensino amparado pelas tecnologias está fortemente ancorada no imaginário das professoras, mesmo sem ter tido acesso a uma formação específica, inicial ou continuada a respeito. Nesse sentido, as respostas dadas pelas professoras demonstram uma motivação interessante, quanto ao uso das tecnologias em sala de

aula, e como um recurso para dinamizar suas aulas, auxiliar no trabalho docente, bem como estimula a descoberta e a criatividade das crianças, durante o processo de ensino e aprendizagem.

É indiscutível a necessidade de se incorporar à prática educativa as modernas tecnologias de comunicação e informação, no sentido de aproveitar o potencial interativo e inteligente desta ferramenta como meio de comunicação e pesquisa, como instrumento significativo, que pode favorecer a interação entre professor-aluno e contribuir para o processo de aprendizagem.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em virtude do que foi mencionado pelas professoras das escolas pesquisadas em Codó - MA, pôde-se constatar que ainda é uma utopia o ensino da computação na Educação Infantil. Entretanto, ressaltam em seus depoimentos a importância dessa tecnologia como uma importante ferramenta didática capaz de contribuir para a aprendizagem. Vale destacar que o uso do computador poderá auxiliar no trabalho pedagógico do professor, bem como estimular a criatividade e o interesse do aluno, tornando as aulas mais dinâmicas e dessa forma, criar condições favoráveis para a aprendizagem.

Frente ao exposto, já não se têm dúvidas acerca da necessidade de se incorporar na prática educativa o computador como uma ferramenta de auxílio no processo de ensino e aprendizagem da educação infantil.

O computador pode favorecer a realização prática de algumas atividades, expandindo suas possibilidades de elaboração e concretização. Constitui-se, portanto, um excelente instrumento a ser utilizado nas escolas. É importante mencionar a importância do computador estar presente na sala de aula, uma vez que vive-se em um mundo, onde o acesso à tecnologia vai se tornando parte do cotidiano das pessoas.

Dessa forma, é preciso preparar a criança para o mundo além da sala de aula, que está cada vez mais digital e no qual ela está inserida. Não levar o computador para dentro da escola é esquecer a importância da inovação no ensino, como forma de enriquecer e melhorar o aprendizado, principalmente na educação infantil. Nesse sentido, o professor deve ter consciência da necessidade de criar e inovar constantemente a sua prática docente.

Portanto, ressalta-se que, o computador é uma ferramenta para auxiliar o processo de ensino e aprendizagem. Quanto utilizado na sala de aula criar um ambiente criativo, onde é possível acontecer a aprendizagem. Sua utilização pode acontecer juntamente com todas as disciplinas do currículo da educação infantil.

Retornando a um nível de análise mais amplo, tal como apresentado na pesquisa realizada neste trabalho, conclui-se que, as professoras da educação infantil das escolas pesquisadas, infelizmente não utilizam o computador e/ou as tecnologias educacionais na sala de aula. Segundo a pesquisa, o principal motivo desse resultado é a falta desses equipamentos para a educação infantil. Dentre as escolas da rede privada, foi possível identificar que existem equipamentos como: computadores, *data-show*, caixa de som e microfone. Porém não são utilizados nas salas de aula da educação infantil. Já nas escolas da rede pública municipal, não existem equipamentos para serem utilizados.

Sendo assim, o artigo cumpriu com seus objetivos, ao apresentar um aporte teórico e uma pesquisa de campo sobre o uso do computador na educação infantil.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. **Referencial curricular nacional para a educação infantil**. Brasília: MEC/SEF, 1998.
- _____. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação: Lei nº 9.394/96** – 24 de dez. 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, 1998
- DEMO, Pedro. **Metodologia do conhecimento científico**. São Paulo: Atlas, 2002.
- ERSCHING, G. **Análise de Softwares**, 2002. Disponível em: http://www.unerj.br/destaques/5jornada_educacao/oficinasoftware.doc. Data da consulta: 08/11/2016.
- FIGUEIREDO, Nébia Maria Almeida de. **Método e metodologia da pesquisa científica**. São Caetano do Sul: Difusão, 2004.
- LÉVY, Pierre. **A Conexão Planetária: o mercado, o ciberespaço, a consciência**. São Paulo: Editora 34, 2001
- LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 2003.
- LIBÂNEO, J. C. **Pedagogia e pedagogos, para quê?** 6ª ed. São Paulo: Cortez, 2002.
- MATTEI, Claudinéia. **O prazer de aprender com a informática na educação infantil**. Instituto. Catarinense de Pós-Graduação. 2008. Disponível em: <http://www.posuniasselvi.com.br/artigos/rev02-11.pdf>. Acesso em: 15 de dez de 2016

OLIVEIRA, V. B. & FISCHER, M. C. A microinformática como instrumento de construção simbólica. OLIVEIRA, V. B. **Informática em psicopedagogia**. São Paulo: Editora SENAC SP, 1996.

SANTOS, Gilberto Lacerda; BRAGA, Camila Brasil. O uso do computador na educação infantil: um estudo de caso no Distrito Federal. **Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa, Extremadura** (Espanha), v. 3, n. 3, p. 10-28, 2004. Disponível em: <<http://campusvirtual.unex.es/cala/editio/index.php?journal=relatec&page=article&op=view&path=161&path=151>>. Acesso em: 06 dez. 2016.

THE ROYAL SOCIETY. **Science as no open enterprise**. Jun.2012. Disponível em: <https://royalsociety.org/~media/Royal_Society_Content/policy/projects/sape/2012-06-20-SAOE.pdf>. Acesso em março 2017.

VALENTE, J. A. **Computadores e conhecimento: repensando a educação**. Campinas: UNICAMP. 1993.

VESCE, Gabriela E. Possolli. **Softwares Educacionais**. 2008. Disponível em: <<http://www.infoescola.com/informatica/softwares-educacionais/>>. Acesso em 15 out. 2016.

ZACHARIAS, Vera Lúcia Câmara F. **Princípios didáticos do uso do computador**. 2005. Disponível: <<http://www.centrorefeducacional.com.br-utliza.html>>. Acessado em: 28/11/2016.