



Universidade Federal de Santa Maria - UFSM
Educação a Distância da UFSM - EAD
Universidade Aberta do Brasil - UAB

Especialização em Tecnologias da Informação e da Comunicação
Aplicadas à Educação

PÓLO: Santana do Livramento
DISCIPLINA: Elaboração de Artigo Científico
PROFESSOR ORIENTADOR: MARCOS LUÍS CASSAL
03/12/2010

Informática na Educação Infantil: aspectos positivos e negativos na aprendizagem enfocando o papel do educador

Computer science in the Childlike Education: positive and negative aspects in the apprenticeship tackling the paper of the educator

PEIXOTO, Lourdes Helena Rodrigues Pontes

Pedagoga, formada pela Associação Santanense Pró Ensino Superior – ASPES

RESUMO

O presente trabalho tem por objetivo destacar como vem sendo realizada a aplicabilidade da Informática na Educação Infantil, seus aspectos negativos e positivos bem como o enfoque dado ao papel do educador. Este artigo discute com bases teóricas a prática pedagógica realizada nas escolas da rede infantil, e aborda a necessidade da capacitação teórica dos educadores para enriquecimento da práxis docente, quanto ao uso do computador como ferramenta do processo de ensino e aprendizagem. Através de pesquisa bibliográfica e observação da prática docente e discente nas escolas de Educação Infantil da cidade de Livramento, RS, bem como entrevista realizada com professores em abordagem de como vem sendo utilizado o computador pelos professores e alunos para enriquecimento do processo de aprendizagem. Dentro deste enfoque o destaque para o papel do educador quanto ao uso correto do computador como ferramenta de ensino. Todo trabalho desenvolvido em informática educativa deve possuir uma práxis educativa na vivência da criança, suas etapas evolutivas necessitam de prática fora da escola, pois numa abordagem construtivista, não existe conhecimento, sem convivência concreta.

Palavras-chave: informática, educação infantil, aprendizagem.

ABSTRACT

The present work has for objective to detach as it comes being carried through the applicability of computer science in the Infantile Education, its negative and positive aspects as well as the approach given to the paper of the educator. The present article argues with theoretical bases practical the pedagogical one carried through in the schools of the infantile net, and approaches the necessity of the theoretical qualification of the educators for enrichment of the praxes teaching, how much to the use of the computer as tool of the education process and learning. Through bibliographical research and comment of the practical professor and learning in the schools of Infantile Education of the city of Release, RS, as well as interview carried through with professors

in boarding of as it comes being used the computer for the professors and pupils for enrichment of the learning process. Inside of this approach the prominence for the paper of the educator for the correct use of the computer as education tool. All work developed in educative computer science must possess praxes educative in the experience of the child, its evaluative stages needs practical is of the school, therefore in a constructivist boarding, knowledge does not exist, without concrete experience.

Key words: computer science, childlike education, apprenticeship

1. INTRODUÇÃO

Nossa sociedade vivencia um novo patamar no que concerne a tecnologia, sendo que a criança desta nova era tem a oportunidade e privilégio de vivenciar o uso da informática de forma constante no seu cotidiano. Em primeira instância o computador é usado como forma de lazer e ludicidade, posteriormente como recurso de aprendizagem, comunicação e futuramente como instrumento de trabalho. Este artigo ressalta a potencialidade do computador, podendo ser utilizado como ferramenta para o desenvolvimento de atividades interativas, reformulando a prática docente e discente.

De acordo com Lévy (2002, p.14), “a internet é um espaço de comunicação propriamente surrealista, do qual nada é excluído, nem o bem, nem o mal, nem suas múltiplas definições, nem a discussão que tende a separá-las sem jamais conseguir”.

O computador possibilita esta interação, envolve várias culturas, com relação sem hierarquia, pois possibilita acesso conforme a necessidade. Mas como utilizar esta ferramenta na prática docente e discente, com objetivos definidos, respaldados no processo de ensino e aprendizagem, sem comprometer a integridade do processo?

Segundo Lévy (1994), o uso constante do computador pelo discente apresenta aspectos positivos e negativos, fator que varia de acordo com a forma de utilização, aplicabilidade e orientação.

Desta forma é vital focar o acompanhamento e orientação por parte do docente, principalmente no que concerne a sua postura de educador quanto ao uso da tecnologia como ferramenta na aprendizagem.

O presente trabalho tem por enfoque observar a usabilidade da informática na Educação Infantil, abordando aspectos positivos e negativos ao processo ensino-aprendizagem, e destacando a importância da postura adequada do educador no referido processo. O estudo pretende alavancar a necessidade da capacitação dos professores, no que concerne ao uso da informática na educação como ferramenta para enriquecimento da aprendizagem. Ainda nesta perspectiva, e durante o processo de

elaboração deste relato destaca a análise dos seguintes questionamentos: quais os aspectos positivos e negativos da aplicabilidade da informática como instrumento de aprendizagem na Educação, qual o papel do educador quanto à aplicabilidade da informática no ensino, a criança está apta ou não para o uso da referida ferramenta, e qual a aptidão e aplicabilidade vigente no sistema de ensino. Para que o computador não sirva ainda mais para aprisionar e tornar nossos alunos sedentários é preciso que ele seja encarado como uma etapa de trabalho, não como um fim em si mesmo.

No decorrer do texto será abordada a revisão da literatura destacando posteriormente o histórico da informática na Educação, os usos da informática na educação infantil, seus resultados na aprendizagem do aluno, a importância do *software* adequado na realidade das escolas infantis, os aspectos positivos e negativos do uso do computador na Educação Infantil, e a postura do educador frente a esta proposta de trabalho. Na sequência apresenta-se a metodologia aplicada na execução do trabalho e por fim as considerações finais.

2. REVISÃO DE LITERATURA

Numa sociedade em constante mudança, onde os recursos tecnológicos estão presentes nas transformações da vida, no meio social, político e cultural onde o indivíduo se insere, a tecnologia não é um fator isolado, mas parte integrante no cotidiano do aluno.

De acordo com Almeida & Prado (1999, p. 1)

Hoje é consenso que as novas tecnologias de informação e comunicação podem potencializar a mudança do processo de ensino e de aprendizagem e que, os resultados promissores em termos de avanços educacionais relacionam-se diretamente com a idéia do uso da tecnologia a serviço da emancipação humana.

O educador possui a tarefa criteriosa de assegurar que, a tecnologia seja inserida no planejamento e metodologia, de forma democrática, sem utilizar o computador como ferramenta de memorização, e sim como recurso para o desenvolvimento cognitivo do aluno, possibilitando ao mesmo sua construção de conhecimento, e estimulando a criticidade e autonomia, tão necessárias ao desenvolvimento pleno das capacidades do aluno.

Desta forma cabe ao educador dar sentido ao uso desta tecnologia, abrindo novas possibilidades para novos estudos e rumos na educação atual.

Conforme Passerino (2001):

Uma das formas de incentivar as crianças com a informática e não excluí-las do mundo digital pode ser realizados por meio de jogos criativos, programas de

desenhos, jogos com histórias interativas, sempre adequadas à faixa etária da criança.

Segundo Passerino (2001), o educador utiliza o jogo dentro do contexto tecnológico, como forma do educando buscar a resolução de problemas, desenvolvendo sua criticidade e o raciocínio lógico. Já os programas de desenho e pintura estimulam a criatividade e a imaginação da criança.

De acordo com Passerino (2001) parafraseando Piaget: (1976, p. 160)

O jogo é, portanto, sob as suas duas formas essenciais de exercício sensório-motor e de simbolismo, uma assimilação da real à atividade própria, fornecendo a esta seu alimento necessário e transformando o real em função das necessidades múltiplas do eu. Por isso, os métodos ativos de educação das crianças exigem a todos que se forneça às crianças um material conveniente, a fim de que, jogando, elas cheguem a assimilar as realidades intelectuais e que, sem isso, permanecem exteriores à inteligência infantil.

Dentro do desenvolvimento infantil é importante destacar o enfoque a contribuição de Vygotsky no concernente a descoberta através do brincar estabelecida pela criança. Onde o mesmo estabelece que: “As maiores aquisições de uma criança são conseguidas no brinquedo, aquisições que no futuro tornar-se-ão seu nível básico de ação real e moralidade” (Vygotsky, 1998).

Segundo Vygotsky (1998), na Educação Infantil, a ludicidade é fator importante no desenvolvimento da aprendizagem, onde os jogos em computadores devem ser explorados, pois através do brincar a criança estabelece vínculos com o meio social, amplia o vocabulário, e vivencia as práticas educativas, onde reforça conceitos visando aprendizagem significativa.

2.1. Histórico da Informática na Educação

Esta seção esta embasada na retrospectiva histórica realizada por Passerino (2001), de acordo com sua análise, a educação na década de 1960, contava com as teorias conteudistas priorizando as ações voltadas à repetição e memorização, onde o aluno era um agente passivo, sujeito as atividades as quais nem sempre eram de grande valia para sua realidade social.

Segundo Passerino (2001) apud Begonã (1987):

No que abrange o processo de ensino e aprendizagem, o papel desempenhado pela informática sofreu grandes transformações. Os primeiros usos do computador datam mais de 25 anos, e estavam longe de serem considerados educacionais, já que seu uso era limitado como ferramenta de cálculo. Inicialmente através da tecnologia na duração procuraram-se modelos de *software* que assumiram a função tradicional do professor como transmissor de

conhecimento, surgiram então, as máquinas de ensinar baseadas na teoria comportamentalista de Skinner (BEGONÃ, 1987).

De acordo com Passerino (2001), na década de setenta e até finais de oitenta, surge os *software* para educação como um recurso destinado a alavancar uma nova metodologia de ensino, onde o lúdico passa a fazer parte do cotidiano das salas de aula, possibilitando uma vasta área de atuação. Surgem então os aplicativos para gestão escolar, jogos educacionais informatizados, programas e atividades práticas. Esses aplicativos foram sendo introduzidos nas escolas, através do surgimento dos computadores e dos laboratórios de informática.

Conforme Passerino (2001), em sua pesquisa que nas décadas de 80 e 90 se presenciou o surgimento e crescimento dos laboratórios de informática na educação, levando ao cotidiano escolar o uso do computador como ferramenta de ensino, não apenas como fonte de memorização, mas como instrumento de interação, e desenvolvimento das potencialidades cognitivas do aluno, tornando o mesmo agente do processo ensino e aprendizagem.

Atualmente muito se discute e questiona sobre a utilização da informática nas escolas, sendo vital que se estabeleça pontes significativas e efetivas entre educadores e essa importante ferramenta de ensino. É fundamental criar mecanismos que capacitem professor e aluno, para melhor compreensão do fascinante processo de troca, de informação, inovando a prática educacional, com metodologias que despertem o entusiasmo para a aprendizagem, utilizando recursos de sua geração.

2.2. Usos da tecnologia na Educação Infantil

A aprendizagem realizada com o uso do computador como ferramenta de ensino, ressalta o aluno como ser participativo e ativo, sendo necessário que o professor seja o mediador deste processo, e incentive o aluno a refletir

O uso do computador reforça o perfil construtivista da abordagem educacional, onde o conhecimento é construído e não apenas transmitido. Este processo de construção cognitiva é reforçado por atividades interativas, onde o educando esta constantemente sendo motivado a realizar novas aprendizagens.

Segundo a teoria de Vygotsky (2003, p.117-118).

[...] O aprendizado humano pressupõe uma natureza social específica e um processo através do quais as crianças penetram na vida intelectual daquela que a cerca (p.115) [...] um aspecto essencial do aprendizado é o fato de ele criar a zona de desenvolvimento proximal; ou seja, o aprendizado desperta vários processos internos de desenvolvimento, que são capazes de operar somente quando a

criança interage com pessoas em seu ambiente e quando em cooperação com seus companheiros. Uma vez internalizados esses processos tornam-se parte das aquisições do desenvolvimento independente da criança.

O uso das tecnologias na visão construtivista significa engajar o aluno de forma ativa no processo de aprendizagem. No que concerne aos padrões legais da Legislação em vigor, a Lei de Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil, traz o incentivo para o uso das tecnologias na educação, assegurando sua efetivação no cotidiano escolar. (Parecer CEBO22/98, MEC).

Ao reconhecer as crianças como seres íntegros, que aprendem a ser e conviver consigo próprias, com os demais e o meio ambiente de maneira articulada e gradual, as Propostas Pedagógicas das Instituições de Educação Infantil devem buscar a interação entre as diversas áreas de conhecimento e aspectos da vida cidadã, como conteúdos básicos para a constituição de conhecimentos e valores. Dessa maneira, os conhecimentos sobre espaço, tempo, comunicação, expressão, a natureza e as pessoas devem ser articulados com os cuidados e a educação para a saúde, a sexualidade, a vida familiar e social, o meio ambiente, a cultura, as linguagens, o trabalho, o lazer, a ciência e a tecnologia.

Desta forma as mesmas devem ter como função principal, sua aplicabilidade como ferramentas que permitam aos alunos construir significados e representações próprias do mundo e maneira individual e coletiva.

2.3. O software educativo

Os *softwares* são programas de computador, que por sua vez, designam um conjunto de instruções ordenadas, que são entendidas e realizadas pelo computador. Podem ser considerados programas educacionais partindo da premissa que sejam projetados por uma metodologia que os contextualize ao processo ensino e aprendizagem. Desse modo, mesmo um *software* detalhadamente pensado para mediar a aprendizagem pode deixar a desejar se a metodologia do professor não for adequada ou adaptada a situações específicas de aprendizagem.

Segundo Paduan (2001):

Os *softwares* devem oportunizar uma maior interação entre o aluno, o professor e o ambiente de aprendizagem. Porém, é necessário estar atento a qualidade dos oferecidos no mercado. Há *softwares* cujos resultados são óbvios, e tão predefinidos que o aluno não possui alternativa senão a de seguir um único caminho, sem grandes acréscimos cognitivos. Ele propõe caminhos e resultados únicos substituindo o professor tradicional.

De acordo com Paduan (2001), cabe ao professor estar atenta a escolha do software que esteja adequado a sua proposta pedagógica, respeitando desta forma o perfil da turma onde irá desenvolver suas atividades. Porém sabe-se que existem alguns

Softwares que não permitem ao aluno acréscimo de conhecimentos significativos, apenas oferecem memorização de respostas.

Conforme Paduan (2001) e parafraseando Sette et al. (1999, p.26) ambiciona-se que um *software* explore a criatividade do aluno, a iniciativa e a interatividade propiciando ao aluno uma postura ativa diante da máquina e do sistema. O mesmo deve despertar a curiosidade e estimular na resolução de problemas, à reflexão, o raciocínio, a compreensão de conceitos, incentivando o trabalho cooperativo e interdisciplinar.

O *software* deve ressaltar a importância do processo, em vez do resultado obtido, encorajando os objetivos propostos, propiciando a construção do conhecimento e ressaltando significativamente, mudanças positivas no processo ensino e aprendizagem. No que concerne aos aspectos de linguagem, socioculturais, éticos, pedagógicos, devem ser contemplados no *software*.

Segundo Paduan (2001) estão referenciados no quadro abaixo aspectos relevantes a esta escolha de um *software* que viabilize o processo ensino aprendizagem, sendo uma ferramenta adequada à metodologia do professor da Educação Infantil.

CRITÉRIOS DE ANÁLISE PARA SOFTWARE NA EDUCAÇÃO INFANTIL
Material deve fornecer condições para as crianças expressarem suas idéias em: imagem, som, palavras e música.
O programa deve oferecer ajuda sob a forma oral para a criança.
O programa deve propiciar ajuda sob forma escrita para a criança.
O programa deve permitir que a criança dê outras soluções para as questões que propõe diferente daquelas que apresentadas por eles.
O programa deve permitir que a criança possa se expressar através da escrita.
O programa deve permitir que a criança possa comparar o que escreveu com a escrita convencional.
Os recursos multimídia do programa devem proporcionar contato com diferentes formas de escrita.
O programa deve permitir que as atividades propostas sejam impressas.
As atividades impressas devem possibilitar situações de leitura e escrita.

Quadro 2. Critérios para a escolha de um software que viabilize o processo ensino e aprendizagem na Educação Infantil.

2.4. Aspectos negativos do uso da Informática na Educação Infantil

Dentre os autores pesquisados, alguns educadores alertam para o uso da informática na educação infantil, principalmente no que concerne a seus aspectos negativos e a forma acelerada que integra a realidade educacional. Durante pesquisa realizada, fica evidente a preocupação de certos autores com a substituição do professor

pela máquina, ou com o uso indevido desta ferramenta em tão tenra idade, questionando a prática pedagógica.

Um dos aspectos questionados é a forma para implantação dos laboratórios de informática na Educação Infantil, bem como a motivação real para a criação dos mesmos. Freire (1984, p.83) já alertava sobre a necessidade de desvendar a serviço de quem estaria à informática na educação. Para ele o que há por trás deste manuseio “é uma experiência de classe, indiscutivelmente”.

Gallo parafraseando Pretto (2002) afirma que:

(...) também já quase senso comum, é entender que o uso dessas tecnologias será um fracasso, sem dúvida, se insistirmos na sua introdução como ferramentas, apenas como mero auxiliares do processo educacional, de um processo “caduco” que continua sendo imposto ao cotidiano das pessoas que vivem outro momento histórico. (2002)

De acordo com Gallo (2002) em seu artigo, Informática na Educação Infantil: Tesouro ou ouro de tolo, outro educador a criticar o uso da informática na Educação Infantil, foi Valdemar Setzer (1994). Pois considera, o uso da informática na Educação Infantil prejudicial para as crianças, por comprometer seu desenvolvimento saudável, estimulando uma linguagem lógico-simbólica, inadequado a esta fase evolutiva do homem, pois acelera um comportamento adulto por parte da criança, comprometendo desta forma, as sua evolução natural.

Segundo Gallo apud Setzer (2000)

Toda a aceleração da maturidade de crianças e jovens é altamente prejudicial a eles: em educação não se pode pular etapas [...] outro perigo é desenvolver a capacidade de pensar formalmente sem que os sentimentos e a base física sejam adequados para isso. (2002)

Dentre os aspectos negativos, o sedentarismo ao qual a criança é estimulada, deve ser encarado como forma preocupante, pois compromete seu desenvolvimento psicomotor. Sendo necessário por parte do educador um controle do tempo no qual a criança realiza acesso ao computador, bem como um acompanhamento dos locais acessados pelo aluno.

2.5. Aspectos positivos do uso da Informática na Educação Infantil

Nos dias atuais, o computador faz parte integrante do cotidiano de crianças e adultos, as últimas estatísticas do uso de computadores no Brasil, mostram uma realidade em crescimento vigoroso quanto à usabilidade. O que, segundo estes educadores tornam

primordial questionar o que a Educação pode fazer para auxiliar os alunos e professores neste processo.

De acordo com Valente (1991) “Com o computador e a tecnologia digital o aluno interage com os objetos de conhecimento de maneira mais rica”. É necessário destacar que o uso dessas ferramentas, de forma correta e criteriosa pelo educador, possibilita o sucesso da aprendizagem propiciando sua efetivação.

O uso do computador pode proporcionar, além do contato com as tecnologias, a possibilidade de expressão do pensamento, estimular a criação e imaginação, tornando o aprendizado mais prazeroso e possibilitando a criança ser a criadora de conhecimento, deixando de ser mera receptora de informações.

No que concerne ao uso do computador no ambiente escolar, deve ser proporcionado ao aluno um ambiente interativo, onde possa efetivar a realização seu próprio conhecimento, através da descoberta, sendo uma ferramenta facilitadora do desenvolvimento natural da expressão simbólica da criança.

Ao possibilitar o uso do computador como ferramenta de ensino, o educador desde cedo amplia a possibilidade de formar indivíduos mais criativos que adquirem novos conhecimentos, através da integração com um novo modo de aprender, e interagira em sociedade.

A introdução do computador no processo de aprendizagem, baseado em planejamento integrado a prática pedagógica, cria uma ferramenta interessante e atrativa, pois sua aplicabilidade cria ambiente de representação, simulação e cooperação, com diferentes possibilidades de expressão, permitindo que as crianças possam criar, desenvolver, relatar e até divulgar as pessoas suas descobertas e opiniões.

2.6. O Papel do Educador.

Durante a pesquisa bibliográfica e entrevistas com educadores que utilizam o computador com ferramenta de ensino aprendizagem alguns aspectos estão em destaque em seus posicionamentos. Dentre eles o fato do educador não poder mais se esquivar da realidade tecnológica, devendo buscar formas de utilizar e tirar o máximo de benefício, minimizando os riscos. E a necessidade em repensar formas de atuação educacional, direcionando e conscientizando para o uso responsável dos meios digitais.

O papel do educador é fundamental a esse processo, pois será o responsável em introduzir essa tecnologia de forma correta, no cotidiano escolar. Deve, no entanto, estar apto para o exercício desta função, integrando teoria e prática pedagógica, criando um

ambiente que estimule a participação ativa do aluno, e sua integração ao contexto educacional. Favorecendo desta forma, os desenvolvimentos cognitivos do educando, criando espaço para a resolução de problemas e alicerçando o processo ensino e aprendizagem realizada pelo aluno com o uso do computador como ferramenta.

Segundo Paduan (2002), o professor na Educação Infantil, deve e precisa conhecer os critérios necessários para a análise de *softwares* adequados a prática pedagógica.

Além do conhecimento técnico sobre computadores, o educador deve atentar para que sua utilização esteja adequada às necessidades da turma e faça parte do projeto pedagógico a serem desenvolvidos, aspectos fundamentais para sua aplicabilidade correta. Sendo desta forma criteriosa a escolha do software que melhor se aplique a sua prática pedagógica. Deve procurar criar oportunidades para a construção de conhecimentos referentes às tecnologias utilizadas como ferramenta, tornando-se capacitado ao exercício das mesmas.

Ao utilizar-se do computador, como recurso tecnológico, o professor, deve procurar compreender e relacionar suas perspectivas educacionais subjacentes às formas diferenciais de aplicabilidade, percebendo como interagir o computador com sua prática pedagógica.

Essa formação do educador é vital para a superação de barreiras administrativas e pedagógicas, possibilitando a transição de um sistema arcaico e fragmentado de ensino, para uma nova abordagem integradora de conteúdo e informação.

Moran (2000, p.50) defende esses pressupostos ao afirmar que:

É preciso educar que os usos democráticos, mais progressistas e participativos das tecnologias, que facilitem a evolução dos indivíduos. Quando a criança chega à escola os processos fundamentais de aprendizagem já estão desenvolvidos de forma significativa. Urge também a educação para as mídias, para compreendê-las, criticá-las e utilizá-las de forma mais abrangente possível.

Desta forma Moran (2000), considera as tecnologias como pontes que abrem a sala de aula para o mundo, que representam, medeiam o nosso conhecimento do mundo. São diferentes formas de representação da realidade, de forma mais abstrata ou concreta, mais estática ou dinâmica, mais linear ou paralela, mas todas elas, combinadas, integradas, possibilitam uma melhor apreensão da realidade e o desenvolvimento de todas as potencialidades do educando, dos diferentes tipos de inteligência, habilidades e atitudes.

3. METODOLOGIA

No intuito de compreender o impacto das tecnologias na Educação Infantil, após observar na rotina diária de sala de aula das escolas de Educação Infantil, foi realizada pesquisa bibliográfica e visitas em escolas da cidade de Livramento, RS, para observação com entrevistas, e depoimentos de professores. Sendo realizado um levantamento de observações sobre o crescente envolvimento do educando com a tecnologia do computador, bem como a sua aplicabilidade como instrumento de aprendizagem pelo educando na Educação Infantil.

E nessa trajetória para melhor aproveitar o potencial deste recurso pedagógico, nasce à necessidade do levantamento bibliográfico para respaldar, os aspectos observados durante as atividades práticas docentes.

Desta forma o presente artigo foi realizado através de uma pesquisa bibliográfica, visitas para observação e entrevista com educadores que realizam a prática docente com a utilização do computador como ferramenta de ensino, para pesquisa, planejamento, e como instrumento de aprendizagem utilizado pelo aluno da Educação Infantil, onde a faixa etária é de crianças de quatro a seis anos.

No que concerne as entrevistas, foram realizadas com três professores da Educação Infantil de três Escolas particulares, e dois professores na rede municipal, onde os mesmos apresentaram a disponibilidade em propiciar a observação de suas práticas pedagógicas utilizando o computador como ferramenta de ensino, e estabelecer contato direto com os discentes em seu manuseio do computador para jogos *online*, atividades artísticas usando o *paint*, e desta forma constatar a aplicabilidade da utilização do computador em suas práticas de ensino. Em apenas uma Escola visitada, não foi possível realizar as atividades de observação e entrevista, pois os professores estavam em Conselho de Classe, e nas visitas posteriores não foi possível contatar os professores, reduzindo de três Escolas Municipais para apenas duas. Quanto às escolas da rede Estadual, não existe aplicabilidade do computador na Educação Infantil. O acesso ao computador na rede Estadual é oferecido ao Ensino Fundamental e Ensino Médio.

3.1. Discussões

Durante a exploração de referenciais bibliográficos e a pesquisa realizada nas escolas, estabeleceu-se um paralelo com aspectos positivos e negativos da utilização do computador como instrumento de aprendizagem, bem como da importância vital da figura

do educador para o referido processo e o conhecimento da ferramenta e uso do *software* adequado à prática pedagógica.

É destacada nas entrevistas a importância em reavaliar a prática educativa do professor quanto ao acompanhamento desta evolução tecnológica, onde os professores se questionam até que ponto realizam este processo de inclusão em sua metodologia, com real conhecimento quanto à aplicabilidade correta do computador como ferramenta de aprendizagem.

Todos os entrevistados são unânimes em enfatizar que atualmente o educador preocupado com sua práxis educativa e consciente desta evolução não tem como fugir desta realidade, pois ou o professor se atualiza, renova conceitos, ou perde espaço e credibilidade para a tecnologia. É necessário encarar tal aspecto de forma aberta, procurando evolução profissional, utilizando a tecnologia como instrumento de aprendizagem. Porém sempre tendo em mente que tal ferramenta jamais assumirá o papel do educador no processo de ensino-aprendizagem.

Durante as entrevistas realizadas houve destaque para os cuidados que o educador deve ter para o uso do computador no processo de aprendizagem, sendo reforçada pelos entrevistados a necessidade de traçar um planejamento adequado, com objetivos e linhas de trabalho para explorar corretamente este recurso, sem perder o foco do trabalho que é a real construção da aprendizagem pelo aluno.

No desenrolar das entrevistas é notório observar a necessidade abordada pelos educadores, na realização e continuidade dos cursos de formação e capacitação de professores, sendo considerada vital a prática pedagógica atual. Nos relatos foram enfocados de forma geral os aspectos positivos para a utilização do computador como ferramenta de ensino, em detrimento aos aspectos negativos.

Tendo como destaque que a postura do educador pode definir toda a real aplicabilidade da ferramenta de ensino. Isso não quer dizer que o educador não deva possuir uma postura crítica quanto ao computador, mas que deve possuir conhecimento indispensável para realizar seu uso como elemento aliado ao processo educativo.

Outro aspecto abordado durante entrevista foi o fato de que dentro do mesmo educandário ainda existe o educador que oferece resistência quanto ao uso do computador em sua prática educativa, por receio de prejudicar o desenvolvimento de seus alunos e por não possuir conhecimento quanto ao uso do mesmo.

3.2. Resultados

Conforme pesquisa realizada em escolas de Educação Infantil do Município de Livramento, na grande maioria os professores que utilizam o computador como ferramenta de aprendizagem, consideram a Informática como instrumento riquíssimo para o processo de ensino e aprendizagem, pois a mesma fornece ao aluno possibilidades de criar, investigar, realizar descobertas e construir conhecimentos de forma prazerosa. Ressaltando a importância dos jogos oferecidos pelo computador como estímulo para a reflexão, raciocínio, criatividade na solução de problemas, e construção efetiva do conhecimento.

De acordo com a observação realizada nas escolas de Educação Infantil de Livramento, a escolha do *software* fica a critério do professor responsável pela sala de informática, sendo que o mesmo é um educador com qualificação para referida tarefa. Desta forma, o *software*, adequado ao projeto pedagógico vigente, propicia o desenvolvimento organizado do pensamento, serve como estímulo para a curiosidade, aspecto tão natural na criança, e proporciona uma aprendizagem significativa, que é o objetivo vital deste processo educativo.

Na maioria das escolas visitadas a referida escolha fica a critério do profissional responsável pela sala de informática. Para tanto procura escolher um *software* que estimule a criatividade, a curiosidade e interatividade. O trabalho cooperativo deve ser estimulado, o programa deve oferecer ajuda oral às crianças, e propiciar expressão escrita, as atividades feitas devem estar com disponibilidade para impressão, e fundamentalmente não pode oferecer apenas uma resposta imediata, deve permitir que o aluno possa optar entre várias soluções.

Os principais critérios enfocados nas entrevistas foram quanto à qualidade, valores, compatibilidade do *software* com os equipamentos da escola.

Na escola da rede Estadual onde existe projeto de parceria com o Município de Livramento e o professor é municipal, o projeto para uso da sala de informática, iniciou em 2010, e ainda esta em fase de construção, sendo que o professor não participa na escolha do *software*. De acordo com entrevista realizada, é necessária a troca de conhecimentos entre o técnico pedagógico e o professor regente de classe, pois de outra forma a informática será utilizada de forma errada e sem resultados positivos para a práxis educativa.

Durante a exploração de referenciais bibliográficos e a pesquisa realizada nas escolas, estabeleceu-se um paralelo com aspectos positivos e negativos da utilização do computador como instrumento de aprendizagem, bem como da importância vital da figura do educador para o referido processo e o conhecimento da ferramenta e uso do *software* adequado à prática pedagógica.

Todo o trabalho pedagógico direcionado a Educação Infantil deve procurar estimular no educando a autonomia, iniciativa e a busca constante pelo saber, levando em conta a realidade tecnológica vivenciada atualmente. Desta forma não é possível cercear e limitar a construção de conhecimento realizada pela criança, nem excluí-las da época a qual pertencem.

No decorrer das entrevistas realizadas, os aspectos negativos observados estão vinculados à falta de limites para o uso da tecnologia por parte do núcleo familiar dos alunos, pois a escola precisou estabelecer critérios e bloquear alguns sites. Ficando destacado que o professor controla constantemente o trabalho realizado pelos alunos, pois alguns conseguem acessar outros ambientes e sites que não condizem com o trabalho a ser realizado. Outro fator a ser destacado é o tempo a ser utilizado para as atividades, sem comprometer a coordenação motora ampla do aluno, porém este limite de tempo é realizado apenas pela escola, sendo que os próprios alunos divulgam não possuir limite de tempo para o uso do computador em casa.

Nas escolas onde foram realizados e os entrevistados, os usos do computador pela educação infantil, é realizado em todas as escolas particulares visitadas, e em apenas duas da rede municipal, sendo que uma é em parceria com o estado, já nas escolas estaduais, em sua maioria o processo se encontra em construção. E na maioria que possui o laboratório de informática, não conta com o profissional capacitado para desenvolver o projeto, tendo alguns professores em cursos de formação para o uso das Tecnologias aplicadas à Educação.

Alguns educadores, durante as entrevistas reconhecem que a informática e as tecnologias integram atualmente, nossa sociedade, porém lançam um alerta para o possível surgimento de um analfabetismo das imagens, onde o indivíduo só conseguirá ler se utilizar as imagens geradas eletronicamente. Este aspecto abordado alerta para a importância do uso desta tecnologia estar inserido no planejamento prévio da escola, estando integrado de forma fidedigna à prática pedagógica.

Durante as entrevistas e pesquisa de observação, é notório destaque por parte dos educadores entrevistados quanto à necessidade de acompanhar o crescimento

tecnológico, responder os questionamentos e abordagens dos alunos, que na visão dos mesmos consideram seus alunos “filhos da tecnologia”. Na visão dos educadores entrevistados existe um consenso em relação ao aluno estar inserido em uma sociedade onde a tecnologia é fator marcante, e que o mesmo deve utilizar o computador não apenas como um brinquedo, mas como ferramenta de aprendizagem significativa e de interação com o meio. Ao integrar essa era tecnológica, onde o computador faz parte de um processo evolutivo de transformações sociais, é notório que o educando seja preparado para essa sociedade, onde os aspectos cognitivos estão constantemente reestruturados.

De acordo com as entrevistas realizadas nas escolas visitadas, o aluno ao manusear o computador, age com naturalidade, sem medo de errar, realizam descobertas, troca idéias com os colegas, socializando de forma prazerosa, realiza tarefas com encantamento pelo recurso utilizado, constrói pensamentos, alicerça conhecimentos e realiza uma aprendizagem significativa. Durante o processo de integração e manuseio do computador, a criança expressa suas vontades, realiza representações, exercita seu raciocínio e potencialidades intelectuais, desenvolvendo aspectos significativos à aprendizagem e reforçando uma base sólida para alicerçar conhecimentos.

Durante as observações realizadas, na prática dos alunos em aula, foi observado o interesse, atenção e envolvimento dos alunos durante os jogos acessados, sendo relatado pelo professor da turma o crescimento proporcionado e o estímulo para uma aprendizagem significativa durante o processo do jogo.

Em Livramento existe o Núcleo de Tecnologia Educacional (NTE), que trabalha com Programa Nacional de Formação Continuada em Tecnologia Educacional-PROINFO, criado pelo Decreto nº 6300 de 12/12/2007. Este núcleo oferece capacitação a professores da rede estadual e municipal para o uso das tecnologias na Educação. De acordo com entrevista realizada com a coordenadora do Núcleo em Livramento, é necessário propiciar ao educador condições para o uso adequado do computador como ferramenta de aprendizagem. Ao descobrir como utilizar esta ferramenta observa que a auto-estima do professor aumenta sua vontade de inovar, criando aulas mais interessantes, conseguindo desta forma, partilhar idéias e experiências com um número maior de educadores, e deixando de estar excluído desta era tecnológica.

No decorrer de sua formação continuada, deve promover de forma crescente o processo de aprendizagem, permitindo a integração de habilidades técnicas e

pedagógicas. Somente assim, estará voltado à qualificação da educação e abolirá a transmissão repetitiva e arcaica de conteúdos, para anexar uma forma significativa, dinâmica e interativa de aprendizagem.

Conforme coordenação do NTE, na cidade de Livramento a maior parte das escolas estaduais estão em processo de construção no que concerne a elaboração dos Laboratórios de Informática, pois apesar do Estado oferecer os computadores e a instalação da rede, existe uma falta de profissional capacitado para gerenciar o projeto. Muitos professores estão iniciando o processo de capacitação.

No âmbito de rede municipal de ensino, existe o Centro de Inclusão Digital (CID), órgão criado para fornecer a capacitação de professores, e dar atendimento aos alunos, porém apesar de possuir os computadores necessários, ainda está em fase de construção. Já realizando com professores cursos de capacitação, no ano de 2010, contando com uma coordenadora e três professoras para suporte técnico e pedagógico.

Em uma escola observada, a alternativa encontrada para a resistência de alguns professores ao uso do computador como ferramenta de ensino, foi que o grupo de educadores participaria de um curso de formação e capacitação, onde todos poderiam sanar a falta de informação e conhecimento para o uso do computador na vivência pedagógica.

Diante dos resultados obtidos neste processo investigativo sobre a questão do uso das Tecnologias do Computador na Educação Infantil, constatou-se que este será positivo ou negativo de acordo com a postura do educador frente a sua aplicabilidade. Pois, todo o processo ensino aprendizagem, suas metodologias e recursos devem ser planejados e vivenciados pelo mesmo ou, os resultados não serão os esperados e frente a isso é urgente que se priorize a formação de professores no âmbito tecnológico.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A escola ao introduzir o computador como instrumento de aprendizagem deve manter em foco que o mesmo se tornou uma ferramenta para a aprendizagem, desenvolvendo habilidades intelectuais e cognitivas, levando o indivíduo a desabrochar suas potencialidades, sua inventividade e criatividade.

O produto final desse processo é a formação de indivíduos autônomos que aprendem por si mesmos, porque o aluno realiza sua aprendizagem através da busca, da investigação, da descoberta e da invenção. Desta forma o uso da informática, tende a

reforçar uma aprendizagem inovadora, sendo utilizada como ferramenta numa metodologia criativa onde o professor, é um mediador da construção do conhecimento e o educando passa a ser um agente ativo do processo educativo, tendo sua inteligência, criatividade e criticidade constantemente estimulada.

De acordo com levantamento de dados durante as entrevistas realizadas nas escolas de Educação Infantil em Livramento, a introdução de computadores na Educação Infantil, como ferramenta tecnológica facilitadora do processo de ensino e aprendizagem, apresenta aspectos negativos e positivos. Para ser encarado como uma tecnológica a favor da educação deve fazer parte integrante do Plano Pedagógico, tendo destacado seus objetivos de uso, sendo fundamental a escolha de um *software* adequado a proposta educacional.

É notório destacar que a criança chega à escola impregnada de informações vinculadas a tecnologia, pois a mesma faz parte de sua rotina diária, trazendo ao cotidiano escolar suas dúvidas e seus questionamentos, esperando que o professor esteja apto a dar as respostas. Desta forma é crucial ao educador estar capacitado a trabalhar como parceiro deste novo patamar tecnológico, filtrando e sendo o mediador deste processo de ensino e aprendizagem.

O risco maior na utilização da informática educativa com alunos da educação infantil decorre da desinformação dos envolvidos. Para uma prática pedagógica viável, é necessário que o educador esteja capacitado teoricamente, e que sua formação continuada seja uma constante em sua práxis educativa.

Um fator a ser destacado, quanto ao uso do computador como ferramenta de ensino, é vinculado ao mesmo não ser apenas mais uma forma de aprendizagem, mas uma maneira viável de atingir aquelas áreas onde os métodos tradicionais são falhos, por não estimularem o interesse e a atenção do educando. Pois através da referida ferramenta, o educando aprende a agir adquirindo iniciativa e autoconfiança, estimulando o desenvolvimento da linguagem, do pensamento e da concentração.

Durante a pesquisa realizada nas escolas da rede de Educação Infantil em Livramento, foi destacada como fator de acréscimo para a melhoria da aprendizagem a estimulação cognitiva realizada pelo aluno com o manuseio do computador para descoberta e construção de conhecimento. É notório destacar que as atuais gerações provem de uma era tecnológica, onde acontece uma evolução cognitiva que a diferencia de gerações anteriores. Segundo educadores entrevistados o professor não pode planejar e realizar uma metodologia embasada em gerações que não existem mais. É preciso

conhecer o perfil do aluno da atualidade, e planejar de acordo com esta nova geração. Embasados em práxis educativa destacam que no decorrer das aulas as simulações, mobilidades e simultaneidades oferecidas pelo computador, similar ao raciocínio humano, propicia acréscimos significativos em termos de imaginação e intuição, tornando a aprendizagem estimulante e atrativa, desenvolvendo o conhecimento de forma motivadora e atrativa.

Faz-se notar que o resultado positivo ou negativo da aplicabilidade da informática na Educação Infantil está vinculado a forma como é conduzida pelo educador, toda e qualquer ferramenta de ensino deve ser significativa e estar atrelada ao planejamento prévio realizado pelo professor.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Maria Elizabeth B. de & **PRADO**, Maria Elisbette B.B. **Criando Situações de Aprendizagem Colaborativa**. In: VALENTE, José A. & PRADO, Maria Elizabette B.B. & ALMEIDA, Maria Elizabeth B. de (orgs). Educação a distância via Internet. São Paulo: Avercamp, 2003, p. 195-204.

BRASIL. Resolução CEB nº 1, de 7 de abril de 1999. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil**, Brasília, 1999. Disponível em: <http://www.mec.gov.br> Acesso em 28 de julho de 2010

FREIRE, Paulo. **GIMARÃES**, S. **Sobre Educação** (Diálogos) 2ª Edição. Rio de Janeiro. Paz e Terra, 1984. 2 v.

GALLO, Simone Andrea D'Avila. **Informática na Educação Infantil: tesouro ou ouro de tolo?** 2000. Disponível em: <http://WWW.anped.org.br/reunioes/25/excedentes25/simoneandregalot07.rtf> Acesso em 28 de julho de 2010.

LÉVY, Pierre. **Tecnologias da Inteligência: O futuro do pensamento na era da informática**. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1994. P. 208.

_____. **Uma perspectiva vitalista sobre cibercultura**. In: LEMOS, André. Cibercultura: tecnologia e vida social na cultura contemporânea. Porto Alegre: Sulina, 2002.

MORAN, José Manuel. **Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica**, 3ª Edição, Campinas, Papyrus, 2001

PADUAN, Valéria Santos. **Informática na Educação Repensando o uso do computador nas Escolas de Educação Infantil e Ensino Fundamental**, 2002. Disponível em: http://biblioteca.universia.net/html_bura/ficha/params/id/595861.html1 Acesso em 28 de julho de 2010.

PASSERINO, Liliana Maria. **Informática na Educação Infantil: Perspectivas e possibilidades.** In; ROMAN, Eurilda Dias; STEYER, Vivian Edite. (org.) A criança de 0 a 6 anos e a Educação Infantil: Um retrato multifacetado. Canoas, 2001, p. 169-181.

STEZER, Valdemar. **Computadores na educação: porque, quando e como.** Anais do 5º Simpósio Brasileiro de Informática na Educação. Sociedade Brasileira de Computação. Porto Alegre, 1994, p. 210-223.

VALENTE, José Armando. **Diferentes usos do computador na educação.** Disponível em www.proinfo.mec.gov.br/uplad/biblioteca/187pdf. Acesso em 28 de julho de 2010.

VYGOTSKY, Lev Semenovitch. **A Formação Social da Mente: O desenvolvimento dos Processos Superiores.** 6ª Edição. São Paulo. Martins Fontes, 1998-2003.

Lourdes Helena Rodrigues Pontes Peixoto. Lourdeshpp@yahoo.com.br

Marcos Cassal. marcoscassal@gmail.com