

A INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL COMO FERRAMENTA DE AUXÍLIO AO CONHECIMENTO

EGIDIO, Luciano Fortunato de

Graduando do Curso de Direito da Faculdade Metropolitana São Carlos (FAMESC) –
Unidade de Bom Jesus do Itabapoana, fortunato.luc@gmail.com

RANGEL, Tauã Lima Verdan

Professor orientador: Doutorando vinculado ao Programa de Pós-Graduação em Sociologia e Direito da Universidade Federal Fluminense. Mestre em Ciências Jurídicas e Sociais pelo Programa de Pós-Graduação em Sociologia e Direito da Universidade Federal Fluminense. Especialista em Práticas Processuais – Processo Civil, Processo Penal e Processo do Trabalho pelo Centro Universitário São Camilo-ES. Professor do Curso de Direito da Faculdade Metropolitana São Carlos (FAMESC) – Unidade Bom Jesus do Itabapoana, taua_verdan2@hotmail.com

Resumo: Este estudo é de caráter estritamente bibliográfico e, como tal, procura explicar um problema e uma estratégia de aprendizagem com a utilização dos computadores na Educação Infantil. Ressalta-se aqui, uma divisão do trabalho em partes com a intenção de facilitar a leitura. Tomou-se como ponto de partida a busca em discutir o tema devido a sua importância para a construção do conhecimento. Na literatura revisada o trabalho está dividido em três seções; na primeira trata do desenvolvimento infantil destacando as invariantes funcionais bem como se analisa os estágios de desenvolvimento infantil segundo Jean Piaget refletindo sobre a aprendizagem e o papel do professor; na segunda relaciona os meios de comunicação e sua influência na escola, mostrando sua importância como meio didático para favorecer o processo ensino aprendizagem e na terceira destaca a informática na educação onde há uma breve abordagem sobre o computador, o software educativo, o professor e o aluno e a inserção da informática na sala de aula da educação infantil.

Palavras-chave: Aprendizagem; Educação Infantil; Computador;

INTRODUÇÃO

O papel da informática na educação infantil está associado a utilização de recursos variados no processo de ensino e aprendizagem. Com o intuito de trazer à educação a realidade social, estética, científica e histórica as entidades têm apostado no uso do computador para alcançá-los.

Decorrente das facilidades de inserção e o fascínio das pessoas por essa ferramenta, muitas escolas integraram-na em suas grades curriculares. Mas será que essas

instituições se questionaram para que serve a informática na didática? O uso de metodologias “informáticas” e a introdução do computador oferecem vantagens para a educação? Realmente é necessário para o desenvolvimento deste setor que todas as escolas possuam computadores? Precisamos deles? Para fazer o quê? Em que medida nos será útil? Os professores já se encontram preparados para este instrumento?

Para tentar responder a estas perguntas, surgem outras: Como se aprende? Quando se deve aprender? Essas e muitas outras perguntas se fazem necessárias para tentar avaliar a utilidade e resultado do uso da informática na educação. Conhecer o desenvolvimento do pensamento infantil é importante para o entendimento do estudo sobre a criança e o que ela está apta ou não a fazer e assim tentar responder as perguntas acima.

É comum vermos atualmente crianças e adolescentes que, ao se depararem em frente ao computador e a Internet, não sabem o que fazer. A utilização, muitas vezes, resume-se em entrar em sites de relacionamento, ver vídeos, ou jogar (principalmente jogos violentos), se essas opções lhe forem excluídas o computador perde a utilidade. Isso ocorre, em grande parte, devido ao conceito que essa criança ou adolescente possui sobre a informática e o computador. Não foram construídos valores para a utilização da máquina e de todos seus recursos, como algo que não substitui o fazer humano, mas que facilita e complementa.

1 O DESENVOLVIMENTO INFANTIL

Para haver uma aprendizagem adequada, por meio do uso do computador na faixa etária de 4 a 7 anos, é importante que o educador conheça como se dá o desenvolvimento da aprendizagem infantil, para, assim, saber o que será adequado para cada idade e, conseqüentemente, contribuir positivamente para o desenvolvimento intelectual, social e afetivo da criança durante o ensino de informática. Segundo os estudos de Coutinho e Moreira (1998), o professor deve conhecer as estruturas cognitivas de seus alunos, com o intuito de colaborar para o desenvolvimento global destes.

A psicologia tradicional definiria a aprendizagem como a sendo modificação do comportamento resultante da experiência (COUTINHO; MOREIRA, 1998). Por outro lado, o racionalismo ou inatismo, difundido por psicólogos alemães como teoria da *Gestalt - gestaltens*: configurações perceptuais que trabalham como unidades mentais geradoras de conhecimento-, defenderia que o conhecimento é inato, o ser humano já nasce conhecendo, bastando-lhe desenvolver e aperfeiçoar seus conhecimentos. Ambos têm em comum, privilegiar o individualismo. Nessas correntes, todas as crianças se desenvolvem

igualmente.

(...) tanto as teorias do condicionamento, quanto as da Gestalt tratam de modo reducionista as relações existentes entre o sujeito e os objetos do conhecimento. Em ambas as abordagens, nega-se a indissociabilidade sujeito-objeto. As teorias de condicionamento reduzem o indivíduo às determinações do objeto do conhecimento, além de negar a consciência, a subjetividade e o inconsciente enquanto síntese das relações sociais. A teoria da Gestalt reduz as possibilidades do conhecimento às estruturas pré-formadas nos indivíduos, desqualificando assim, a força da educação enquanto elemento fundamental no processo de desenvolvimento e aprendizagem humanos. (COUTINHO; MOREIRA, 1998, p.64)

Sobrepondo estas duas correntes as autoras explicam as teorias interacionistas. Nestas a formação do conhecimento se dá mediante a participação tanto do sujeito, como dos objetos de conhecimento. Os principais representantes dessas teorias são: Vygotsky, Wallon e Piaget.

1.1 Invariantes Funcionais

Na assimilação, o indivíduo constrói esquemas para abordar a realidade, ou seja, incorpora a realidade aos seus esquemas de ação impondo-se ao meio (MOREIRA, 1993). Portanto, os esquemas de assimilação constituem na forma de agir do organismo, quando estes se deparam com a realidade. Esse processo ocorre quando o indivíduo reconhece no conhecimento novo, características do conhecimento que já possui. Em outras palavras, para entender o "novo" ele busca informações do "velho" ou, do que está internalizado.

É por meio da acomodação que ocorre o desenvolvimento cognitivo. A acomodação nada mais é, do que a reestruturação da assimilação. Esta irá ocorrer a partir do momento em que o organismo (mente) modifica aquilo que já sabe, desencadeando a construção de novos esquemas de assimilação. Considera Moreira (1993) que se o meio apresenta problemas, dificuldades, a atividade da mente apenas assimila, porém, diante destes problemas, acontece a acomodação e, a partir daí, o desenvolvimento. Assim, não há acomodação sem assimilação, pois a acomodação é a reestruturação da assimilação.

O equilíbrio entre a assimilação e a acomodação consiste na adaptação. Quando o indivíduo reconhece no novo conhecimento aquilo que já sabe (assimila), reinterpreta e modifica o que já sabia, ocorre uma reestruturação (acomodação) e um retorno ao equilíbrio (adaptação). "O desenvolvimento mental aparecerá, então, em sua organização progressiva com uma adaptação sempre mais precisa à realidade." (PIAGET, 2002, p. 17).

O desenvolvimento da criança é uma construção, por meio de reequilibrações e reestruturações sucessivas que perseguirá o indivíduo até a idade adulta em algumas áreas

do conhecimento.

1.2 Estágios do Desenvolvimento Infantil segundo os estudos de Jean Piaget

O desenvolvimento desenfreado das tecnologias vem causando transformações sociais violentas no Brasil e no mundo. Isso fez com que as instituições de ensino buscassem métodos diferenciados para o desenvolvimento cognitivo de seus alunos. Piaget (2002) dividiu o desenvolvimento do pensamento da criança em quatro estágios: sensório-motor, pré-operacional, operacional concreto, operacional formal. O estágio sensório-motor vai do nascimento até os dois anos de idade. Predomina, neste estágio, a atividade sensorial (dos cinco sentidos) e, quase totalmente, o bebê opera com ações do tipo: olhar, tocar, pegar e sugar.

Aproximadamente com um mês de vida o bebê vai substituindo seus reflexos básicos e inatos (pegar, sugar, etc.) por atitudes mais elaboradas, apesar de ainda sensoriais; aborda os objetos e pessoas de maneiras novas. Durante esse primeiro período de Piaget e um pouco mais além (até quatro anos), ocorre a maturação sensório-motora, faltando ainda a maturidade das regiões frontais e pré-frontais.

O Estágio Pré-Operacional, ainda segundo Piaget (2002), vai dos 2 aos 6 anos e caracteriza-se pelo egocentrismo da criança. Nessa fase ela não consegue entender que as outras pessoas também têm direito de pensarem e agirem de forma diferente da sua. Até os cinco anos, as crianças desenvolvem a percepção de formas e os circuitos neurais da linguagem amadurecem mais ainda. A partir daí a linguagem organiza as ações, as quais passam a ser intencionais. A partir dos 5 ou 6 anos o cérebro da criança começa a se especializar e os hemisférios (direito e esquerdo) passam a se ocupar de funções diferentes e bem definidas predominando em um a emotividade e em outro a cognição.

Ora, é na fase supramencionada que a criança consegue, mais eficientemente, orientar seu corpo no espaço. Inicia-se o desenvolvimento do raciocínio lógico-formal, mas ainda predomina o raciocínio indutivo, isto é, a criança vê que duas coisas acontecem ao mesmo tempo e supõe que uma é a causa da outra. Nessa época as crianças conseguem classificar objetos através da similaridade, havendo grande maturação de áreas sensoriais associativas sem, no entanto, conseguir um raciocínio formal pleno (ainda).

O Estágio Operacional Concreto, para Piaget (2002), vai dos 6 aos 12 anos. Nessa fase a criança se habilita para o esquema das operações, tais como a soma, a subtração, a multiplicação, a ordenação serial. É nesse estágio que ela consegue desenvolver um raciocínio indutivo, superar mudanças imediatas e considerar a relação lógica envolvida nos

acontecimentos. Por outro lado a criança ainda apresenta dificuldade em lidar com questões abstratas. Com a gradual maturidade dos lobos frontais, inicia-se o raciocínio formal e a maior percepção emocional.

A próxima fase para Piaget é o Estágio Operacional Formal que acontece dos 12 anos em diante. O desenvolvimento macroscópico do cérebro e das micro-redes neurais nessa fase já é praticamente satisfatório. A principal aquisição desse período é aprender a pensar e lidar com as idéias e objetos. A criança começa a considerar conscientemente as coisas imaginárias e as possíveis e torna-se capaz de lidar com os problemas de forma sistemática e metódica. Nessa fase acrescenta-se o pensamento indutivo (a recém-criada lógica dedutiva) e é quando se tornam mais evidentes os eventuais déficits de desenvolvimento intelectual. A partir dos 10 anos se observa um predomínio das funções simbólicas sobre a motora. O pensamento abstrato se torna independente da referência física e concreta das experiências. Mais adiante, na adolescência, a pessoa já será capaz de formular hipóteses a partir de fatos abstratos e não concretos. Está presente, agora, o aspecto mais elaborado do pensamento humano; desprender-se do concreto. Os circuitos neurais macroscópicos já estão praticamente todos desenvolvidos e o cérebro adolescente se assemelha ao dos adultos.

1.3 A Importância do Educador

Como se pode constatar, as teorias de aprendizagem consideradas no tópico anterior elaboradas por autores como Vygotsky, Piaget, Rogers, Kubli, entre outros, valorizam a construção do conhecimento e não mera transmissão de informação. Essa construção de conhecimento é possível a partir da interação com o meio ambiente e com outros seres humanos. No ambiente escolar o principal agente, que possibilitará e criará condições para a construção do conhecimento, é o professor.

Vygotsky (1984, *apud* OLIVEIRA, 2003) atribui um importante papel ao professor: aquele que interfere na zona de desenvolvimento proximal de seus alunos provocando avanços que não ocorreriam espontaneamente. Neste mesmo sentido, Piaget (1977, *apud* MOREIRA, 1993) enfatiza que toda verdade deve ser reinventada pelo aluno, reconstruída e não apenas transmitida. O educador é indispensável para criar situações, problemas úteis a criança. O professor deve deixar de ser apenas um conferencista e estimular a pesquisa e o esforço, ao invés de se contentar com transmissão de soluções já prontas.

Para Haidt (2001, p. 61) "de nada adianta conhecer novos métodos de ensino, usar recursos audiovisuais modernos, se encararmos os alunos como um ser passivo e

receptivo". Considera que a atitude do professor deve ser de compreensão empática, na qual é capaz de refletir como o aluno reage interiormente, quando consegue perceber como o processo de educação e aprendizagem parecem ao aluno. "É uma atitude de colocar-se no lugar do estudante, de considerar o mundo através de seus olhos". (HAIDT, 2001, p.81)

É, portanto, de suma importância que o professor conheça os esquemas de assimilação do aluno, se colocando de forma tão ativa quanto o aluno. O educador deve propor, a cada momento, situações desequilibradoras, por meio do uso de múltiplos recursos de aprendizagem que ele pode dispor (MOREIRA, 1993). O educador tem como missão importantíssima ensinar, desde a mais tenra idade, seus alunos a: aprender a aprender. A partir deste prisma, será possível ao educando construir o conhecimento em qualquer etapa de sua vida, pois adquiriu autonomia intelectual.

A postura do educador de Educação Infantil deve estar pautada na prática, nos exemplos reais, no trabalho em grupo, na afetividade, enfim, num ensino significativo para seus alunos pré-operatórios. Neste período, segundo Piaget (2002), existe um estreito paralelismo entre o desenvolvimento da afetividade e o das funções intelectuais, já que estes são dois aspectos indissociáveis da ação da criança. Em toda conduta, as motivações e o dinamismo energético provém da atividade, enquanto que as técnicas e o ajustamento dos meios empregados constituem o aspecto cognitivo.

Dentro desta perspectiva piagetiana, objetos e pessoas se intervêm, implicam um ao outro. O professor deve agir, portanto, como o mediador, o facilitador e o incentivador da aprendizagem que ocorre internamente na criança por meio das interações com os objetos e as pessoas.

Quando um aluno recorre ao professor (ou ao pais, em casa) como fonte de informação para ajudá-lo a resolver algum tipo de problema escolar, não está burlando as regras do aprendizado mas, ao contrário, utilizando-se de recursos legítimos para promover seu próprio desenvolvimento. (OLIVEIRA, 2003, p.64)

De acordo com esta concepção, Haidt (2001) considera que "a interação humana tem uma função educativa, pois é convivendo com seus semelhantes que o ser humano é educado e se educa".

2 OS MEIOS DE COMUNICAÇÃO E A ESCOLA

As tecnologias da comunicação já estão presentes em todos os ramos das atividades humanas. A inserção das tecnologias da comunicação fazem parte da realidade contemporânea e, como um dado de realidade, alteram o processo de trabalho e as

relações humanas. Embora o custo destas tecnologias, na sociedade brasileira, ainda torne resistente a sua aquisição e utilização em escala nacional no sistema escolar público, acredita-se que os interesses econômicos envolvidos vêm reduzindo os custos e tornando inevitável a pressão para consumo em massa de computadores, internet, multimídia, televisores, vídeos-cassetes nas escolas.

Porém, o reconhecimento de que os meios não devem ser ignorados pela educação formal não é suficiente para que isso aconteça de forma concreta. Uma das dificuldades de implantar um programa de educação às mídias nas escolas diz respeito ao fato de muitos textos oficiais trazerem, de maneira implícita, a idéia de que os professores são formados, no interior de cada disciplina, para praticar as recomendações postas. Ou seja, criam-se as diretrizes curriculares sem pensar em quem vai colocá-las em prática. Ao incluir a educação às mídias como parte de uma política educacional, é preciso pensar na formação dos professores, tanto a inicial quanto a continuada. Até porque, o uso da mídia pressupõe informações e também tecnologia, duas palavras que representam constante atualização.

A formação deve começar com a sensibilização do docente, mostrando a ele a importância dessa temática, sobretudo em situações em que o trabalho com as mídias é feito a partir de uma abordagem transversal. Afinal, a experiência mostra que, mesmo com a falta de meios concretos, muitas vezes atividades de educação às mídias são desenvolvidas a partir iniciativas isoladas de determinados professores. Boeckmann (1992) defende que a ausência de recursos técnicos deixa de ser uma questão essencial, pois se os professores se apropriaram da idéia de educação às mídias, eles são capazes de criar seu próprio método.

Desta forma, é preciso relativizar a idéia de que, para trabalhar com educação às mídias, o quesito básico é equipar as escolas com suportes audiovisuais, como se eles, por si só, fossem suficientes para alterar e modernizar as antigas práticas pedagógicas. O primeiro passo da formação de professores deve ser de suscitar o desejo de fazer da educação às mídias o fundamento prático de seu trabalho no quadro interdisciplinar. Para compreender a importância das mídias na vida dos alunos, a melhor forma é analisar a maneira como os próprios docentes percebem as mídias. É preciso entender, sem julgamento de valor *a priori*, que as mídias têm um papel central no mundo, sendo um componente essencial da realidade dos alunos (BOECKMANN, 1992).

No Brasil, as iniciativas de formação docente para o uso da mídia, em nível federal, são desenvolvidas pela Secretaria de educação a Distância (SEED) do MEC. O Ministério da educação realiza o Programa de Formação Continuada em Mídias na educação. Trata-se de um programa a distância, que visa "[...] proporcionar formação continuada para o uso pedagógico das diferentes tecnologias da informação e da comunicação – TV e vídeo,

informática, rádio e impressos [...]” (BRASIL, 1988, s.p.). A proposta é utilizar essas TIC’s de forma integrada “[...] ao processo de ensino e aprendizagem, aos profissionais de educação, contribuindo para a formação de um leitor crítico e criativo, capaz de produzir e estimular a produção nas diversas mídias.” (BRASIL, 2009).

O uso dos meios de comunicação na escola não pode ser reduzido a uma técnica de ensino e, tampouco, pensar que essas práticas acontecem de forma padronizada nas distantes realidades escolares. As técnicas pedagógicas fazem parte do todo da prática escolar determinada por condicionantes sociais e políticos que influem nas escolhas da escola.

Fica claro que o modo como os professores realizam seu trabalho, selecionam e organizam o conteúdo das matérias, ou escolhem técnicas de ensino e avaliação tem a ver com pressupostos teórico-metodológicos, explícita ou implicitamente. (LIBÂNEO, 1984, p.19)

Desde o ensino na escola, passando pelos diversos ambientes que freqüentamos, pelos meios de comunicação em massa e outras mídias, todas essas informações recebidas de alguma forma e em algum tempo passam a fazer algum sentido. Nesse contexto, o papel do professor ao lado de seus alunos torna-se extremamente rico e necessário, estimulando o pensamento crítico, relacionando os fatos com o cotidiano da sala de aula, resgatando a experiência vivida e buscando a veracidade desses fatos e seus reflexos no cotidiano. Botazzini (2001) destaca com muita propriedade uma das qualidades de professor:

Uma das grandes características, uma das grandes virtudes do professor é ele se expor perante seus alunos. Se expor quer dizer mostrar as dúvidas que ele tem, as incertezas e convidar os alunos a juntos procurarem direções novas. (BOTAZZINI, 2001, p.13)

O educador não é o detentor do saber como enfoca os paradigmas da antiga educação, ele deve se portar como mediador do conhecimento, aquele que leva os alunos a aprender e também aprende ao mesmo tempo em que ensina criando um trabalho diferenciado e baseado numa aprendizagem significativa e de qualidade.

3 A INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO

Os computadores inserem-se na escola dentro de um contexto mais amplo, que é a tecnologia educacional. Num primeiro enfoque, essa denominação, segundo Oliveira (1996), passou por diversas conceituações, onde se acreditava na eficiência dos aparelhos eletrônicos como forma de solução para os problemas educacionais. Numa segunda fase, houve um excesso de atenção por parte do planejamento de princípios e métodos de organização das instruções, esquecendo-se um pouco do processo técnico da

implementação.

Atualmente, pesquisadores e educadores estudam diferentes formas de utilização da tecnologia dentro de um ambiente de aprendizagem, investigando o processo de aprender e as características da cognição frente ao computador e à Internet, dando uma atenção especial ao uso do computador e suas possibilidades de utilização como ferramenta pedagógica e também como meio de entender de que forma o processo de aprendizagem se desenvolve a partir de tais estímulos. O ambiente da educação a distâncias por meio dos recursos da Internet é outro tema muito pesquisado e explorado, porém, nota-se que ainda pouco se discute nos ambientes acadêmicos e educacionais sobre as interferências e alterações nos modos de viver sociais e nas transformações impostas pela informática na sociedade. Moraes, neste passo, vai sustentar que:

Voltando ao processo histórico do uso da tecnologia na educação, percebe-se que, por estar vinculando ao processo desenvolvimentista – considerando a escola como espaço de formação de mão-de-obra qualificada para o modelo econômico em curso –, o termo tecnologia educacional e, por consequência, a utilização de recursos tecnológicos na escola, foi encarado como parte do modelo tecnicista da educação, “onde não se colocavam questões como os rumos a serem seguidos, mas tão somente, os métodos e técnicas a serem utilizados” (MORAES, 1998, p. 47).

Sabe-se bem que nem a escola nem a tecnologia são neutras. Novamente os recursos tecnológicos são introduzidos no âmbito escolar sem que haja uma discussão sobre os critérios e objetivos de utilização pedagógica desses por parte dos professores e coordenadores das escolas. Novamente, adequa-se a aprendizagem dos alunos às exigências do mercado, que atualmente requer um indivíduo versátil, que tenha acesso às ferramentas que podem facilitar a buscar a informações, que saiba relacionar e recriar, que esteja sempre aberto a mudanças.

3.1 O Software Educativo

O software educativo é mais um recurso pedagógico com intuito de ensinar conteúdos aos alunos de forma lúdica e prazerosa garantindo uma construção dinâmica do conhecimento. Sua utilização como ferramenta educacional é proveitosa para o processo de ensino-aprendizagem, mas torna-se essencial a orientação dos professores como mediadores da construção da aprendizagem criando situações que despertem o interesse do aluno e propicie aprendizagem inovadora e transformadora. Sendo assim, o papel do educador é utilizar bons softwares nas atividades de aprendizagem, contextualizar o aprendizado da criança e fazer com que ele se amplie. Conforme Flores enfatiza (1996),

deve-se seguir algumas lições.

Não basta jogar computadores para os alunos ou para os professores. Deve haver um esforço na formação dos professores em utilizar qualitativamente este instrumento. A tecnologia não aumenta espontaneamente o desempenho dos alunos. Aumenta sim, a necessidade do professor mediar o processo do aprendiz. Alta tecnologia não significa qualidade, falha-se ao acreditar cegamente em interatividade e multimídia. Ter a rede de pesca não significa ter o peixe. Nenhum equipamento ou programa substitui um bom projeto educacional. (FLORES, 1996, p.86-89).

Com os softwares educativos os desafios são superados de forma prazerosa e significativa. O desempenho psicomotor, afetivo e intelectual da criança desenvolve-se, levando-a a refletir, utilizar suas potencialidades e ter gosto por aprender, mas o ato de brincar só será significativo se estiver relacionado com o interesse da criança. Cabe aos educadores repensar sua postura e mudar a prática inserindo o software no planejamento educacional e incentivar os alunos a participarem desse tipo de atividade lúdica tornando o clima da sala de aula envolvente e gerador de uma aprendizagem repleta de significado. Quanto mais diferenciada a capacidade de percepção, distinção e domínio dos seus sentidos, mais se aperfeiçoam as suas habilidades motoras e mais qualificadas se tornam os seus desempenhos durante a aprendizagem.

3.2 O Discente

A educação por muitos anos privilegiou o modelo de ensino em que o professor ensina e o aluno aprende, mas com as mudanças atualmente repensa-se essa conduta e procura-se empregar nas escolas uma aprendizagem transformadora. Nessa nova visão o aluno torna-se parte integrante do processo ensino aprendizagem e não apenas um indivíduo passivo à espera do saber oferecido pelo professor e pelo livro didático.

Os alunos aparecem como ponto central de toda a educação. É para eles que a educação existe; é para eles que a educação necessita se voltar e atender às suas expectativas. Os alunos são o centro das atenções. Para eles devemos desenvolver métodos visando seu comprometimento no processo de aprendizagem. (TAJRA, 2002, p.06).

A educação, no século XXI, preocupa-se não mais com a quantidade de conteúdos transmitidos para os alunos, e sim com a qualidade da aprendizagem por ele adquirido. Para que a aprendizagem torne-se eficaz e significativa deve estar voltada para os interesses e necessidades dos alunos. O aluno apresenta um ritmo próprio de aprendizagem, pois ele é

um indivíduo único, com uma história de vida singular formada por sua estrutura biológica, psicológica, social e cultural. Assim a escola deve compreender e respeitar as individualidades na prática pedagógica.

Não existe receita pronta para cada aluno construir sua aprendizagem. Mas isto não significa que não existem caminhos que possam ser seguidos, por isso é tão importante o educador estar motivado e preocupado com seus alunos para que a educação torne-se de qualidade. O aluno é formado através das experiências que são vivenciadas por toda sua vida e seu desenvolvimento relaciona-se com o ambiente em que vive, sua relação cultural e principalmente com a integração na família, sendo assim torna-se fundamental ao professor o respeito ao ritmo de aprendizagem de cada aluno, sendo extremamente necessário buscar estratégias que garantam a aprendizagem eficiente e transformadora.

A escola comprometida com a formação da cidadania almeja alunos pesquisadores, críticos, aptos a viverem em sociedade de maneira ética, sempre dispostos a aprender transformando-se em cidadãos capazes de mudar o ambiente em que vivem de forma positiva.

4 A INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL

Para cada nível de escolaridade faz-se necessário um planejamento que contemple as necessidades dos alunos. Sendo assim, as aulas que utilizem o computador nas turmas de educação infantil diferentes das aulas aplicadas às turmas do ensino fundamental, não apenas no conteúdo, mas também nas estratégias que serão utilizadas para a aquisição do conhecimento. Essa diferença é ainda maior na educação infantil, uma vez que essas crianças ainda não dominam os códigos da leitura e da escrita e também não têm totalmente desenvolvidas as habilidades específicas para o uso do computador. Por isso, torna-se primordial que esses alunos experimentem antes outros objetos de aprendizagem para só então sentarem na frente de um computador.

Nessa fase nada substitui a experiência concreta com objetos, a exploração e observação do meio ambiente e do próprio corpo. Só há aprendizagem com a vivência de experiências reais e as interações delas decorrentes. O recurso da informática na educação infantil assume então como objetivo maior a fixação dos conteúdos programáticos, e o computador torna-se aliado de todas as outras atividades previamente desenvolvidas pelo professor. Um aliado poderoso, já que as crianças dessa faixa etária estão inseridas num mundo mágico cheio de anões, fadas e princesas, em que o som e a riqueza de cores e movimentos atraem e conquistam. Kramer, ainda, vai ponderar que:

Nas práticas realizadas, as crianças aprendem; nosso desafio é atuar com liberdade para assegurar a apropriação e a construção do conhecimento por todos. No que se refere à educação infantil é preciso assegurar o direito de brincar, criar, aprender, enfrentar os desafios de pensar a creche, a pré-escola e a escola como instâncias de formação cultural; o desafio de pensar as crianças como sujeitos de cultura e história, sujeitos sociais. Nós professores e professoras de educação infantil, também temos responsabilidade social nesse processo. (KRAMER, 2003 p.11-12)

O desenvolvimento da criança é um processo equilibrado no qual o crescimento intelectual está intimamente vinculado ao crescimento dos aspectos afetivos e sociais, que em hipótese alguma podem ser colocados em segundo plano, pela ênfase dada a aspectos estritamente cognitivos ou até mecanicistas. Infelizmente o que vemos em muitas escolas, ditas de educação infantil, é a criança na "aula de computação" colorindo desenhos prontos na tela como os antigos mimeografados, utilizando joguinhos que a punem quando não acerta alguma atividade em um determinado número de vezes, deixando-a por exemplo, sem saber o fim da estória; repetindo incontáveis vezes um movimento com o *mouse*, quando ainda não tem o controle motor necessário, dado o seu estágio de desenvolvimento. Dias aborda a importância do educador para romper com a postura da escola excludente ao dizer que: Infelizmente, nossas crianças, na maioria das escolas, recebem regras prontas, não significações. Elas devem aceitá-las para poder se transformar num bom adulto. E, mesmo acontece com os professores. É preciso resgatar o direito da criança a uma educação que respeite seu processo de construção do pensamento, que lhe permita desenvolver-se. (DIAS, 2003, p. 54-55).

Quando a Informática Educativa é bem planejada e implantada, a criança só tem a ganhar ao trabalhar com jogos, ou qualquer outro tipo de software que lhe dê possibilidades de aprofundar, reelaborar, ou até iniciar a construção de um conhecimento inserido em um contexto que respeite o seu processo de desenvolvimento e, por conseguinte esteja em consonância com os objetivos próprios da escola de educação infantil.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O computador é instrumento atrativo, empolgante e fascinante para a criança. Torná-lo ferramenta de educação pressupõe ações conscientes do educador. As aulas que utilizam a informática não podem ocorrer de maneira despropositada, pois, além de contribuir pouco para a aprendizagem, desvirtua o olhar da criança sobre este recurso, passando a ser para ela apenas mais uma mídia.

Em qualquer software que for utilizar o educador deve analisar qual a forma mais construtiva de ensinar. Mesmo um conhecimento técnico deve ser adquirido num contexto significativo para a criança, por exemplo, a criança irá aprender a utilizar o mouse, e sua habilidade com este componente deve ser desenvolvida, mas o motivo para esta aprendizagem é que traz sentido à sua utilização. O mesmo acontece quando ela aprende a utilizar o lápis, o giz, o pincel, seu objetivo é primordialmente criar e, e sua vontade de criar a estimula adquirir novas habilidades técnicas.

Introduzir a criatividade na educação formal consiste em ensinar um assunto novo, uma habilidade nova, oportunizar ao aluno utilizar plenamente seus talentos e a pensar criativamente numa gama de situações e numa diversidade de assuntos. Para tanto, cabe ao mestre, tentar a ampliação desse interesse pelo novo, propondo objetivos mais valiosos e tomar precauções para que ele mesmo permaneça aberto a novas experiências.

A continuidade destas atividades significativas com a máquina é determinante para a garantia de uma boa formação intelectual, social e ética na vida adulta. Construir valores e conhecimentos na fase de educação Infantil é fundamental, porém, se nas etapas seguintes estes forem negligenciados, ou ignorados, a aprendizagem adquirida na primeira infância pode ser esquecida. Lembrando dos ensinamentos de Piaget (2002) quando diz que a personalidade da criança se efetiva aos 12 anos. Até esse momento, portanto, a coerência dentro da aprendizagem que ela receber contribuirá para um equilíbrio maior na vida adulta.

Este trabalho contribui para um alerta à educadores que insistem em manter práticas antigas e velhos paradigmas da educação. Na escola não há mais espaço para idéias dogmáticas e profissionais desatualizados. O professor para manter-se necessário e contribuinte da formação de gerações futuras, tem como tarefa atualizar-se constantemente, conhecer e aceitar o que é de interesse de seus alunos. Constatou-se, neste trabalho, que a utilização do computador na educação infantil, como ferramenta de auxílio na aprendizagem infantil, é muito importante para a construção do conhecimento dos alunos.

O computador não é uma ameaça a profissão do professor, mas pode ser um instrumento para enriquecer a sua prática, pedagógica. O professor precisa estar preparado para o uso desta tecnologia, deve estar se atualizando continuamente acerca dele. Os professores devem ser motivados pelo desejo de crescer, de aprender e também de ensinar. Precisam tomar consciência da necessidade de criar e inovar constantemente. Portanto, não se deve esperar que o computador traga uma solução mágica e rápida para a educação, mas certamente, ele poderá ser usado pelo professor como um importante instrumento pedagógico, oportunizando que o aluno amplie o seu conhecimento e a sua criatividade, pois afinal criatividade não se ensina, se constrói.

REFERÊNCIAS

- BOECKMANN, Klaus. *A formação continuada do professor*. São Paulo: UFSP, 1992.
- BOTAZZINI, M. L. *A construção de softwares educacionais no processo de alfabetização*. Dissertação de mestrado (mestrado em engenharia de produção) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2001.
- BROUGÈRE, G. *Jogo e educação*. Porto Alegre: Artes médicas. 1998.
- BRASIL. Ministério da Educação (MEC). *Mídias na Educação*. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/seed/index.php?option=com_content&view&id=199&Itemid=. Acesso em: 29 mai. 2017.
- _____, *Parâmetros Curriculares Nacionais*. Brasília: MEC/SEF, 1999.
- _____, *Resolução CEB nº 1, de 7 de abril de 1999*. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil, Brasília, 1999. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CEB0199>. Acesso em 29 mai. 2017.
- _____, *Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil*, v.3. Brasília: MEC/SEF, 1998.
- COUTINHO, M. T. C. da; MOREIRA, M. *Psicologia da Educação: um estudo dos processos psicológicos de desenvolvimento e aprendizagem humanos, voltado para a educação: ênfases nas abordagens interacionistas do psiquismo humano*. 6 ed. Belo Horizonte, MG: Ed. Lê, 1998.
- DIAS, Marina Célia Moraes. *Metáfora e pensamento: considerações sobre a importância do jogo na aquisição do conhecimento e implicações para a educação pré-escolar*. São Paulo: Cortez, 2003.
- FLORES, Angelita Marçal. *A informática na educação: uma proposta pedagógica*. Tubarão, 1996.
- Haidt, R. C. C. *Curso de didática geral*. São Paulo: Ática, 2001.
- KRAMER, Sonia. De que professores precisamos para educação infantil. *Revista Pátio: Educação Infantil*. Porto Alegre: Artmed, s.l., n. 2, 2003.
- LIBÂNEO, José Carlos. *Democratização da escola pública: a pedagogia crítico-social dos conteúdos*. São Paulo: Loyola, 1984.
- MORAES, Maria Candida. *Novas tendências para o uso das tecnologias da informação na educação* 1998. Disponível em: <<http://www.edutecnet.com.br/edmcand2.htm>>. Acesso em: 30 mai. 2017.
- MOREIRA, M. A. *Ensino e Aprendizagem: enfoques teóricos: Skinner, Gagné, Bruner, Piaget, Ausubel e Rogers*. 3 ed. São Paulo: Ed. Moraes, 1983.
- OLIVEIRA, M. K. de. *Vygotsky. Aprendizagem e desenvolvimento: um processo sócio-*

histórico: pensamento, ação e magistério. 4 ed. São Paulo: Ed. Scipione, 2003.

PIAGET, Jean. *Seis estudos de Psicologia*. 24 ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2002.

TAJRA, S.F. *Paradigma da autonomia na EAD*. Campinas, Editora Autores Associados, 1999.

VYGOTSKY, L. S. *A formação social da mente*. São Paulo: Martins Fontes, 1984.