

## INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL

Vitor Schlickmann<sup>1</sup>

Daiane Siota<sup>2</sup>

Eliziane T. Polo<sup>3</sup>

Letícia Gobbi<sup>4</sup>

**Resumo:** Este trabalho irá abordar sobre a questão da informática educativa no Brasil, seu auxílio pedagógico nas escolas e suas implicações diante da formação adequada dos professores para o desenvolvimento do ensino-aprendizagem de crianças da educação infantil. Também trará sugestões de projetos realizados com crianças de 3 a 5 anos, os quais foram aplicados em escolas maternas de São Marcos.

**Palavras-Chave:** Educação Infantil; Informática; Tecnologia

## COMPUTER SCIENCE IN THE INFANTILE EDUCATION

**Abstrat:** This work will go to approach on the question of educative computer science in Brazil, its pedagogical aid in the schools and its implications ahead of the adequate formation of the professors for the development of the teach-learning of children of the infantile education. Also it will bring suggestions of projects carried through with children of 3 the 5 years, which had been applied in maternal schools of São Marcos.

**Keyword:** Infantile education; Computer science; Technologic

A questão da informática educativa no Brasil já tem sua história, apesar de ainda poder ser considerada recente, mas já demonstrando sua presença na prática pedagógica de muitas escolas. Falar de informática na educação, levando em consideração as relações mundiais de produção é também considerar o papel da educação no próprio processo de desenvolvimento do capitalismo, suas contradições e limites, pois não se trata somente de mais uma etapa de um processo natural de desenvolvimento, mas sim, o resultado de uma disputa por monopólio, onde o objeto central agora não é mais uma mercadoria medida pelo tempo necessário para sua produção e sim, a tecnologia que tem como objeto o conhecimento e a informação.

A presença da informática na educação vem assumindo o caráter de paradigma pedagógico, por vezes querendo apontar para a reversão de índices considerados indesejados, e por outras buscando contribuir de forma significativa no trabalho docente que, somado a outros elementos, poderia modificar o processo de ensino aprendizagem no sentido de produzir uma melhor qualificação do alunado, ou mesmo a sua autonomia na busca de aquisição do conhecimento.

---

<sup>1</sup> Mestre em Educação – Professor na Faculdade da Serra Gaúcha – FSG, Coordenador do Curso de Especialização em Educação Infantil e Ludicidade. Endereço –Rua 20 de setembro nº 2888/202, São Pelegrino, Caxias do Sul, CEP 95020-450, fone – 54 21016000 E-mail [vitor@fsg.br](mailto:vitor@fsg.br),

<sup>2</sup> Especialista em Educação Infantil e Ludicidade – Professora da Rede Municipal de São Marcos - RS

<sup>3</sup> Especialista em Educação Infantil e Ludicidade – Professora da Rede Municipal de São Marcos - RS

<sup>4</sup> Especialista em Educação Infantil e Ludicidade – Professora da Rede Municipal de São Marcos - RS

O computador pode ocupar vários lugares na escola, cabe ao professor saber escolher a melhor forma de capacitação para sua prática pedagógica. Para Valente (1993), as atividades com o computador na escola têm se revestido em duas modalidades: *ensino de informática e ensino pela informática*. A primeira caracteriza-se por dar noções superficiais ao aluno de conceitos de programação, princípios de funcionamento do computador etc. Esta forma, segundo Oliveira (2003), contribui muito pouco para a melhoria da qualidade de ensino, sendo na maioria das vezes, usada pelas escolas visando atrair a atenção dos alunos, objetivando uma procura maior destas instituições nos momentos de matrícula.

Nesta forma de utilização do computador, o aluno tem suas atividades restritas a poucas horas de contato com o computador, o que lhe possibilita aprender técnicas rudimentares de programação.

O segundo modelo, ensino pela informática, é o que caracteriza o que se chama *Informática Educativa*, pois aí o aluno, em diversas atividades que podem ser desenvolvidas no computador, tais como: programação, simulação, uso de softwares educativos etc., poderá desenvolver estratégias de aprendizagem que contribuam na assimilação dos conteúdos trabalhados em sala de aula.

Diante deste paradigma, encontram-se professores com sentimentos diversos: a satisfação de estar participando de uma realidade tecnológica, até pouco tempo futurística, a ansiedade por descobrir “tudo o que esta máquina pode fazer”, a sensação de não “levar jeito” com essas coisas ou, ainda, o medo de enfrentar as mudanças que chegam com a Informática Educativa.

Segundo Msech (2002, p. 566) em seu artigo “A criança e o computador: Novas formas de Pensar”, que se encontra na Apostila Módulo 4 do Curso Normal da IESDE BRASIL S.A, diz:

“Cabe aos professores que quiserem participar deste processo de transformação social, uma constante reciclagem. Para que eles não se tornem – como já ouvimos de muitos professores o “lixo” descartável desta nova era. Um professor atualizado é aquele que tem olhos para o futuro e a ação no presente, para não perder as possibilidades que o momento atual continuamente lhe apresenta. Porém isto não alguma coisa que o sistema educacional possa obrigar os professores a fazer. A informática ainda é uma opção, uma decisão do professor frente aos novos rumos e trabalho.”

Na maioria das escolas os computadores existentes, quando não são para uso administrativo, destinam-se ao ensino da informática propriamente dita – até por uma estratégia de marketing dessas escolas. Mas poucas, com honrosas exceções, usam as possibilidades multimídias do computador na educação, por não possuírem capacitação ou mesmo por receio de algo que as assusta. Entender o binômio “Computador e Educação”, é ter em vista o fato de que o computador se tornou um instrumento, uma ferramenta para aprendizagem, desenvolvendo habilidades intelectuais e cognitivas, levando o indivíduo ao desabrochar das potencialidades, de sua criatividade e de sua inventividade.

Nessa corrida para melhor integração do conhecimento é que situamos a *Informática Educativa*. Se for bem conduzida, ela é um meio, um instrumento, e não um fim em si mesma. Discorrendo sobre o nascimento da Informática Educativa, sua origem e aportes teóricos fundamentais de Papert, Piaget, Vigotsky e outros, conseguem estabelecer a relação adequada com a prática escolar cotidiana.

A informática tornou-se uma necessidade no mundo em que vivemos, e a escola, na missão de preparar o indivíduo para a vida, sente a responsabilidade de não fechar os olhos para essa realidade. Estamos no século XXI e não se pode negar que a Informática faz parte de nossas vidas, mesmo que pertençamos a um país em desenvolvimento. Para alguns adultos, é difícil a compreensão desse novo processo de atuar e circular na sociedade. Quantos ainda

se atropalham com as máquinas que lhes são “impostas” em bancos, mercados, postos, correios...

As crianças da atualidade já nascem mergulhadas nesse *mundo tecnológico* e seus interesses e padrões de pensamento já fazem parte desse universo. Surge então, a reflexão sobre o papel da Escola e das formas como ela vem conduzindo o processo de ensino e aprendizagem, uma vez que é seu dever preparar indivíduos críticos, aptos a exercer funções necessárias ao desenvolvimento da sociedade.

É de fundamental importância a reflexão sobre a realidade da Informática Educativa nas escolas, o seu potencial e o tipo de influência que o computador pode exercer sobre as crianças.

A reflexão sobre o equilíbrio da verdadeira “alfabetização tecnológica” onde não significa apenas saber como utilizar computadores e idéias computacionais, e sim saber quando fazê-lo. No entanto, não são apenas as diversas formas de utilização do computador que devem ser questionadas para que tenhamos um processo de ensino e aprendizagem diferente do modelo tradicional. Faz-se necessário também, no trabalho com o computador, outro tipo de professor. Valente (1993, p.117) afirma que:

“(...) o objetivo da formação desse profissional não deve ser a aquisição de técnicas ou metodologias de ensino, mas conhecer profundamente o processo de aprendizagem, como ele acontece e como intervir de maneira efetiva na relação aluno-computador, proporcionando ao aluno condições favoráveis para a construção do conhecimento.”

A informática educativa para crianças na educação infantil está se desenvolvendo rapidamente e requer um trabalho diferenciado pois pode, ou não, desenvolver vários aspectos cognitivos do aluno.

Pela nossa experiência na educação, sabemos que a infância é a etapa mais importante para a formação integral do ser humano, por isso os profissionais que atuam nesta área precisam oferecer condições de aprendizagem, nas mais diferentes áreas do conhecimento, interligadas ao processo de desenvolvimento infantil.

Na educação infantil os conteúdos pedagógicos devem ser desenvolvidos com base nas vivências das crianças, em suas relações afetivas e experiências de interação do mundo. Com base nisso, as crianças pequenas não vão para a escola para apenas receberem cuidados e brincar. Hoje sabe-se que na educação infantil é possível ir além, pesquisar, criar, proporcionar a interação com a língua escrita, desafios matemáticos...

Segundo Fortkamp e Raupp (1989, p. 63):

“As crianças entre 4 e 5 anos são mais ativas, sua atividade mental é intensa, reconhece e diferencia formas, cores, texturas, posições, distâncias, sons, reconhece e diferencia quantidades, comprimento, altura, espessura, peso, monta quebra-cabeças, ordena fatos de uma história, realiza classificações, seriações, tem concentração por mais ou menos 20 minutos, passa a se interessar por letras, números e jogos (dominó, memória...). É nesta etapa que estão se construindo as categorias fundamentais que permitirão uma apropriação do mundo. Estas categorias correspondem a funções intelectuais, implicativa, explicativa e reguladora que, ao final deste período, darão origem as estruturas do pensamento operatório concreto. Na verdade o trabalho com estes conceitos vai sendo construído desde o início da vida escolar da criança, por isso podemos começar um trabalho na área da informática educativa com crianças a partir dos 3 anos.”

Neste contexto, podemos utilizar da informática educativa para que todos os aspectos a serem desenvolvidos nas crianças desta faixa etária o sejam com maior facilidade. O objetivo da informática educativa para estas crianças é trazer o computador para o cenário das experiências infantis, possibilitando que este seja mais uma ferramenta na descoberta do mundo das coisas, das pessoas, das representações e da aprendizagem.

Para que consigamos uma concentração máxima da criança, o ideal seria um computador para cada criança, com duração da aula de 30 minutos. Não sendo possível, um bom resultado ainda seria atender duas crianças por vez, em um tempo de, no máximo, 40 minutos.

É muito importante que as aulas de informática também sejam planejadas como as aulas diárias, com registro individual do desenvolvimento da criança neste trabalho, para posteriormente serem realizadas avaliações, de acordo com o planejamento. Para realização deste trabalho, o planejamento deve ser desenvolvido com base em projetos seguindo uma seqüência de conceitos, conhecimentos e desenvolvimentos da criança.

A ausência ou a precariedade do planejamento, a não intervenção do professor ou a má intervenção, podem prejudicar a participação da criança, de forma que a mesma perca o interesse e não adquira novos conhecimentos.

Além dos cuidados com o planejamento e com os softwares usados para a realização do mesmo, a atitude, a forma de o professor atuar com o aluno em atividade no computador, é fundamental para que todas as crianças se beneficiem do trabalho, levando em conta suas diferenças individuais e seu desenvolvimento psicomotor, como mostra o quadro abaixo.

<b>Idade</b>	<b>Linguagem e Lógica</b>	<b>Coordenação Motora</b>	<b>Softwares</b>	<b>Socialização</b>
<b>3 a 4 anos</b>	# Nesta fase, com o desenvolvimento do vocabulário, a criança pode conhecer as partes básicas do computador.	# A criança apresenta dificuldade em controlar o mouse. Não deve ser exigido clicar, arrastar etc... A escola deve priorizar atividades de motricidade ampla.	# A criança prefere os que tenham: <b>historinhas, imitações</b> (sons, animais, expressões faciais, personagens...) <b>desenhos coloridos.</b>	# A criança necessita de ajuda. O ideal é que o grupo de trabalho não ultrapasse de 8 crianças (2 por computador).
<b>4 a 5 anos</b>	# Conta histórias e pode representá-las em uma cena. O professor pode digitar o texto.	# Melhora o controle do mouse, pode desenhar formas geométricas (5 anos). A dificuldade na organização espacial pode fazer com que a criança perca o cursor de vista.	# Utiliza editor de desenhos. # Gosta de softwares que permitem clicar e desencadear efeitos especiais. # Experimenta o editor de textos para conhecer letras (principalmente as do seu nome).	# Pode cooperar com o colega de dupla e com o professor.

O computador desenvolve vários aspectos na criança:

**Ele pode ser lúdico, instigante, atrativo.**

A criança considera-se parte do “mundo moderno e letrado da informática”. Ela tem a sensação de ser “inteligente”, capaz de dominar a máquina.

**Possibilita a resposta imediata.**

Depois da ação (que pode ser visualizada praticamente ao mesmo tempo da execução), há sempre uma resposta do computador, que pode ser surpreendente.

**O erro pode produzir resultados interessantes.**

No computador, o erro pode não ser “fracasso” e sim exigir reflexão/busca de outro caminho; “erro construtivo”.

O erro pode conduzir à produção de uma nova situação, muitas vezes mais interessante do que a inicialmente proposta; “erro criativo”.

O erro é menos frustrante ao ser apontado pela máquina e não pelo professor.

Muitas vezes quem aparentemente causa o erro é o computador e não o sujeito, facilitando assim a elaboração da frustração e a revisão do caminho percorrido.

**O computador não é um instrumento autônomo, não faz nada sozinho.**

Precisa de comandos para poder funcionar, desenvolvendo o poder de decisão, iniciativa e autonomia – qual ordem dar, como selecionar – características que auxiliam, por exemplo, na matemática em resolução de problemas.

Desta forma, também desenvolve espontaneamente os “limites” – é necessária uma ordem, uma seqüência de comandos para se atingir os objetivos a que se propõe; é preciso interagir com as regras de funcionamento do computador.

Além disso, a busca de uma lógica do funcionamento da máquina desenvolve o raciocínio lógico.

Através do uso do computador, trabalhamos com a ansiedade e a resistência à frustração – se a criança é muito ansiosa, dá muitos comandos ao mesmo tempo e não obtém o produto desejado.

**Favorece a flexibilidade do pensamento.**

Na execução de um programa, há a possibilidade de descobrir várias formas, vários caminhos para se chegar ao mesmo resultado final. Diante de um impasse, surge a necessidade da busca de possíveis soluções, desenvolvendo a criatividade.

**Estimula o desenvolvimento do raciocínio lógico.**

A criança deve compreender a lógica das mensagens apresentadas pelo computador para prosseguimento da operação. Ela precisa, também, captar a lógica nas relações parte/todo – todo/parte. Para atingir os objetivos propostos, diante da situação-problema, é necessário:

- Analisar os dados apresentados;
- Descobrir o que deve ser feito;
- Levantar hipóteses;
- Estabelecer estratégias;
- Levantar dados para a solução – o que existe que pode fornecer caminhos;
- Buscar diferentes caminhos a seguir.

**Possibilita o desenvolvimento do foco de atenção – concentração.**

A criança é levada a observar os detalhes da situação proposta e deve ler, obrigatoriamente, o que está escrito como resposta do computador para poder prosseguir e não perder a continuidade. Deve, também, seguir as ordens na seqüência proposta pela máquina.

É necessário, em alguns casos, rapidez na resolução de uma situação-problema.

**Reforça o autoconceito, quando a criança “vence o computador”, em softwares de desafios e jogos educativos.**

“Te peguei!” “Vou ser mais rápido do que você!”

### **A Informática Educativa favorece a expressão emocional.**

As situações vivenciadas pela Informática podem levar a criança a:

- Vivenciar o prazer com o sucesso obtido em situações desafiadoras;
- Obter o sucesso, que levará ao desejo de novas situações;
- Demonstrar e elaborar frustrações, raivas, etc. quando o sujeito vence o momento difícil e consegue continuar o trabalho;
- Projetar suas emoções na escolha ou produção de textos ou desenhos.

Com base em todos os aspectos que podem ser desenvolvidos através do uso da informática na educação infantil, citamos alguns projetos que foram realizados com crianças de 3 a 5 anos, em uma escola particular e uma escola municipal, pela professora Letícia Gobbi, formada em magistério e Tecnologia em Processamento de Dados.

#### **TEM UM COMPUTADOR NA MINHA ESCOLA**

<i>Característica</i>	<i>Desenvolvimento</i>
Projeto 1	❖ Um Brinquedo Novo.
Objetivos	❖ Apresentação de cada criança da turma ao facilitador e vice-versa, negociando estratégias de organização do trabalho, conhecendo seu novo brinquedo, seus equipamentos e seu funcionamento.
Softwares utilizados	❖ Kid Pix ou Simple Paint ou Paint Brush.
Material	❖ Cartolinas coloridas, tesoura e cola.
Descrição da aula	❖ Sente em círculo com as crianças e apresentem-se. ❖ Comece dizendo aos alunos que eles terão novo lugar para brincar e que serão apresentados a uma máquina que pode ser muito divertida. ❖ Percorra o laboratório com as crianças e mostre-lhes todo o equipamento, dizendo-lhes seus nomes e como funcionam (explicação de ligar e desligar do computador). ❖ Diga-lhes também que é preciso ter muito cuidado com os equipamentos do computador para que sempre possam brincar com ele. ❖ Diga às crianças que irão conhecer um programa super divertido, onde poderão fazer muitos desenhos onde o computador desejará conhecer o nome de cada uma das crianças, que deverão escrevê-lo da forma mais bonita e colorida que puderem. ❖ Ligue o computador com as crianças e utilize os softwares que desejar, abrindo-o. Neste, faça com as crianças um retângulo na tela e dentro dele, auxilie-as a escrever seus nomes. Elas criarão seus crachás. Deixe que fiquem explorando o softwares para que façam como desejarem seus crachás. ❖ Acrescente que, quando acabarem, o computador lhes dará um presente que sairá através de outra máquina chamada impressora. Imprima os crachás. ❖ Distribua cartolinas coloridas às crianças, onde deverão colar os crachás confeccionados e utilizar nas aulas.
Avaliação	❖ Identificação dos equipamentos, bem como suas funções. ❖ Exploração do software de maneira correta. ❖ Coordenação motora. ❖ Noções de tamanho.

<i>Característica</i>	<i>Desenvolvimento</i>
Projeto 2	❖ Brincando como Gato e Rato.
Objetivos	❖ Obter coordenação dinâmica geral através de softwares interativos que permitam o mesmo, auxiliando o desenvolvimento do raciocínio lógico
Softwares utilizados	❖ Mice, Maze Máster.
Descrição da aula	<p>❖ Relembre com as crianças o que fizeram na aula anterior, sobre os nomes dos equipamentos e a escrita das letras de seus nomes no computador.</p> <p>❖ Leve as crianças ao micro e diga que irão conhecer um novo software chamado Mice e brincar com um gato e vários ratos muito bonitos. Só que gato gosta de comer rato, não é? Pois é, o gato vai querer pegar os ratinhos, mas precisa de sua ajuda.</p> <p>❖ Deixe-os brincando o tempo suficiente para eles entenderem o software, conseguir pegar os ratos para o gato e conseguir assim, desenvolver o raciocínio lógico e coordenação com o mouse e setas.</p> <p>❖ Agora, diga as crianças que elas irão utilizar o software Maze Máster onde elas auxiliarão o rato a chegar até o fim do labirinto com a ajuda do mouse e, conforme vão conseguindo, o labirinto vai sendo dificultado.</p>
Avaliação	<p>❖ Coordenação dinâmica geral.</p> <p>❖ Raciocínio lógico.</p>
<i>Característica</i>	<i>Desenvolvimento</i>
Projeto 3	❖ As partes do meu corpo.
Objetivos	❖ Desenhar-se de forma a identificar as partes de seu corpo, utilizando formas geométricas e muitas cores.
Softwares utilizados	❖ Kid Pix ou Paint Brush ou Simple Paint.
Material	❖ Tesoura, cola, lápis de cor, cartolina com o desenho da escola deles.
Descrição da aula	<p>❖ Peça as crianças se conhecem as partes do seu corpo, nós possuímos cores? Por que cada pessoa é diferente das outras pessoas?</p> <p>❖ Leve as crianças ao micro e peça para acessarem algum dos softwares acima. Peça então para desenharem-se, utilizando as formas geométricas e as cores que mais gostarem.</p> <p>❖ Imprima os desenhos e distribua tesouras para que as crianças recortem seus desenhos.</p> <p>❖ Peça para que elas pintem, juntas, a escola onde estudam, que foi entregue em uma cartolina pelo facilitador (uma única escola para todas as crianças). Logo após, peça que as crianças colemb os seus desenhos na cartolina.</p>
Avaliação	<p>❖ Identificação das partes do corpo.</p> <p>❖ Identificação das formas geométricas e cores.</p> <p>❖ Coordenação motora.</p>
Dicas	<p>❖ Pode ser feita uma história referente a essas crianças.</p> <p>❖ Esta aula pode ser feita com outro objetivo que corresponda à data que está sendo realizada (ex: índio, coelho da Páscoa, mãe, pai...).</p>

	❖ A escola desenhada na cartolina pode ser feita no dia da escola (15 de março) pelas próprias crianças.
--	--

<i>Característica</i>	<i>Desenvolvimento</i>
Projeto 4	❖ Bola rola, computador na escola.
Objetivos	❖ Demonstrar percepção visual para identificar objetos, com suas determinadas cores. Arrumar o quarto do Bola Fora e o parque onde brinca obtendo assim, uma melhor percepção espacial.
Softwares utilizados	❖ Bola Fora (CD).
Descrição da aula	<p>❖ Converse com as crianças sobre a última aula: se gostaram de fazer o desenho onde usaram formas geométricas e cores que usaram.</p> <p>❖ Em seguida, comente que temos um novo amigo, que é muito atrapalhado. Parece um palhaço, mas não é. Ele é um mágico e se chama Bola Fora. Por onde passa, deixa tudo em desordem.</p> <p>❖ Ele está precisando de ajuda para arrumar seu quarto, pois está uma bagunça terrível!</p> <p>❖ Solicite que acessem o Bola Fora, na tela inicial cliquem na seta de cor verde que indica que deve-se seguir. Entrarão na tela do quarto do Bola Fora e arrumarão o quarto seguindo a solicitação da narradora. Para começar é só clicar no botão do tênis, neste software só podemos utilizar o mouse.</p> <p>❖ Peça que prossigam a arrumação do quarto até o final das opções da tela.</p> <p>❖ Passarão para a próxima tela, que é o parque, onde deverão colocar os animais ordenados conforme a narradora solicitar (maior, menor).</p> <p>❖ Arrumando-os, conhecerão um pouco sobre cada animal através de seus versos.</p>
Avaliação	<p>❖ Percepção visual e espacial.</p> <p>❖ Coordenação com o mouse.</p>
Dicas	❖ Oriente as crianças para clicarem com o botão esquerdo do mouse e arrastar a peça até o seu lugar, no software Bola Fora.

<i>Característica</i>	<i>Desenvolvimento</i>
Projeto 5	❖ Contando e construindo histórias.
Objetivo	❖ Fazer com que a criança interprete a história contada pelo facilitador, para que possa transferir seu conhecimento ao computador.
Softwares utilizados	❖ Kid Pix ou Fine Artist.
Material	❖ Livro para narrar a história.
Descrição da aula	<p>❖ Pergunte às crianças se elas gostam de ouvir e contar histórias.</p> <p>❖ Pergunte também que tipo de história elas mais gostam (de princesas, histórias engraçadas...).</p> <p>❖ Diga-lhes que hoje irão ouvir uma história que foi escolhida especialmente para elas.</p> <p>❖ Comece então a narração. Procure colocar emoção na voz,</p>



	<p>fazer vozes diferentes para os personagens mais importantes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Ao final, faça perguntas sobre o que foi contado. Aonde aconteceu a história, qual o nome do personagem principal, o que acontece a ele ou o que ele fez...</li> <li>❖ Proponha às crianças fazer um desenho sobre a história que acabaram de ouvir.</li> <li>❖ Leve as crianças para o micro e então, peça à elas que façam o desenho.</li> <li>❖ Se possível, imprima os desenhos.</li> </ul>
Avaliação	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Atenção na hora de escutar a história.</li> <li>❖ Imaginação utilizada para desenhar.</li> <li>❖ Coordenação motora.</li> </ul>
Dicas	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Deve-se sempre levar em conta alguns aspectos em relação ao livro, como: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Tamanho da história, pois as crianças nesta idade não conseguem concentrar-se por muito tempo.</li> <li>✓ Apelo visual, ou seja, o colorido das gravuras.</li> <li>✓ Se o livro permitir mudanças no seu final, faça uma atividade em que os alunos mudem o final da história, representando-a em desenho.</li> </ul> </li> </ul>

Estes projetos são alguns dos quais foram realizados no decorrer de um ano inteiro de trabalho com turmas de educação infantil (entre 3 e 5 anos). Para as crianças de 3 anos, o desenvolvimento foi um pouco mais demorado, mas as crianças de 4 e 5 anos obtiveram e demonstraram um desenvolvimento enorme em relação à coordenação motora com o mouse e aprenderam facilmente trabalhar com as peças fundamentais do computador e com os softwares utilizados para a realização dos projetos. Os mesmos contribuíram, e muito, com o desenvolvimento da memória, da atenção, das percepções em geral, da motricidade ampla e fina. Desenvolvendo a socialização, o trabalho com os projetos no computador contribuiu também para que as crianças aprendessem a esperar sua vez e a esperar o computador compilar os pedidos solicitados para poderem utilizá-lo. O uso do computador não se trata de gerar aulas mais atraentes, pois os materiais multimídia devem ser eficientes agentes de comunicação e eficazes instrumentos pedagógicos para auxiliarem no desenvolvimento das crianças.

Para nós, educadoras, este trabalho de conclusão de curso fez-nos refletir sobre o processo de evolução da tecnologia que favorece o trabalho na escola. Com as rápidas transformações nos meios e modos de produção, estamos entrando em uma nova era e a educação não apenas tem que se adaptar às novas necessidades, mas assumir um papel de ponta nesse processo. Precisamos nos utilizar dessa evolução para desenvolver o papel principal do docente que é o de ensinar a aprender.

## BIBLIOGRAFIA

ALMEIDA, F. J. *Educação e Informática: Os computadores na Escola*. São Paulo: Cortez, 1998.

CASTORINA, J. A.; FERREIRO, E.; LERNER, D.; OLIVEIRA, M. K. de. *Piaget – Vigotsky: novas contribuições para o debate*. São Paulo: Ed. Ática, 1995.

FORTKAMP, T. H. E. e RAUPP, D. M. *Características Evolutivas do Desenvolvimento Infantil – zero a seis anos*, Florianópolis: Editora da UFSC, 1989.

LÉVY, P. *As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da Informática*. Rio de Janeiro: Editora 34, 1993.

Monografia de Carla Eloísa Nespolo – Marcelo Pinter Gallotta. *Informática na Educação: Pesquisa Teórica e Implementação de Software Educacional*. 1992

MSECH, IN: BRASIL, IESDE S.A. *Módulo 4 – Curso Normal*, Curitiba: IESDE, 2002.

OLIVEIRA, R. de. *Informática Educativa*. Campinas –São Paulo: Papirus Editora, 2003.8ª edição.

VALENTE, J. A. “*Diferentes usos do computador na Educação*”. In: EM ABERTO. Brasília, ano 12 (57), jan/mar 1993.

VASCONCELOS, A. C. “*Psicopedagogia e informática – uma articulação na clínica*”. In: Revista Psicopedagogia da ABPP, vol. 17 (45), 1998.

WEISS, A. M. L. e CRUZ, M. L. R. M. *A Informática e os problemas escolares de aprendizagem*. Rio de Janeiro: DP&A Editora, 2001.3. edição.