

FACULDADE CAPIXABA DA SERRA - MULTIVIX

CURSO DE PEDAGOGIA

JAQUELINE BILEK

JESSICA RODRIGUES

KAMILLA KATRE

VANESSA RODRIGUES

**TECNOLOGIA FRENTE AO DESENVOLVIMENTO DA CRIANÇA NA
EDUCAÇÃO INFANTIL**

**SERRA
2014**

**JAQUELINE BILEK
JESSICA RODRIGUES
KAMILLA KATRE
VANESSA RODRIGUES**

**A TECNOLOGIA FRENTE AO DESENVOLVIMENTO DA CRIANÇA NA
EDUCAÇÃO INFANTIL**

Trabalho de conclusão de curso
apresentado para conclusão do
curso de Licenciatura plena em
Pedagogia da Faculdade Capixaba
da Serra – Multivix Serra, sob a
orientação do Prof. Oscar Omar
Carrasco Delgado.

**SERRA
2014**

Dados Internacionais de Catalogação-na-publicação (CIP)
(Biblioteca da Faculdade Capixaba da Serra - Multivix. Serra, ES.).

BILEK, Jaqueline.

B595t A tecnologia frente ao desenvolvimento da criança na educação infantil. / Jessica Rodrigues; Kamilla Katre; Vanessa Rodrigues. – Serra: Faculdade da Serra, 2014.

48fls.

Orientador: Professor Doutor Oscar Omar Carrasco Delgado

Trabalho de conclusão de curso (Curso de Pedagogia) – Faculdade Capixaba da Serra – Multivix 2014.

1.Tecnologia educacional. 2. Inovações tecnológicas. 3. Ensino aprendizagem. 4. Desenvolvimento infantil. I. Delgado, Oscar Omar Carrasco. II. Faculdade Capixaba da Serra - Multivix. III. Curso de Pedagogia. IV. Título.

CDD: 371.334

JAQUELINE BILEK

JESSICA RODRIGUES

KAMILA KATRE

VANESSA RODRIGUES

**TECNOLOGIA FRENTE AO DESENVOLVIMENTO DA CRIANÇA NA
EDUCAÇÃO INFANTIL**

Trabalho de conclusão de curso apresentado como requisito para obtenção do grau de licenciatura plena em pedagogia na Faculdade Capixaba da Serra – Multivix Serra.

Aprovado em: _____

Comissão Examinadora

Prof. Oscar Omar Carrasco Delgado

Serra 24 de Junho de 2014

“A primeira meta da educação é criar homens que sejam capazes de fazer coisas novas; homens que sejam criadores, inventores, descobridores.” (Jean Piaget).

Agradecemos primeiramente a Deus por ter nos ajudado a chegar até aqui, dando-nos saúde, força, fé e perseverança. Aos nossos pais e familiares, quem Deus colocou como anjos em nossas vidas, pois eles foram e sempre será a nossa base. Aos nossos amigos que nos apoiaram. A todos os professores que muito contribuíram para nossa formação. Em especial ao nosso orientador professor Oscar Omar Delgado Carrasco, pela sabedoria e dedicação com o qual orientou a pesquisa, levando em consideração os problemas e dificuldades, sendo sensível às situações e aos entraves que lhe foram apresentados.

RESUMO

A pesquisa mostra a importância das Novas Tecnologias frente ao desenvolvimento da criança e apresenta as vantagens que este conhecimento proporciona na aprendizagem, debruçando, em linhas gerais, a história e o percurso das NTICS na educação e na sociedade. Além disso, destaca a influência positiva e significativa que as novas tecnologias possuem no ambiente escolar. Essa técnica de usar a tecnologia na sala de aula é relevante porque pode levar a criança a um maior desenvolvimento cognitivo e inserção social. O que permite afirmar que é possível, com o uso da tecnologia, inserir o aluno em seu meio e aumentar a sua aprendizagem, fazendo-se cumprir o primordial papel da educação: formar cidadãos críticos e pensantes. Vale frisar que houve dificuldade de encontrar bibliografia sobre o assunto pesquisado e a importância da efetivação das Novas Tecnologias no desenvolvimento infantil.

PALAVRAS CHAVE: Novas Tecnologias, Desenvolvimento, Criança, Aprendizagem.

ABSTRACT

Research shows the importance of new technologies across the child's development and has the advantages that it provides knowledge on learning, unraveling, in general, the history and route of NICT in education and society. Also note a positive and significant influence that new technologies have on the school environment. This technique of using technology in the classroom is relevant because it can take the child to a greater cognitive development and social inclusion. What suggests that it is possible with the use of technology, students enter in their environment and enhance their learning, making it comply with the primary role of education and training critical thinking citizens. It is worth noting that it was difficult to find literature on the subject studied and the importance of the realization of new technologies on child development.

KEYWORDS: New Technologies, Development, Child, Learning.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	13
2. REFERENCIAL TEÓRICO	15
2.1 O CONTEXTO HISTÓRICO DAS NOVAS TECNOLOGIAS.....	15
2.1.1 O Surgimento Da Ibm.....	17
2.2 As NTICS e seus impactos na sociedade	23
2.3 O COGNITIVO O DESENVOLVIMENTO COGNITIVO FRENTE À TECNOLOGIA.....	25
2.4 Novas tecnologias no contexto escolar	31
2.6 O papel do professor frente às novas tecnologias.....	39
3. CONSIDERAÇÕES FINAIS	44
4. REFERÊNCIAS	46

LISTA DE SIGLAS

AT&T – American Telephone and Telegraph

Caie/Seps – Comitê Assessor de Informática para Educação de 1º e 2º graus

CE/IE – Comissão Especial de Informática na Educação

Cied – Centros de Informática na Educação de 1º e 2º graus e Especial

Cies – Centros de Informática na Educação Superior

Ciet – Centros de Informática na Educação Técnica

CNPQ – Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

CSN – Conselho Nacional de Saúde

EDUCOM – Educação com Computadores

ENIAC – Electronica Numeral Integratorand Computer - Computador integrador numérico eletrônico

ES – Espírito Santo

FCC – Fundação Carlos Chagas

FINEP – Financiadora de Estudos e Projetos

Funtevê – Fundação Centro Brasileiro de Televisão Educativa

IBM – International Business MachinesCorporations

MEC – Ministério da Educação

NEE – Necessidades educativas especiais

NTEs – Núcleos de Tecnologias Educacionais

NTICS – Novas Tecnologias de informação e comunicação

SEI – Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais

TICS – Tecnologias da informação e comunicação

TV – Televisão

UFMG – Universidade Federal de Minas Gerais

UFPE – Universidade Federal de Pernambuco

UFRGS – Universidade Federal do Rio Grande do Sul

UFRJ – Universidade Federal do Rio de Janeiro

Unicamp – Universidade Estadual de Campinas

UNIVAC - Universal Automatic Computer – Computador Automático
Universal

ProInfo – Programa Nacional de Tecnologia Educacional

PRONINFE – Programa Nacional de Informática na Educação

SEED – Secretaria de Estado da Educação

LISTA DE TABELA

TABELA 1: Eventos da indústria de computadores.....	07
TABELA 2: Ações.....	11
TABELA 3: Ações.....	12
TABELA 4: Ações.....	13
TABELA 5: Atuação com as NTICSno processo cognitivo da criança.....	24

1. INTRODUÇÃO

A utilização das tecnologias nas escolas ganhou um espaço bem maior nesse novo cenário do século XXI. Sabe-se que essas novas tecnologias tornaram possível à troca de informação e conhecimento entre os indivíduos em um curto espaço de tempo e, com o progresso da globalização, isso passou a ser muito comum no cotidiano das pessoas.

Contudo, sabe-se que, para alguns, ainda é difícil compreender esse novo modelo cultural e, por isso, muitos possuem resistência à tecnologia, é comum ver, por exemplo, pessoas com dificuldade em operar um caixa eletrônico. Desta mesma forma, há muitos docentes que rejeitam a ideia de usar a tecnologia em suas aulas, muitas vezes, essa rejeição existe por que o profissional não sabe dialogar a tecnologia com o conteúdo que ensinará aos seus alunos. No entanto, a tecnologia tornou-se uma necessidade, e a escola, na missão de preparar o indivíduo para a vida, não pode ignorar essa realidade.

O objetivo dessa pesquisa empírica/científica é conhecer e avaliar o método de aplicação das novas tecnologias dentro das escolas, sobre tudo na educação infantil, e observar os avanços e contribuições que esta técnica proporciona aos discentes e docentes.

A pesquisa visa também apresentar uma proposta de utilização dos equipamentos tecnológicos, buscando melhorar a evolução social e intelectual das crianças da educação infantil e propor capacitação aos professores e alunos no uso das NTCS.

A questão central desse trabalho é discutir a importância do uso dessas tecnologias na educação infantil e problematizar questões bem como: de que forma a tecnologia acrescenta e atua de forma eficaz no processo de desenvolvimento e ensino/aprendizagem dos alunos? Como o educador tem feito uso dessa ferramenta atualmente? Será que por meio existi uma contribuição no desenvolvimento cognitivo dos alunos ou ao contrário, a tendência não é boa, e trava a criança, à medida que o computador executa tarefas como cálculos, atividades de memorização com mais rapidez e eficiência? Seria um auxílio para os alunos ou um recurso complexo demais para estas crianças? Tais questionamentos baseiam-se no fato de que cada vez mais

crianças e adolescentes aliam o uso dos aparelhos eletrônicos em sua rotina, então, como não se apropriar desse recurso tão deslumbrante?

A escolha do tema pesquisa do analisa como o uso das novas tecnologias oferecem subsídios aos professores em seu trabalho e aos alunos em sua caminhada de construção de conhecimento, significado para o conhecimento adquirido pelo aluno, em sua formação motora, cognitiva e social e a rejeição no processo de acessibilidade do professor em sentido a formação para o desenvolvimento da criança.

A partir dessa análise, deseja-se contribuir para que esta pesquisa crie possibilidades de inclusão, inserção do aluno na nova formação social e propor estratégias metodológicas para os professores aplicarem em suas aulas, para potencializar o processo de aprendizagem.

A pesquisa em seu desenvolvimento contou com a participação ativa dos componentes do 7º período do curso de licenciatura plena em pedagogia da Faculdade Capixaba da Serra – Multivix Serra.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 O CONTEXTO HISTÓRICO DAS NOVAS TECNOLOGIAS

Em 1822, Charles Babbage, professor de matemática na universidade de Cambridger, na Inglaterra, criou a **máquina da diferença**, uma calculadora mecânica que podia produzir tabelas matemáticas automaticamente, uma tarefa manual tediosa e inclinada ao erro naqueles tempos. Babbage concebeu um modelo em larga escala, movido a vapor, que poderia executar uma ampla gama de tarefas computacionais. Sua bolsa, porém não era equivalente ao seu gênio matemático, e o seu fundo doado pelo governo inglês sumiu em 1833.

Apesar do apoio de Lady Ada Byron, filha do laureado poeta, o grande modelo nunca foi terminado. Os eixos e engrenagens giratórias da máquina da diferença não poderiam ter sido fabricados com a primeira tecnologia industrial da época. Além disso, ninguém tinha plena certeza de saber para o que servia a máquina. Quando solicitado a renovar os fundos, o primeiro-ministro britânico Benjamin Disraeli observou que o único uso concebível para a máquina era simplesmente fazer a soma de todo o dinheiro que tinha sido esbanjado no projeto (Evans 1981; Wusforst, 1982).

EVENTOS DA INDÚSTRIA DE COMPUTADORES:

DATA	EVENTO
1822	A máquina da diferença de Babbage
1890	A máquina de tabulação de Hollerith salva o Censo Americano
1939	Computador eletrônico inventado por Atanasoff
1943	Colossus decifra o código nazista
1946	O ENIAC é terminado
1952	O UNIVAC cobra as eleições americanas
1955	Fundação do Vale do Silício
1956	O decreto de consentimento da IBM abre a concorrência
1975	Primeiro computador pessoal, o Altair.
1981	IBM lança o computador pessoal
1989	A decisão do limite de preço do FCC relaxa a regulamentação da AT&T

1992	Permitida a concorrência de telefone local; autorizado o <i>vídeo dial tone</i> .
------	---

Na década de 1880, a tecnologia da fabricação tinha avançado a tal ponto que calculadoras mecânicas práticas, incluindo versões da máquina da diferença de Babbage, podiam ser produzidas. A nova tecnologia obteve fama mundial ao tabular o censo Norte-Americano de 1890. O censo anterior levava diversos anos para ser tabulado e ainda não tinha terminado em 1887, quando começou o planejamento para o censo seguinte. Desesperado, o Bureau do censo recorreu a uma nova máquina de tabular, inventada por Herman Hollerith, que reduziu dados pessoais a furos feitos em cartões de papelão. Diminutos dedos mecânicos “sentiam” os furos e fechavam um circuito elétrico que, em troca, avançava um contador mecânico. Dessa vez, a gravação final do censo foi compilada em seis semanas. A invenção de Hollerith casualmente tornou-se a fundação sobre a qual a International Business MachinesCorporations (IBM) foi fundada.

Calculadoras analógicas e digitais com componentes eletromecânicos apareceram em varias aplicações militares e de inteligência nos anos 30. Muitas pessoas – Inclusive o juiz federal que decidiu um caso-chave de patente de computador em 1972- creditavam a invenção do primeiro computador eletrônico a John Vincent Atanasoff. Ele produziu modelos funcionais de memória de computador e unidades de processamento de dados na Universidade de Iowa e 1939, embora nunca tenha montado, por exemplo, um computador que funcionasse. A história conta que Atanasoff pegou a inspiração para sua inversão no desejo de ter um drinque de Bourbon e soda em um bar ao Sul de Illinois. O Estado de Iowa estava sob a lei seca e ele tinha de dirigir quase 200 milhas para beber seu drinque, o que lhe dava muito tempo para pensar sobre a invenção do computador.

Uma inspiração mais sóbria veio das hostilidades da Segunda Guerra Mundial, que estimulou o desenvolvimento do primeiro computador digital completamente eletrônico e funcional, o Colossus, projetado pelo serviço secreto britânico para decifrar os códigos nazistas. Da mesma forma, a necessidade de calcular tabelas detalhadas de cálculos matemáticos, para auxiliar na mira de canhões e

mísseis, levou a criação do primeiro computador de uso geral, o integrador numérico eletrônico e calculador (ENIAC), na Universidade de Pensilvânia em 1946.

A escassez de material impediu que o ENIAC fosse terminado a tempo para fazer sua contribuição para a Segunda Guerra Mundial, mas o Colossus já tinha ganhado essa guerra, de qualquer forma o ENIAC contribuiu para a Guerra Fria e então ajudou a completar os cálculos para a primeira bomba de hidrogênio. Após uma discussão com suas universidades a respeito dos direitos de patente do ENIAC, seus criadores, J. Presper Eckert e John Mauchly buscaram alternativas para negócios.

Eckert e Mauchly foram criar o UNIVAC para a Remington Rand Corporation, um dos primeiros líderes na indústria da computação. O UNIVAC foi o primeiro computador comercial bem sucedido e o primeiro modelo foi vendido para Bureau do Censo Americano em 1951. Durante muito tempo, porém, o desenvolvimento do computador tornou-se profundamente interligado com as fortunas da IBM.

2.1.1 O surgimento da IBM

A IBM começou no final do século XIX como um fabricante de equipamento eletromecânico de tabulação para escritório; a companhia adotou seu nome atual em 1924. Ela financiou um dos primeiros computadores digitais, um barulhento monstro conhecido como Mark I em 1943.

O primeiro presidente da IBM, Thomas Watson, comissionou o projeto como uma possível proeza-pesquisa, propaganda e publicidade, proveniente de um mesmo orçamento naquele tempo. Em 1954, a IBM era apenas a quarta no ranking dos produtores de computador, bem atrás dos pioneiros da indústria de computadores. Naquele ano, a IBM lançou o Modelo 650, o primeiro computador a utilizar tecnologia de cartão perfurado, algo que a IBM conhecia muito bem, e as vendas de seus computadores começaram a decolar.

Durante toda a década seguinte, a IBM fez pesados investimentos em pesquisa e desenvolvimento sob a gerência de Thomas Watson Jr. A IBM capitalizou

sobre seu conhecimento de fabricação para produzir uma linha completa de equipamentos periféricos: impressoras, terminais, perfuradoras de cartões e ordenadoras de cartões. E isso trouxe enormes lucros para a empresa e uma invencível concorrência para outros fabricantes de computadores.

Em meados da década de 50, a IBM buscou dominar toda a indústria de computadores com aquele que vendia mais rapidamente, o modelo 650. Em abril de 1964, a IBM lançou o modelo 360, o primeiro que veio em diversos tamanhos e que era personalizado para muitas aplicações diferentes. Software e aparelhos periféricos funcionavam com qualquer uma das versões e eram também compatíveis com modelos anteriores da IBM. Antes, os usuários tinham de começar tudo de novo a cada novo software, impressora, terminal e outras coisas mais, cada vez que eles mudavam para um computador de grande porte ou adicionassem uma nova aplicação. No mesmo ano a IBM lançou o Modelo 370, que levou a empresa a dominar os mercados nacionais e internacionais.

Em 1956, (há vírgula) houve um decreto que diminuiu o ritmo da IBM. No final dos anos 70, o departamento de justiça colocou em vigor um conjunto de regras, com objetivo de subdividir a IBM em diversas empresas, cada uma com uma linha completa de hardware, software e serviços de computação. No processo, foi decidido manter a empresa intacta.

O sucesso da IBM com os computadores mainframe, que são computadores de grande porte capazes de fazer processamento em alta velocidade para mais de um usuário simultaneamente e que era comparado ao tamanho de uma sala, determinou o seu declínio da IBM mais tarde, todavia não teve tanto sucesso nos muitos mercados especializados em computação. Com esse resultado a IBM abandonou o mercado dos supercomputadores de alto desempenho nos anos 60 e perdeu por completo a tendência para minicomputadores, do qual foi pioneira a Digital Equipment Corporation.

Na época, a IBM apresentou seus próprios modelos de minicomputadores, mas estavam ultrapassados, graças a outro novo produto que a IBM fracassou em promover o modelo computador pessoal de mesa, que era de uso individual. Altair foi o primeiro computador anunciado em 1975, o computador não era muito

interessante, ele tinha capacidade de armazenar apenas as primeiras quatro linhas de um parágrafo. O usuário não podia teclar nada com ele, de qualquer maneira, contudo, ele não tinha teclado ou monitor nem software de processamento de texto, o usuário tinha que carregar cada programa na memória e conectar chaves elétricas no painel. Tudo que o Altair podia fazer era jogar um joguinho, mesmo assim causou sensação entre os fãs de eletrônica na indústria de computação.

No espaço contemporâneo, as novas tecnologias cada vez ganham espaço. O crescimento dos novos achados neste campo é significativo e grande. Enquanto, em 1950, a primeira televisão em preto e branco chegava ao Brasil, hoje, mais de cinquenta anos depois, fala-se em TV interativa. Logo, vive-se, hoje, na era da informação e da imagem. Numa mistura de encanto e de temor, a humanidade convive com diversas modificações, desse modo fazem-se questionamentos sobre o real significado de sua utilidade.

Tajra (1998, p.13) diz:

DATAS	AÇÕES
1979	ASEI efetuou uma proposta para os setores educacional, agrícola, saúde e industrial, para a viabilização de recursos computacionais em suas atividades.
1980	A SEI criou uma Comissão Especial de Educação para colher subsídios, visando gerar normas e diretrizes para a área de informática na educação.
1981	I Seminário Nacional de Informática na Educação (SEI, MEC, CNPQ) – Brasília. <u>Recomendações:</u> que as atividades da Informática Educativa sejam balizadas por valores culturais, sócio-políticos e pedagógicos da realidade brasileira; que os aspectos técnico-econômicos sejam equacionados não em função das pressões de mercado, mas dos benefícios sócio educacionais; não considerar o uso dos recursos computacionais como nova panaceia para

	enfrentar os problemas de educação e a criação de projetos piloto de caráter experimental com implantação limitada, objetivando a realização de pesquisa sobre a utilização da informática no processo educacional.
1982	<p>II Seminário Nacional de Informática Educativa (Salvador), que contou com a participação de pesquisadores das áreas de educação, sociologia, informática e psicologia.</p> <p><u>Recomendações:</u> que os núcleos de estudos fossem vinculados às universidades, com caráter interdisciplinar, priorizando o ensino de 2º grau, não deixando de envolver outros grupos de ensino; que os computadores fossem um meio auxiliar do processo educacional, devendo se submeter aos fins da educação e não determiná-los; que o seu uso não deverá ser restrito a nenhuma área de ensino; a priorização da formação do professor quanto aos aspectos teóricos, participação em pesquisa e experimentação, além do envolvimento com a tecnologia do computador e, por fim, que a tecnologia a ser utilizada seja de origem nacional.</p>
1983	Criação da CE/IE – Comissão Especial de Informática na Educação ligada a SEI, CSN e à Presidência da República. Desta comissão faziam parte membros do MEC, SEI, CNPQ, FINEP e Embratel que tinham como missão desenvolver discussões e implementar ações para levar os computadores às escolas públicas brasileiras.
1983	Criação do Projeto Educom – Educação com Computadores . Foi à primeira ação oficial e concreta para levar os computadores até as escolas públicas. Foram criados cinco centros piloto, responsáveis pelo desenvolvimento de pesquisa e pela disseminação do uso dos computadores no processo de ensino-aprendizagem.
1984	Oficialização dos centros de estudo do Projeto Educom, o qual era composto pelas seguintes instituições: UFPE (Universidade Federal de Pernambuco), UFRJ (Rio de Janeiro), UFMG (Minas Gerais), UFRGS (Rio Grande do Sul) e Unicamp (Universidade

	Estadual de Campinas). Os recursos financeiros para este projeto eram oriundos do FINEP, Funtevê e do CNPQ.
1986	Criação do Comitê Assessor de Informática para Educação de 1° e 2° graus (Caie/Seps) , subordinado ao MEC, tendo como objetivo definir os rumos da política nacional de informática educacional, a partir do Projeto Educom. As suas principais ações foram: realização de concursos nacionais de softwares educacionais, redação de um documento sobre a política por eles definida, implantação de Centros de Informática Educacional (CIEs) para atender cerca de 100.000 usuários, em convênio com as Secretarias Estaduais e Municipais de Educação; definição e organização de cursos de formação de professores dos CIEs e efetuar a avaliação e reorientação do Projeto Educom.
1987	Elaboração do Programa de Ação Imediata em Informática na Educação , o qual teve, como uma das suas principais ações, a criação de dois projetos: Projeto Formar, que visava à formação de recursos humanos; e o Projeto Cied, que visava à implantação de Centros de Informática e Educação. Além dessas duas ações, foram levantadas as necessidades dos sistemas de ensino, relacionadas à informática no ensino de 1° e 2° graus, foi elaborada a Política de Informática Educativa para o período de 1987 a 1989 e, por fim, foi estimulada a produção de softwares educativos. O projeto Cied desenvolveu-se em três linhas: Cies – Centros de Informática na Educação Superior, Cied – Centros de Informática na Educação de 1° e 2° graus e Especial e Ciet – Centros de Informática na Educação Técnica (Ciet).
1989	Instituído pelo MEC, através da Portaria Ministerial nº 549/89, o Programa Nacional de Informática na Educação - PRONINFE ¹ gerou, de acordo com Almeida (1988), em dez anos, uma cultura nacional de informática educativa centrada na realidade da escola pública, constituindo-se como o principal referencial das ações

	planejadas pelo Ministério da Educação.
1995 até a atualidade	Criação do Proinfo , projeto que visava à formação de NTEs (Núcleos de Tecnologias Educacionais) em todos os estados do País. Esses NTEs serão compostos por professores que deverão passar por uma capacitação de pós-graduação referente à Informática Educacional, para que possam exercer o papel de multiplicadores desta política. Todos os estados receberão computadores, de acordo com a população de alunos matriculados nas escolas com mais de 150 alunos.

Apesar de ser influenciado, de certo modo, pelos modelos da informática na educação da França e dos Estados Unidos em relação ao modelo brasileiro desenvolveu-se de forma independente e fundamentado em pesquisas realizadas entre as universidades e as escolas da rede pública. O papel do computador provoca mudanças pedagógicas, e não padronizar o sistema.

No âmbito educacional do estado do Espírito Santo, em 1990, foi implantado o programa Estadual de Informática na Educação (PROINFO-ES), que foi uma iniciativa da Secretaria da Educação à distância (SEED/MEC), desenvolvida em parceria com os estados e municípios. Este programa teve como objetivo disseminar o uso pedagógico das tecnologias e introduzir o uso das Tecnologias nas escolas públicas, conforme mencionado na sua criação: Portaria n.º522, de 09 de abril de 1997. O MINISTRO DA EDUCAÇÃO E DO DESPOSTO, no uso de suas atribuições legais, resolve:

Art. 1º- Fica criado o Programa Nacional de Informática na Educação – PROINFO, com a finalidade de disseminar o uso pedagógico das tecnologias de informática e telecomunicações nas escolas públicas de ensino fundamental e médio pertencentes às redes estadual e municipal.

O modelo brasileiro desenvolveu-se de forma independente e fundamentado em pesquisas realizadas entre as universidades e as escolas da rede pública. O papel do computador provoca mudanças pedagógicas, e não padronizar o sistema.

No âmbito educacional do estado do Espírito Santo, em 1990, foi implantado o programa Estadual de Informática na Educação (PROINFO-ES), que foi uma iniciativa da Secretaria da Educação à distância (SEED/MEC), desenvolvida em parceria com os estados e municípios. Este programa teve como objetivo disseminar o uso pedagógico das tecnologias e introduzir o uso das Tecnologias nas escolas públicas, conforme mencionado na sua criação: Portaria n.º522, de 09 de abril de 1997. O MINISTRO DA EDUCAÇÃO E DO DESPOSTO, no uso de suas atribuições legais, resolve:

Art. 1º- Fica criado o Programa Nacional de Informática na Educação – PROINFO, com a finalidade de disseminar o uso pedagógico das tecnologias de informática e telecomunicações nas escolas públicas de ensino fundamental e médio pertencentes às redes estadual e municipal.

2.2 As NTICS e seus impactos na sociedade

Sabe-se que as novas tecnologias causam impacto à sociedade e, por isso, nesta seção será apresentada discussões e análises sobre esse assunto.

As mudanças ocorrem em todas as áreas como, por exemplo, na educação, a inserção dos meios de multimídias já não é mais novidades, mas sim oportuniza novos rumos e estratégias de ensino e aprendizagem. As mudanças que as novas tecnologias causaram na sociedade são notáveis, desde o comportamento, costumes, ações e caráter dos indivíduos até nas áreas do comércio, saúde, indústrias e educação. A área tecnológica é caracterizada pela inovação constante e, assim, força a sociedade a mudar, a se adequar e, então, estabelece novas formas de viver, de trabalhar e de interagir..

Essas transformações apontam diversos prós e contras à sociedade. Os indivíduos, por exemplo, podem acessar online, restaurantes, farmácias, supermercados e bancos, e isso é muito positivo, visto que proporciona comodidade ao indivíduo que, agora, pode resolver problemas comuns do dia a dia, como pagar uma conta de água e luz, sem sair de casa. Outra vantagem é que essa comodidade barateia os custos de deslocamentos. Em contrapartida, a sociedade passa a ser mais individualista, conseqüentemente, as relações humanas são enfraquecidas, o que é muito ruim no que se diz respeito ao desenvolvimento das relações entre os indivíduos.

As informações produzidas pela sociedade são consideradas como um “bem comum”, algo a que todos podem e devem ter acesso, a fim de que cada indivíduo possa atingir seu objetivo e desenvolvimento pessoal, social, e entrelaçar o respeito pelos direitos humanos e pela criticidade. Há muito tempo atrás, essas informações eram apenas teóricas, conhecimento empírico o que muda de acordo com as novas tecnologias voltadas para informação e comunicação.

“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 ideia do uso da tecnologia a serviço da emancipação humana, do desenvolvimento da criatividade, da autocrítica, da autonomia e da liberdade responsável.” (Almeida & Prado, 1999, p.1).

A sociedade atual mudou sua forma de se organizar, produzir, comercializar, se divertir. O homem que não se insere nessa nova formação social perde tempo. Hoje, com as aulas convencionais, perde-se tempo de aprender. Com as tecnologias, assim como as informações, o processo de ensino-aprendizagem também se torna mais rápido.

“O campo da educação está muito pressionado por mudanças, assim como acontece com as demais organizações. Percebe-se que a educação é o caminho

fundamental para transformar a sociedade.” (MORAN, J.M, 2000, p.11.).

Há esperança de que a implementação das novas tecnologias no ensino trará a escola soluções extremamente rápidas para o ensino. No entanto, as novas tecnologias permite a ampliação do conceito de aula e do espaço de tempo entre o ensino e a aprendizagem, mas o ato de ensino não depende somente das tecnologias.

Segundo MORAN (2000), o ensino de qualidade que se busca ter nas escolas depende de algumas variáveis: a organização inovadora, aberta, dinâmica, com um projeto pedagógico coerente, aberto, participativo; com infraestrutura adequada, atualizada, confortável; tecnologias acessíveis, rápidas e renovadas; uma organização que congregue docentes bem preparados intelectual, emocional, comunicacional e eticamente; profissionais bem remunerados, motivados e com boas condições de trabalho, e onde haja circunstâncias favoráveis a uma relação efetiva com os alunos que facilite conhecê-los, acompanhá-los e orientá-los; uma organização que tenha alunos motivados, preparados intelectual e emocionalmente, com capacidade de gerenciamento pessoal e grupal.

O maior desafio que há nas escolas é proporcionar um ensino de qualidade e igualitário, integrar a todos os seres humanos. Fazer essa integração de forma intelectual, emocional, ética e tecnológica, de forma social. O indivíduo é capaz de se desenvolver de forma rápida o que os torna confiantes e produtivos.

As novas tecnologias surgem o tempo inteiro e em grandes números, além de se atualizarem a todo tempo. Elas não são mais um instrumento de grandes empresas e um material exclusivamente científico. No momento atual da sociedade, são ferramentas usadas a todo o momento no dia a dia da sociedade, a fim de proporcionar uma facilidade maior na comunicação entre os indivíduos e facilitando a aquisição de aprendizado. As NTICs devem ser introduzidas na sociedade como forma de facilitar e enriquecer as relações, não como forma de excluir as relações entre os indivíduos.

“São muitos os fenômenos comunicativos que envolvem o dia-a-dia ultimamente. E mais do que televisão, dos jornais e do rádio, é a era da Internet, da eletrônica, dos satélites.”

(Delgado, 2006, p.26).

“Delgado (2006) salienta que por mais avançada que seja a tecnologia, ela não substitui a riqueza da convivência social.” Na atual conjuntura social, as novas mídias proporcionam impactos positivos e negativos, segundo o autor, o envolvimento com as novas tecnologias afasta a criança do envolvimento, da interação e da experiência que obtêm com o mundo real.

Com as TICs, pode-se considerar que foi dada a largada para a sociedade da informação, para cuja constituição o mundo parece caminhar, apesar de ela ainda ser muito desigual e ter grandes obstáculos.

Não compete esperar que no Brasil, onde há desigualdades tão presentes e expostas que a inserção das novas tecnologias não seja mais um dos fatores que causam exclusão social.

“A comunicação em rede, apesar de ser um forte fator de exclusão, já é utilizada em ações solidárias com o fim de transformar as sociedades.”

(Delgado, 2006, p.26).

A sociedade vive num momento em que tudo e quase todos estão conectados em rede. No entanto, nem todos conseguem acompanhar a inovações e os avanços tecnológicos que surgem a toda velocidade. A tecnologia, é a causa de tantas mudanças sociais e propicia a estrutura para que as mudanças sociais maior velocidade.

2.3 O DESENVOLVIMENTO COGNITIVO FRENTE À TECNOLOGIA

O avanço tecnológico interfere e influencia o desenvolvimento cognitivo, não apenas pela utilização dos recursos de multimídias, tais como: jogos eletrônicos, vídeos, internet, etc., como também pelo avanço na sociedade e o volume de informações que reflete o ensino, desta forma a escola não deverá somente transmitir conhecimento, todavia tem por obrigação propiciar um ambiente estimulante, que valorize a invenção, imaginação, e a descoberta, e assim possibilitar que a criança aprenda de forma motivadora, crítica e criativa, isso oferece uma parceria, trocas de experiências, além de oportunizar afetividade no ato de aprender e desenvolver o pensamento crítico pensativo.

Costa (1994, apud Papert. 2011. p.69) afirma:

“... que aquilo que aprendido pelo esforço próprio da criança tem mais significado para ela e se adapta melhor às suas estruturas mentais, ou seja, a criança aprende melhor através de aprendizagens significativas, um saber no qual seu conhecimento prévio seja levado em consideração.”

O desenvolvimento cognitivo envolve fatores ambientais, biológicos e familiares, dependendo das vivências, do estilo de vida, convivência com outras crianças e a influência sofrida pelo meio.

Mas qual o impacto que a tecnologia pode causar no desenvolvimento do pensamento e da linguagem na criança? De acordo com Vygotsky, as atividades cognitivas básicas do indivíduo ocorrem de acordo com sua história social e acabam se constituindo no produto do desenvolvimento histórico-social de sua comunidade (Garcia, 1976, apud, Luria, 1989). Logo, as capacidades cognitivas e as formas de estruturar o pensamento do indivíduo não são definidas por fatores genéticos. Todavia é resultado das atividades praticadas de acordo com as experiências sociais da cultura em que a criança cresceu. Por isso, o contexto da sociedade na qual a criança se desenvolve e a sua trajetória pessoal são fatores cruciais que determinaram seu desenvolvimento cognitivo.

Vygotsky dar valor ao afazer coletivo, cooperativo, ao contrário de Piaget, que considera a criança como construtora de seu conhecimento de forma individual, sem ajuda ou parceria de outro indivíduo. O ambiente computacional proporciona mudanças qualitativas no desenvolvimento proximal do aluno. A colaboração entre crianças pressupõe um trabalho de parceria conjunta para produzir algo que não poderiam produzir individualmente, essa interação entre os indivíduos, permeia a linguagem humana e a linguagem da máquina e força o desempenho intelectual.

As ferramentas de multimídias têm o papel de estimular a criança a desenvolver habilidades cognitivas, formando cidadãos críticos e ativos no mundo científico e tecnológico. Ao entrar em contato com os conhecimentos tecnológicos, os educandos constrói uma base sólida e lógica, e assim oportuniza a se descobrir no mundo em que vive, abrem-se as portas da informação, oferecendo o desenvolvimento de seu potencial.

O cognitivo abrange a aquisição dos conhecimentos e as habilidades ou capacidades intelectuais de compreensão, de aplicação, de análise, de síntese, e de avaliação. O Educando que durante o seu processo educativo tem a probabilidade de adquirir uma estrutura cognitiva intensa, estável, clara e bem organizada, terá a vantagem de poder confirmar conhecimentos novos, complementares e relacionados de alguma forma.

O desenvolvimento social e emocional da criança é tão importante como o desenvolvimento intelectual, afinal a aprendizagem acontece por um processo cognitivo cheio de motivação, afetividade e relação.

Consideramos que a informática pode ser um instrumento que auxilie no processo desses alunos. Sua contribuição está diretamente relacionada a diferentes facetas da construção do conhecimento e ao crescimento cognitivo e efetivo-social. (Alba e Mara, 1999, p.55).

A informática educativa auxilia no desenvolvimento intelectual e cognitivo do aluno. A partir da análise do processo cognitivo em sua totalidade o indivíduo

apropria-se do conhecimento quando os métodos em seu alcance possibilitam seu desenvolvimento. As NTICs na sala de aula ampliar não só habilidades, como a adaptação e a interação social do indivíduo.

“A informática Educativa, implantada com objetivo de enriquecer as atividades curriculares ou extracurriculares, faz do ensino de linguagem de programação e de aplicativos, não um fim em si mesmo, mais um meio de estimular e desenvolver as funções intelectivas dos alunos.” (Alba e Mara, 1999, p.15).

As atividades tecnológicas nas instituições educacionais bem utilizadas tende a enriquece o raciocino do aluno, e sua habilidade já que o mesmo mantém contato com a tecnologia não apenas dentro da escola mais fora dela. O processo cognitivo está ligado à construção do conhecimento, do pensamento crítico e reflexivo, uma vez que as funções cognitivas podem ser aprimoradas e treinadas.

Por meio da diversidade e facilidade aos meios tecnológicos chamam a atenção das crianças, à medida que o professor é mediador e investigador em ação, saberá o perfil cognitivo de seus alunos, conhecendo suas habilidades mais desenvolvidas e as menos desenvolvidas.

“Desenvolvendo sua teoria, propondo mudanças na forma de ensinar da época, Skinner assinalava que o professor não tinha condições de sozinho dar reforço a todos os alunos ao mesmo tempo. Disso resultava a grande necessidade de se introduzir instrumentos mecânicos capazes de cumprir esta função reforçadora.” (Alba e Mara, 1999, p.23).

Piaget aponta a existência de três tipos de etapa de relacionamento entre a ação e o pensamento da criança, de modo que durante o desenvolvimento do

pensamento pré-operacional, o comportamento cognitivo é influenciado pelas atividades perceptivas, portanto o software enquanto ferramenta educativa proporciona a chance de reproduzir e transformar situações que vivenciam. A combinação, entre os significados culturais e liberdade ao acesso tecnológico ao alcance da turma, considera que as crianças ganhem a chance de explorar a realidade, conhecer culturas, valores diferentes e reflexos para lidar com universo.

Segundo Alba e Maria (1999), as faixas etárias servem como referência para variar as habilidades de acordo com outros fatores, como estimulação ambiental e possibilidades psicomotoras. No período entre 6 a 11 anos, os avanços cognitivos da criança apresentam um relevante crescimento das probabilidades do uso da linguagem, atingindo a fala socializada e a capacidade de utilizar variadas linguagens. As experiências habitadas nesta etapa terão forte influência na autoestima, no que se refere ao significado de competência para criar, pensar ser e agir na sociedade.

Segundo Papert, a utilização do computador no processo educativo desde as séries iniciais irá “ampliar” a “escola”, revolucionar a educação e reformar a mente da criança e desenvolver habilidades cognitivas.

“O desenvolvimento cognitivo é mais eficazmente alcançado com o computador, o qual acelera a passagem do pensamento infantil para o pensamento adulto. Ele ainda destaca que a tecnologia transforma-se numa poderosa ferramenta para ajudar a pensar com inteligência e emoção sendo, pois revolucionária. Costa (1995 apud Papert 2011 p.71)”.

IDADE*	LINGUAGEM E LÓGICA	COORDENAÇÃO MOTORA.	SOFTWARES	SOCIALIZAÇÃO
	<ul style="list-style-type: none"> Nesta fase, como o desenvolvimento 	<ul style="list-style-type: none"> A criança apresenta dificuldade em controlar o mouse. Não 	<ul style="list-style-type: none"> A criança prefere os que tenham: historinha 	<ul style="list-style-type: none"> A criança necessita

3 a 4 Anos	do vocabulário, a criança pode conhecer as partes básicas do computador.	deve se exigido clicar, arrastar etc. A escola deve priorizar atividades de motricidade ampla.	imitações (sons, animais, expressões faciais, personagens etc.).	de ajuda. O ideal é que o grupo de trabalho não ultrapasse de oito crianças (duas por micro)
4 a 5 anos	Conta histórias e pode representá-las em uma cena. O professor pode digitar o texto.	<ul style="list-style-type: none"> Melhora o controle do mouse, pode desenhar formas geométricas (cinco anos). A dificuldade na organização espacial pode fazer com que a criança perca o cursor de vista. Representa o esquema corporal com detalhes (cinco anos) 	<ul style="list-style-type: none"> Utiliza editor de desenhos. Gosta de <i>softwares</i> que permitem clicar e desencadear efeitos especiais. Experimenta o editor de textos. 	<ul style="list-style-type: none"> Pode cooperar com o colega de dupla e com o professor.

O desenvolvimento do pensamento e da linguagem da criança esta ligado a impacto causado pelas Novas Tecnologias, visto que o desenvolvimento infantil depende do meio ao qual a criança está exposta e inserida.

2.4 Novas tecnologias no contexto escolar

Para Costa (2005, apud, Haetinger 2011, p.75), a inclusão da informática como recurso pedagógico é mais do que querer, é fundamental para desenvolver todas as possibilidades do saber.

As novas tecnologias não são vistas como salvadora da prática pedagógica, uma vez que o material e as ferramentas disponíveis na escola não são suficientes para garantir uma boa educação, ou seja, não tem valia se o professor inserir a NTICS e continuar com uma postura conservadora.

“A introdução dos meios de comunicação na escola depende da relação direta com a capacidade de

professores, comunicadores e agentes entenderem e assumirem a tarefa de melhoria da qualidade da educação, sobretudo o emprego eficaz dos recursos da comunicação na formação do cidadão.” (DELGADO, 2006, p.35).

O papel da escola é formar cidadãos plenos. As tecnologias entrarão nesse processo de formação do cidadão como aliado a educação para auxiliar professores e alunos a terem uma relação profunda com os conhecimentos. Com essa parceria tecnologia/educação o docente consegue trabalhar de forma crítica e assegurar condições necessárias para lidar com as tecnologias na sociedade. Assim, os alunos passam a se apropriar dessa ferramenta, tomando-as para si de forma a enriquecer sua formação. São exemplos de novas tecnologias, citados por Patroniet al. (2009), que podem ser aplicados na educação em sala de aula:

- Os computadores pessoais;
- As impressoras domésticas;
- As câmeras de vídeo e foto digitais;
- Gravadoras de CDs e DVDs;
- HD - discos rígidos;
- Pen-drives;
- Celulares;
- TV (aberta, a cabo, por assinatura, digital);
- E-mail - Correio eletrônico;
- Lista de discussão;
- Internet;
- Fotografia, cinema, som;
- Wifi e Bluetooth;
- Blogs e fotoblogs;
- Comunidades virtuais;
- Ambientes virtuais de aprendizagem.

Para Delgado, (2006, p.36):

“Na comunicação está à chave para a reestruturação da educação, uma comunicação escolar caracterizada no processo de relações entre pessoas concretas, na escola, com uma história vivida no mundo, aquela cujas interações se desenvolvem no ambiente escolar entre diretores, coordenadores, professores, alunos, pais de alunos como parte de uma comunicação mais ampla e social.”

Com a atual situação da sociedade e o surgimento constante de tecnologias cada vez mais avançadas, surgiu a necessidade de trazer para sua prática pedagógica o uso das mídias eletrônicas, como jornal, vídeos, computador, câmera digital, dentro outras que são capazes de mediar a atuação do professor no papel de ajudar e na construção de conhecimento, aproximando-se de seus alunos. Para facilitar o processo: “é necessário superar o paradigma tradicional da comunicação/educação de transmissão de conhecimento unilateral, onde o professor é um emissor que sabe tudo e passa o conteúdo para o aluno, que é mero receptor. O educador precisa exercer um papel de orientador das ações do aluno.” (Delgado, 2006, p.39).

O surgimento das novas tecnologias no cotidiano escolar faz aparecer nas salas de aulas recursos como Internet, vídeo, entre outras. Como também em cursos de graduação aulas semipresenciais ou à distância a fim de modificar o ensino e sua forma de ensinar, e atender o aluno por computador e transmitir informações e sanar suas dúvidas.

De acordo com Delgado (2006, p.53):

“O ensino a distância quando por meio das novas tecnologias privilegia a transmissão de informações, o acesso a elas e sua reprodução, favorece mais ao ensino que a aprendizagem. As novas tecnologias promovem questionamentos a respeito do seu uso, bem como o papel do professor e de sua mediação pedagógica no processo de aprendizagem.”

A educação deve fazer uma conexão, criar um elo com as novas tecnologias. “Quando o professor se apropria dos discursos das diferentes mídias e os trabalha comunicacionalmente em sua prática pedagógica, possibilita uma rede, uma teia entre e sobre o mundo real e a escola.” (DELGADO, 2006, p.39). Sabe-se que se faz necessário esta ligação e aproximação da escola com as tecnologias o que assegura proximidade da sociedade. Vê-se nas escolas um preconceito e rejeição por partes dos educadores, com relação à inserção das novas tecnologias no cotidiano escolar, pelo fato de não domina as tecnologias, e a escola não disponibilizar recursos tecnológicos suficientes e atualizados.

Delgado (2006, p.54) diz:

“A eficiência no processo de aprendizagem exige que se trabalhe com técnicas que incentivem a participação dos alunos, a interação entre eles, a pesquisa, o debate, e o diálogo. E para isto é importante não esquecer que a tecnologia tem valor relativo, porque tem importância se for adequada para facilitar o alcance dos objetos. Contudo as técnicas não se justificam por si mesmas.”

2.5 LUDICO: VÍDEOS E JOGOS

O lúdico é uma prática sócio interacionista no processo de aprendizagem na escola, além disso, é visto como uma das condições para o desenvolvimento das crianças e dos adolescentes. A Ludicidade é um tema que recupera espaço, por ser o brincar a essência da infância onde seu uso permite a produção de conhecimento. Trabalhar com o lúdico é recuperar os processos de desenvolvimento e aprendizagem, como forma independente de conhecimento. O papel da escola é de possibilitar que as crianças possam ser protagonistas e responsáveis por suas ações e sua construção de conhecimento.

A escola é um componente de mudança da sociedade, seu papel é colaborar junto com a prática da vida social, para que assim as transformações se efetivem. Nesse sentido, o trabalho da escola considera as crianças como seres sociais e trabalhar com elas no sentido que sua integração na sociedade seja construtiva.

Considera-se que a escola tem que respeitar o meio social e cultural das crianças e propiciar o desenvolvimento cognitivo, efetivo, linguístico, moral, social, físico-motor, integral e dinâmico. Trabalhar o lúdico dentro da sala de aula leva o aluno a uma aquisição de conhecimentos de forma leve e espontânea. Macedo (2005, p.10) diz:

“A criança desenvolve brincadeiras e aprende jogos. Pode também aprender brincadeiras com seus pares ou cultura e, com isso, desenvolver habilidades, sentimentos ou pensamentos. O mesmo ocorre nos jogos: ao aprendê-los, desenvolvemos o respeito mútuo (modos de se relacionar entre iguais), o saber compartilhar uma tarefa ou um desafio em um contexto de regras e objetivos, a reciprocidade, as estratégias para o enfrentamento das situações-problema, os raciocínios.”

O Jogo eletrônico educativo é útil se bem utilizado como ferramenta de ensino e aprendizagem, afinal os jogos trazem consigo uma nova reestruturação e ressignificação do mundo do entretenimento, da informação e da educação.

A utilização de jogos didáticos não é nova. Vários autores concordam que a aprendizagem se dá, de maneira mais satisfatória, se for realizada de forma prazerosa e é isso que os jogos promovem: uma relação de prazer entre ensinar e aprender. (Gomes, 2008).

Os jogos envolvem, atraem, divertem e possibilita um novo texto e contexto comunicacional e potencializar.

“As capacidades de retenção da informação, estimula a criatividade, requer o planejamento de situações, a formulação de hipóteses, a

experimentação, obriga à tomada de decisões, a consequente confirmação ou invalidação das hipóteses que o jovem coloca à medida que o jogo se desenrola". (Gros, 1998)

O grande impasse, entretanto, para a utilização de jogos eletrônicos como instrumento de aprendizagem pedagógico é o raro conhecimento dos professores do ensino básico.

O uso dos jogos, no contexto educacional, situa-se corretamente a partir da compreensão dos fatores que colaboram para uma aprendizagem ativa. O que vai promover essa aprendizagem é o clima de discussão e troca com o professor, a fim de permitir tentativas e respostas divergentes ou alternativas, tolerando os erros e promover a sua análise a partir de uma avaliação mediadora.

O jogo é um tipo de atividade particularmente poderosa para o exercício da vida social e da atividade construtiva da criança. Desse modo, qualquer jogo, mesmo os que envolvem regras ou uma atividade corporal, dá espaço para a imaginação, a fantasia e a projeção de conteúdos afetivos. No jogo eletrônico, o aprender com o outro é rápido e efetivo porque é prazeroso e prende a atenção. Uma das coisas que o jogo assegura é esse espaço de prazer. Cabe ao professor definir a utilização dos jogos e explorar os significados, tanto os lógicos como os afetivos, e integrá-los com outras formas de atividade simbólica, principalmente a linguagem oral, a escrita criativa e a escrita formal.

O brincar é um ato sério, ele precisa de concentração e atenção no seu fazer. Macedo (2005, p.14) diz:

"Atenção no sentido de que envolve muitos aspectos inter-relacionados, e concentração no sentido de que requer um foco, mesmo que fugido, para motivar as brincadeiras. O brincar supõe também disponibilidade, já que coisas importantes da vida da criança – o espaço, o tempo, seu corpo, seus conhecimentos, suas relações com pessoas, objetos e atividades – são oferecidas a uma situação na

qual ela, quase sempre, é a única protagonista, a responsável pelas ações e fantasias que compõem essa atividade.”

Ouvir, ver, olhar e escutar compõe a aprendizagem básica, partindo do pressuposto de que vê e ouvir influência o comportamento da criança. O ensino em sua fórmula máxima estimula e conduz a aprendizagem, aquilo que os educandos veem e ouvem constitui o principal fator da capacidade de alterar sua forma de agir, pensar e ser.

São numerosos os meios de comunicação que permitem ao professor instigar e conduzir a aprendizagem que até pouco tempo era desconhecida. O vídeo por sua vez deve ser utilizado no contexto educativo como ferramenta de ensino e assim motivar, despertar interesse, ilustrar conceitos ou experiências; aproximando o aluno de uma realidade não notável ou difícil de descrever verbalmente. Segundo Moran (1995, p.27)

“O vídeo é sensorial, visual, linguagem falada, linguagem musical e escrita. Linguagens que interagem superpostas, interligadas, somadas, não separadas. As crianças quando entram em contato com as tecnologias entram num mundo que trabalha com várias linguagens ao mesmo tempo e rapidamente.”

Ao expor um vídeo, o educador deve analisar a qualidade, mediar a exibição e os pontos que serão abordados, além de planejar de acordo com a realidade das crianças, com conteúdos condizentes a realidade. Assim, faz uma ligação entre o projeto escolar e o vídeo.

Esse aprendizado é rico, dinâmico e atrativo. O aluno aprende com facilidade devido à riqueza das ferramentas que a tecnologia dispõe para ele em um curto espaço de tempo.

As experiências cinematográficas ou os filmes beneficiam a contextualização das aprendizagens de modo a considerar aspectos do educando (social,

histórico, cultural, entre outros) e assim contribui de forma significativa com a formação integral do aluno, como afirma Carneiro (1997, p. 10):

“As escolas devem incentivar que se use o vídeo como função expressiva dos alunos, complementando o processo ensino-aprendizagem da linguagem audiovisual e como exercício intelectual e de cidadania necessária em sociedade que fazem o uso intensivo dos meios de comunicação, a fim de que sejam utilizada crítica e criativamente.”

As possibilidades e vantagens do uso da linguagem audiovisual dos filmes auxilia o desenvolvimento dos conteúdos, oportuniza tanto ao educando quanto ao educador uma perspectiva de exploração fascinante, visualizar imagens com propriedade e possibilita conhecer lugares distantes por meio desta metodologia; Propicia Aquisição de conhecimento para entender uma mensagem complexa; estimula a curiosidade, a investigação e a dedução; Proporciona condições e assegura a participação e valorização da contribuição de todos na troca de experiências, de conhecimentos, de visões diferenciadas das mensagens, texto, vídeos, documentários, faz com que se tenha o encontro de diferentes raciocínios, maneiras de ver um mesmo fenômeno, e o exercício de descrição, identificação, defesa de pontos de vista e argumentação; Cria condições para o estabelecimento de uma nova e rica relação de ensino aprendizagem; Contextualiza a informação e a probabilidade de ir além do conteúdo mostrado no vídeo.

O professor deve explorar todas as tecnologias (jogos, vídeo, internet, etc.) na sala de aula, a fim de trilhar um novo fazer pedagógico. O uso do vídeo quando explorado de forma correta torna-se um recurso de ensino de alta qualidade, visto que contempla a construção e socialização de muitos conhecimentos Moran (1991, p.10) salienta que:

“Os meios de comunicação exercem poderosa influência em nossa cultura, desempenhando um importante papel educativo, transformando-se, na

prática, numa segunda escola, paralela à convencional. Os meios de comunicação são processos eficientes de educação informal, por que ensinam de forma atraente.”

2.5 O papel do professor frente às novas tecnologias

De acordo com a LDB, Art. 1º, O Programa Nacional de Tecnologia Educacional – PROINFO tem por objetivo:

I promover o uso pedagógico das tecnologias de informação e comunicação nas escolas de educação básica das redes públicas de ensino urbanas e rurais;

II - fomentar a melhoria do processo de ensino e aprendizagem com o uso das tecnologias de informação e comunicação;

III - promover a capacitação dos agentes educacionais envolvidos nas ações do Programa;

IV - contribuir com a inclusão digital por meio da ampliação do acesso a computadores, da conexão à rede mundial de computadores e de outras tecnologias digitais, beneficiando a comunidade escolar e a população próxima às escolas;

V - contribuir para a preparação dos jovens e adultos para o mercado de trabalho por meio do uso das tecnologias de informação e comunicação; e

VI - fomentar a produção nacional de conteúdos digitais educacionais.

A Lei de Diretriz e Bases art.1º reforça a promoção das novas tecnologias no ensino básico, deixa explícito em seu artigo como a inserção das tecnologias é capaz de ocasionar melhoria do processo de ensino e aprendizagem e como é importante que os profissionais da educação se capacitem a todo tempo para contribuir na inclusão digital de seus alunos e da escola em que atua.

Diante de uma revolução digital, no campo da educação. A Internet ocupa um espaço precioso, até porque ela interliga o conhecimento a informação e o indivíduo e conecta em redes inúmeras trocas de informação e rapidez de interação. Anteriormente, o professor era o único participante ativo da sala de aula, aquele que detinha o conhecimento e que transmitia para os alunos todo o seu estudo e sabedoria, transmitido apenas do professor para os alunos, sem grandes reflexões, questionamentos ou visão crítica dos alunos, porém, a nova

geração está acostumada a agir, interferir, opinar em vez de apenas assistir, os alunos de hoje não são mais os indivíduos para os quais o nosso sistema educacional foi preparado para ensinar. Os professores supõem que os educando não são os mesmos de sempre, logo os métodos que funcionaram para os professores quando estes eram alunos não irão funcionar hoje, porque estes assumem posturas tradicionais e baseadas em cartilha, além de sustentarem discursos antiquados e inadequados ao contexto.

O Educador pós-moderno (estado ou condição de desenvolvimento no âmbito geral) está em sincronia com a atualidade e modernidade e utilizar as tecnologias em prol de um ensino mais eficiente e eficaz. Com consciência de que não é o detentor de todo o conhecimento, contudo, é necessário ensinar os alunos a refletir, questionar, raciocinar e compreender a realidade, para que contribuíssem com a sociedade e construir opiniões próprias.

Cabe ao docente ser criativo para pensar, planejar e propor atividades que envolvam os alunos, que os instigue para a pesquisa. As NTCS podem contribuir neste caminho criativo de buscar maneiras mais atrativas de trabalhar com seus alunos, todavia as NTCS não são a solução de todos os problemas, pelo contrário, se utilizadas sem um planejamento adequado, tornam-se instrumentos para a repetição de modelos tradicionais. As possibilidades de aprendizagem são cada vez mais abrangentes, todavia os alunos não aprendem somente no ambiente escolar, mas em todos os lugares e em todos os momentos. Os educadores têm o papel de aguçar e explorar essa habilidade de mediar o conhecimento e oferecer ao aluno novas possibilidades de ensino e ampliar os recursos disponíveis, além de propiciar aulas prazerosas e facilitar a aprendizagem com objetivo, dar significação ao processo pedagógico.

Já para Kenski (2007, p. 18), o “duplo desafio da educação: adaptar-se aos avanços tecnológicos e orientar o caminho de todos para o domínio e a apropriação crítica desses novos meios”. É evidente que os professores precisam acompanhar as mudanças a fim de adaptar-se, contudo destaca-se a necessidade do letramento digital, a resistência ao uso de novas tecnologias e à formação continuada. Com a evolução das tecnologias e da sociedade, além das oportunidades de aprendizagem, os alunos também mudaram. Hoje, os

adolescentes são diferentes, e por isso, a era tecnológica necessita de um sistema educacional, revolucionário e reformulado voltado para esse novo público. Nesse novo contexto, o educador potencializará as ferramentas que têm ao seu alcance e fazer uso delas para mediar o conhecimento e partilhar com seus alunos o campo da construção de um saber partilhado, onde o docente ao mesmo tempo em que ensina aprende. O professor deve ser um aluno constante, não só com o objetivo de buscar conhecimento, mas também para perceber a perspectiva de seus alunos.

Segundo Soares (1999), “[...] toda relação comunicativa pode transformar-se numa relação educativa e toda ação educativa deveria transformar-se em ação comunicativa”. Diante dessa comunicação, o educador deve assumir uma postura de articulador do conhecimento e estabelecer uma relação de parcerias com seus alunos para que estes se tornem protagonistas do processo de ensino e aprendizagem visto que as linguagens das mídias estão repletas de imagens, movimentos e sons que atrai principalmente crianças e jovens que dominam com facilidade as novas tecnologias, dispensam manuais e treinamentos.

O professor precisa estar em uma incessante busca por novos modelos, diferentes formatos que possam aproximar seu o aluno da realidade, faz-se,então, necessário o acompanhamento das mudanças tecnológicas, da mídia, das linguagens com as metodologias de ensino, é imprescindível que as atualizações de conteúdos e ferramentas tecnológicas sejam constantes nas aulas, uma vez que o professor acompanha a evolução de conhecimentos, recursos e está inserido no mundo que passa por essa transformação a todo o momento.

Na prática, isso seria á inserção do celular, da lousa digital, a Internet na sala de aula, vídeos, televisão, aplicativos entre outros recursos mais novos. Segundo Papert (1994: 70), “muito mais do que 'treinamento' é necessário que os professores desenvolvam a habilidade de beneficiarem-se da presença dos computadores e de levarem este benefício para seus alunos”. Se esses recursos usados pelos cidadãos a todo o momento como ferramentas no dia a dia das pessoas, principalmente na área de trabalho, então, nada mais coerente do que

ensinar os alunos também com esses meios. Isso parece estranho no primeiro momento.

Alguns educadores pensam: como associo o uso do celular à transmissão de conteúdos de matérias como matemática, português, geografia, história química, física, biologia, literatura, entre outras?

Contudo, é chegado o momento da escola repensar e redesenhar a prática pedagógica e os currículos escolares e incorporar as Tecnologias da Informação e da Comunicação em suas rotinas escolares. É importante que os educadores estejam preparados para essas mudanças e que possam assumir uma postura aberta, flexível e sempre exorbitar da ousadia e da criatividade.

De acordo com Moran, “Educar numa sociedade em mudanças rápidas e profundas nos obriga a reaprender a ensinar e a aprender [...]” e a escola não pode ficar isolada da realidade que a cerca. Então, para acompanhar toda a evolução na sociedade, é necessário achar o conhecimento por si só, ter interesse em se tornar um professor melhor e aceitar que é impossível deter todo o conhecimento, pois este está construção. Além de aproximar-se dos alunos, compartilhar os seus interesses e sua realidade, é preciso interagir e trocar ideias com objetivo de construir um significado para aprendizagem, e assim oportunizar que os alunos sejam atuantes, tomem decisões diante das dificuldades que se apresentam, busquem alternativas, façam pesquisa, ou seja, que estejam engajados e comprometidos com a construção de seu saber. Ainda, é preciso procurar entender as novas tecnologias, para que servem, por que estão disponíveis, como podem contribuir para o ensino.

Essas visam apenas ajudar o professor e provê novas ferramentas e novos métodos que se adaptam aos novos contextos; resistir a estas mudanças torna uma forma de exclusão e afasta os alunos do interesse pelos estudos, pois os indivíduos só se interessam por aquilo que acham prazeroso, algo que seja útil e que ele possa utilizar no seu dia a dia. Logo, o professor exercer o papel de um indivíduo evolutivo, que pensa, reflete, analisa e busca sempre o aperfeiçoamento a fim de facilitar a aprendizagem e adaptar-se ao meio, por isso dar-se a importância do educador, está sempre se atualizado e participar de

palestras, capacitações e formações, compete à escolar oferecer subsídio para seus profissionais.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A implantação das novas tecnologias no âmbito escolar deve ser mediada por práticas pedagógicas inovadoras que facilitam e estimulam o processo de ensino aprendizagem e propicia a troca de experiências e o diálogo ativo com o mundo da informação e, desta forma, formar cidadãos críticos, pensantes e capazes de interagir e transformar seu meio. Para isso é necessário que os professores enquanto transmissores de conhecimento apresentem um perfil facilitador na transmissão de conhecimento/informações, contextualizando e aproximando os conteúdos a realidade do aluno, para assim tornar útil a aplicação desse conhecimento. Contudo para que isso aconteça com êxito, o educador deverá conhecer a realidade do aluno, sua cultura, linguagem e seus valores.

É preciso iniciar a metodologia da conscientização dos educandos e educadores no sentido de utilizar a tecnologia da informação como forma de beneficiar o trabalho, visto que oferece e proporciona objetos, didáticas e instrumentos capazes de inovar o modo de interagir, criar e expressar, o que torna cada vez mais obsoleta as aulas baseadas em impressões e escritas.

Não se pode permitir que o professor fosse apenas um transmissor de conhecimento, todavia, o mesmo deve propiciar ambientes de aprendizagem interativos, criativos, interessantes e prazerosos. É importante manter-se sempre em formação e estimular a interdisciplinaridade junto às novas tecnologias e a ciência.

A escola por sua vez, deve oportunizar ao educador formação adequada a essa nova demanda e ferramentas capazes de auxiliar o trabalho com o computador em sala de aula.

A responsabilidade de preparar o aluno para enfrentar as novidades que surgem a todo tempo é da escola. Ela torna para o docente e para o discente local de renovação, constante aprendizagem e troca de conhecimentos. Reinventa-se para atender a demanda da nova conjuntura social, ou seja, a escola é fruto da sociedade e vice e versa. Ela, enquanto preparadora de indivíduos capazes de lidar com o mundo, deve implementar em suas aulas ferramentas digitais e

tecnológicas que hoje são necessárias para que seus alunos se encaixe na sociedade.

O indivíduo deve estar preparado para lidar com o mundo tecnológico, não só o aluno como o professor.

Tanto a escola quanto o professor quando passam a incrementar sua aula e seu trabalho com o uso das NTC, passa então, a repensar e redefinir seu papel quanto professor e formador de indivíduos pensantes. Com a essa redefinição o educador deixa pra trás o antigo papel de transmissor e depositador de conhecimento a construtor de conhecimento, passa a ser para seu aluno o elo que o liga ao conhecimento e às novas descobertas.

Ao concluir a pesquisa é perceptível tendo em vista a explosão tecnológica atual no mundo que a escola, o professor, a educação e tudo o que nela está conectado tende por exigência social se reinventar. Para assim, poder atender a demanda e caminhar junto à sociedade numa crescente evolução do ser humano. A educação é formadora de cidadãos e como tem este papel fundamental precisa se munir de atualidades para oferecer o que as crianças necessitam para ter um bom desenvolvimento cognitivo e social. Quando a escola e seus professores caminham junto ao aluno em sua evolução, a criança confia seu desenvolvimento na escola, com isso, a escola cumpre seu papel quando instituição educadora e formadora de cidadãos plenos com exímio êxito.

4. REFERÊNCIAS

1. ALMEIDA, Maria E. B. & PRADO, Maria E. B. B. **Um retrato da informática em educação no Brasil**. 1999. Endereço Eletrônico: <http://www.proinfo.gov.br>. Acesso em 04/03/2013.
2. CARNEIRO, V. O educativo como entretenimento na TV cultura. Um estudo de caso. Tese de doutorado, USP, 1997.
3. DELGADO, Omar Carrasco. **Inserção e mediações das novas tecnologias na educação básica**. Vitória: Grafer, 2006.
4. Gomes, Tiago S. L., Carvalho, Ana A. A. **Jogos como Ferramenta Educativa: de que forma os jogos online podem trazer importantes contribuições para a aprendizagem**, Disponível em: www.lasics.uminho.pt/ojs/index.php/zondgames08/article/viewFile/351/32 Acesso em: 20 Jun. 2014.
5. HAETIGER, Max G. **O Universo Criativo da Criança na Educação: coleção Criar**.vol. 03. Rio Grande do Sul, 2005.
6. KENSKI, Vani Moreira. **Educação e Tecnologias: o novo ritmo da informação**. Campinas, SP: Papirus, 2007. Disponível em: www.moodlelivre.com.br/e-book/educacao-e-tecnologias-o-novo-ritmo-da-informacao Acesso em: 21/04/2014.
7. **LDB: Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional: Lei 9.394/1996**, Rio de Janeiro: Lamparina, 2008.
8. MORAN, José Manuel. **Como Ver Televisão; leitura e crítica dos meios de comunicação**. São Paulo/ SP. Edição Paulinas, 1991.
9. MORAN, J. M. **Novos desafios para o educador. In: A educação que desejamos: Novos desafios e como chegar lá**. P. Campinas: Papirus, 2007

Disponível em: www.slideshare.net/CristianeMendes/tecnologia-educacional-novos-desafios-e-como-chegar Acesso em: 21 Abr. 2014.

10. PAPERT, Seymour. **A máquina das crianças: repensando a escola na era da informática.** Porto Alegre: Artes Médicas, 1994.

11. SOARES, Ismar de Oliveira. **Uma educomunicação para a cidadania.** 1999. Disponível em: www.usp.br/nce/wcp/arq/textos/6.pdf Acesso em: 21 Abr. 2014.

12. MACEDO, L. PETTY, A. L. PASSOS, N. C. Os jogos e o lúdico na aprendizagem escolar. Porto Alegre: Artmed, 2005.

13. TAJRA, Sanmya Feitosa. **Informática na educação: novas ferramentas pedagógicas para o professor na atualidade.** 7ª Ed. São Paulo, Érica, 2007.

14. ALBA MARIA, MARIA LÚCIAR, A informática e os escolares de Aprendizagem. Ed.Dp&a, 1999.

