NOVAS TECNOLOGIAS E EDUCAÇÃO: A EVOLUÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM NA SOCIEDADE CONTEMPORÂNEA

Renildo Franco da Silva¹. Mestre em Ciências da Educação – professor dos cursos de Letras e Pedagogia da FVJ – Faculdade do Vale do Jaguaribe. E-mail: **francobellarte@hotmail.com**

Emilce Sena Correa. Doutora em pela Universidad Carlos III de Madrid, Espanha. (2004). Professora de pós graduação Stricto Sensu na Universidade Americana (Paraguai).

RESUMO: Este trabalho de investigação objetiva discutir a relação entre a educação e as novas tecnologias no processo evolutivo do ensino e da aprendizagem nessa sociedade contemporânea, abordando algumas questões desafiadoras apresentadas para uma busca de reflexões em torno das constantes evoluções dessa sociedade, especialmente no que diz respeito à agregação das ferramentas tecnológicas em sala de aula. A partir disso, buscou-se incorporar diálogos voltados para a ação do educador e dos gestores educacionais visando encontrar caminhos para a aplicabilidade das diversas mídias dentro da escola. A tendência da educação contemporânea é firmar a necessidade de que o educando deve vivenciar a aprendizagem de sala de aula de forma mais dinâmica e significativa, por esse motivo, propõe-se nessa pesquisa analisar os benefícios e malefícios da modernidade tecnológica apontando caminhos para uma prática pedagógica que se pretende desconstruir-se para se reconstruir numa nova perspectiva de ensino e aprendizagem.

Palavras-chave: Educação. Sociedade. Tecnologias. Ensino. Aprendizagem.

ABSTRACT: The goal of this paper is to discuss the relationship between education and new technologies in the process of teaching and learning in the contemporary society, addressing some challenging questions presented to reflect about the constant evolution of this society, especially with the aggregation of technological tools in the school. From this, this paper incorporates dialogues trying to discuss the educator's and educational administrators' actions trying to find ways to apply the diversity of media at school. The tendency of contemporary education is to show the necessity to help the students to live experiences of learning in the classroom in a dynamic and meaningful way. This paper proposes to analyze the benefits and harms of technological modernity indicating ways for pedagogical practices to deconstruct and to reconstruct a new perspective on teaching and learning.

Key-Words: Education. Society. Technology. Teaching. Learning.

_



 $^{1\} Autor\ correspondente.\ Artigo\ recebido\ em\ 02\ de\ março\ de\ 2014.\ Aprovado\ em\ 06\ de\ maio\ de\ 2014.$

1 INTRODUÇÃO

Mediante ao grande desenvolvimento tecnológico que vem se apresentado na sociedade contemporânea, faz-se necessário discutir sobre os benefícios do uso das ferramentas tecnológicas na construção do conhecimento. Para nortear essa investigação partimos do seguinte questionamento geral: Como acontece a relação entre a educação e as novas tecnologias no processo evolutivo do ensino e da aprendizagem na sociedade contemporânea? Para respondê-lo, objetivamos compreender a relação entre a educação e as novas tecnologias no processo evolutivo do ensino e da aprendizagem nessa sociedade tão multifacetada.

A partir do objetivo geral da pesquisa construímos algumas questões geradoras dos objetivos específicos. Foram elas: Qual a relação existente entre a educação e as novas tecnologias no ambiente escolar contemporâneo? Qual a importância das novas tecnologias no processo de ensino e aprendizagem? Qual o papel do professor antes do desenvolvimento tecnológico e o seu papel após esse desenvolvimento? Quais são os desafios impostos pela sociedade contemporânea diante da diversidade de conhecimentos no mundo globalizado?

Os objetivos específicos gerados pelas questões foram: estabelecer relação entre a educação e as novas tecnologias no ambiente escolar contemporâneo; analisar a importância das novas tecnologias no processo de ensino e aprendizagem na sociedade contemporânea; comparar o papel exercido pelo professor antes do desenvolvimento tecnológico e o papel do professor contemporâneo e apresentar os desafios impostos pela sociedade contemporânea diante da diversidade de conhecimentos no mundo globalizado.

Após os questionamentos e objetivos delineados buscou-se uma imersão nos trabalhos de alguns autores que também discutem temas voltados para as tecnologias, motivação, educação contemporânea, o papel do professor etc.

O dinamismo das novas tecnologias nos impulsiona a entender educação de forma diferente. Leva-nos à reflexão de nossa prática e nos impulsiona a novos paradigmas que reflitam essa necessidade humana de se completar, de desvendar, descobrir e se refazer.

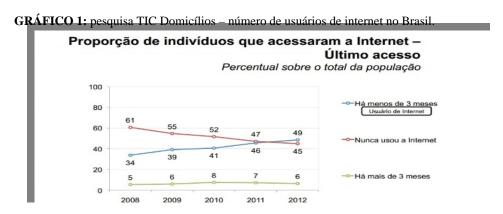
2 OS DESAFIOS DA SOCIEDADE CONTEMPORÂNEA DIANTE DA DIVERSIDADE DE CONHECIMENTOS NO MUNDO GLOBALIZADO

Ninguém pode negar que o homem é um sujeito que vive em evolução e esse processo constante tem trazido consigo uma série de questionamentos, especialmente aqueles voltados para a "informação" e sua relação com o desenvolvimento. Na verdade, essa expansiva e massiva bola de informações nasce em meados da revolução industrial, quando não se tinha acesso a livros, a conhecimentos diversos e de uma hora para outra se passou a fornecer e receber uma produção intelectual de diversas partes para diversas pessoas. Nos anos 80 (oitenta) com a efervescência da industrialização, o capitalismo pós-industrial eclodiu, impulsionando a terminologia "sociedade informacional" que passou a substituí-lo.

As tecnologias passaram a permitir ao homem imperar sobre a informação, já que esta é parte integrante de qualquer atividade humana, seja ela individual ou coletiva. Hoje, é impossível pensar em desenvolvimento sem tecnologia. Para Silveira e Bazzo (2009)

A tecnologia tem se apresentado como o principal fator de progresso e de desenvolvimento. No paradigma econômico vigente, ela é assumida como um bem social e, juntamente com a ciência, é o meio para a agregação de valores aos mais diversos produtos, tornando-se a chave para a competitividade estratégica e para o desenvolvimento social e econômico de uma região (p.682).

Pensemos na descoberta da internet. No Brasil, por exemplo, o uso da internet vem aumentando, de acordo com a pesquisa apresentada pelo CGI – Comitê Gestor da Internet, como exposto no gráfico abaixo:



Fonte: http://gonzagapatriota.com.br/2013/numero-de-internautas-no-brasil-supera-pela-1a-vez-o-de-pessoas-que-nunca-acessaram-a-rede-diz-estudo/

Percebe-se no gráfico que a busca pela tecnologia vem crescendo no Brasil. É importante ressaltar que tecnologia não se resume à internet, mas essa é uma porta para



muitas outras. Esse crescimento foi mais significativo nos estados nordestinos, que apresentaram mais conexões por domicílio.

É importante também perceber que as conexões acontecem de forma mais acentuada na área urbana; isso significa que a área rural ainda anda a passos curtos. De acordo com as porcentagens analisadas foi possível identificar que 44% das pessoas que acessam a internet são da área urbana, enquanto 77% das pessoas que nunca acessaram a internet são de lares rurais.

É importante ressaltar que numa sociedade repleta de informações que nascem e partem de todos os lados é comum a alienação por parte da juventude, despreparada para conviver com os desafios desse tempo. De acordo com Silveira e Bazzo, "é necessário fazermos uma avaliação crítica sobre a tecnologia, sua constituição histórica e sua função social, no sentido de não só compreender o sentido da tecnologia, mas também de repensar e redimensionar o papel da mesma na sociedade" (2009, p.183).

Muitas das perspectivas pensadas sobre as tecnologias como processo formativo foram cumpridas. Vê-se como exemplo a educação à distância, livros digitais, videoconferências, caixa eletrônico, correio eletrônico etc. Não se pode esquecer, que agregados ao desenvolvimento tecnológico estão os problemas sociais que também são provenientes dele.

A sociedade contemporânea precisa estar ciente de seu compromisso com os desafios que a cercam que são de caráter econômico, cultural, social, político, ético. Isso inclui a pobreza, a individualidade sendo expostas nas redes sociais, o desemprego, a invasão de privacidade, a falta de identidade, a poluição visual e por aí poderíamos elencar uma série de outros fatores que contribuem para a complexidade da sociedade atual e que nos leva a refletir sobre o uso das tecnologias e sua funcionalidade no que se refere à educação, orientação ou exploração de conhecimentos.

3 A IMPORTÂNCIA DAS NOVAS TECNOLOGIAS NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

As escolas têm percebido a importância das tecnologias para a aprendizagem na atualidade. Pensar no processo de ensino e aprendizagem em pleno século XXI sem o uso constante dos diversos instrumentos tecnológicos é deixar de acompanhar a evolução que está na essência da humanidade.

Muitas escolas e professores ainda se baseiam em metodologias arcaicas de ensinagem, mesmo existindo ao lado de sua sala de aula um laboratório de informática com computadores de última geração. Eles não se permitem a entender esse processo e muito menos ter contanto com ele.

Educandos chegam às escolas com celulares de última geração e preferem estar a usar o facebook, ou twitter durante as aulas do que prestar atenção aos conteúdos elencados pela escola como importantes para sua formação. Os educadores preferem entender o ato de educar apenas com quadro-negro e giz e assim perpetuam um modelo já desgastado, com resultados mínimos.

Nesse cenário, cabe refletir sobre a importância das novas tecnologias para a aprendizagem. Elas realmente podem contribuir para esse processo ou isso é algo utópico, ilusório? Os educandos só aprendem da forma como se aprendia trinta anos atrás? Talvez,

as respostas para essas questões se refiram ao fato de que tais transformações proporcionadas pelo desenvolvimento das forças produtivas, notadamente as de âmbito tecnológico, ocorrem numa tal velocidade que dificultam a composição de reflexões mais elaboradas sobre tal processo. Provavelmente, diante da rapidez do desenvolvimento dessas tecnologias, a expressão, tão comumente usada, de que estamos dentro do "olho do furação", não represente apenas uma figura de linguagem (ZUIN, 2010, p.964).

Com o surgimento do computador pós Segunda Guerra, passou-se a perceber sua utilidade no ambiente educativo; uma ferramenta tão valiosa para a construção do conhecimento, e mais interessante para os alunos por ser dinâmica e prática. Pensando assim, pode-se entender que, para o tempo atual, o interesse da juventude está ligado a diversas coisas e ela consegue se interligar a tudo isso praticamente ao mesmo tempo. Isso significa que trazer as tecnologias para o ambiente educativo pode tornar a processo de ensino e aprendizagem mais prazeroso, mais chamativo e significativo para aquele que aprende e mais dinâmico para aquele que educa.

Na tabela abaixo, elencou-se o investimento em ciência e tecnologia de alguns países em desenvolvimento do ano 2000 a 2010:

TABELA 1: Gastos em Ciência e Tecnologia por habitantes, em dólar / 2000-2010.

Gastos em Ciência e Tecnologia por habitantes, em dólar / 2000-2010.								
ANO	Argentina	Brasil	Cuba	Colômbia	México			
2000	38,87	48,75	25,9	7,62	24,63			
2001	34,72	42,28	29,39	6,63	25,75			
2002	12,2	37,41	28,29	7,22	25			
2003	15,86	38,89	32,55	7,97	26,63			
2004	19,64	45,36	34,04	10,9	24,04			

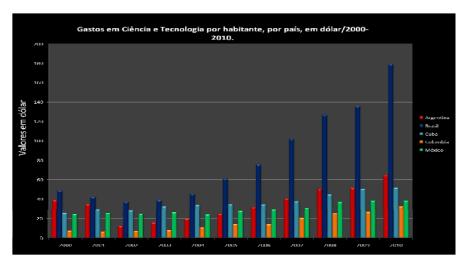


2005	24,95	61,07	34,65	14,42	27,83
2006	31,66	75,83	34,44	14,15	29,11
2007	40,49	101,78	37,82	20,62	30,99
2008	50,23	126,59	44,94	25,5	36,9
2009	51,5	135,69	50,64	26,67	38,19
2010	64,8	178,99	51,74	32,53	38,19

Fonte: http://www.ricyt.org/ - Rede de Indicadores de Ciência e Tecnologia Iberoamericana e Iteramericana - RICYT

A tabela apresenta os gastos por habitantes, em dólar nos países: Argentina, Brasil, Cuba, Colômbia e México. Para perceber melhor os dados e compará-los à evolução ou queda nesses investimentos por país os dados foram dispostos em um gráfico comparativo:

GRÁFICO 2: Gastos em Ciência e Tecnologia por habitante, por país, em dólar/2000-2010.



Fonte: http://www.ricyt.org/ - Rede de Indicadores de Ciência e Tecnologia Iberoamericana e Iteramericana - RICYT

Percebeu-se que entre os países analisados o Brasil lidera nos investimentos, apresentando um declínio nos anos 2001 e 2002. Argentina e Cuba andam praticamente lado a lado seguidos do México, enquanto a Colômbia tem o resultado de investimento mais baixo chegando a 6,63 dólares por habitante em 2001. Isso não significa que por o Brasil liderar nos números expostos na tabela o valor aplicado por habitante contemple sua vasta extensão territorial. As dificuldades antes vivenciadas pelos estudantes em busca de fontes de pesquisa, hoje se resumem a apenas um clique e toda uma gama de informações aparece bem à sua

frente. O que eles têm que fazer é buscá-la, organizá-la, mensurá-la e objetivá-la de acordo com sua necessidade, motivando-os a exercer uma consciência crítica.

Na escola, ainda há muito preconceito em relação ao uso do telefone celular em sala de aula. De acordo com relatos de professores, os celulares mais atrapalham que contribuem. Os alunos ficam usando facebook e outras redes sociais durante as aulas, às vezes ligam e recebem ligações sem o professor perceber. Por que será que é mais interessante para o aluno continuar nas redes sociais a atender aos conteúdos na lousa? A aula então deixa de ser interessante. É pertinente a reclamação em relação ao mau uso das tecnologias em sala de aula, e ainda reforça-se "mau uso", pois quando bem direcionadas elas podem ajudar mais que prejudicar a aprendizagem. Para Almeida e Silva (2011):

A disseminação e uso de tecnologias digitais, marcadamente dos computadores e da internet, favoreceu o desenvolvimento de uma cultura de uso das mídias e, por conseguinte, de uma configuração social pautada num modelo digital de pensar, criar, produzir, comunicar, aprender – viver. E as tecnologias móveis e a web 2.0, principalmente, são responsáveis por grande parte dessa nova configuração social do mundo que se entrelaça com o espaço digital (p.4).

O uso dessas tecnologias passa a receber um novo olhar, ou pelo menos deveriam receber esse novo olhar a partir do educador e da escola, na incumbência de permitir estabelecer conexões entre contextos distintos, entre seres sociais diferentes, promovendo a aceitação, a convivência e logo a aprendizagem, que não é mais que uma troca de conhecimentos diversos adquiridos na sua trajetória de vida e que partem de um para o outro nesse processo de interrelação. Cordeiro e Gomes ressaltam que

esse paradigma manifesta-se por meio da penetração dessas TICs em todos os domínios das atividades humanas como elemento estruturante destas atividades, pela convergência de tecnologias específicas para os sistemas integrados e por sua aplicação na geração de conhecimentos e de dispositivos. Com isso, temos um processo de reconfiguração das redes sociais no qual permanentemente ocorre a aprendizagem, que implica a redefinição e a apropriação das inovações em seus contextos reais de uso (2012, p.10).

É importante enfatizar a "contextualização" que também deve estar imbricada nesse contexto, pois se faz necessário se apropriar do conteúdo e redefini-lo de acordo com os contextos reais de seu uso. Assim, cabe à escola procurar meios de promover essa integração tecnológica, oferecendo meios para a produção de um conhecimento a nível contemporâneo. O sujeito impactado por essas atividades, jamais voltará a ser o mesmo. Ele buscará construir sua própria busca, no seu contexto, visando um conhecimento a partir das tecnologias que se faz em rede.

4 A RELAÇÃO ENTRE A EDUCAÇÃO E AS NOVAS TECNOLOGIAS NO AMBIENTE ESCOLAR CONTEMPORÂNEO

As Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica de 13 de julho de 2010, já previa o uso dessas tecnologias como recurso pedagógico e tentava assegurar a presença das TICs no currículo escolar. Essa imposição mexeu com um sistema educacional já acostumado a uma educação de valores antigos. Agora, espaços deveriam ser abertos para uma concepção de currículo numa perspectiva digital, ressignificada nas práticas pedagógicas dos educadores em sala de aula.

A partir de então, a forma de trabalho com as TICs em sala de aula passou a ser pensada com mais frequência. Questionou-se sobre a capacitação dos educadores e gestores na perspectiva de que:

esses letramentos precisam ser trabalhados no campo educacional, para que educadores e alunos possam se familiarizar com os novos recursos digitais e, assim, informar-se, comunicar-se e expressar-se usando as novas modalidades de comunicação, como: processador de texto, internet, *web*, *e-mail*, bate-papo, lista de discussão, hipertexto, *blog*, vídeo *blog*. (ALMEIDA et al., 2012, p.3).

Visava-se um meio de ressignificar esses instrumentos na relação entre professor e aluno e definir caminhos para sua aplicabilidade. De acordo com a UNESCO (2009):

É por intermédio da educação e do desenvolvimento da capacidade humana que as pessoas não só agregam valor à economia, mas também contribuem com o patrimônio cultural, participam do discurso social, melhoram a saúde da família e da comunidade, conservam o ambiente natural e aumentam sua própria organização e capacidade de continuar a se desenvolver e a contribuir, criando um círculo virtuoso de desenvolvimento pessoal e participação. É por meio do acesso de todos – independentemente de gênero, etnia, religião ou idioma – a educação de qualidade que essas contribuições pessoais são multiplicadas, e os benefícios do crescimento econômico são distribuídos e desfrutados de forma igualitária (p. 8).

Se a educação, antes do surgimento tecnológico, já visava a agregação de valores aos conhecimentos produzidos e divulgados em sala de aula, com as tecnologias ela teria uma contribuição qualitativa que levaria a um crescimento não apenas econômico, no que cerne ao desenvolvimento de um país, mas também ao crescimento participativo e crítico das capacidades humanas. Hoje, a escola, o gestor, o educador e a família precisam entender que,

as mudanças ocorrem cada vez mais rápidas, aceleradas na constante transformação, evolução e expansão da informação e do conhecimento, interferindo e dimensionando diretamente nossa realidade atual e colaborando para a transformação e mesmo a melhoria das pessoas nas formas de se comunicar e de interagir com os meios e com o mundo, trazendo assim a curiosidade e a vontade de criar novos hábitos, de conviver, de se adaptar e de acompanhar esta evolução (FRANÇA, 2010, p.110).



A evolução tecnológica tende a alterar comportamentos, estabelecer processos comunicativos diversificados provocando uma interação que vai desde o contato entre pessoas diferentes como à relação entre conhecimentos e aprendizagens distintas. A escola precisa acompanhar essa nova realidade de sociedade repleta de informação e conhecimento. O gestor educacional é importantíssimo nesse processo e precisa assumir sua posição de responsabilidade na construção desses diálogos. Ele precisa perceber o contexto educativo como "um conjunto de circunstâncias relevantes que propiciam ao aluno (re)construir o conhecimento dos quais são elementos inerentes o conteúdo, o professor, sua ação e os objetos histórico-culturais que o constituem" (ALMEIDA, 2009, p. 77).

Isso mostra que essa relação escola-tecnologia, ainda precisa ser bem interpretada e integrada no ambiente educativo em todos os níveis. Se a escola não estiver preparada para receber tudo isso, vai acabar tendo que competir em vez de agregar.

5 O PROFESSOR E O DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO

São muitas as discussões sobre o papel do professor na atualidade. Ele precisa ser pai, mãe, psicólogo, assistente social e tudo mais que a sociedade exigir. Isso contribui para que a escola seja vista como única fonte do saber, o que não é verdade, e aja a partir dessa perspectiva na formação dos sujeitos. Cabe aqui, uma crítica ao famoso "sistema" que joga tudo de cima para baixo empurrando métodos educativos sem providenciar os meios para sua execução. Nas palavras fica tudo muito bonito, mas na prática isso não acontece como deveria. De acordo com Scheibe (2010):

Observa-se, hoje, grande pressão para que os professores apresentem melhor desempenho, principalmente no sentido de os estudantes obterem melhores resultados nos exames nacionais e internacionais. As críticas ressaltam, sobretudo, os professores como mal formados e pouco imbuídos de sua responsabilidade pelo desempenho dos estudantes (p. 985).

A ideia de trazer o educador a essa discussão é fazê-lo compreender que ou ele se adapta às novas exigências educativas que vêm com as mudanças sociais ou ele será considerado ultrapassado. Desse modo, vale refletir sobre esse educador, "treinado" para "treinar" outros a partir de uma educação bancária que se ver perdido em meio a tantas mudanças educacionais no que se refere às tecnologias e sua capacidade de evolução consistentemente criativa. Percebe-se que para esse educador ainda é muito difícil aceitar essa enchente de mudanças que, inicialmente, ao invés de contribuir, acabaram por desnortear muitos setores da humanidade. Atualmente, ainda existem muitos professores, gestores e

familiares que não enxergam as tecnologias como uma abordagem significativa de ensinagem. Eles não entendem bem como usá-las e, por isso, não percebem que por meio de instrumentos tecnológicos como a internet é "possível buscar, processar e armazenar um grande volume de informações e arquivos." (BALADELI et al., 2012, p. 160).

O educador precisa se abrir a esse formato novo que se apresenta e que muitas vezes bate à sua porta. A partir dessa aceitação ele compreenderá que a escola também mudou e que precisa de pessoas capazes de introduzir novos paradigmas no seu processo formador, como afirma Baladeli et al. (2012), quando diz que a escola deve ser vista como

espaço para disseminação de conhecimento historicamente produzido representa a primeira esfera de contato entre o sujeito e esse conhecimento científico. Assim, recai sobre ela a emergência na adequação de paradigmas a fim de que possibilite a formação de sujeitos consoantes com a realidade de uma sociedade globalizada. Dito de outro modo, a escola, como espaço *sui generis* para de formação humana, não pode estar alheia aos acontecimentos e da realidade vivenciada na sociedade, isso porque ela própria compõe essa sociedade (p. 162).

Um dos pontos importantes a essa discussão é a motivação que traz o uso das tecnologias em sala de aula. Os educandos geralmente se apresentam favoráveis às idas ao laboratório de informática, ao uso dos equipamentos eletrônicos, às mídias etc., e se sentem mais familiarizados com os conteúdos quando são abordados por meio desses instrumentos tecnológicos. De acordo com Zenorinie et al. (2011):

São muitas as variáveis que podem interferir na motivação do estudante, o que a torna um fenômeno bastante complexo. Entre elas, destacam-se o ambiente da sala de aula, as ações do professor, os aspectos emocionais, as questões relacionadas à falta de envolvimento do aluno com situações de aprendizagem, o uso inadequado de estratégias de aprendizagem, entre outras (p. 157).

Além de estratégias desgastadas utilizadas pelo educador, ainda se precisa perceber o educando nas suas diferenças, e o uso consciente e objetivo das tecnologias pode agregar ao trabalho do professor a interação, a comunicação e a aproximação de grupos diversos dentro da própria sala de aula, diminuindo assim as desigualdades e imbricando os sujeitos envolvidos da capacidade de armazenar, explorar, resgatar e divulgar a informação, como afirma Bortolini et al.:

É preciso, contudo, perceber a inserção dos recursos das tecnologias da informação e da comunicação na escola para além da inclusão digital, mediante a apropriação destes recursos enquanto instrumentos que estendem a capacidade humana de armazenar, resgatar, explorar e divulgar a informação. Neste contexto, a escola é desafiada a observar, reconhecer, apropriar-se e contribuir para com a consolidação de uma nova cultura de aprendizagem (2012, p. 142).



As tecnologias potencializam e diversificam o fazer pedagógico do educador, levando a explorar universos e informações, fazendo com que os educandos se apropriem de habilidades fundamentais para a construção do conhecimento. Desse modo,

O uso de toda uma gama de ferramentas dentro do contexto de sala de aula objetiva aumentar a motivação, tanto de professores quanto de alunos, já que possibilita uma interação diferenciada, mais constante, na medida em que amplia as possibilidades de contato entre educandos e educadores, não mais restrito apenas ao ambiente escolar (TEIXEIRA, 2011, p. 161).

Assim, o educador passa a se ver como mediador de tecnologias e para isso necessita apropriar-se desses recursos, o que leva a construir estratégias inovadoras numa perspectiva de educação cidadã através da criatividade, como afirma Weinert et al. (2011), quando diz:

No ambiente escolar, os objetivos se modificam. Já não é mais suficiente "ensinar por ensinar". Sem metas a serem atingidas, a simples transmissão de informações não é válida se não agregar conhecimento. Considerando que as tecnologias são parte integrante do dia-a-dia das crianças e adolescentes, é responsabilidade dos gestores e professores, acolhê-las como aliadas em seu trabalho, utilizando-a como ferramenta para o processo de ensino e aprendizagem e também formando para o uso correto dessas tecnologias (p. 53).

É, ainda, como função do educador, o que não deve ser esquecido, a conscientização dos alunos de que a pesquisa na internet, o usos de mídias etc., não devem ser usadas de forma alienada; ou seja, não é só encontrar o assunto procurado, imprimi-lo, entregá-lo sem ler e ponto final. O educando precisa ser conduzido a leituras e informações diversas para refletir sobre elas objetivando descobertas que venham a ser partilhadas com posicionamento científico e crítico. Diante disso,

torna-se necessário reconhecer e interpretar a experiência como elemento essencial para impulsionar o desenvolvimento humano e sua sobrevivência digna por meio da educação e do agir, no sentido de transformar a realidade, entendida como uma rede de sistemas complexos em contínuo movimento (ALMEIDA, 2009, p. 76).

Nesse contexto, percebe-se a necessidade de dialogar mais sobre as relações entre o conhecimento, a tecnologia e o ensino-aprendizagem (FRANÇA, 2009), buscando situar o educador nessa globalização aterradora, dentro dos contextos de informação. Para ele esse continuará sendo um grande desafio, tentar transformar a sala de aula convencional numa intermediação de vivências diversas a partir das tecnologias.

6 CONSIDERAÇÕES E RECOMENDAÇÕES

A constante busca de caminhos para a melhoria do trabalho pedagógico escolar que vise à aceitação de todos e a inclusão destes tem sido uma constante entre educadores, gestores. Colocar as novas tecnologias a favor da aprendizagem veio para quebrar barreiras e



ajudar os sujeitos na construção de novos saberes, o que implica agregar as mudanças sociais ao ambiente escolar. Nesse processo, percebe-se que o currículo atual precisa mudar e que aqueles responsáveis por mediar essas tecnologias precisam ser capacitados para tal ofício.

O foco do estudo apresentado foi compreender a relação entre a educação e as novas tecnologias no processo evolutivo do ensino e da aprendizagem na sociedade contemporânea. Ao apresentar os desafios impostos pela sociedade contemporânea diante da diversidade de conhecimentos no mundo globalizado, percebeu-se que a escola ainda não está preparada para enfrentar desafios e tenta se esquivar dessa função. Ao estabelecer relação entre a educação e as novas tecnologias, percebeu-se que as escolas ainda precisam objetivar o uso das tecnologias e facilitar o acesso aos educandos e educadores. Analisando a importância das novas tecnologias no processo de ensino-aprendizagem, diagnosticou-se que ao usar as tecnologias como recurso de aprendizagem o professor permite ao aluno dialogar nas mais diversas linguagens além possibilitar a aproximação entre grupos, conhecimentos diferenciados e efervescer o processo crítico e criativo através da comunicação.

Comparando o papel exercido pelo professor antes e após o desenvolvimento tecnológico, percebeu-se que, como mediador de aprendizagem por meio de tecnologias, o educador deve agregar a sua experiência de vida profissional às proposições do mundo moderno. Há uma necessidade de focar na formação dos educadores para que eles compreendam como podem agregar tais ferramentas ao seu processo de ensino e aprendizagem. Assim, ele poderá perder o medo de ousar, de rever suas práticas, de se perceber como sujeito inacabado e processar sobre si mesmo uma atividade criativa de construção e reconstrução dessas práticas perante os alunos.

Recomenda-se aos gestores de escolas, educadores e aos pesquisadores aprofundar as discussões aqui apresentadas para novos estudos e para valer sua aplicabilidade. Desse modo, o educador e a escola, entendendo melhor a sociedade atual com sua contemporaneidade poderão facilitar conhecimentos aos alunos objetivando uma educação desse tempo, apropriando-se das tecnologias para refazer os ambientes educacionais como espaço de busca de conhecimentos troca de informações, entretenimento, diálogo de diversidades e aceitação permanente de forma colaborativa e significativa.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA et al. Os usos das tecnologias móveis na escola: uma nova forma de organização do trabalho pedagógico. XVI ENDIPE — Encontro Nacional de Didática e Práticas de Ensino — UNICAMP — Campinas — 2007.

ALMEIDA, M. E. B. de. **Gestão de tecnologias, mídias e recursos na escola:** o Compartilhar de significados. Em aberto, Brasília, c. 22, n. 79, p. 75-89, jan. 2009.

______; SILVA, M. das G. M. da. **Currículo, tecnologia e cultura digital:** espaços e tempos de web currículo. Revista e-curriculum, São Paulo, v. 7, n. 1, abril. 2011.

BALADELI et al. **Desafios para o professor na sociedade da informação.** Educar em Revista, Curitiba. Editora UFPR, n. 45, p. 155-165, jul. – set. 2012.

BORTOLINE et al. **Reflexões sobre o uso das tecnologias digitais da informações e da comunicação no processo educativo.** Revista destaques acadêmicos, CCH/UNIVATES, v. 4, n. 2, 2012.

CORDEIRO, L. Z.; GOMES, E. Estudo sobre o uso e a apropriação das tecnologias da informação e comunicação na educação Latino-Americana: ensaio sobre um percurso de investigação. Uberaba, v. 5, n. 1, p. 15-29, jan. – jun. 2012.

FRANÇA, G. Os ambientes de aprendizagem na época da hipermídia e da educação a distância. Perspectivas em ciência da informação, v. 14, n. 1, p. 55-65, jan. – abr. 2009.

FRANÇA, T. B. **A gestão educacional e as novas TICs aplicadas à educação.** Armário da Produção Acadêmica Docente, v. 4, n. 8, 2010.

SCHEIBE, L. **Valorização e formação dos professores para a educação básica:** questões desafiadoras para um novo plano nacional de educação. *Educ. Soc.*, Campinas, v. 31, n. 112, p. 981-1000, jul.-set. 2010.

SILVEIRA, R. M. C. F.; BAZZO, W. Ciência, tecnologia e suas relações sociais: a percepção de geradores de tecnologia e suas implicações na educação tecnológica. Ciência & Educação, v. 15, n.3, p. 681-694. 2009.

TEIXEIRA, A. G. D. Um levantamento de percepções de professores sobre a tecnologia na prática docente. Linguagens e Diálogos, v. 2, n. 1, p. 159-174, 2011.

UNESCO. Padrões de competência em TIC para professores – Marco Político. 2009.

WEINERT et al. **O uso das tecnologias de informação e comunicação no cotidiano escolar das séries iniciais:** panorama inicial. R. B. E. C. T., v. 4, n. 3, set. – dez. 2011.

ZENORINIE et al. **Motivação para aprender:** relação com o desempenho de estudantes. Paidéia, v. 21, n. 49, p. 157-164, maio – ago. 2011.

ZUIN, A. A. S. O plano nacional de educação e as tecnologias da informação e comunicação. Educ. Soc., Campinas, v. 31, n. 112, p. 961-980, jul. – set. 2010.

