

PROJETO PROFESSOR CONECTADO: IMPLICAÇÕES PEDAGÓGICAS NO TRABALHO DOCENTE

Nilma Fernandes do Amaral Santos¹

Magda Ivonete Montagnini²

Comunicação oral

GT: Didática, Práticas de Ensino e Estágio

RESUMO: Este trabalho refere-se a uma pesquisa de mestrado em andamento que está inserida na discussão sobre o trabalho dos professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental da Rede Municipal de Anápolis-GO e o uso de *notebook* nas práticas pedagógicas. Nossos objetivos de pesquisa são: investigar o trabalho docente e o uso do *notebook*; identificar quais recursos tecnológicos são utilizados como instrumentos mediadores do processo de ensino e aprendizagem; analisar como os docentes compreendem a relação entre as tecnologias da informação e comunicação (TIC) e o processo de ensino e aprendizagem. A pertinência de investigações como a que propomos desenvolver deve-se ao fato de existirem poucas publicações sobre estudos das percepções e trabalhos dos professores contemplados em projetos como do tipo Projeto Professor Conectado. Trata-se de um estudo descritivo com abordagem qualitativa, no qual se fará o uso de questionários e observações de aulas de trinta professores, lotados em dez escolas da rede municipal de Anápolis. Mesmo o trabalho estando em andamento, já indica o alerta para o fato dos professores não se apropriarem das tecnologias de forma utilitarista e pragmática, pois a autonomia desejada na educação é que os professores possam pensar, planejar e decidir o que é favorável ao processo educativo, considerando os preceitos legais, éticos, teóricos, práticos e necessários ao público com o qual trabalham.

Palavras-chave: professor conectado, mediação, *notebook*.

Justificativa

Vemos surgir no meio educacional, inúmeras iniciativas de equipar as escolas com equipamentos tecnológicos. Compreender o que está por trás de tais iniciativas, quais interesses perpassam estas decisões, se são interesses da comunidade escolar ou de outros órgãos, pode contribuir para compreender os desdobramentos destas ações no trabalho docente. Há que ressaltarmos, portanto, por meio de estudos, se a presença destes equipamentos garante ou não a aprendizagem e desenvolvimento dos alunos, com vistas à possibilidade de se compreender como os sujeitos concebem e usam as tecnologias.

Com o intuito de incluir o professor no mundo digital, a Secretaria Municipal de Educação (SEMED) elaborou e está implantando desde 2010 o projeto Professor Conectado.

¹ Pós-graduanda do Mestrado Interdisciplinar em Educação, Linguagem e Tecnologias, Universidade Estadual de Goiás, Anápolis (GO). nilmaamaral20@hotmail.com.

² Professora do Mestrado Interdisciplinar em Educação, Linguagem e Tecnologias, Anápolis (GO). magdamontagnini@terra.com.br.

Como ação principal, foi prevista a entrega de 1.700 microcomputadores portáteis (*notebooks*) para os professores regentes, isto é, aqueles que se encontram efetivamente em sala de aula, titulares de cargo efetivo. Junto com o *notebook* receberam programas de computador (*softwares*) do sistema operacional Linux, módulo de bluetooth interno e modem 3G HSPA 7.2 integrado.

São poucas as publicações sobre estudos das percepções e trabalhos dos professores incluídos em projetos como o realizado pela SEMED, o que sinaliza a importância da pesquisa que aqui se delinea.

Sobre o Projeto Professor Conectado desenvolvido em Anápolis-GO, de acordo com Marcon (2012, p. 13), até o final de dezembro de 2012 “foram entregues, aproximadamente 1.452 máquinas, o que representa a totalidade de professores regentes da Rede Municipal de Educação e atualmente, conforme são (re) modulados em sala de aula, os professores recebem o equipamento, portanto o processo é contínuo”.

O objetivo geral do Projeto é adquirir *notebooks* destinados aos professores da Rede Municipal de Educação de Anápolis e os objetivos específicos são:

Ofertar aos professores da Rede Municipal de Educação de Anápolis o acesso às novas tecnologias da informação e comunicação por intermédio do microcomputador; Usar as novas tecnologias para aprimorar o direito de ensinar e aprender bem; Propiciar a inclusão digital dos professores; Viabilizar a utilização das ferramentas operacionais proporcionadas pelo *software* livre – Linux; Fornecer a todos os professores das unidades escolares um microcomputador portátil (*notebook*). (ANÁPOLIS, 2010, p.3)

O *notebook* que os professores receberam pode ficar conectado à *internet* pela rede *wifi* ou com o uso do modem 3G recebido junto com o *notebook*. O professor pode trabalhar em qualquer lugar e a qualquer tempo fazendo uso do aparelho.

Nas pesquisas sobre formação de professores, entre elas as de Brzezinski (2002), Nóvoa (2009), há o aceno para a formação dos saberes tecnológicos deste profissional. Barreto (2003, p. 275) acrescenta: “A questão central diz respeito aos modos de incorporação das tecnologias da informação e da comunicação (TIC) aos processos pedagógicos”.

Do exposto podemos entender que investimento em mais tecnologia para uso na educação só faz sentido se isso assegurar melhoras na qualidade, no sentido de garantir melhor aprendizado possível graças à construção de conhecimentos pelos professores e estudantes.

Para fundamentar o presente estudo recorreremos às atuais produções sobre o uso de tecnologias no trabalho docente, à concepção de mediação de Vigotski e pesquisas de diversos autores sobre o uso pedagógico do computador e do microcomputador.

Objetivos

Os interrogantes que propomos para pesquisa são: Quais as implicações pedagógicas no trabalho docente dos professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental incluídos no Projeto Professor Conectado da Rede Municipal de Anápolis – GO? Qual a concepção destes professores sobre o processo de ensino aprendizagem mediados pelas tecnologias, mais especificadamente pelo uso do *notebook*? Quais são os limites e possibilidades do uso das TIC no trabalho docente pelos professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental incluídos no Projeto Professor Conectado da Rede Municipal de Anápolis – GO?

A resposta a estas questões está no alcance dos objetivos da pesquisa, sendo assim, como objetivo geral definimos investigar como os professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental da Rede Municipal de Anápolis – GO têm desenvolvido o trabalho docente incluindo o uso do *notebook*; e como objetivos específicos pesquisar sobre a mediação pedagógica dos professores ao oferecer um ensino transversalizado pela TIC; identificar e analisar como estes professores compreendem a relação entre as TIC e o processo de ensino e aprendizagem.

Metodologia

A investigação trata-se de um estudo descritivo de abordagem qualitativa.

Cervo e Bervian citados por Gonçalves (2005, p. 91) postulam que na pesquisa descritiva

... o investigador observa, registra, analisa e correlaciona fatos ou fenômenos (variáveis) sem manipulá-los. Sua preocupação é descobrir a frequência com que os fenômenos ocorrem, sua relação e conexão com outros, sua natureza e características.

Com relação à natureza qualitativa da pesquisa, segundo Bogdan, citado por Triviños (1987, p. 128), tal pesquisa tem como pressuposto a realidade concebida como uma construção social, sendo essa neste estudo o Projeto Professor Conectado: implicações Pedagógicas no Trabalho Docente, além de procurar compreender as inter-relações de determinado contexto histórico-social que no presente estudo refere-se às escolas da rede municipal de educação de Anápolis – GO e a comunidade em que estas escolas estão

inseridas, ambas relacionando-se, influenciando-se e transformando-se mutuamente na evolução do tempo.

A pesquisa descritiva e a pesquisa exploratória não são exclusivas. Assim, com o objetivo de esclarecer a questão investigada de forma a possibilitar enunciar questões e hipóteses para investigações subsequentes, será desenvolvida uma pesquisa descritiva e exploratória.

A pesquisa descritiva pode ser subdividida em vários tipos, entre eles, o exploratório. Os estudos exploratórios são um dos tipos de pesquisa descritiva. De acordo com Gonçalves (2005, p. 98), esse tipo de pesquisa é adequado para estudos que visam a entrada em contato com as fontes de coleta de dados, com o intuito de alcançar maior familiaridade com o problema, a fim de torná-lo mais explícito ou constituir hipóteses que facilitem seu encaminhamento e realização.

Os sujeitos da pesquisa são trinta (30) professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental, lotados em dez (10) escolas da Rede Municipal de Educação de Anápolis – GO e incluídos no Projeto Professor Conectado.

Os procedimentos metodológicos definidos para a coleta de dados é um questionário composto de questões fechadas, semi-abertas e abertas cujos respondentes serão os professores amostra da pesquisa e observações de suas aulas.

Discussão teórica

Vivemos em um mundo de grandes investimentos tecnológicos que parecem anunciar que o futuro já é agora, mas este mesmo mundo nos apresenta suas contradições e ideologias para o ocultamento do real. A tecnologia³ é considerada a representação de avanço da sociedade e por isso impera a ideia de que todos devem correr para alcançar a mais nova produção tecnológica. Ao tratar dessa produção em massa, Santos (2007) afirma “[...] a tirania do dinheiro⁴ e a tirania da informação são os pilares da história atual do capitalismo globalizado.” (SANTOS, 2007, p. 35).

Para melhor compreendermos como surge a tecnologia e esta como apropriação do capitalismo, precisamos retomar ao mundo do trabalho, pois é na relação estabelecida com a natureza que o homem produz técnicas. Nessa relação através do trabalho o homem criou o

³ “[...] a tecnologia refere-se a arranjos materiais e sociais que envolvem processos físicos e organizacionais, referidos ao conhecimento aplicável.(...) As tecnologias são produtos da ação humana, historicamente construídos, expressando relações sociais das quais dependem, mas que também são influenciadas por eles.” (OLIVEIRA,2001, p.101)

⁴ “O dinheiro só se torna capital quando é usado para adquirir mercadorias ou trabalho com finalidade de vendê-los novamente, com lucro.” (HUBERMAN, 1986, p.143).

machado na História Antiga, mais tarde a criação das máquinas no século XVIII, chegando aos computadores e *internet* do século XXI. É desde o século XVII, que a tecnologia sob a orientação da ciência, se converte em poderosa força material, que afeta cada vez mais nosso modo de ser, a vida cultural e as formas de sociabilidade. No que concerne aos processos educativos, a tecnologia tem sido vista como mediação e como instrumento de transformação do processo de aprendizagem e das relações pedagógicas.

É salutar perceber que a tecnologia surgiu do trabalho humano, como possibilidade de menor esforço do homem, assim mudou a história da humanidade, com alterações das relações entre países, sociedades, indivíduos e economia. A tecnologia que ora nos serve e a quem servimos, é a tecnologia do capitalismo (GUTIERREZ, 2010), na qual também impera a lógica de mercado. Isso significa dizer que há interesses de lucro, de exploração e alienação por trás de tanto investimento tecnológico.

Negar a presença das tecnologias e não refletir sobre a presença delas na sociedade, ou abominá-las, coincide com o ocorrido nas indústrias quando alguns trabalhadores entendiam que a máquina tinha surgido para roubar o trabalho do homem. Huberman (1986) revela por meio de registros históricos que os trabalhadores se rebelaram contra as máquinas e tentaram destruí-las.

Destruir as máquinas não era um plano bom. Mesmo que tivesse êxito, não teria resolvido os problemas dos trabalhadores. Investiam contra um objetivo errado. A máquina não era a causa de seus males – mas sim o dono dela que, embora sem a mesma ostensividade do latifundiário que fechava sua terra, mas com igual eficiência, os estava afastando dos meios de produção (HUBERMAN, 1986, p.171).

As breves considerações aqui delineadas servem para entendermos que o computador, a *internet* e a informação também são mercadorias, pois são produzidos para serem trocados por dinheiro ou outro artigo. O que define o valor de uma mercadoria é o salário do trabalhador mais a adição da mais-valia⁵.

Para uma produção tão intensiva de produtos tecnológicos, é preciso quem consome, ou seja quem compre tais equipamentos, daí advêm o cultivo ao consumo exacerbado. Pensando a escola neste contexto, há de se garantir o não predomínio desta lógica capitalista. Há de se resguardar que esta instituição seja espaço de humanidade, de pensamento, criação e conhecimento. Para Coêlho (2009) na escola não se deve cultivar o consumo inconsciente, mas ser espaço de criação de cultura, onde há leitura, estudo, investigação, aula, orientação dos escolares, do que fazem, escrevem, expressam oralmente, como um autêntico trabalho

⁵ “A mais-valia é a medida da exploração do trabalho no sistema capitalista”(HUBERMAN, 1986, p. 201).

intelectual, pensamento vivo, instigante da sensibilidade, da imaginação e da inteligência. Escola como espaço de cultura é onde se prioriza verdadeiramente a formação intelectual e humana.

Enfim, é assim que se ensina e se aprende a pensar, se cultiva o pensamento, a imaginação e a sensibilidade, se formam seres racionais, autônomos e livres, pessoas que, exercendo ofícios e trabalhando em qualquer nível, tem condições, *agindo* no verdadeiro sentido da expressão, não de *operar*, mas de pensar, compreender, inventar e realizar o mundo, a sociedade, o Estado, as instituições, as organizações e as empresas. Em vez de preparar e instrumentalizar os alunos para consumirem os bens culturais, trabalharemos na constituição e formação de docentes e discentes como criadores de cultura que se reconheçam e sejam reconhecidos como *sujeitos de cultura*.(COELHO, 2009, p.191-192, grifos do autor).

Para Coêlho (2009) é também pelo trabalho que o homem transforma a natureza e a si mesmo na constituição da cultura. O autor alerta que “[...] As obras de cultura não são resultados, produtos, coisas, mercadorias a serem socializadas, apropriadas, consumidas.”(COELHO, 2009, p.183). Para ele, a cultura se afirma quando transcende a esfera dos interesses e contribui para a humanização do homem, entendido que esta é a finalidade da educação e da escola.

Neste sentido, o autor denuncia que “[...] a mídia e a cultura de massa entregonizam e celebram o culto aos bens culturais, do consumo desenfreado, do prazer, da aparência, do sucesso, sem que em sua forma atual a sociedade consiga atender a todos.” (COELHO, 2009, p. 185). Tais considerações corroboram para o fato de a escola não incorporar sem reflexão, as últimas novidades da área, em especial as tecnologias e em particular, o computador e a *internet*. Este fato é entendido pelo autor como ingênuo, subserviente e por isso preocupante. Consideramos que os processos educativos pautados em preceitos éticos, estéticos, culturais podem possibilitar a tomada de consciência, se garantida não só a repetição e consumo de informações, mas uma relação significativa e profunda com obras de cultura que a humanidade já produziu e continua a produzir, tais como: letras, artes, filosofia, ciência e tecnologia. Nessa relação com as obras de cultura é que se dá uma formação rigorosa e crítica, mas para tal, exige-se dos envolvidos no ensino e aprendizado, o cultivo da interrogação, do pensamento e da contestação.

Neste sentido, o professor tem papel importante de mediador no processo de ensino e aprendizagem. Para Vigotski (1998), mediação é a intervenção de um elemento intermediário na relação do homem com a natureza, através de instrumentos, e na relação do homem com os outros homens, através dos signos, sobretudo, os linguísticos. Para ele, toda aprendizagem é mediada pela linguagem, pela interação com outros sujeitos e diversas ferramentas, que neste

trabalho refere-se às TIC. A aprendizagem impulsiona o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores cujas características são: a consciência, a capacidade de deliberação e o planejamento. Entre um estímulo que o indivíduo recebe e a sua resposta a este estímulo, há um elemento intermediário que age como suporte para o seu pensamento. E por isso ele não responde ao estímulo de forma direta ou automática; ele responde de forma mediada.

Freitas (2013) respalda-se nos estudos de Vigotski e esclarece que a criação do computador e a partir dele da *internet* é o resultado de um esforço do homem que, interferindo na realidade em que vive, constrói esses objetos culturais da contemporaneidade, que são, ao mesmo tempo, um instrumento material e um instrumento simbólico.

Para Libâneo (2011), professor mediador é aquele que faz a relação cognitiva do aluno com a matéria. Com base nos estudos de Davydov (também pertencente à Escola de Vigotski), destaca que além de dominar o conteúdo, o professor precisa saber:

- [...] a) qual é o processo de pesquisa pelo qual se chegou a esse conteúdo, ou seja, a epistemologia da ciência que ensina;
- b) por quais métodos e procedimentos ensinará seus alunos a se apropriarem dos conteúdos da ciência ensinada e, especialmente, das ações mentais ligadas a esses conteúdos;
- c) quais são as características individuais e socioculturais dos alunos e os motivos que os impulsionam, de modo a saber ligar os conteúdos com seus motivos. (DAVYDOV, *apud* LIBÂNEO, 2011, p.90)

Para Tomazello e Cunha (2011), estudar mediações se faz importante, pois a partir da compreensão delas podemos pensar a qualidade do ensino e da aprendizagem. Para as autoras, a mediação se realiza entre o conhecimento que o aluno já possui e o conhecimento socialmente acumulado, abstrato e novo.

No que concerne à mediação pedagógica, é fundamental que o professor tenha compreensão dos fundamentos da teoria de Vigotski, à medida que os toma como alicerces à sua prática pedagógica, evitando assim, discrepâncias ou antagonismos entre teoria e prática.

Quando se trata de mediar com uso de tecnologias, Albero (2011) destaca que a ação ativa do homem é o diferencial entre usar um objeto como instrumento para mediar ou mediar. Assim, mediatiza quando é “a simples transposição da informação de um suporte a outro” e é mediador quando se faz “o acompanhamento da atividade de transformação da informação em conhecimento”. Pensando em ações nas escolas, podemos exemplificar que quando o computador e internet são utilizados em atividades para fins “recorta e cola” ou atividade mecânica utiliza apenas o potencial de mediatizar. A mediatização se refere aos processos elementares, tais como: memória mecânica, atenção involuntária, imaginação reprodutora e vontade impulsiva. Para que ocorra a mediação, estes objetos precisariam ir

além, contribuindo para que relações interpessoais se tornem intrapessoais e desenvolva processos psicológicos superiores. “Uma operação que inicialmente representa uma atividade externa é reconstruída e começa a ocorrer internamente.” (VIGOTSKI, 1998, p.75).

O uso que o professor fará da tecnologia no sentido de orientá-la para a mediação pedagógica, em benefício de uma melhor qualidade da educação, advém da sua condição formativa, econômica e cultural. A este respeito concorda Peixoto (2011). O que significa dizer que não basta investir em equipamentos, se todos os outros aspectos forem negligenciados. Para o professor conseguir agir como mediador há de se resguardar melhores condições formativas, salariais, de locais de trabalho com infraestrutura apropriada, entre outros aspectos.

Nesta perspectiva, a interferência do professor faz-se necessária no sentido de oferecer ao aluno oportunidades significativas de construção de conhecimentos e valores que estão atrelados a atual conjuntura social, promovendo a utilização das tecnologias informáticas como instrumentos auxiliares à prática pedagógica com o objetivo de promover interação, cooperação, comunicação e motivação a fim de diversificar e potencializar as relações inter e intrapessoais mediante situações mediatizadas, que venham a dar um novo significado ao processo de aprendizagem.

Quando se trata de aprender por intermédio da tecnologia, a mediação ocorre segundo Toschi (2011) de forma dupla: “a mediação do professor e a mediação do dispositivo conectado à virtualidade”. (TOSCHI, 2011, p.119).

Para aprender e ensinar, os sujeitos estão envolvidos em processos de interação e comunicação e a mediação faz-se importante no processo de ensino e aprendizagem. Nessa discussão Kenski (2003) afirma que não são as tecnologias que revolucionarão o ensino, mas a maneira como essas são utilizadas para a mediação entre os professores, alunos e conhecimento. Os estudos de Sancho (2006) indicam que há uma facilidade para adaptar as TIC às diferentes perspectivas sobre o ensino e a aprendizagem porque “(...) em si mesmas elas não representam novo paradigma ou modelo pedagógico.” (SANCHO, 2006, p. 22).

É a ‘estrutura dura’ da escola, como declara Sancho (2006), que traz dificuldades para inserção das TIC traduzindo uma inserção de um ‘novo com roupas velhas’ (GUTIERREZ, 2010) ou ‘vinho velho em botija nova’ (TOSCHI, 2011). Esta evidência se dá porque as práticas docentes as quais seriam novas com o uso das TIC, nada mais são do que os velhos modelos, que causam uma artificialidade no uso das TIC.

Para Sancho (2006) a história recente da educação está cheia de ‘promessas rompidas’, como se cada produção tecnológica fosse alterar a estrutura escolar. Para ela, a maior dificuldade está na tipologia de ensino que ainda é centrada no professor. Nesse contexto revela um paradoxo, pois ao mesmo tempo em que organismos internacionais (Unesco, OCDE⁶ e Comunidade Européia) declaram a necessidade de formar os alunos para a Sociedade do Conhecimento, as ações para efetivar tal intento ainda são muito controversas.

A compreensão da tecnologia como motor de mudanças, atende as necessidades de expansão do capital, dando o necessário apoio e inovação na busca por novos mercados e na exploração intensificada dos mercados existentes. Para Gutierrez (2010) “[...] a tecnologia se traveste de sujeito das transformações, ocultando os verdadeiros sujeitos e naturalizando transformações, que são específicas e históricas e que tudo muda para nada mudar (GUTIERREZ, 2010, p. 21).” O que não muda é o que é vigente, o que mantém a condição dos dominantes sob os dominados.

As produções consultadas para este trabalho, entre elas: Sancho (2006), Kenski (2003) e Gutierrez (2010) destacam a importância de a escola definir coletivamente, em seu Projeto Político Pedagógico, a filosofia e os objetivos que nortearão sua proposta educativa, incluindo como se pensa as TIC neste contexto. A denúncia de que as imposições externas para o uso das tecnologias advêm de estratégias comerciais e políticas se fundamentam, em geral, no fato de não haver uma adequada reestruturação administrativa e nem a devida preparação do quadro de profissionais para utilizá-las. Esta realidade pode ser observada, por exemplo, ao não encontrar no Projeto Político Pedagógico da escola referências sobre tecnologias na educação.

Uma consideração importante e declarada na pesquisa de Gutierrez (2010) é que a posse de equipamentos não garante o envolvimento dos professores em projetos externos que visam inserção das tecnologias. Para ela, esta inserção se dá na forma de ‘conteúdo’, como recurso metodológico, reforçando o caráter instrumental e a tendência de reproduzir as formas fechadas e hierárquicas. Ao refletir sobre a formação dos professores, diz que algumas propostas não ultrapassam a prática alienada em que:

(...) os professores sabem usar as tecnologias, mas não as compreendem, não conseguem ir além do uso utilitário. Não se forma o que se poderia chamar de uma teoria educativa da tecnologia, ao contrário, vai se constituindo uma teoria tecnológica da educação, na qual as tecnologias vêm antes das finalidades e dos objetivos (GUTIERREZ, 2010, p. 244).

⁶ OCDE- Organização de Cooperação e Desenvolvimento Econômico.

Outra denúncia da autora se revela na afirmação de que a inserção das TIC tem duplicado o trabalho dos professores, pois estes além de ministrar aulas, têm que dar suporte aos seus blogues e sua presença *on line*. Neste sentido depõe:

[...] A tecnologia, ao mesmo tempo em que facilita a produção e tem o potencial de aumentar o tempo livre, pode, por outro lado, intensificar o ritmo e ampliar o tempo de trabalho, aumentando a exploração. (GUTIERREZ, 2010, p. 40).

Pelo exposto, a autora julga pertinente analisar o porquê da resistência de alguns professores ao se negarem o uso das tecnologias da informação e comunicação. Essa resistência não pode ser entendida como acomodação ou preguiça. “[...] A própria palavra 'resistência', quando o assunto são as TIC, assume uma conotação de negação, de bloqueio a algo que é consensualmente bom. A resistência, como forma de luta, como espaço de reflexão, não fica clara até para quem resiste” (GUTIERREZ, 2010, p. 169).

Nossa intenção de pesquisa pressupõe pensarmos o que se entende por professor ser ou estar conectado. Notamos diferenças entre estudos de Gutierrez (2010) e Kenski (2003). Para a primeira, estar conectado implica fazer uso da rede de internet, estar presente nela. Para ela, o processo de conexão passa por fases, que vão desde a ação de simplesmente abrir o computador, a uma ação de mais encantamento com ampliações de interesses e habilidades, até uma outra fase de começar a dosar o tempo de uso da internet, pois nesta fase já seleciona mais as informações. Para a autora, essas fases não são sequenciais.

Já para Kenski (2003) ao abordar o que são pessoas conectadas, esclarece que essas se conectam para aprender com ou sem uso de suportes tecnológicos de última geração. Define conexão como:

[...] momento em que muitos se encontram em torno de uma mesma idéia (*sic*). Acompanham de seus lugares a mesma linha de raciocínio. A emoção das descobertas, o suspense do desvelamento das respostas, vencer junto o desafio da ignorância conjuntural, ultrapassar as barreiras do desconhecido... chegar no limite da aventura...transformar, alcançar, superar e superar-se, vencer...aprender.

A conectividade se dá quando duas ou mais pessoas se aproximam mentalmente, interagem, conversam ou colaboram. Com o auxílio de telégrafos, rádios, telefones, ou das redes digitais de comunicação, essas pessoas podem estar em lugares diferentes. O avanço tecnológico e a ampliação de uso da World Wide Web (WWW) transformaram as possibilidades de conectividade entre as pessoas. Não mais grupos pequenos, restritos, mas um “coletivo” de pessoas unidas – ao mesmo tempo – pelos mesmos interesses, objetivos, idéias (*sic*), ideais. (KENSKI, 2003, p.102-103).

Resultados

O estudo em questão, ainda que em andamento, já dá indícios da emergência de pesquisas direcionadas às questões das relações entre ensino, aprendizagem e tecnologias, vislumbrando a significação de estudos interdisciplinares com vistas à construção de novos conhecimentos.

Por outro lado, o referencial teórico que nos embasa revela que as tecnologias se convertem em instrumentos de mediação quando representam e se colocam como extensão ou ampliação às demais formas de mediação do trabalho docente.

A análise realizada até o momento deixa evidente que é preciso estar alerta para o fato dos professores não se apropriarem das tecnologias de forma utilitarista e pragmática. Ter acesso a tecnologias na escola não garante a apropriação do conhecimento. Trata-se de ter acesso a uma técnica mais atualizada e sofisticada para aprender o conhecimento. A defesa da tecnologia na escola só faz sentido se houver o entendimento que mais tecnologia é igual a mais conhecimento e melhor aprendizagem, ampliando as condições de realmente se apropriar dos conhecimentos aprendidos, compreendê-los, utilizá-los na vida e no trabalho.

A pesquisa parte do entendimento de que o professor deve explorar os recursos tecnológicos, inclusive os serviços de microcomputadores conectados à *internet* para desenvolver o trabalho docente, desde que pensando o que faz em parceria com seus pares, no coletivo da escola. Com efeito, a autonomia desejada na educação é que os educadores possam pensar, planejar e decidir o que é favorável ao processo educativo, considerando os preceitos legais, éticos, teóricos, práticos e necessários ao público com o qual trabalha. Tal verificação revela a necessária observação sobre o contexto social de uso das tecnologias, não as considerando apenas objetos. É o homem o responsável pelo protagonismo da ação, portanto, tem papel fundamental nas relações sociais em um processo dialético de mútuas transformações.

Neste sentido, há de se alertar sobre a necessidade de superar a velha concepção tecnicista que coloca os recursos como condição determinante em processo de aprendizagem e assumir as próprias limitações desse instrumental que, dependendo dos fins e das formas de utilização, podem ou não cumprir a função mediadora.

Mesmo o trabalho estando em andamento, já indica o alerta para o fato dos professores não se apropriarem das tecnologias de forma utilitarista e pragmática, pois a autonomia desejada na educação é que os professores possam pensar, planejar e decidir o que é favorável ao processo educativo, considerando os preceitos legais, éticos, teóricos, práticos e necessários ao público com o qual trabalham.

Referências

ALBERO, B. Uma abordagem sociotécnica dos ambientes de formação. Racionalidades, modelos e princípios e ação. Trad. Joana Peixoto. *Educativa*. Goiânia, v.14, n.2, p. 229-253, jul./dez. 2011.

ANÁPOLIS. Secretaria Municipal de Educação. *Professor Conectado: Plano Técnico-Pedagógico e Inclusão Digital II*, 2010. (impresso).

BARRETO, R.G. Tecnologias na formação de professores: o discurso do MEC. *Educação & Pesquisa*, São Paulo, v. 29, n. 2, p. 271-286, jul./dez. 2003.

BRZEZINSKI, I. Docência universitária e sucesso acadêmico: um olhar brasileiro. In: Tavares *et al*(orgs). *Pedagogia universitária e sucesso acadêmico*. Aveiro: Universidade de Aveiro, 2002, p.17-31.

COÊLHO, I. M. Cultura, educação e escola. In: COÊLHO, I. M. (org.). *Educação, cultura e formação: o olhar da filosofia*. Goiânia: Ed. PUC Goiás, 2009.

FREITAS, M. R. de A. Janelas sobre a utopia: computador e *internet* a partir do olhar da abordagem histórico-cultural. Disponível em: <http://www.anped.org.br/reunioes/32ra/arquivos/trabalhos/GT16-5857--Int.pdf>. Acesso em 31-03-2013.

GONÇALVES, H. de A. *Manual de metodologia da pesquisa científica*. São Paulo: Avercamp, 2005.

GUTIERREZ, S. de S. *Professores conectados: trabalho e educação nos espaços públicos em rede*. Tese (Doutorado em Educação) Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre. 2010, 278 p.

HUBERMAN, L. *História da riqueza do homem*. 21.ed. Rio de Janeiro: LTC, 1986.

KENSKI, V. M. *Tecnologias e ensino presencial e a distância*. Campinas: Papirus, 2003.

LIBÂNEO, J. C. Didática e Trabalho docente: a mediação didática do professor nas aulas. In: LIBÂNEO, J. C.; SUANNO, M. V. R.; LIMONTA, S. V. *Concepções e práticas de ensino num mundo em mudança: diferentes olhares para a Didática*. Goiânia: CEPED/Editora da PUC-Goiás, 2011. p. 85-98.

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli E. D. A. *Pesquisa em educação: abordagens qualitativas*. São Paulo: EPU, 1986.

MARCON, M. A. da C. Professor Conect@ado. In: RODRIGUES, F. de A. RODRIGUES, O. S. (orgs.). Dossiê Seminário Pesquisa em Educação: desafios e possibilidades. *Revista Anápolis Digital*. Anápolis, 2012.

NÓVOA, A. *Professores: imagens do futuro presente*. Lisboa: Educa, 2009.

OLIVEIRA, M. R. N. S. Do mito da tecnologia ao paradigma tecnológico: a mediação nas práticas pedagógicas. *Revista Brasileira de Educação*. Rio de Janeiro, n. 18, p. 101-107, 2001.

PEIXOTO, J. Tecnologias e práticas pedagógicas: as TIC como instrumentos de mediação. In: LIBÂNEO, José Carlos e SUANNO, Marilza Vanessa Rosa (orgs.). *Didática e escola em uma sociedade complexa*. Goiânia: CEPED, Editora da PUC- Goiás, 2011.p.97-111.

SANCHO, J. M. De tecnologias da informação e comunicação a recursos educativos. In: SANCHO, J. M. *et.al.Tecnologias para transformar a educação*. Trad. de Valério Campos. Porto Alegre: Artmed, 2006. p. 15-41.

SANTOS, M. *Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal*. 14.ed. Rio de Janeiro: Record, 2007.

TOMAZELLO, M. G. C.e CUNHA, M.O. da. Concepções de docentes do Ensino Fundamental e Médio: argumentos a favor da pesquisa sobre a mediação do professor. In: LIBÂNEO, J. C.; SUANNO, M. V. R.; LIMONTA, S. V. *Concepções e práticas de ensino num mundo em mudança: diferentes olhares para a Didática*. Goiânia: CEPED/Editora da PUC-Goiás, 2011. p.123-141.

TOSCHI, M. S. CMDI- Comunicação Mediada por Dispositivo Indutor: elemento novo nos processos educativos. In: LIBÂNEO, José Carlos e SUANNO, Marilza Vanessa Rosa (orgs.). *Didática e escola em uma sociedade complexa*. Goiânia: CEPED, Editora da PUC- Goiás, 2011.

_____.Docência em ambientes virtuais de aprendizagem. In: 25º SIMPÓSIO BRASILEIRO DE POLÍTICA E ADMINISTRAÇÃO DA EDUCAÇÃO, abr., 2011, São Paulo. Trabalhos apresentados. São Paulo: ANPAE, 2011.

TRIVIÑOS, A. N. S. *Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação*. São Paulo: Atlas, 1987.

VIGOTSKI, L. S. *A formação social da mente*. 6. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998.