

O PAPEL DO PROFESSOR NO PROCESSO DE MEDIAÇÃO PARA O USO DAS TECNOLOGIAS

Tatiane Custodio da Silva Batista¹

Daniela da Costa Britto Pereira Lima²

Resumo: As Tecnologias da Informação e Comunicação estão presentes no dia a dia e cada vez mais fazem parte do universo e do momento escolar, assim como vem provocando diversas alterações na vida e em variados momentos e atividades diárias. Neste sentido, alguns autores têm tratado dessa presença tecnológica no cotidiano e das mudanças e desafios incorporados à educação a partir do uso das novas tecnologias. Santo, André e Gonçalves (2012), Nascimento e Santana (2013), Casali (2013), Toschi (2004), Santaella (2003), Masetto (2013), dentre outros, falam sobre a temática e apresentam pesquisas e estudos realizados sobre a utilização das TIC no ambiente escolar. A partir dessas leituras, pode-se levantar o questionamento de qual o papel do professor para o uso e mediação das TIC na escola, podendo assim, conhecer o que é entendido e apresentado como papel do professor na mediação para o uso das TIC no ambiente escolar. Para tanto, entende-se que as novas reconfigurações e alterações sociais, têm despendido inúmeros desafios à formação, à profissão e ao fazer docente. Pois, entende-se que mudaram as percepções dos alunos, seus interesses, seus modos de aprender, empreendendo assim ao professor, novas formas de ensinar, de mediar e de facilitar a relação do aluno e o conhecimento. Contudo, o papel do professor continua sendo o de mediador, porém nessa nova realidade, com as TIC e o fácil acesso do aluno a informações e conhecimento, o professor se torna agora tanto ensinante como aprendente e vive uma relação dialógica com seu par (o aluno).

Palavras-chave: Professor. Mediação. Tecnologias da Informação e Comunicação.

Introdução

A utilização das tecnologias na educação têm se tornado cada dia um desafio para o professor, que precisa lidar com os diversos aparatos e dispositivos que vêm crescendo e fazendo parte cada dia mais da vida dos mais novos.

Neste sentido, o trabalho docente vem tomando novas perspectivas e novas responsabilidades, pois o uso das tecnologias da informação e comunicação vêm aumentando e se faz presente também no ambiente escolar. Diante disso, este artigo tem o objetivo de perceber o que os autores tratam sobre o uso das TIC no ambiente escolar e a respeito do papel do professor no processo de mediação para essa utilização, visando assim entender qual deve ser o papel do professor nesse processo a luz de autores que abordam sobre a temática.

Vivemos em uma geração em que muitos professores podem ser considerados segundo Prensky (2001) “imigrantes digitais”, ou seja, aqueles que não nasceram na era das novas tecnologias. Por outro lado, nossos alunos já são os chamados “nativos digitais”, pois

¹ Acadêmica do Mestrado Interdisciplinar em Educação, Linguagem e Tecnologias na Universidade Estadual de Goiás. Email: tatiane_custodio_silva@hotmail.com

² Professora na Universidade Federal de Goiás e professora colaboradora no Mestrado Interdisciplinar em Educação, Linguagem e Tecnologias na Universidade Estadual de Goiás. Email: professoradanielalima@gmail.com

nasceram em uma era informatizada e lidam com isso a todo tempo. Há sim novas gerações de professores que também são nativos digitais, por isso encaram desafios distintos, pois ser nativo digital não significa ser *expert* no uso e mediação pedagógica das novas tecnologias, embora enfrente novas perspectivas escolares.

Assim, muitas vezes, o educador, não tem conhecimento e/ou não sabe trabalhar em sala de aula articulando a utilização das TIC e os seus conteúdos. Toschi (2004) ao tratar de escolas pesquisadas com respeito ao uso das tecnologias na educação, observa que professores relatam que o tempo necessário para se preparar aulas é maior quando se trata de utilizar as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), e esses docentes apresentam que este é um fator que os têm incomodado.

Buscaremos fugir da visão meramente técnica e tecnológica do processo, mesmo perpassando por essas, mas debruçando sobre autores que consideram as TIC para além de um recurso ou ferramenta de auxílio, explorando assim a capacidade de utilização crítica destes meios no processo de aprendizagem escolar.

Este trabalho trata-se de uma pesquisa bibliográfica, a partir do levantamento de textos que abordem sobre o uso das tecnologias na escola, sobre a mediação e principalmente sobre o papel do professor nesse processo.

Segundo Lakatos e Marconi (2008), “A pesquisa bibliográfica é um apanhado geral sobre os principais trabalhos já realizados, tidos de grande importância, por serem capazes de prover dados atuais e relevantes relacionados com o tema que se pesquisa” (p. 158).

Assim, busca-se apresentar apontamentos relevantes sobre o processo de mediação do uso das tecnologias no ambiente escolar, considerando que muito se tem falado sobre o papel e responsabilidade docente nesse processo.

Neste artigo, será apresentado um apontamento sobre o que os teóricos defendem como TIC e suas percepções destas no ambiente escolar, posteriormente busca-se perceber o que os autores apresentam sobre este uso na escola. Outro item tratado será visando apresentar e analisar o que os textos trazem como papel dos professores na mediação para o uso das TIC.

As Tecnologias da Informação e Comunicação

Sobre a visão de TIC, Grinspun (1999) define tecnologia como derivação da palavra técnica, vindo do latim *techné*, com o significado de habilidade.

As tecnologias para Lima e Faria (2010), tratam-se de “um conjunto de informações e conhecimentos sistematicamente organizados e obtidos por meio de métodos diferenciados,

sendo provenientes de diferentes fontes de descobertas científicas, para serem utilizadas na produção de bens e serviços” (p. 7).

Neste sentido, Vargas (1999) apresenta que os eventos tecnológicos vêm mostrando o fracasso da transferência de tecnologias ao pretender comprá-las ou embuti-las em máquinas, produtos ou aparelhos, etc., sem o conhecimento dos compradores. Para tanto, o autor defende que a educação tecnológica tem papel fundamental para a preparação de todo aquele que vive na sociedade com a presença da tecnologia e para a formação de pessoas habilitadas para criar, desenvolver e operar.

Para explicar os meios de comunicação, Vargas (1999) apresenta que a expressão inglesa *mass média* refere-se aos meios de comunicação de massa advindos com o surgimento das novas tecnologias (rádio e TV). À tecnologia, como produção cultural técnica que se estuda e aprende, é acrescentada a compreensão de meio que emite mensagens-mídia, que não se confunde com o recurso, mas refere-se ao meio tecnológico com conteúdos e sistemas simbólicos.

Neste aspecto, Vargas (1999), afirma que a técnica provocou, e ainda provoca alterações na vida, em variados momentos do cotidiano. Para Bévot e Belloni (2009), TIC são ferramentas que podem facilitar o circuito da informação, possibilitando assim interação e comunicação do homem, ressaltando ainda que essas tecnologias são construídas e apropriadas historicamente.

Entende-se, nesse trabalho, que as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) não são apenas instrumentos ou ferramentas, e não podem sozinhas resolver os problemas sociais e/ou nem os educacionais. As TIC são produções cultural e histórica, construídas e apropriadas pelo homem. Sendo assim, possuem representações sociais, emanadas por cargas culturais e necessitam de seu criador (homem) para serem utilizadas, presenciadas e mediadas no cotidiano de cada um, principalmente no ambiente escolar.

Casali (2013) apresenta o conceito de tecnologia com base nas últimas décadas, na evolução e na virada cibernética, e nos mostra a tecnologia como elemento instrumental e cultural da sociedade. Apresenta também a preocupação em relação às tecnologias, no sentido que essas, muitas vezes, aparecem como autônomas e independentes dos processos e de quem as produziu e que sozinhas podem resolver os problemas que há tantos anos estão presentes e não são de fácil solução, principalmente, o problema do ensino-aprendizagem, e a formação do aluno.

Assim, entendemos tecnologias como construção humana e apropriada historicamente, carregando bagagens culturais e sociais. São desta forma, mais que recursos, pois as TIC

necessitam do homem para existir e para serem utilizadas, ou seja, as tecnologias entendidas como construídas e pensadas pelo homem, a fim de facilitar ou aprimorar suas necessidades.

Neste sentido, Lima e Faria (2010), afirmam que a integração das TIC no ambiente escolar deve se dar no desejo de promover uma educação

que vise o bem-estar social, fazer essas reflexões é fundamental, sendo que a pauta em voga não é mais o tecnicismo educacional, ou metodologia de ensino com tecnologias, mas a emancipação utilizando as tecnologias e as produções humanas, ou seja, os conhecimentos produzidos, as culturas, a busca por uma comunidade planetária (p. 8).

Assim, esse trabalho visa destacar a seguir alguns autores que apresentam visões distintas sobre a utilização das tecnologias no ambiente escolar e as alterações que este uso provoca na educação e em seus sujeitos.

As TIC no ambiente escolar

As TIC estão presentes na vida, pode-se dizer de parte significativa da sociedade. Segundo Bonatto, Silva e Lisboa (2013) data de 1980 a tentativa de inclusão das tecnologias na escola, programas e políticas de inclusão dos cidadãos, o que vem como um grande avanço e possibilidade de transformação da escola.

Santo, André e Gonçalves (2012) discutem as tecnologias em nosso dia a dia, e afirmam que estas causam mudanças sociais e culturais, e transformam comportamentos. Levando a atentar para essa situação como um momento eminente de atenção para a educação, na perspectiva de trazer para o ambiente escolar, recursos que contribuam para uma pedagogia apropriada que deverá atender aos “nativos digitais”, que chegam à escola.

Assim, Nascimento e Santana (2013), também afirmam que as tecnologias podem ser inseridas na educação, de forma a contribuir para a formação de indivíduos que exerçam plenamente sua cidadania, incorporem novos hábitos, comportamentos e percepções ao seu cotidiano. Os autores concluem que se tem a necessidade de um currículo participativo, com base na descoberta do conhecimento de uma forma prazerosa, criativa, com alunos participativos e professores que facilitem a aprendizagem, ou seja, não se trata apenas da inserção das TIC na escola, trata-se antes disso de uma percepção e necessidade de mudança na forma de ensinar, considerando que os alunos estão mudando os seus modos de aprender.

Neste sentido, Casali (2013), trata ainda sobre os limites e alcance ético do uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) no currículo escolar. Sua reflexão é de que o currículo escolar deve incorporar eticamente as novas TIC, sem ceder a seu fetiche (que anula o reconhecimento do produtor das TIC, ampliando o poder destas e ocultando seu real

interesse), pois, por vezes, essas aparecem como autônomas e independentes dos processos e de quem as produziu. Afirma que a educação deve utilizá-las para a formação.

Nesta visão, o autor reflete sobre o uso ético das tecnologias, e afirma que conhecemos os ganhos com estas, como velocidade, mobilidade, simultaneidade, etc., mas que não se sabe ainda o que se perde ou se deixa de aproveitar. A inclusão digital é uma estratégia pedagógica indispensável para o exercício dos direitos humanos, mas não devemos desprezar os problemas do mau uso pedagógico dessas TIC.

Toschi (2004) apresenta um texto que se refere a um projeto de pesquisa “Novos modelos de gestão da educação básica: o que mudou na escola? O texto da autora teve o objetivo de identificar e analisar mudanças que as tecnologias adquiridas com o Plano de Desenvolvimento da Escola (PDE) fizeram na escola. O estudo evidenciou a necessidade de formação para o uso pedagógico dos equipamentos, habilitando professores ao uso e manuseio, e formação para análise crítica da mensagem midiática, o que o PDEscola não previu. Na pesquisa fica clara a necessidade de melhora na estrutura física, recursos para manutenção, pessoal para suporte técnico, dentre outros. O que mostra que além do uso de tecnologias na escola, existe a necessidade de formação e condições a todos os profissionais envolvidos na educação escolar.

No sentido de entender e apresentar o papel do professor na educação escolar, Libâneo (1998) reflete necessidades e percepções docentes. No texto, o autor apresenta questões da atualidade e atribuições dadas às tecnologias na educação, levando à reflexão se seriam realmente as tecnologias mais poderosas que os professores - será que estes professores não são mais necessários? Pergunta o autor. Levanta também outras indagações a respeito da relevância que se têm dado às TIC em detrimento do trabalho docente ou até mesmo em relação à escola que temos hoje, se esta será fechada e substituída pelas máquinas. Libâneo (1998) considera que “a escola que temos encontra-se distante do que propõem as análises, e a desqualificação profissional do professorado é notória, porque os cursos de formação não vêm acompanhando as mudanças” (p. 17), havendo assim, muito trabalho pela frente. Não exclui o saber docente, nem o uso das TIC, mas sabiamente o autor apresenta a necessidade de trabalho, assim como de que a escola acompanhe as mudanças da atualidade.

Outra questão que deve ser analisada é a relação das tecnologias com os conteúdos e/ou como utilizar essas tecnologias a fim de melhorar o ensino, o interesse e, o mais importante, a aprendizagem do aluno, pois, para Libâneo (1998), a formação cultural básica é o suporte da educação tecnológica. Para ele, os efeitos que as tecnologias trazem ao processo educativo supõem mediações cognitivas e interativas que acontecem na relação professor-

aluno, ou seja, o processo educativo requer a mediação, e esta não deve ser esquecida em detrimento apenas da utilização das TIC. Neste sentido, o autor (2011) afirma que o professor deve dominar os conteúdos que ensina, ter uma boa formação cultural e observar criticamente seu trabalho, suas práticas.

Portanto, apresenta-se em seguida o que autores trazem sobre o uso das TIC no ambiente escolar e o papel do professor no processo de mediação.

Papel do Professor para o uso das TIC – a mediação necessária

Pode-se dizer que, atualmente, as propostas relacionadas à formação do professor estão sendo apresentadas com frequência nas políticas públicas educacionais. Propostas que têm se dado em muito relacionadas às TIC no ambiente escolar.

Portanto, Batista e Toschi (2015) apresentam que muito se tem defendido a necessidade de inclusão digital, abordando sobre a utilização das tecnologias na escola. Neste sentido, muitas são as responsabilidades colocadas sobre a escola e, principalmente, sobre os professores a respeito da efetiva utilização e inclusão das TIC. Dessa forma, por vezes, o único responsável apresentado é o professor, como capaz de preparar o jovem para o mundo do trabalho.

Assim, é preciso pensar nas inúmeras atribuições e culpas que por vezes são atribuídas aos docentes. É necessário sim que o professor acompanhe as mudanças e novas reconfigurações propostas pela sociedade atual, porém como defende Pretto (2001), é preciso considerar também as condições da escola e do professor, um trabalhador, que, por vezes, sem as condições necessárias é atropelado e levado a trabalhar e articular-se nesse universo de transformações, no qual nem sempre se sente preparado.

Segundo Kenski (2001), para o professor é proposto que tenha uma ação mediada pelas tecnologias, cabendo a estes serem formados para

lidar com alunos e situações extremas: dos alunos que já possuem conhecimentos tecnologicamente avançados e acesso pleno ao universo de informações disponíveis nos múltiplos espaços virtuais aos que se encontram em plena exclusão tecnológica, sem oportunidade para vivenciar e aprender nesta nova realidade; das instituições de ensino equipadas com as mais modernas tecnologias digitais aos espaços educacionais precários e com recursos mínimos para se trabalhar. (p. 74)

Cabe também ao professor

lutar para que pela educação, possa se dar o acesso pleno e democrático às novas tecnologias, sobretudo as redes, para oferecer melhores condições a todos os estudantes. Capacitá-lo para lidar com as novas exigências do

mundo do trabalho, mas, principalmente para a produção e manipulação das informações e para o posicionamento crítico diante desta nova realidade. (p. 74).

Para a autora, o professor necessita “utilizar o ambiente digital no sentido de transformar o isolamento, a indiferença e a alienação com que costumeiramente os alunos frequentam as salas de aula em interesse e colaboração” (p. 75).

Neste sentido, a autora afirma que para que isso ocorra, para que o professor consiga alcançar tais transformações, é preciso que este saiba “lidar criticamente com as tecnologias contemporâneas de informação e comunicação, que saiba utilizá-las pedagogicamente” (p. 75).

Essas são algumas atribuições apresentadas como essenciais aos professores diante à realidade que os cercam. Inúmeros desafios que nos fazem refletir sobre o modo que temos visto, estudado e principalmente pensado as TIC e o papel do professor na educação escolar.

Neste sentido, Pretto (2001) defende a necessidade de uma escola mais qualificada e articulada com as TIC, contemplando questões de cidadania e diversidade. Para isso, afirma que a presença das TIC, precisam também acompanhar uma reflexão a respeito da concepção de educação que temos. Porém, não se alcança tal desejo se contentando em formar professores apenas para usá-las tecnicamente.

Para Kenski (2012) temos presenciado diversas alterações na sociedade, transformações que vêm se dando nas diversas esferas sociais, como no trabalho, na saúde, no lazer, nas relações, etc. A autora afirma que tais mudanças têm se dado com o advento das TIC.

A partir dessas inúmeras alterações nas diversas áreas e momentos da sociedade, tem-se presenciado, segundo Barreto (2001) novas reconfigurações, sendo estas impostas aos professores, o que vem acarretar e modificar a forma do trabalho, ocasionando em aumento do tempo de seus afazeres, trazendo uma maior necessidade de conhecimentos e fontes distintas para estes em suas buscas e materiais, etc. Tais mudanças, para Barreto (2001), não podem ser dissociadas da introdução e presença das TIC no dia a dia de todos, resultando, muitas vezes, em uma formação para a capacitação em serviço ou apenas em uma certificação, ou seja, uma formação meramente técnica.

Segundo Kenski (2012), o avanço da tecnologia não foi acompanhado pelo processo de ensino, propostas curriculares e a formação do professor não foram articuladas com as TIC, muitas vezes se ‘inclui’ tais tecnologias na escola, mas as práticas continuam iguais.

Portanto, para Masetto (2013), a cultura digital molda nossa forma de pensar e raciocinar, provendo assim novos desafios, como os de conhecer e adaptar-se a recursos tecnológicos, assim como usar e compreendê-los, dinamizando o processo de aprendizagem. Sendo então, o mediador.

Para fundamentar a necessidade de mediação no processo de ensino aprendizagem, Gonçalves (2011), apresenta a importância da teoria de Vygotsky para tal processo. Iniciando na importância de se entender a Zona de desenvolvimento proximal como a capacidade de desempenhar tarefas com a ajuda de parceiros considerados mais capazes, assim o aprendiz é assistido por outro durante o processo.

Neste sentido, a autora apresenta como herança essencial da teoria Vygotskyana a concepção do humano como ser social, capaz de se desenvolver a partir deste contexto. Pois, a pesquisadora entende que o que o sujeito consegue realizar hoje somente com a ajuda de outro, a partir de um determinado momento de maturação, consegue realizar tal atividade sozinho.

Dos autores utilizados no decorrer dessa escrita sobre a mediação e o papel do professor, assim como Gonçalves (2011), estes autores consideram os conhecimentos e contribuições de Vygotsky para esse processo de desenvolvimento do ser.

Diante disso, Masetto (2013) evidencia que o verdadeiro papel do professor é o de mediador entre o aluno e o conhecimento, assim, o professor pode facilitar, incentivar e segundo o autor até motivar a aprendizagem. Para tanto, Masetto afirma que o professor mesmo que, por vezes, se apresente como especialista, nessas novas reconfigurações, deve orientar o aluno, planejando as situações de aprendizagem, tendo assim objetivos comuns com os alunos, ou seja, para o teórico esse é o papel do professor como mediador pedagógico (MASETTO, 2013, p. 142).

O autor entende mediação pedagógica como

A atitude, o comportamento do professor que se coloca como um facilitador, um incentivador ou um motivador de aprendizagem, que se apresenta com a disposição de ser uma ponte entre o aprendiz e sua aprendizagem – não uma ponte estática, mas uma ponte “rolante”, que ativamente colabora para que o aprendiz alcance seus objetivos (MASETTO, 2013, p. 151).

Assim, para o autor, o professor tem o papel de mediador pedagógico, e nesse papel ele assume características e responsabilidades com a aprendizagem, confiança e parceria entre professor e aluno.

Toschi, em texto publicado em 2007, trata ainda do computador com acesso a *internet*. Para a autora, esta pode ser considerada uma mídia que abarca as mídias de rádio, TV, vídeo,

imagens, sons, etc., visto que está presente no cotidiano de todos. Para Toschi (2007), é uma mídia portadora de conteúdo e que não pode ser ignorada pela escola. Até porque esta indiferença não cabe nessa sociedade, em que o computador está tão presente. Assim, a autora afirma que não basta “promover apenas o acesso às máquinas. O novo momento não se caracteriza pelos novos equipamentos e novas formas de relação [...]. Há outros fatores que configuram inovações nos processos educativos escolares” (TOSCHI, 2007, p. 81).

Neste sentido, Toschi (2011), afirma que “mediar significa estabelecer conexões, por meio de algum intermediário” (p. 118). O professor como mediador não pode apenas transmitir saberes, pois para a autora, a relação entre o estudante e o conhecimento é mediada pelo professor e também pelas mídias. É o que a pesquisadora defende como dupla mediação no processo de ensino aprendizagem, já que para ela não se pode falar em processo de aprender desvinculado do processo de ensinar.

Em relação à mediação, D’Ávila (2012), expõe sobre a teoria de dupla dimensão da mediação defendida por Lenoir, que apresenta a mediação didática, considerada a mediação externa, por parte do agente externo (o professor) que busca que o conhecimento seja atrativo ao aluno, e apresenta também a mediação cognitiva, essa que é interna, partindo do aluno na relação com o objeto.

Na perspectiva da dupla mediação de Toschi (2007) - que é diferente da que é apresentada por Lenoir, a autora apresenta a necessidade de se pensar esse processo nos moldes de um espiral, tanto porque nesse processo todos os envolvidos são importantes, como pela dupla mediação que acontece na relação com o saber, sendo mediada pelo professor e pela máquina, assim como por colegas.

Este artigo trabalha com a abordagem apresentada por Toschi (2010) em relação à tecnologia e o que a autora chama de dupla mediação ocorrendo no processo educativo mediado pelas TIC.

Para Toschi (2010; 2011), a dupla mediação se trata da mediação do professor e da mediação do meio (tecnologia) que o estudante tiver acesso no processo de aprendizagem. A autora entende que as mediações não são categorias isoladas, mas são complexas, representam um contexto, são dinâmicas e se inter-relacionam, assim não podem ser consideradas de forma linear (TOSCHI, 2010, P. 176). Então, “a mediação é categoria da dialética” (TOSCHI, 2011, p. 118).

Assim, a autora considera que o computador, como meio de acesso a conteúdos, pode também alterar o sentido de tais conteúdos, tornando-se então mediação no processo de aprendizagem – sendo uma mediação no processo educativo. De tal modo o papel do

professor também se altera no contexto das TIC e o ambiente escolar, pois para a autora “a competência comunicacional dos agentes educativos, em especial a do professor, deve ser maior, ‘turbinada’, uma vez que ele dirige o processo de ensino aprendizagem” (TOSCHI, 2010, p. 175), neste sentido, é outra mediação no processo educativo.

Em suma, a autora trata a dupla mediação no processo de aprender, considerando a mediação pelo professor e pela máquina com acesso a *internet*. Cabendo aos professores novas demandas e desafios do que apenas transmitir conteúdos, mas estes devem mediar, nesta forma complexa de mediação.

Os jovens, os “nativos digitais”, por vezes, apresentam e têm maior relação e facilidade com as TIC. Porém somente a utilização desta não vem a garantir que se alcance o conhecimento. Neste aspecto, Toschi (2007) defende a mediação, pois para ela é necessário um ‘despertar pedagógico’ para as TIC, o despertar para um uso pedagógico dessas tecnologias, tendo-as como meio para a aprendizagem, como mediação entre aprendente e informação, sendo mediado também pelo ensinante, ou seja, a autora entende recursos computacionais como meios de estimular funções intelectuais.

Assim, Toschi (2007) afirma que saber como manusear recursos midiáticos não quer dizer necessariamente que se está inovando o ensino. Não basta saber utilizar tecnicamente é preciso pensar e usar de forma pedagógica, considerando o processo de aprender.

Considerações

Na necessidade e objetivo de apontar questões relevantes sobre o processo de mediação do uso das tecnologias no ambiente escolar, pensando no que é apresentado como papel e responsabilidade docente nesse processo, entende-se que as novas reconfigurações e alterações sociais, têm despendido inúmeros desafios à formação, à profissão e ao fazer docente.

O papel do professor não pode ser considerado como alterado, pois como Masetto (2013) afirma, o real papel do professor é o de mediador entre o aluno e o conhecimento, isso com, sem e apesar das tecnologias. O que se entende que mudou foram as percepções dos alunos, seus interesses, seus modos de aprender, empreendendo assim ao professor, novas formas de ensinar e de facilitar a relação do aluno e o conhecimento.

Assim, o papel do professor sempre foi e continua sendo o de mediador, porém nessa nova realidade, com novas tecnologias no ambiente escolar. Com fácil acesso do aluno a informações e conhecimentos, o professor não assume mais o papel de detentor do

conhecimento historicamente construído e apreendido, este se torna agora tanto ensinante como aprendiz e vive uma relação dialógica com seu par (o aluno).

Ademais, Libâneo (2012) e Paro (1999), baseados nas contribuições de Vygotsky, afirmam que esse processo depende da mediação do outro pela linguagem, tratando-se de uma reconstrução individual da cultura num processo de interação com outros indivíduos. Para o desenvolvimento cognitivo, efetivo e moral a intervenção pedagógica se torna imprescindível, papel que é do professor.

Referências

BARRETO, Raquel Goulart. As políticas de formação de professores: novas tecnologias e educação a distância. In: BARRETO, Raquel Goulart (org.). *Tecnologias educacionais e educação a distância: avaliando políticas e práticas*. Rio de Janeiro: Quartet, 2001.

BATISTA, Tatiane Custódio da Silva; TOSCHI, Mirza Seabra. Reflexões sobre as concepções de tecnologias nas Diretrizes Curriculares Nacionais do Ensino Fundamental In: VI Encontro Inter-Regional Norte, Nordeste e Centro-Oeste sobre formação docente para Educação Básica e Superior e I Encontro Internacional sobre a formação docente para Educação Básica e Superior, 2015, Brasília. Anais. Brasília, 2015.

BÉVORT, Evelyne; BELLONI, Maria Luiza. *Mídia-Educação: conceitos, história e perspectivas*, 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/es/v30n109/v30n109a08.pdf> Acessado em: 01 de outubro de 2014.

BONATTO, Francisco Rogerio de Oliveira. SILVA, Andriele Franco. LISBOA, Patricia. Tecnologias nas atividades escolares: perspectivas e desafio. In: VALLE, Luiza Elena L. Ribeiro do; MATTOS, Maria José Viana Marinho de; COSTA, José Wilson da (org.). *Educação digital: a tecnologia a favor da inclusão*. Porto Alegre: Penso, 2013.

CASALI, Alípio. Ética e tecnologias no currículo: fundamentos para políticas e práticas. In: VALLE, Luiza Elena L. Ribeiro do; MATTOS, Maria José Viana Marinho de; COSTA, José Wilson da (org.). *Educação digital: a tecnologia a favor da inclusão*. Porto Alegre: Penso, 2013.

D'ÁVILA, Cristina. Interdisciplinaridade e mediação: desafios no planejamento e na prática pedagógica da educação superior. *Conhecimento & Diversidade*, Niterói, n. 6, p. 58–70 jul./dez. 2011. Disponível em: <file:///D:/Users/Tatiane/Downloads/537-1523-1-PB.pdf> Acesso em julho de 2015.

GONÇALVES, Maria Ilse Rodrigues. Mudanças nos sistemas de ensino – algumas teorias da aprendizagem que podem fundamentar a comunidade cooperativa de aprendizagem em rede. In: GONÇALVES, Maria Ilse Rodrigues. *Educação na cibercultura*. Curitiba: editora CRV, p. 89-106, 2011.

GRINSPUN, Mirian P.S.Z. (Org.). *Educação Tecnológica – desafios e perspectivas*. São Paulo: Cortez, 1999.

KENSKI, Vani Moreira. Em direção a uma ação docente mediada pelas tecnologias digitais. In: BARRETO, Raquel Goulart (org.). *Tecnologias educacionais e educação a distância: avaliando políticas e práticas*. Rio de Janeiro: Quartet, 2001.

_____. Tempos tecnológicos e uma nova cultura de ensino aprendizagem. In: KENSKI, Vani Moreira. *Tecnologias e ensino presencial e a distância*. 9. Ed. Campinas: Papyrus Editora, p. 61-68, 2012.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados. 7ª Ed. São Paulo: Atlas; 2008.

LIBÂNEO, José Carlos. *Adeus professor, Adeus professora? Novas exigências educacionais e profissão docente*. São Paulo: Cortez, 1998. (Capítulo 01).

_____. Escola pública brasileira, um sonho frustrado: falharam as escolas ou as políticas educacionais. In: LIBÂNIO, J.C.; SUANNO, M.V.R. *Didática e escola em uma sociedade complexa*. Goiânia: CEPED, p. 75-95, 2011.

_____. O dualismo perverso da escola pública brasileira: escola do conhecimento para os ricos, escola do acolhimento social para os pobres. In: *Educação e Pesquisa*, São Paulo, v. 38,

n. 1, p. 13-28, 2012. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/ep/v38n1/aop323> acesso em setembro de 2014.

LIMA, Daniela da Costa Britto Pereira; FARIA, Juliana Guimarães. *Educação, escola e tecnologias: significados e caminhos*, 2010. Disponível em <<http://www.uece.br/setesaberes/anais/pdfs/trabalhos/986-06082010-141241.pdf>> Acesso em: maio de 2015.

MASETTO, M. T. Mediação pedagógica e tecnologias de informação e comunicação. In: MORAN, José Manuel; MASETTO, Marcos T.; BEHRENS, Marilda Aparecida. *Novas tecnologias e mediação pedagógica*, v. 21. Campinas: Papirus, p. 141-171, 2013.

NASCIMENTO, Inácia Maria Rodrigues do; SANTANA, Josineide Siqueira de. *A utilização das tecnologias nas escolas: possibilidades e desafios*. Sem data. Disponível em: http://midia.unit.br/enfope/2013/GT5/A_UTILIZACAO_DAS_TECNOLOGIAS_NAS_ESCOLAS_POSSIBILIDADES_E_DESAFIOS.pdf Capturado em: 10 de julho de 2014.

PARO, Vitor. Parem de preparar para o trabalho!!! Reflexões acerca dos efeitos do neoliberalismo sobre a gestão e o papel da escola básica. In: FERRETTI, Celso João et alii; (orgs). *Trabalho, formação e currículo: para onde vai a escola*. São Paulo, Xamã, 1999. p. 101-120. Disponível em <www.edilson santos.pro.br/textos/paremdeprepararparaotrabalho.doc> Acesso em 10 de julho de 2014.

PRENSKY, Marc. Digital natives, digital immigrants. On The Orizon – Estados Unidos – NCB University Press, v.9, n.5, Oct., 2001. (tradução de Roberta de Moraes Jesus de Souza).

PRETTO, Nelson de Luca. Desafios para a educação na era da informação: o presencial, a distância, as mesmas políticas e o de sempre. In: BARRETO, Raquel Goulart (org.) *Tecnologias educacionais e educação a distância: avaliando políticas e práticas*. Rio de Janeiro: Quartet, 2001.

SANTO, Janete Araci do Espírito; ANDRÉ, Bianka Pires; GONÇALVES, Carolina Frago. *As contribuições das tecnologias da informação e da comunicação – tic's para o ensino na*

educação básica. 2012. Disponível em:
<http://www.aninter.com.br/ANAIS%20I%20CONITER/GT11%20Informa+%BA+%FAo,%20educa+%BA+%FAo%20e%20tecnologias/AS%20CONTRIBUI+%E7+%F2ES%20DAS%20TECNOLOGIAS%20DA%20INFORMA+%E7+%E2O%20E%20DA%20COMUNICA+%E7+%E2O%20%D4%C7%F4TIC%D4%C7%D6s%20PARA%20O%20ENSINO%20NA%20EDUCA+%E7+%E2O%20B+%FCSICA%20-%20Trabalho%20completo.pdf> capturado em:
10 de julho de 2014.

TOSCHI, Mirza Seabra. Inovações tecnológicas e gestão da escola. In: FONSECA, Marília; TOSCHI, Mirza Seabra; OLIVEIRA, João Ferreira de. (orgs.). *Escolas gerenciadas: planos de desenvolvimento e projetos político-pedagógicos em debate*. Goiânia: Editora da UCG, p. 143-152, 2004.

_____. Didática e Tecnologia de Informação e Comunicação. In: SILVA, Carlos Cardoso; SUANNO, Marilza Vanessa Rosa. *Didática e Interface*. Rio de Janeiro/Goiânia: Deescubra, p. 77- 93, 2007.

_____. A dupla mediação no processo pedagógico. In: TOSCHI, Mirza Seabra (org.). *Leitura na tela: da mesmice à inovação*. Goiânia: Ed. da PUC Goiás, p. 171-179, 2010.

_____. CMDI–Comunicação mediada por dispositivo indutor: elemento novo nos processos educativos. In: LIBÂNEO, José Carlos; SUANNO, Marilza Vanessa Rosa. *Didática e escola em uma sociedade complexa*. Goiânia: CEPED, Editora da PUC-Goiás, p. 113-131, 2011.

VARGAS, Milton. Prefácio. In: GRINSPUN, Mirian P. S. Zippin (org.). *Educação tecnológica: desafios e perspectivas*. São Paulo: Cortez, 1999.