

# **A incorporação do *notebook* no trabalho docente e na mediação pedagógica: algumas reflexões**

**Nilma Fernandes do Amaral Santos**

RESUMO: As reflexões apresentadas neste trabalho abordam a incorporação das tecnologias na educação escolar, em sua dimensão pedagógica. O objetivo é apresentar discussões empírico-teóricas sobre as implicações do uso do *notebook* no trabalho docente. Trata-se de um estudo qualitativo, de tipo exploratório, do qual participaram trinta professores do projeto Professor Conectado, desenvolvido pela Secretaria de Educação de Anápolis/GO. Evidenciou-se, durante a pesquisa de campo, que o uso do *notebook* nas práticas pedagógicas foi predominantemente utilitarista e pragmático, sem que houvesse sua incorporação ao trabalho pedagógico, o que permite inferir pelo comprometimento do processo de mediação da aprendizagem dos alunos. Encontraram-se, todavia, indícios de um início de diálogo para a incorporação didática de recursos tecnológicos, o que aponta para um caminho já aberto.

Palavras-chave: Trabalho docente, mediação pedagógica, incorporação do *notebook*.

## **Introdução**

Marx (1984, p. 15) conceitua trabalho como “um processo de que participam o homem e a natureza, processo em que o ser humano, em sua própria ação, impulsiona, regula e controla seu intercâmbio material com a natureza”. No âmbito da educação, Saviani (1997) ressalta que o trabalho realizado pelo professor apresenta os elementos constitutivos de uma ação especificamente humana, ou seja, “é uma atividade prática guiada por uma finalidade que antecipa, mentalmente, o resultado a ser obtido” (p. 12). Essa consideração do autor enfatiza que o trabalho docente não é espontâneo, pois se trata de um processo sistemático para a formação de novas gerações, entendida como elaboração dos conhecimentos considerados necessários para a vida em sociedade.

O trabalho do professor, portanto, sofre as influências sociais, culturais e econômicas do contexto em que está inserido. Neste sentido, Alves (2005) pontua que o berço da escola moderna está na manufatura, conforme preconiza Comenius, para quem o trabalho didático é realizado por um professor para muitos alunos. Portanto, para baratear e objetivar o serviço educacional, afirma Alves (2005), bastaria simplificar o processo, dividindo socialmente o trabalho e instaurando o uso de manuais: “O manual didático, além de resumir um programa de conteúdos informativos, disposto em uma ordem dada por sequência e relacionamento, condicionaria, ainda, os procedimentos necessários ao desenvolvimento desse programa, fixados previamente” (p. 69-70).

Alves (2005) explica que nesses manuais se veicula um conhecimento de “segunda mão e de caráter vulgar”, e que para superá-lo seria necessária a construção de uma nova didática, exigida pelo momento contemporâneo e mediante a qual o professor e o aluno teriam “acesso ao conhecimento culturalmente significativo, haurido agora por meio de recursos como os meios de comunicação de massa e a internet e da recuperação de livros e outras modalidades de obras clássicas” (p. 235).

No trabalho didático, à semelhança do que ocorre na manufatura, a pedagogia tecnicista tem como objetivo principal a organização racional dos meios, ocupando o professor e o aluno uma posição secundária. É cabível, nesse processo, definir o que professores e alunos devem fazer, bem como quando e de que forma o farão. Tanto Saviani (1997) quanto Freitas (1992) entendem que o tecnicismo que esteve em voga no Brasil na década de 1970 retorna hoje travestido na política de privatização, meritocracia e responsabilização (neotecnicismo). Conforme ambos os autores, isso ocorre porque o neotecnicismo possui as características já conhecidas do tecnicismo, permanecendo o mesmo enfoque no controle, porém, agora exercido por meio de testes padronizados e apostilamentos para redes de ensino inteiras.

Limonta e Silva (2013) pontuam que o trabalho do professor materializa-se no ensino, mas ressaltam que ensinar não é apenas transmitir informações, e sim proporcionar ao aluno as habilidades cognitivas que favoreçam o conhecer, o estabelecimento de relações, de construção de sínteses, capacidades que Vigotski (2000) denomina funções psicológicas superiores. Essas funções são estabelecidas por meio das interações, e, por isso, o trabalho docente é uma atividade de interações humanas (TARDIF; LESSARD, 2012), uma prática social, histórica, cultural e política intimamente relacionada com seus determinantes contextuais. Como qualquer prática social, o trabalho docente vai constituindo-se a partir das diferentes interações que os envolvidos nesse processo vão estabelecendo.

Vigotski (1998, 2000, 2010) reconhece que as interações são importantes para potencializar as aprendizagens e, conseqüentemente, o desenvolvimento humano. Nesses processos, sem dúvida, a interação com outras pessoas e objetos, tais como os tecnológicos, desempenha um papel fundamental. Afirma também o autor que a relação entre homem e mundo é uma relação mediada, na qual existem elementos que auxiliam

a atividade humana. Esses elementos de mediação são os signos (sobretudo, a linguagem) e os instrumentos (incluindo os tecnológicos).

À medida que o sujeito experimenta relações interativas com objetos, fatos e, sobretudo, com as pessoas, ele internaliza conhecimentos culturalmente determinados, e, provido de pensamento e de singularidade, de individualidade, constrói processos psicológicos superiores, tais como, atenção voluntária, memória mediada, planejamento, imaginação, linguagem, entre outros. É possível depreender, portanto, que as funções psicológicas superiores originam-se nas relações entre os seres humanos, são constituídas na vida social, e, por isso, os conhecimentos elaborados, são internalizados, mediante uso de instrumentos de mediação.

Para Vigotski (1998, p. 38),

providenciar instrumentos auxiliares na solução de tarefas difíceis, superar a ação impulsiva, planejar uma solução para um problema antes da sua execução, controlar o próprio comportamento só é possível quando se opera processo psicológico superior.

Conforme Castorina et al. (1996, p. 56), funções psicológicas superiores são “aquelas que envolvem consciência, intenção, planejamento, ações voluntárias e deliberadas [portanto, tipicamente humanas], [e que] dependem da aprendizagem”. Nesse caso, as autoras fazem referência ao processo de aprendizagem como pré-requisito para a construção de processos psicológicos superiores, pois, se não houver relações mediadas pelo outro ou por instrumentos, não haverá aprendizagem e, conseqüentemente, funções psicológicas superiores.

Se planejar e colocar em prática a mediação da aprendizagem são funções primordiais de quem ensina, o professor é um profissional imprescindível para a internalização dos conceitos científicos por parte do aluno. Isso porque a aprendizagem é mediada, e as funções psíquicas superiores são o produto da própria interação mediada. Ao ensinar, o docente deve identificar se o estímulo mediador funcionou realmente como tal, observando se ocorreu a internalização do conteúdo aprendido. Internalização é um conceito-chave na teoria vigotskiana e significa “uma operação que inicialmente representa uma atividade externa [processo interpsicológico] é reconstruída e começa a ocorrer internamente [processo intrapsicológico]” (VIGOTSKI, 1998, p. 75).

Ainda em relação à mediação, é oportuno considerar o conceito de Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP) de Vigotski (1998, p. 112):

Ela é a distância entre o nível de desenvolvimento real, que se costuma determinar através da solução independente de problemas, e o nível de desenvolvimento potencial determinado através da solução de problemas sob a orientação de um adulto ou em colaboração com companheiros mais capazes.

As instituições de ensino precisam contar com professores bem formados, que compreendam as concepções que orientam seu trabalho e que se relacionem com o sujeito estudante respeitando suas capacidades de desenvolvimento social e cognitivo. Quando o processo é orientado por um professor mediador, significa que este pensa formas de os alunos alcançarem a aprendizagem, pois “o aprendizado adequadamente organizado resulta em desenvolvimento mental e põe em movimento vários processos de desenvolvimento que, de outra forma, seriam impossíveis de acontecer” (VIGOTSKI, 1998, p. 118). Faz-se necessário que o professor esteja dedicado ao processo de construção de seu próprio conhecimento, agindo de forma política e pedagogicamente consciente com as pessoas com as quais trabalha (seus pares, seus alunos e a família destes).

Para que o computador e a Internet sejam utilizados como instrumentos mediadores, é preciso pensá-los em ações educativas, ou seja, conferir-lhes uso pedagógico. É por isso que podemos dizer que esses recursos não facilitam o trabalho do professor, e sim o complexifica. “Em outras palavras, essas tecnologias não entram na escola como facilitadoras dos processos, mas como complicadoras das práticas, trazendo novos desafios para os processos de ensino e aprendizagem” (LIMA JÚNIOR; PRETO, 2005, p. 35). O trabalho fica mais complexo, não apenas porque mudaram seus recursos, que agora vão além do quadro, do giz e do livro, mas porque demanda que o professor conheça e pense sobre o contexto social, o objetivo de formação humana, a interação dos estudantes, a avaliação das necessidades, os desafios, as possibilidades e implicações que surgem com a utilização desses instrumentos.

A escola, como instituição educativa, pauta-se pelo aprendizado que desenvolve conceitos científicos, pois, conforme esclarecem os estudos de Vigotski (2000, p. 115),

o aprendizado escolar induz o tipo de percepção generalizante, desempenhando assim um papel decisivo na conscientização da criança dos seus próprios processos mentais. Os conceitos científicos, com seu sistema hierárquico de inter-relações, parecem constituir o meio no qual a consciência e o domínio se desenvolvem, sendo mais tarde transferidos a outros conceitos e a outras áreas do pensamento. A consciência reflexiva chega à criança através dos portais dos conhecimentos científicos.

O uso do computador, do *notebook* e da Internet devem primar por um trabalho que propicie a formação de conceitos científicos, pois dessa maneira formaremos sujeitos produtores e autores de conhecimento, e não meros consumidores de aparatos tecnológicos.

### **Apontamentos empírico-teóricos**

Ao responderem ao questionário aplicado durante a pesquisa de campo, 24 sujeitos (80%) assinalaram que “o uso do *notebook* contribui para melhorar o trabalho docente em sala de aula”. Entretanto, percebeu-se que o equipamento, quando utilizado, era para prender a atenção dos alunos, animar a aula, ou reproduzir o que estava na apostila (material elaborado pela Assessoria Pedagógica da Secretaria Municipal de Educação de Anápolis/GO). Ressaltamos que a defesa posta é a de que ensinar não é transferir conhecimento, e sim criar as possibilidades para a sua produção ou construção, e que aprender é construir e reconstruir o saber ensinado, processo no qual docente e discente se comprometem reciprocamente, conforme pontuam Pretto e Pinto (2006), Kenski (2007), Toschi (2007, 2011) e Freitas (2012), dentre outros.

Ainda conforme os dados do questionário, 12 sujeitos da pesquisa (40,0%) assinalaram que usam o *notebook* “para realizar trabalhos burocráticos, como lançamento de notas e preenchimento de fichas e diários”, o que reforça o manuseio instrumental do equipamento. Nesta direção, Pimenta (1999, p. 18) enfatiza que “professorar não é atividade burocrática”. Tal posicionamento deve-se à compreensão de que a burocratização do trabalho do professor ofusca a possibilidade de formação continuada, com práticas participativas e reflexivas.

Ao serem questionados se usavam o *notebook* na presença dos alunos, 29 dos docentes investigados (96,7%) disseram “sim” e apenas um (3,3%) disse que “não”. Solicitou-se aos respondentes que marcaram “sim”, que assinalassem quantos itens quisessem, referentes à utilidade do uso do *notebook* na presença dos alunos, indicando critérios de importância: do mais importante (1ª ordem) ao menos importante (5ª

ordem). Conforme a Tabela a seguir, os usos mais marcados foram: 20 sujeitos (66,7%), em 1ª ordem, assinalaram “Projeção de filmes ou *slides*”; 13 (43,3%), em 2ª ordem, “Leitura coletiva de textos”; e 12 (40,0%), em 3ª ordem, “Leitura de imagens”.

Tabela – Número de sujeitos da pesquisa pelo grau de importância atribuído a cada tipo de uso do *notebook*.

Usos	Grau de importância				
	1ª n (%)	2ª n (%)	3ª n (%)	4ª n (%)	5ª n (%)
Assistir projeção de filmes ou slides	<b>20 (66,7)</b>	4 (13,3)	1 (3,3)	1 (3,3)	1 (3,3)
Leitura coletiva de textos	5 (16,7)	<b>13 (43,3)</b>	7 (23,3)	2 (6,7)	–
Leitura de imagens	2 (6,7)	9 (30,0)	<b>12 (40,0)</b>	3 (10,0)	–
Digitação de trabalhos	2 (6,7)	–	<b>4 (13,3)</b>	<b>4 (13,3)</b>	2 (6,7)
Registro de atividades por meio de filmagem e/ou gravação de áudio	–	2 (6,7)	–	<b>8 (26,7)</b>	4 (13,3)
Pesquisa na Internet	–	–	2 (6,7)	2 (6,7)	3 (10,0)
Para acesso às redes sociais	–	–	–	1 (3,3)	–
Para gravar arquivos eletrônicos	–	–	–	–	1 (3,3)
Outros	–	1 (3,3)	–	–	1 (3,3)

Fonte: Elaborada pela autora.

Pode-se perceber que tais usos do *notebook* são relevantes quando permitem discussões, análises, comparações, inferências e, portanto, quando incentivam os alunos a realizar descobertas, criando e recriando o conhecimento.

O uso do *notebook* em sala poderia ser mais eficiente caso os materiais (vídeos, *slides*, imagens etc.) não fossem selecionados por outros profissionais que não os professores que irão utilizá-los. Na pesquisa de campo, quando os investigados eram solicitados a nomear o *site* no qual encontraram o vídeo, por exemplo, eles respondiam que este vinha com a apostila elaborada pela Assessoria Pedagógica da Semed. Por essa razão, na primeira semana de visita às dez escolas onde atuavam os professores participantes da pesquisa, assistimos várias vezes aos mesmos filmes e *slides* e ouvimos as músicas do mesmo compositor, situação esta que se repetiu em outras semanas, com

outros materiais. Tais observações apontam para um trabalho exercido sem a autoria do professor, com pretensões de garantir a objetividade do serviço educacional, crítica apresentada por Alves (2005). A esse respeito, D'Ávila (2002) afirma que o professor que segue *ipsis litteris* instruções, manuais, apostilas elaboradas por outros profissionais da escola, no caso, ao utilizar o *notebook*, tal como se percebeu em alguns momentos na atuação dos informantes, ofusca sua organização criativa, anula-a e empobrece o aprendizado.

Para ilustrar como ocorre o uso do *notebook* para a projeção de filme, segue-se o registro de uma aula de 2º ano. A professora, mesmo utilizando materiais indicados por outros profissionais (Assessoria Pedagógica da Semed), desenvolveu a aula com competência pedagógica. Ela utilizou o *notebook* conectado à TV com cabo HDMI. Inicialmente, as crianças só ouviram o áudio da história; depois, a professora colocou a mesma história, desta feita com imagem e som. O objetivo dessa ação percebe-se no diálogo a seguir.

- Primeiro a gente ouviu a história e teve que imaginar.
- Tia, eu não imaginei o lobo assim, imaginei amarelo.
- Quando a gente só ouvia, sem ver, apareceu um narrador. Como ele começou a história?
- Era uma vez...
- Por que a menina era chamada de Chapeuzinho Vermelho? Com quem ela conversava? Onde foi? Quem encontrou? (Nota de campo da pesquisadora, dia 08/04/2013).

A professora continuou fazendo perguntas para as crianças, até chegar ao fim da história. Depois, esclareceu à turma: “A gente ouviu, a gente viu e agora nós vamos escrever para outras pessoas lerem. Eu vou começar e cada fila vai ajudar na escrita”. Pode-se afirmar que a atuação da professora foi a de mediadora, pois ela não só transmitiu informações, como também promoveu a interação, o diálogo entre os estudantes e com ela mesma.

Analisando a prática pedagógica da professora e considerando os postulados vigotskianos, a partir da fala (signos verbais) e do uso de instrumentos – no caso, a TV, o *notebook*, o cabo HDMI e o vídeo –, percebemos que ela criou condições para a aprendizagem ocorrer, ao propiciar aos alunos o uso do nível de desenvolvimento real que seria o primeiro contato das crianças com o vídeo, momento em que elas expressam o que já sabiam sobre a história projetada. A professora estimulou o movimento da

Zona de Desenvolvimento Proximal dos discentes ao projetar o vídeo, o que permitiu que suas intervenções, como também as dos alunos, fossem feitas de forma colaborativa. Por fim, favoreceu o desenvolvimento potencial, que é o conhecimento que as crianças são capazes de atingir, graças à sua participação dialógica, influenciando e recebendo influências no decorrer dos acontecimentos da aula. Esse processo, com certeza, não ocorreria caso não houvesse a mediação da aprendizagem.

A intervenção pedagógica dessa professora, e de outros sujeitos da pesquisa que atuaram no ensino de forma semelhante, demonstra a compreensão de que a tecnologia na escola nunca deve estar isolada da pedagogia; ao contrário, deve ser direcionada para a melhoria do ensino, ou seja, deve ter um objetivo e um uso pedagógico.

Ao realizar observações das aulas dos sujeitos da pesquisa para investigar a mediação pedagógica, foi possível constatar que alguns professores manifestaram para ensinar mediando a aprendizagem dos alunos. Variáveis como o uso limitado e insuficiente da Internet, em sala de aula, nas práticas pedagógicas dos professores investigados; a falta de experiência de alguns com um ensino que explore os recursos tecnológicos disponíveis; a não participação ou participação limitada em cursos de formação continuada sobre tecnologia na educação; o excesso de carga horária de trabalho; a aprendizagem precária das funcionalidades do *notebook*, bem como o conhecimento elementar dos conceitos básicos da perspectiva vigotskiana, entre outras, colaboraram para a não compreensão do que é a mediação humana e, por extensão, da mediação da aprendizagem.

Os dados coletados indicam que, dos 30 sujeitos da pesquisa, 22 (73,4%) consideraram a sua formação como um limitador para o uso das tecnologias. O professor sente falta de apoio técnico e pedagógico, o que ocasiona a sua dependência das apostilas, a falta de preparo e um uso mais burocrático do equipamento, mesmo que esse uso, na escola, deva ser exclusivamente para fins educacionais.

Com relação aos limites para o uso do *notebook* no trabalho docente, ainda que de forma restrita, o projeto Professor Conectado da Rede Municipal de Educação de Anápolis (GO) vem contribuindo para os docentes aproximarem-se das tecnologias da informação e comunicação no ensino, e mais particularmente do *notebook*. Porém, diante dos resultados alcançados com a pesquisa aqui apresentada, ficou evidente que os

significados construídos pelos sujeitos da pesquisa, sujeitos singulares, quanto à referida utilização, apontam para a necessidade de cursos de formação continuada, se possível, em serviço, destinados à formação dos professores para redimensionar o processo de ensino e aprendizagem, objetivando a superação da perspectiva tecnicista.

Desta forma, o uso do *notebook*, por exemplo, será concebido para além do áudio (músicas, histórias infantis), da projeção de DVD, de *slides*, entre outros, programados pela Assessoria Pedagógica da Semed e apresentados aos professores em apostilas. Esse fato denuncia uma padronização do uso do *notebook*, não tendo sido observada nenhuma utilização do equipamento que fosse além do previsto pelas apostilas. O fato de os professores concordarem com o uso desse material torna-o legítimo. Sobre esse aspecto, Gutierrez (2010) alerta que, ao querer controlar as formas de uso das tecnologias no ensino, a escola inibe a criatividade e o institucionaliza, para atender às determinações de gestores e de outros responsáveis pela sua organização.

Pelo exposto, entende-se que o professor consciente de sua função não se desobriga da necessidade de planejar o ensino e entende a sala de aula como um dos espaços possíveis para o processo de ensino e aprendizagem em que está envolvido com seus alunos, conforme afirma Vigotski (2010). Assimilar os processos educativos de forma dinâmica, ativa e dialética, como propõe a perspectiva vigotskiana, vai em direção oposta à do ensino programado por outros profissionais que não o professor da sala de aula, quando essa programação é tomada como tarefa a ser executada.

Os professores investigados não foram capazes de produzir vídeos, áudios, textos, atividades pedagógicas desafiadoras da cognição dos alunos, em função de sua formação instrumental para o uso pedagógico do *notebook*.

Com relação à Internet, nove (30%) professores a consideram um limite. Pela escrita dos investigados, pode-se inferir que o entendimento deles refere-se à restrição do uso da Internet em sala de aula, por determinação do Ofício Circular nº 660 da Semed, sobretudo ao apontarem a necessidade de monitoramento e uso consciente, principalmente, das redes sociais.

Com relação aos limites do uso do *notebook* no trabalho docente, as observações das aulas revelaram que, embora não anunciado pelos sujeitos da pesquisa, as condições físicas da escola, mais particularmente das salas de aula, interferem em suas práticas

pedagógicas. No que diz respeito às salas de aula, de um modo geral, pode-se mencionar que a ventilação era escassa, havia pouca luminosidade, o tamanho delas era incompatível com o número de alunos, o forro do teto foi construído com material muito frágil, com tendência a romper-se, e possuíam uma ou no máximo duas tomadas de energia elétrica.

Pelo exposto, percebe-se que, para além de investimentos em equipamentos tecnológicos, há uma real necessidade de investimentos na estrutura física das escolas, garantindo um funcionamento que atenda às condições exigidas para um processo de ensino e aprendizagem exitoso.

### **Considerações finais**

Uma constatação da pesquisa sobre o limite da apropriação do *notebook* nas atividades pedagógicas foi que os professores entendem que essa tecnologia destina-se apenas à veiculação de informações em suas diversas formas, como textos, imagens, sons e vídeos, indicando um uso instrumental do equipamento. Essa evidência revela que os docentes, em seus contatos iniciais com as tecnologias na educação, não vislumbraram, com raras exceções, outras possibilidades que elas podem trazer para o processo de ensino- aprendizagem, além de prender a atenção dos alunos e animar a aula com o uso de sons, imagens e textos em projeções via *data show*.

Na pesquisa de que trata este artigo, pôde-se identificar que a mudança desejada na educação não está no *notebook*, mas também não está apenas na atuação do professor; ela está na relação recíproca entre sujeito e objeto, imersos em um contexto que possibilite as mediações de aprendizagens. Para o alcance dessa intenção é imprescindível a participação efetiva dos professores no processo de ensino, na construção do significado dos conteúdos lecionados, da metodologia de ensino utilizada e do uso das tecnologias como instrumentos culturais que exercem papel mediador. Assim, indica-se que o planejamento do ensino seja construído mediante pesquisas curiosas e inteligentes dos sujeitos envolvidos no processo, constituindo-se, assim, como materiais vivos e representativos do contexto em que se origina.

Ainda a título de reflexão, foram identificados problemas que antecedem à entrega de *notebooks* para os professores da Rede Municipal de Ensino de Anápolis (GO) e que merecem ocupar a pauta de reivindicações de todos os cidadãos, pois se

referem às condições básicas de funcionamento das instituições. São eles: melhores instalações físicas, pois sua precariedade pode comprometer as interações no processo ensino-aprendizagem; mudanças nas condições de trabalho e de salário dos professores, para evitar o acúmulo, a diversificação de funções, a intensificação de atividades, bem como o desestímulo, a perda de privilégios de trabalho; e por último, mas não menos importante, garantir tempo remunerado para o planejamento do ensino.

Por fim, espera-se que a apresentação deste trabalho possa gerar debates e encaminhamentos no sentido de orientar a formação inicial e continuada de professores, bem como garantir-lhes melhores condições de trabalho para o desempenho de sua função mediadora.

## Referências

ALVES, G. *A produção da escola pública contemporânea*. Campinas, SP: Autores Associados, 2005.

ANÁPOLIS. Secretaria Municipal de Educação. *Professor Conectado: Plano Técnico-Pedagógico e Inclusão Digital II*, 2010. [Impresso]

\_\_\_\_\_. Secretaria Municipal de Educação. *Ofício Circular* nº 660, de 04 de abril de 2012. [Impresso]

CASTORINA, A. et al. *Piaget e Vygotsky: uma contribuição para o debate*. São Paulo: Ática, 1996.

D'ÁVILA, C. "*Ruim com ele, pior sem ele?*" A mediação docente e o uso do livro didático na sala de aula. Tese (Doutorado em Educação). Universidade Federal da Bahia. Salvador, 2002.

FREITAS, H. A. de. *Janelas sobre a utopia: computador e internet a partir do olhar da abordagem histórico-cultural*. 2012. Disponível em: <<http://www.anped.org.br/reunioes/32ra/arquivos/trabalhos/GT16-5857 - Int.pdf>>. Acesso em: 31 mar. 2013.

FREITAS, L. C. Conseguiremos escapar ao neotecnicismo? In: SOARES, M. B.; KRAMER, S.; LUDKE, M. (Orgs.) *Escola Básica*. 6ª Conferência Brasileira de Educação. *Anais...* São Paulo: Papirus, 1992.

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

- KENSKI, V. M. *Educação e tecnologias*. São Paulo: Papirus, 2007.
- LIMA JÚNIOR, A. S.; PRETTO, N. de L. Desafios para o currículo a partir das tecnologias contemporâneas. In: PRETTO, N. de L. (Org.) *Tecnologia & novas educações*. Salvador: EDUFBA, 2005, p. 203-213.
- LIMONTA, S. V.; SILVA, K. A. C. P. C. da. Formação de professores, trabalho docente e qualidade do ensino. In: LIBÂNEO, J. C.; SUANNO, M. V. R.; LIMONTA, S. V. (Orgs.). *Qualidade da escola pública: políticas educacionais, didática e formação de professores*. Goiânia: Ceped Publicações, 2013.
- MARX, K. *O capital: crítica da Economia Política*. São Paulo: Abril Cultural, 1984.
- PIMENTA, S. G. Formação de professores: identidade e saberes da docência. In: \_\_\_\_\_. (Org.) *Saberes pedagógicos e atividade docente*. São Paulo: Cortez, 1999.
- PRETTO, N. de L.; PINTO, C. da C. Tecnologias e novas educações. *Revista Brasileira de Educação*, v. 11, n. 31, p. 19-30, jan./abr. 2006.
- SAVIANI, D. *Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações*. 6. ed. São Paulo: Autores Associados, 1997.
- TARDIF, M.; LESSARD, C. *O trabalho docente: elementos para uma teoria da docência como profissão de interações humanas*. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.
- TOSCHI, M. S. Didática e Tecnologias de Informação e Comunicação. In: SILVA, C. C.; SUANNO, M. V. R. (Orgs.). *Didática e interfaces*. Goiânia: Deescubra, 2007. p. 77-93.
- \_\_\_\_\_. CMDI - Comunicação Mediada por Dispositivo Indutor: elemento novo nos processos educativos. In: LIBÂNEO, J. C.; SUANNO, M. V. R. (Orgs.). *Didática e escola em uma sociedade complexa*. Goiânia: Ceped/ PUC-Goiás, 2011.
- VIGOTSKI, L. S. *A formação social da mente*. São Paulo: Martins Fontes, 1998.
- \_\_\_\_\_. *A construção do pensamento e da linguagem*. São Paulo: Martins Fontes, 2000.
- \_\_\_\_\_. Aprendizagem e desenvolvimento intelectual na idade escolar. In: VIGOTSKI, L. S.; LURIA, A. R.; LEONTIEV, A. N. *Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem*. 11. ed. São Paulo: Ícone, 2010.