

A formação do professor e as tecnologias da informação e comunicação: desafios contemporâneos

RESUMO: O presente estudo é um desdobramento de pesquisas em andamento acerca da formação dos professores e sobre a inserção das tecnologias de informação e comunicação na sociedade contemporânea. Inicia-se pontuando aspectos teóricos da transição da sociedade moderna para a contemporânea e as questões sobre a escolarização e profissionalização do professor nesse contexto. Em seguida, discute-se a historicidade da técnica e da tecnologia no âmbito educacional. As pistas iniciais encontradas indicam que é primordial ao exercício do magistério uma atualização permanente, tanto dos conteúdos específicos das suas disciplinas quanto dos suportes tecnológicos.

PALAVRAS-CHAVE: Formação de professor; Tecnologias de informação e comunicação; Técnica e contemporaneidade.

Daisy da Costa Lima Fonseca

Doutoranda em
Educação FAGED/UFBA
Professora Assistente da UNEB
daisyfonseca@terra.com.br

Simone de Lucena Ferreira

Doutoranda em
Educação FAGED/UFBA
Professora do Núcleo de Tecnologia
Educativa – NTE2
Professora da Faculdade Hélio Rocha
slucen@ufba.br

Transição da sociedade moderna para a contemporânea

A sociedade contemporânea tem se defrontado com profundas transformações no campo sociopolítico, econômico, cultural, educacional e tecnológico. Na emergência dessas mudanças, e com as crises de concepções teóricas sobre o contexto, é importante pontuar algumas perspectivas teóricas que orientaram as práticas e que ainda as norteiam. Nessa contextualização, importa pontuar algumas características do início da modernidade e as transformações na sociedade contemporânea, ao tempo em que serão sinalizados aspectos sobre as questões educacionais do milênio passado.

O pensamento moderno rompe com a compreensão teocêntrica de mundo e com a predominância da força divina, sob a qual ao homem competia servir e obedecer à justiça de Deus. Tal supremacia era acompanhada de um pleno exercício do poder e aos que desafiavam esse poder eram atribuídas pesadas sanções. Um dos exemplos significativos dessas sanções foi o jul-

gamento e condenação de Galileu, no século XVII, obrigado a negar as suas teses sobre o centro do universo. Porém, apesar dessa sentença dada pela Inquisição, as idéias de Galileu se expandiram, e se instaurou uma nova concepção científica, a chamada ciência moderna.

Essa ciência se estabelece tendo como eixo a experimentação, trazendo novos elementos, como a régua e o relógio. A noção de tempo é mensurada de maneira linear, pelo relógio, passando a ser configurado como externo ao processo, e o espaço, homogêneo, linear, uniforme e infinito, no qual o homem tem o sol por referência e centro.

Segundo o filósofo Gianni Vattimo (1991), uma das características da modernidade é o culto ao novo e ao original nas esferas política, social e cultural, guiado por uma racionalidade progressiva da humanidade autêntica, como processo unitário e harmônico. Desse modo, o homem é entendido como um ser racional, que opera com a razão e, assim, estabelece uma relação de domínio e manipulação da natureza.

Ainda, o entendimento do homem e do universo está fundamentado no racionalismo, que traz em seu bojo os princípios de universalidade, liberdade, solidariedade e igualdade, servindo de alicerce às elites burguesas em ascensão, tanto no plano ideológico quanto nas justificativas econômicas. Delimita-se na esfera política a marcante presença do Estado; na econômica, a presença de organizações hierarquizadas, tendo a marca do controle dos meios de produção.

Harvey (1998, p. 234) assinala que os pensadores iluministas buscavam uma sociedade melhor, mediante uma ordenação racional do espaço e do tempo, como premissa primordial na construção de uma sociedade que garantisse liberdades individuais e o bem-estar à sociedade. O entendimento pelos iluministas da produção do espaço como fenômeno político e econômico se constituiu em um problema, pois efetivava o sistema de comunicação e a lucratividade do sistema. Isso sugeriu pensar a produção de um espaço de transporte e comunicação, que colocou em pauta a questão da política do espaço vinculada às relações sociais estabelecidas, atribuindo-lhes um sentido social. Assim, a política do espaço produzida à época viabiliza a expansão capitalista.

Nesse cenário, configuram-se as grandes narrativas, com a hegemonia universal legitimando a ciência. Essa ciência

hegemônica é imperativa e direcionada à construção do progresso social. Como consequência, a racionalidade científica representa o parâmetro único na definição da verdade, e os saberes místicos e religiosos não são mais considerados, ou são falsos os saberes sem legitimidade social. A ciência é, então, fragmentada, cada vez mais compartimentada em disciplinas e, assim, institui-se a divisão do trabalho prático e teórico, entre pesquisador e técnico, provocando nos cientistas uma visão também fragmentada da realidade e do conhecimento, o que ocasiona a perda da visão global do contexto.

Nesse enfoque, a educação é um dos processos de constituição social para o progresso social dos iluministas, assegurando o avanço e o desenvolvimento autônomo do sujeito universal. A escola moderna é um primado das crenças iluministas e das grandes narrativas pela ciência, tendo por pilar central preparar os indivíduos para o desempenho de papéis sociais, conforme suas aptidões individuais. Desse modo, as aulas são centradas na transmissão dos conteúdos, por meio da exposição oral do professor, cabendo ao aluno apenas copiar e decorar as informações transmitidas.

Pensar a formação do professor ao longo da história é pensar que essa formação sempre se constituiu e esteve relacionada às idéias predominantes de cada época, bem como à organização social, política e econômica. Foi na modernidade que a preocupação com o acesso à escolarização básica e à profissionalização do professor se efetivou. Desse modo, a escolarização e a função docente são elementos constituídos num longo processo de ressignificação das práticas educativas, que sofreram mudanças no decorrer da história, de acordo com os modos de organização social, concepções predominantes e tecnologias de cada época.

A historicidade da técnica e da tecnologia na educação

A noção de técnica acompanha a história da humanidade e, sobretudo, a história da modernidade. Para fixar seu *habitat* e assegurar a sua sobrevivência, o homem começou a estabelecer relações de caça e plantio. Tais ações impulsionam o desenvolvimento de instrumentos rudimentares, que foram incorporados às suas atividades cotidianas. Com isso, efetiva-se, inicialmente, a criação dos instrumentos, começando assim, desde os primórdios,

as relações dos homens com a técnica e o aprimoramento dela, na construção de outros instrumentos mais sofisticados.

Para discutir a questão da técnica, adota-se inicialmente a noção de Castoriadis (1987), que qualifica a técnica em sua matriz grega de *techné*, no sentido de fabricar, produzir, construir, tendo ainda o sentido de *teuchos*, que significa ferramenta e armas. Para o autor, em conformidade com os autores trágicos gregos, a *techné* é compreendida como a habilidade em geral, o método, a maneira, o modo de fazer.

Para Platão (*apud* CASTORIADIS, 1987), o termo é empregado no sentido de *epistéme*, que significa saber rigoroso e fundamentado. Desse modo, na Grécia antiga, a *techné* é compreendida como *techné-paideia*, significando ocupação lucrativa *versus* saber desinteressado, e a noção de *techné-teuché* é entendida como causação derivada de um fazer eficaz e consciente *versus* efeito do acesso. Para os estóicos, a *techné* significa hábito criador de caminhos.

Essa noção de *techné* compreende o fazer humano criador. Entretanto, em outras culturas ocidentais, o sentido de técnica implica suprimir o fazer humano criador, pois configura o entendimento como uma atividade eficaz, uma prática herdada, padronizada, canônica e investida, isto é, materializada, em função de um consumo de objetos ou tempo.

Nessa perspectiva, a discussão sobre a tecnologia agrega uma compreensão polissêmica do termo. Neste trabalho, o foco se volta para as tecnologias de uso educacional, compreendendo-as como produções teóricas que se vinculam e são utilizadas na educação, ainda que tais tecnologias não tenham sido concebidas para a educação.

No entendimento de Cysneiros (2003, p. 91-93), o uso da tecnologia no processo educacional envolve três dimensões, presentes em qualquer tecnologia. Em primeiro lugar, toda tecnologia tem por base um elemento material, um objeto técnico e assume concreticidade. Na estrutura educacional, vários componentes integram o cotidiano escolar, a exemplo de um lápis, borracha, cadeiras, quadro de giz ou de pincel, livros, canetas, além de outros objetos, como telefones, televisores, vídeo, fax e computadores, estes, às vezes conectados à Internet. Quando em pleno uso, tais objetos tornam-se transparentes e incorporados ao cotidiano do sistema escolar, convertendo-se em tecnologias envolventes nas práticas educativas.

Em segundo, os objetos técnicos são matérias de ações humanas, culturalmente condicionadas. Por exemplo, um computador, estando em rede ou desconectado, é associado ao ato de escrever, armazenar, ler, informar, desenhar e comunicar. Tais ações são desenvolvidas a depender dos modos culturais assimilados e ao estatuto conferido ao objeto técnico, dependendo das histórias de uso desse objeto. “Os objetos técnicos estão imbricados nas instituições, nas condições socioeconômicas de um país ou uma região, na cultura” (CYSNEIROS, 2003, p. 92).

Em terceiro lugar, devem ser consideradas a relação ou interação entre os objetos técnicos e as pessoas que concebem, projetam, elaboram, constroem e as que fazem adaptações e modificam para os seus usos. Aí, têm-se como fundamental o uso das técnicas, como também os modos de ação com os objetos técnicos. Por isso, não é apropriado utilizar o conceito de técnica como sinônimo de tecnologia, pois há distinções entre técnica, objeto técnico e tecnologia, sendo este último um conceito mais abrangente e complexo.

Refletir sobre a tecnologia na perspectiva da filosofia da práxis significa que há uma experiência vivida com os objetos sobre os quais se teoriza. A experiência vivida com o objeto técnico propicia certa ambigüidade. Por exemplo, para um usuário fluente no manejo, um computador significa uma interação de uso e de habilidades, enquanto para alguém que não o utiliza no seu cotidiano esse equipamento é estranho. Para vencer o estranhamento, as pessoas que vão trabalhar com ele devem conhecer e desenvolver destreza no seu manuseio, para, assim, conceberem esse objeto técnico no seu cotidiano.

As características gerais das tecnologias discutidas anteriormente, e agora articuladas à questão educacional, indicam que os trabalhos com as tecnologias educacionais devem envolver algum objeto material. Exige-se ainda que façam parte do conjunto das ações pedagógicas, vinculadas ao processo ensino-aprendizagem, no qual educadores e educandos estabeleçam relações entre os trabalhos pedagógicos e as demandas do processo ensino-aprendizagem.

Em sala de aula, o professor pode utilizar a técnica da exposição oral sem qualquer objeto técnico, nem mesmo o quadro de giz ou de pincel, mas pode adicionar um dispositivo que venha potencializar e aperfeiçoar essa técnica. Por exemplo, gravando sua

voz e imagem para futuras análises. Em outra situação, utilizar o quadro faz parte da tecnologia do escrever e se incorpora ao conjunto de ações humanas com a finalidade de ensinar e aprender. Esse mesmo quadro pode ser usado em outra situação que não a pedagógica, a exemplo das anotações de resultados de jogos.

O computador, por sua vez, pode ser ou não uma tecnologia educacional, vindo a efetivar-se como tal quando estiver no contexto de uma práxis pedagógica, na escola, em casa, ou em outro ambiente, com o objetivo de ensinar ou de aprender, em que se estabeleça uma relação com alguém que ensina ou aprende. Em outro contexto ou lugar, essa tecnologia não será um componente pedagógico, como no caso do emprego de *software* e programas de controle da frequência de pessoal das empresas. Assim, “o objeto material não é suficiente para caracterizar a especificidade de uma tecnologia educacional” (CYSNEIROS, 2003, p. 97).

Tais questões permitem compreender que as tecnologias educacionais trazem várias implicações aos educadores. Uma situação é ensinar o manejo de um computador a qualquer pessoa; outra, ensinar em contextos educacionais, com objetivos explícitos de ensinar ou aprender algo. Isso significa que o uso do objeto técnico necessita de habilidades físicas, por mínimas que sejam. Na educação, as habilidades se constituem em uma gama de diversos conhecimentos, como escrever no quadro, manejar um *mouse*, um teclado de computador, um projetor ou ainda um computador em rede para diversas ações.

Atualmente, na educação, é recorrente o uso do termo “novas tecnologias”, indicando a existência de “velhas” tecnologias. As “novas” são máquinas com circuito eletrônico integrado, o *chip*, possibilitando a conexão com a rede Internet, enquanto as “velhas” se constituem em objetos técnicos, como lápis, papel, giz, pincel e a memória individual e coletiva. Outras ocupam espaços intermediários, a exemplo do projetor de *slides*, o retroprojetor e as máquinas copadoras, como os mimeógrafos, a álcool ou à tinta, e as máquinas de escrever, que já ocupavam espaço no sistema escolar, anterior à chegada do computador.

Desse modo, a presença de tecnologias na escola não é novidade. Sempre estiveram no fazer pedagógico. O diferencial em relação a “novas” tecnologias é o estatuto a elas conferido. Assim, trabalha-se com as tecnologias como um recurso didático, sem, contudo, alterar o modelo educacional centrado na trans-

missão de saberes, ou seja, utilizam-se as “novas” tecnologias para uma “velha” educação. É necessário perceber que não basta trabalhar apenas com animações e ilustrações dos meios maquínicos, mas percebê-los

[...] como fundamento, [...] como representante de uma nova forma de pensar e sentir, que começa a se construir, no momento em que a humanidade começa a se deslocar de uma razão operativa para uma razão em construção. [...] a presença desses recursos como fundamento da nova educação transforma a escola, que passa a ser um novo espaço, físico inclusive, qualitativamente diferente do que vem sendo. [...] nessa perspectiva, será a de constituir-se num centro irradiador de conhecimento, com o professor adquirindo também outra função. Função de comunicador, de articulador das diversas histórias das diversas fontes e informação (PRETTO, 1996, p. 113-115).

De acordo com Pretto (1996), neste século, as questões das comunicações têm se colocado como uma ponta avançada na sociedade contemporânea e demandam o redimensionamento nas estruturas das diversas instituições. Como instituição social, a educação está implicada nesses contextos e necessita efetivar alterações nos diversos níveis de atuação. De começo, na reconstrução de novas bases, desde a formação inicial do professor, compreendendo-a como uma formação constante e de atualização de conhecimentos.

Pensando a formação do professor com as TIC

A partir do final do século XX, as tecnologias de informação e comunicação (TIC) ganham maior inserção no campo educacional, desempenhando uma função relevante na universalização e qualidade do ensino. Isso implica numa formação adequada e mudança de perfil do profissional da educação para enfrentar esses novos desafios, pois

[...] o professor passa a encarar a si mesmo e os seus alunos como uma ‘equipe de trabalho’, com os desafios novos e diferenciados a vencer e com responsabilidades individuais e coletivas a cumprir. Nesses novos agrupamentos de aprendizagem, o respeito mútuo, a colaboração e o espírito

interno de equipe orientam para a aprendizagem de novos comportamentos e atitudes, tanto do professor como do aluno (KENSKI, 2003, p. 93).

Nesse sentido, trata-se de formar professores que sejam efetivamente capazes de utilizar as tecnologias de modo crítico, ressignificando o seu uso e favorecendo a inclusão dos estudantes no mundo tecnológico. Assim, os professores e os estudantes são impulsionados pelas diversas dinâmicas da sociedade contemporânea a repensarem suas práticas e ações, a considerarem os diversos saberes e culturas, construindo, com isso, novas formas de educar. Tais formas são forjadas no movimento social e em uma velocidade acelerada frente à expansão exponencial das inovações tecnológicas, cada vez mais presentes no nosso cotidiano.

Novas formas coletivas de aprendizagens precisam ser pensadas a partir da construção de outros papéis para o professor, os quais possam romper com o paradigma linear e cartesiano de transmissão de conhecimentos. Em tal perspectiva, será importante pensar também na utilização de outras aprendizagens não-escolares, que possam ser oferecidas aos alunos em espaços, tempos e lugares diferenciados (presencial e a distância), possibilitando ainda a construção individual e/ou coletiva dos conhecimentos.

A educação via rede viabiliza diversas ações dinâmicas e motivadoras, mesclando-se nas redes informáticas a produção e aquisição do conhecimento, bem como a relação entre autores e leitores, professores e alunos. Também favorece a formação de equipes interdisciplinares de professores e alunos – orientados para a elaboração de projetos que visem à superação de desafios ao conhecimento – e de equipes preocupadas com a articulação do ensino, com a realidade do estudante e com as situações encontradas no ambiente em que vivem.

A interação com as redes informáticas pode superar desafios, favorecendo aos estudantes e professores a pesquisa em diversos ambientes e meios tecnológicos. Ao se encontrarem nos espaços presenciais da sala de aula, irão além das trocas de informação, podendo, por exemplo, analisar com criticidade os conteúdos, não mais tomando-os como verdades absolutas. Isso auxilia na construção coletiva dos conhecimentos e contribui para uma diferenciada aprendizagem de cada um. Entende-se ser um desafio para as instituições educacionais alterar as estruturas físicas e funcionais e as lógicas dos conhecimentos, para que se pos-

sa, efetivamente, programar novas perspectivas pedagógicas e a ação docente.

A implementação das TIC envolve preocupação com questões estruturais na formação de professores. Quais os conhecimentos necessários a serem considerados na formação de professores, para que estes consigam desenvolver trabalhos utilizando as TIC na sua prática pedagógica? De que forma as TIC serão inseridas no currículo do curso de formação de professores? As respostas para tais questões não podem ser simplificadas ou reducionistas, pois se trata de um problema complexo que envolve concepção de educação, aspectos políticos, sociais, culturais e econômicos.

Apesar da inserção das TIC no ambiente educacional, ainda percebemos a predominância de uma educação baseada no paradigma tradicional, na qual o professor deposita conteúdos no aluno, que rapidamente consegue esquecê-los, pois não foram conhecimentos construídos, apenas informações transmitidas e decoradas. Segundo Freire (1977), a construção de conhecimentos não pode ser uma questão de transferibilidade, pois

no processo de aprendizagem, só aprende verdadeiramente aquele que se apropria do aprendido, transformando-o em apreendido. [...] Aquele que é 'enchido' por outro de conteúdos cuja inteligência não percebe; de conteúdos que contradizem a forma própria de estar em seu mundo, sem que seja desafiado, não aprende (p. 28 *et passim*).

Isso significa que não é a simples inserção de tecnologias na educação que irá modificar o ensino, pois o professor pode continuar usando a tecnologia apenas para "motivar" velhas práticas pedagógicas. Ao inserirmos as TIC na educação, precisamos pensar em práticas que favoreçam as relações horizontais e a construção coletiva de conhecimentos entre professores e alunos. Não adianta usar um ambiente virtual em que os alunos se limitarão a consumir informações, sem terem a oportunidade de ser sujeitos críticos e construtores de conhecimentos. Usar as TIC apenas como recurso didático é reduzir o seu potencial interativo e inovador.

É importante pensar a formação dos professores para o trabalho com as TIC, que não se limita a cursos rápidos de introdução à informática. Esses cursos não dão conta da dinâmica social e interativa que envolve o uso da Internet e mais ainda da sua implicação no processo pedagógico. Por tal motivo, não será in-

serindo disciplinas como “Introdução à Informática na Educação”, “Recursos Audiovisuais” ou “Tecnologias Educacionais” nos currículos dos cursos de formação de professores que irá solucionar o problema das TIC na educação.

Isso porque, em geral, essas disciplinas acabam sendo ministradas para ensinar as funções básicas do computador e de outras tecnologias, sem, muitas vezes, se estabelecer uma discussão sobre as alterações que o processo educacional sofre quando são inseridas as TIC de forma emancipadora, ou seja, oportunizando aos sujeitos serem autores e co-autores de conhecimentos.

Quase sempre, na maioria dos trabalhos que se propõem a formar professores através das tecnologias digitais, se presencia a formação de cursos para o manejo e aquisição de habilidades mínimas com as máquinas, instruindo os professores no uso do equipamento. No entanto, findo o treinamento, os docentes retornam às suas práticas anteriores com visível desconforto e insegurança na utilização dessas tecnologias. Isso gera a continuidade das práticas anteriores e o uso insatisfatório das TIC, além de um profundo sentimento de impossibilidade de interação com os novos suportes na construção das práticas pedagógicas que poderiam ser adotadas.

Possivelmente, a forma como se dá a formação de professores para o trabalho com as tecnologias está em consonância com as diretrizes do Banco Mundial para a educação. Segundo Fonseca (1999, p. 73), isso significa “privilegiar a formação mais leveira e mais barata, como ‘capacitação em serviço, a distância e em cursos mais rápidos’. [...] o desempenho do aluno não depende mais da formação do professor e sim do que chamam de ‘pacotes instrumentais’, ou seja, do livro didático, do material pedagógico etc”.

Em razão disso, não basta fornecer os cursos de treinamento inicial. Pela complexidade com que os meios e os equipamentos tecnológicos se apresentam, as atividades de conhecimento e treinamento devem se dar, preferencialmente, desde o começo da formação, nos cursos de licenciatura e nos de Pedagogia. Assim, a esses educadores é permitida uma aproximação com as tecnologias, e eles podem continuar essa prática ao longo do seu exercício profissional.

É inegável que as tecnologias digitais se alteram velozmente. Sempre há inovações para aprender, pois é com esses desafios que convivemos na atualidade. Na formação docente, os desafios

têm sido apresentados por demandas internas e externas ao sistema educacional, bem como pela formação docente posta em evidência.

Pensar a formação do professor nesse contexto é encaminhar-se para a construção de ações autônomas, de consumidor e produtor de conhecimentos, para se ter a destreza com os suportes tecnológicos. Tais ações contribuem para constituir um perfil profissional do professor e, até o limiar deste século, não eram discutidas nos cursos de licenciaturas.

Na sociedade contemporânea, prega-se a valorização da educação, defende-se a permanência de um ensino de qualidade para todos. Para que tal intento seja alcançado, é necessário reestruturar a cultura educacional, reorganizando os sistemas de gestão educacional. Deve-se proceder à reestruturação curricular, à integração dos conteúdos educacionais e à alteração no relacionamento das diversas instituições de ensino, estabelecendo uma relação de horizontalidade entre elas e fixando elos com as comunidades nas quais se encontram inseridas e com a sociedade.

Nas discussões atuais sobre a formação do professor, é necessário que os atores envolvidos no processo, em especial os estudantes dos diversos cursos de licenciatura, percebam que é primordial ao exercício do magistério uma atualização permanente, tanto dos conteúdos específicos das disciplinas quanto dos suportes tecnológicos. Tais suportes devem ser compreendidos como possibilidades de ampliação do campo de atuação e um constante processo de aprendizagem, pois, como já mencionado anteriormente, as máquinas não irão substituir a ação competente do professor.

ABSTRACT: The present study is a in progress unfolding of research, on the formation of the professors and the insertion of the information technologies and communication in the society contemporary. It is initiated pontoon theoretical aspects of the transistion of the modern society for the contemporary and the questions on the scholastic and professionalization of the professor in this context. After that, it is argued historical of the technique and the technology in the educational context. The found initial tracks indicate that a permanent update is primordial to the exercise of the teaching, as much of the specific contents of its discipline how much of the technological supports.

KEY WORDS: Formation of professor; Technologies of information and communication; Technique and contemporary.

Referências

- BONILLA, Maria Helena. Inclusão digital e formação de professores. In: *Revista de Educação*. vol. XI, p. 43-50, n.º 01. Departamento de Educação da FCUL, 2002.
- CASTELLS, Manuel. *A sociedade em rede*. São Paulo: Paz e Terra, 1999.
- CASTELLS, Manuel. Fluxos, redes e identidades: uma teoria crítica da sociedade informacional. In: CASTELLS, Manuel (coord.). *Novas perspectivas críticas em educação*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996, p. 167-179.
- CASTORIADIS, Cornelius. A instituição e o imaginário: primeira abordagem. In: *A instituição imaginária da sociedade*. Trad. Guy Reynaud. 3. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987, p.139-197.
- CYSNEIROS, Paulo Gileno. Fenomenologia das novas tecnologias na educação In: *Revista da FACED*. Faculdade de Educação da Universidade Federal da Bahia. n.º 07, p. 89-107, 2003.
- FREIRE, Paulo. *Extensão ou comunicação?* 12 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1977.
- FONSECA, Marília. O Banco Mundial e a educação a distância. In: PRETTO, Nelson De Luca (org.). *Globalização & educação*. Ijuí: Unijuí, 1999.
- HARVEY, David. *Condição pós-moderna*. Trad. Adail U. Sobral e Maria S Gonçalves. 7 ed. São Paulo: Loyola, 1998.
- KENSKI, Vani Moreira. *Tecnologias e ensino presencial e a distância*. Campinas, São Paulo: Papirus, 2003.
- KENSKI, Vani Moreira. O papel do professor na sociedade digital. In: CASTRO, Amélia D.; CARVALHO, Anna Maria Pessoa (orgs.). *Ensinar a ensinar: didática para a escola fundamental e média*. São Paulo: Pioneira Thonson Learning, 2001.
- LEVY, Pierre. *As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática*. Trad. Carlos Irineu da Costa. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1996.
- LEVY, Pierre. *Cibercultura*. Trad. Carlos Irineu da Costa. São Paulo: Ed 34, 2000.
- PRETTO, Nelson De Luca. *Uma escola sem/com futuro*. Campinas, São Paulo: Papirus, 1996.
- VATTIMO, Gianni. Pós-moderno; uma sociedade transparente? In: VATTIMO, Gianni. *A sociedade transparente*. Trad. Carlos Aboim de Brito. Biblioteca de Filosofia Contemporânea. Rio de Janeiro: Ed. 70. 1989, p. 09-19.