

A RESSIGNIFICAÇÃO DA PRÁTICA PEDAGÓGICA EM EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA ON-LINEⁱ

04/2005

089-TC-F5

Lígia Cristina Bada Rubim
Pontifícia Universidade Católica de São Paulo
ligiarubim@uol.com.br

Categoria: F
Setor Educacional: 5
Natureza: A

Os crescentes investimentos em educação a distância 'on-line' tornam necessárias investigações que vislumbrem caminhos para práticas pedagógicas coerentes às perspectivas atuais de formação e aos princípios que pautam a relação entre tecnologia, concepção de conhecimento e de educação, implicadas neste processo.

A pesquisa apresentada constituiu-se da análise dos elementos de formação que emergiram do curso "Educação a distância na prática", oferecido pela Coordenadoria Geral de Especialização, Aperfeiçoamento e Extensão, da PUCSP, via ambiente virtual de aprendizagem.

No desenvolvimento da metodologia da pesquisa, foi realizado um diálogo entre dados e conceitos, fruto do movimento de ir e vir entre ambos. Assim se constituíram os elementos que compuseram a prática pedagógica do curso, compreendidos na relação dialógica entre conhecimento, tecnologia e educação, a partir da articulação teórica de Edgar Morin, Pierre Lévy e Paulo Freire, respectivamente.

Os elementos encontrados no curso – hierarquia horizontal e descentralização, autonomia, contexto e não-linearidade – permitiram a ressignificação da prática pedagógica em educação a distância 'on-line', no que diz respeito à relação pedagógica entre seus participantes, à mudança de papéis dos mesmos, à relação com o conhecimento, ao movimento no currículo e à ressignificação da tecnologia. Também foram apresentados desafios enfrentados, que constituem caminhos abertos para outras investigações.

Palavras-chave: Educação a distância on-line; prática pedagógica; ressignificação; metodologia de pesquisa.

Introdução

A pesquisa "A ressignificação da prática pedagógica em educação a distância *on-line*", defendida no ano de 2004, no Programa de Pós-Graduação em Educação: Currículo, teve como objetivo geral encontrar elementos indicadores que possam contribuir para a reflexão e a prática pedagógica em educação a distância *on-line* e para o vislumbramento de caminhos condizentes com as demandas atuais de formação.

Vivemos num momento histórico em que muitos conceitos e práticas têm sido revistos, inclusive os relativos à educação a distância, devendo-se isso à tecnologia usada nos últimos anos, à concepção de conhecimento, que nasce junto às descobertas científicas do século XX, e, até mesmo, ao que hoje se compreende ser a educação.

Em termos tecnológicos, passadas três gerações de educação a distância, caracterizadas pelo uso do material impresso, da televisão e do vídeo, respectivamente, vivemos hoje a quarta geração com a incorporação do uso de computadores em rede, como afirmam Rumble (2000), Preti (2000) e Nunes (1993). Diferentemente das tecnologias anteriores que se baseavam na comunicação de um para muitos, os computadores trouxeram uma novidade no *dispositivo comunicacional*, que tornou possível a interação de muitos para muitos. Além dessa característica, Lévy (1999) ainda aponta a novidade no *dispositivo informacional*, que se caracteriza pela criação de um espaço virtual de vivência entre humanos e informações e, ainda, pelo contínuo estado de mudança que essas mesmas informações passam, conforme intervenções humanas realizadas. Essas novidades, apontadas por Lévy (*ibidem*), mostram diferenças fundamentais em relação às tecnologias empregadas nas gerações anteriores de educação a distância.

Em relação ao conhecimento, por sua vez, passamos por uma profunda revisão epistemológica impulsionada pelas descobertas científicas do último século (Morin, 2001). Uma ciência clássica, que privilegiou os princípios da ordem, da separação e da razão fechada, cede espaço a uma compreensão cada vez mais complexa da realidade, segundo considerações concretizadas pela Física, Química, Biologia, Ecologia e Geologia no que diz respeito à desordem e incerteza, à indeterminação, à não-separação, à razão aberta capaz de perceber o mundo em suas diferentes perspectivas. Essas descobertas científicas, que influenciam na nova forma de conhecer o mundo, não buscam substituir as formas anteriores, pelo contrário, o desafio do conhecimento hoje é fazer com que esses diferentes princípios dialoguem, para serem vistos como complementares de um mesmo fenômeno.

Verifica-se, também, que a educação procura uma profunda ressignificação do seu papel. As mudanças sociais, tecnológicas e epistemológicas, que vivemos, impõem-nos a necessidade de uma formação aberta às incertezas, às diferenças, às emergências; que se baseia no diálogo e no desenvolvimento da autonomia, que é flexível em sua organização; que reconhece a dinamicidade do conhecimento; que globaliza e considera o contexto do qual faz parte; que é capaz de promover a interação entre a coletividade, a fim de que os envolvidos construam conjuntamente e compartilhem seus saberes; que estabeleça uma relação entre o conteúdo e a prática, promovendo uma aprendizagem significativa. Na década de 60, Freire (1987, 1996) já nos mostrava possibilidades educacionais que superavam a homogeneização, a transmissão, o currículo fechado, a relação hierárquica vertical entre professor e aluno, entre outras, isso atesta sua atualidade e torna possível a ressignificação de sua contribuição aos nossos dias.

Junto a essas mudanças tecnológicas, epistemológicas e educacionais, vê-se a crescente demanda e oferta de educação a distância *on-line* no país. Apenas como um exemplo, o Ministério da Educação e Cultura – MEC pretende criar 250 mil vagas em cursos superiores *on-line* até o ano de 2007 (Jornal O Estado de São Paulo, 2003, p.A14). Tais números revelam o

crescente investimento na educação a distância *on-line*, tanto no que diz respeito ao setor acadêmico, sendo o MEC um dos representantes nesse investimento, como no que diz respeito ao setor empresarial, que movimentou U\$ 80 milhões, em 2002, na área de e-learning.

Assim, nesse momento de mudanças e crescente investimentos em educação a distância *on-line*, é necessário olhar esse desenvolvimento com cuidado, de forma que seja possível vislumbrar práticas pedagógicas inovadoras. Disponibilizar cursos a distância, usando computadores, não é o suficiente para que aconteçam mudanças substanciais na forma de fazer educação.

Como apresentado por Valente (2003), três diferentes abordagens pedagógicas podem pautar as ações desenvolvidas na educação a distância por meio virtual. Uma forma é a abordagem *broadcast* que é caracterizada pela entrega de informações do professor para o aluno, via Internet, sem que haja qualquer interação entre eles. Outra abordagem possível é a *virtualização da sala de aula tradicional*, caracterizada pela interação mínima entre professor e aluno, na qual o docente envia atividades a serem realizadas, a partir dos conceitos estudados, e o estudante envia as respostas a serem avaliadas. A terceira abordagem é conhecida como o *estar junto virtual*, que enfatiza as interações e o trabalho colaborativo entre todos os participantes do curso e privilegia a produção coletiva do conhecimento, que nasce das relações estabelecidas entre os envolvidos, possibilitadas pelos recursos interativos que a tecnologia computacional oferece.

Considerando o potencial interativo que o computador proporciona às pessoas, o imprescindível estabelecimento de uma relação com o saber, condizente com as demandas da sociedade atual, assim como a necessidade de se constituir uma prática educacional que leve em consideração a construção significativa de conhecimentos por meio das relações entre os diferentes atores do processo educativo, assumem importância investigações que contribuam para o desenvolvimento de uma educação a distância *on-line* que seja compatível com esses princípios.

Para o estudo de tais necessidades, foi usado como base o curso “Educação a distância na prática” oferecido pelo Departamento de Ciência da Computação, do Centro de Ciências Exatas, e desenvolvido pela Coordenadoria Geral de Especialização, Aperfeiçoamento e Extensão - COGEAE, da PUCSP, entre os dias 05 de abril e 30 de junho de 2003. O curso teve uma carga horária de 60h, distribuída em: 8h presenciais, em dois encontros; e 52h a distância, por meio do ambiente virtual de aprendizagemⁱⁱ da COGEAE.

Durante o acompanhamento do curso, enquanto observadora, foi possível perceber que o conjunto de interações nele registradas mostrava indícios de uma prática pedagógica diferenciada em educação a distância, que explorava os princípios educacionais, tecnológicos e epistemológicos apresentados anteriormente. Diante desses indícios, surgiu a necessidade de aprofundar o estudo a partir da seguinte questão de investigação: *Os elementos indicadores de concepções educacionais que emergem do curso “Educação a distância na prática” possibilitam ressignificar a prática pedagógica em educação a distância ‘on-line’?*

A seguir, a metodologia usada para o desenvolvimento da pesquisa é explicitada a partir de três pontos: o *levantamento dos dados*; a *análise*

dialógica entre teoria e prática, da qual emergiram os elementos indicadores; e a *recomposição dos elementos* emergentes na análise realizada, que propiciou a visualização de um novo significado ao papel do professor e do aluno, à relação estabelecida entre eles, ao currículo, à relação com o conhecimento e aos aspectos referentes à tecnologia usada, assim como os desafios que se sobressaem ao se propor tal dinâmica.

Metodologia

O procedimento inicial da pesquisa realizada constituiu-se de duas formas distintas, complementares e simultâneas: ao mesmo tempo em que houve o acompanhamento do desenrolar do curso, estando presente nos dois encontros presenciais e realizando observações no decorrer das interações registradas no ambiente virtual de aprendizagem; foi realizada uma série de ações e estudos com vistas a aprofundar conhecimentos sobre educação a distância desenvolvida em meio virtual. Desta maneira, junto às observações sistemáticas do curso analisado, pude: participar de listas de discussão sobre educação a distância e de cursos on-line como aluna; realizar leituras específicas sobre a área e os fundamentos educacionais; acompanhar as aulas da Habilitação em Educação a Distância, do curso de graduação em Tecnologia e Mídias Digitais, da PUC-SP; entre outros. A composição efetivada entre observações, leituras e ações ajudou a refinar meu olhar sobre educação a distância *on-line* e a delimitar o foco de pesquisa, quando na primeira leitura sistemática dos registros digitais do curso, após seu encerramento, se revelaram os indicativos de resignificação da prática pedagógica. Neste sentido, considerou-se que o olhar do pesquisador se forma a partir de suas vivências e a maneira como capta a realidade é uma *reconstrução hermenêutica* que depende, diretamente, do seu contexto (Demo, 2002).

Assim, dada a natureza da abordagem qualitativa, a pesquisa realizada é de cunho *interpretativista* (Bogdan e Biklen, 1994), ou seja, depende do olhar do pesquisador sobre os dados, tendo em vista que os mesmos não são tratados em sua quantidade ou apenas pelo produto final que apresentam, mas na qualidade dos elementos recolhidos, que emergem durante o processo constituinte do fenômeno estudado.

É importante destacar que a pesquisa desenvolveu-se a partir de uma metodologia que vislumbrou a *dialocidade* entre a prática e a teoria (Morin, 2001), portanto, estando articulada uma à outra nos procedimentos de levantamento, análise e recomposição dos dados e conceitos. A opção por não separar a discussão teórica dos aspectos práticos levantados no curso, deu-se a partir do momento em que se percebeu que tal separação estancaria a apresentação do movimento que é próprio da dinâmica pedagógica pesquisada e que se revelava na medida em que acontecia o aprofundamento nos conceitos e dados trabalhados.

Sem dúvida, assumir tal procedimento significou também assumir as devidas perdas: em sendo separadas, a teoria de base e a prática revelada no curso poderiam ser apresentadas de maneira mais detalhada e até mesmo mais clara para o leitor desavisado. Ao mesmo tempo, optar por tal procedimento significou o ganho de apresentar a dinamicidade emergente entre dados e conceitos que se revelaram na prática pedagógica do curso, bem como de possibilitar a articulação não-linear entre teoria e prática, na qual uma age sobre a outra, permitindo a recomposição mútua. Portanto, não se tratou

de uma aplicação linear entre a teoria e a prática, vistas como duas entidades distintas, mas como constituintes do mesmo processo de conhecimento, uma exercendo reciprocidade sobre a outra (Morin, 1999; Pozo, 2002).

A partir do princípio dialógico, partiu-se para o levantamento dos dados, que foi realizado a partir da triangulação entre as *interações* registradas no ambiente virtual, as *intenções* explicitadas pelos sujeitos e a *teoria* de suporte. Neste sentido, os dados levantados na pesquisa foram constituídos em duas instâncias: pelos registros disponíveis nas ferramentas do ambiente virtual, sendo essa recuperação facilitada pela característica de registro de informações de tais ambientes (Almeida, 2002a); e pelo referencial teórico que foi se delineando a partir da compreensão necessária de aspectos como a complexidade do conhecimento, as potencialidades trazidas pelos computadores em rede e a prática pedagógica participativa e dialógica.

Assim, na triangulação realizada, os dados relativos às *interações* foram levantados a partir das ferramentas de interação (Fórum e Chat) ou que revelavam interações (Quadro de avisos e Atividades), entre e dos sujeitos que nelas interagem (professor, aluno e suporte técnico). O levantamento das *intenções* foi realizado a partir da ferramenta Módulos (intenção do professor), das atividades de apresentação de Perfil (intenção do aluno) e da organização técnica do ambiente virtual (intenção do suporte). Enfim, para revelar e compreender tal dinamicidade, foi usado como *referencial teórico* Edgar Morin, Pierre Lévy e Paulo Freire, com suas respectivas discussões sobre o conhecimento, a tecnologia e a educação.

A triangulação complexa, ou melhor, realizada entre os vários componentes de uma mesma realidade, permitiu o estabelecimento de uma rede de relações, como num *processo dialético evolutivo* (Demo, 2002) de onde emergiram os elementos que compuseram o curso “Educação a distância na prática”. Partiu-se, então, para a análise dos dados que também se deu numa relação dialógica, ou seja, a compreensão dos elementos emergentes aconteceu num movimento, de idas e vindas, entre a prática e a teoria. A prática revelando as contribuições e os limites dos elementos para a ressignificação da prática pedagógica. A teoria ajudando a revelar os aspectos relativos à relação entre tecnologia, conhecimento e educação. Desse diálogo, entre dados e conceitos, foram apresentados pontos específicos da prática pedagógica do curso, organizados em quatro elementos:

- a) Hierarquia horizontal e descentralização – este elemento destacou-se na relação pedagógica em rede estabelecida entre os participantes do curso nos chats, nos fóruns e nos grupos virtuais colaborativos. Como aponta Lévy (1993), a estrutura em rede do ciberespaço é um dos componentes responsáveis pela constituição do '*princípio da mobilidade dos centros*', característico do mundo virtual. Neste sentido, percebe-se por meio dos registros que as professoras não ocuparam um lugar de controle, mas de mediação das falas que se foram estabelecendo, seja concordando com o que estava sendo falado, emitindo uma opinião pessoal ou provocando o grupo para que expusesse sua opinião. Na mesma direção, os alunos expressaram suas idéias, ampliaram as emitidas pelos colegas e opinaram sobre a fala de outro colega ou das professoras. Esse processo descentralizado dilui a separação hierárquica entre emissor e receptor, caracterizando um esquema de *comunicação multidirecional* (Silva, 2002) próprio da rede. Trata-se,

portanto, de uma dinâmica pedagógica que percebe o indivíduo não como um ser isolado em si mesmo, mas fazendo parte de um mundo social que o engloba (Morin, 1999), pois ajuda a tecer o conhecimento por meio das interações que promove. As relações entre os participantes reveladas nos registros do ambiente mostram, portanto, que tanto professor como alunos constituíram-se como sujeitos do conhecimento, aprendendo uns com os outros (Freire, 1987), revelando uma postura que exige a escuta mútua e a quebra da hierarquia vertical entre eles.

- b) Autonomia – este elemento se revelou no curso nas dinâmicas pedagógicas que incentivaram a busca e a construção dos caminhos pelos alunos. Como apresenta Lévy (1993), o *princípio da topologia* é uma característica própria do hipertexto, no qual o curso dos acontecimentos é uma questão de escolha dos caminhos percorridos por cada usuário. Entretanto, a autonomia não pode ser confundida com a capacidade de realizar um trabalho isolado de outros fatores, pois ela depende das inter-relações com o meio, as quais constituem as dependências que condicionam a independência relativa (Morin, 2000; Demo, 2002). Assim, em termos educacionais, a escolha dos próprios caminhos não é uma escolha aleatória, mas orientada a partir de parâmetros que, no caso do curso analisado, se revelam na orientação oferecida pelos professores para essa busca autônoma e o acompanhamento durante esta construção. As buscas realizadas pelos alunos, sob orientação das professoras, levaram à emergência de temas e concepções diferenciados. Assim, ao invés de estabelecer práticas educativas que homogeneizam, como na *Educação Bancária* criticada por Freire (1987), a abertura às interações entre pessoas e seus diversos interesses, crenças e concepções, foi a mola propulsora para a abertura de diferentes caminhos a fim de atingir os mesmos objetivos, mas enriquecidos pelo leque de possibilidades a partir dos diferentes olhares. Essa forma de trabalho, entretanto, revelou uma relação diferenciada com o tempo, exigindo uma abertura à flexibilidade entre todos os participantes do curso.
- c) Contexto – o elemento contexto revelou-se a partir de atividades que permitiram a identificação das problemáticas pelos próprios alunos, por meio do reconhecimento do seu contexto de atuação, de assuntos que lhes eram significativos acerca do tema geral proposto para debate ou investigação, tal como no caso dos *temas geradores*, defendidos por Freire (1987). A educação não se deve dar na imposição da idéia de um sobre o outro. É preciso levar em conta que os homens são seres em *situação (ibidem)* e, enquanto tais, trazem consigo anseios e percepções particulares do mundo. É, pois, preciso reconhecer o conhecimento na sua relação com as informações e inserido num contexto, fazendo parte, portanto, de uma organização complexa e ecossistêmica (Morin, 2000), em que indivíduo e meio se integram, fazendo parte um do outro. Essa dinâmica se revelou em atividades que valorizavam o conhecimento significativo local e o conhecimento global significativo, o que denotou num currículo em movimento. Assim, para além da consideração de um conhecimento contextual, há que se enfatizar a potencialidade da tecnologia digital em rede, que permite criar um espaço de interações que são alimentadas pelas informações e pelas pessoas que convivem

no ciberespaço (Lévy, 1999), permitindo o movimento do conhecimento nele produzido. Se usado sob essas perspectivas, os ambientes virtuais de aprendizagem podem ser grandes aliados na construção coletiva e colaborativa de conhecimento, em que cada participante tem a contribuir na criação da rede, possibilitando-lhes a atribuição de significados próprios, por atuarem na constituição deste espaço (Almeida, 2003).

- d) Não-linearidade – este elemento se revelou nas dinâmicas emergentes do curso que explicitaram o *movimento em espiral* (Valente, 2002) ocorrido em diferentes perspectivas: na relação entre a teoria e a prática, na relação com textos e imagens, na revisão dos caminhos percorridos para novas atitudes e no movimento individual de compreensão das cadências não-lineares. Esse movimento, não-linear, de ir e vir num *continuum*, Morin (1995) denomina de *princípio do circuito retroativo* e *princípio do circuito recursivo*, que juntos permitem o retorno sobre o próprio processo ou sobre o processo do outro e, mais, o seu refazer; princípios estes próprios do espaço virtual (Lévy, 1993). Educacionalmente, destaca-se a importância de se fazer retomadas do processo de conhecimento: tomar consciência dele e desenvolver novas atitudes em direção às mudanças necessárias, afinal, não somos apenas espectadores ou executores do mundo, nós o construímos mediante a nossa ação-reflexão sobre ele (Freire, 1987), como revelado nos dados em que os participantes do curso fazem a revisão dos próprios caminhos para a tomada de novas atitudes.

Transpor toda dinamicidade que emergiu do diálogo entre os dados registrados e a teoria de suporte para o meio impresso exigiu, portanto, uma maneira diferenciada de representar a análise, sem a separação usual entre teoria e prática, na busca de superar a dificuldade em explicitar, linearmente, uma pesquisa que buscou mostrar o movimento da prática pedagógica desenvolvida num meio flexível: o ambiente virtual.

Resultados

Após o levantamento de dados e conceitos e a análise dialógica entre prática e teoria, os resultados da pesquisa se revelaram a partir da *recomposição dos elementos emergentes* do curso “Educação a distância na prática”.

Aqui é preciso ficar claro que tal recomposição dos elementos nasce da triangulação entre prática, teoria e contexto. Como explicitado por Freire (1987), a prática sem teoria é puro ativismo; a teoria sem prática é puro ‘blá, blá, blá’; e ambos, se deslocados de seu contexto, podem repetir ações educacionais que não são condizentes com as necessidades de formação de uma determinada época e lugar. É dessa nova triangulação que emerge o vislumbamento da ressignificação prática pedagógica em educação a distância *on-line*:

- a) Na relação pedagógica em rede entre os participantes, que muda substancialmente a influência que os diferentes papéis ocupados vão exercer entre si e o comprometimento da atuação de um com o outro (Almeida, 2001);
- b) Na relação com o conhecimento de maneira aberta às mudanças, contextualizado e não-linear, ao ser possível perceber um movimento para a recomposição dos saberes, como uma *espiral ascendente*

(Valente, 2002), a partir de saberes contextuais e globais, num processo conjunto de co-criação (Silva, 2002), que não elimina a elaboração individual;

- c) No currículo em movimento, que surge da construção autônoma dos próprios caminhos pelos alunos a partir do reconhecimento contextual de suas problemáticas, ampliando o leque de discussões e dando abertura para que as professoras pudessem redesenhar o processo na ação (Almeida e Prado, 2003);
- d) Na ressignificação da tecnologia, a partir da necessária revisão e reformulação de aspectos técnicos, surgida da relação que se estabeleceu entre a prática pedagógica e o ambiente virtual disponibilizado, mostrando que a tecnologia não é uma ferramenta a mais. Junto à sua introdução no meio educacional advém a mudança na própria educação (Almeida, 2002b). Igualmente, a educação não é um lugar a mais de aplicação da tecnologia, fazendo-se necessária a abertura dos seus profissionais para as mudanças, visando atender a demanda educacional (Azevedo, 2003).

Enfim, a ressignificação da prática pedagógica em educação a distância on-line não ocorre num processo espontâneo e automático. Ela nasce da relação entre os significados já praticados e os que emergem como uma necessidade educativa atual (Menezes, 2004). Portanto, é fruto de uma construção. Em sendo construção, nem tudo está pronto e acabado. Na medida em que se acham algumas saídas, outras aparecem, conforme o resultado da dinamicidade do real, sendo esses mesmos desafios a abertura de caminhos para novas pesquisas ou aprofundamentos sobre educação a distância on-line.

ⁱ O presente trabalho tem como objetivo apresentar a pesquisa de mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação: Currículo, da PUCSP, sob orientação da Profa. Dra. Maria Elizabeth Bianconcini de Almeida. Pesquisa financiada pelo CNPq.

ⁱⁱ “Os ambientes virtuais de aprendizagem são espaços virtuais contidos no ciberespaço (Internet ou intranet) com uma identidade e um contexto específico que contém um conjunto de vários elementos técnicos e principalmente humanos e, o seu feixe de relações, criados com a intenção clara de aprendizado” (Okada, 2002, p.48).

Referências Bibliográficas

- ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de. Formando professores para atuar em ambiente virtual de aprendizagem. In: ALMEIDA, Fernando José (coord.). **Educação a distância: formação de professores em ambientes virtuais e colaborativos de aprendizagem – Projeto NAVE**. São Paulo: s.n., 2001.
- _____. **Educação a distância e formação de educadores**. São Paulo: 2002a, mimeo.
- _____. **Educação, projetos, tecnologia e conhecimento**. São Paulo: PROEM, 2002b.
- _____. **Prática e formação de professores na integração de mídia**. Disponível em <<http://www.tvebrasil.com.br/salto/boletins2003/ppm/tetxt5.htm>>. Acesso em novembro de 2003.

-
- ALMEIDA, Maria Elizabeth; PRADO, Maria Elisabette B. **Redesenhando estratégias na própria ação:** formação do professor a distância em ambiente digital. São Paulo: Programa de Pós-Graduação em Educação Currículo/PUCSP, 2003. (mimeo)
- AZEVEDO, Wilson. **A vanguarda (tecnológica) do atraso (pedagógico):** impressões de um educador online a partir do uso de ferramentas de courseware. Disponível em: <<http://www.aquifolium.com.br/wilson.azevedo/>>. Acesso em abril de 2003.
- BOGDAN, Roberto Z.; BIKLEN, Sari K. **Investigação qualitativa em educação.** Porto, Portugal: Porto Editora, 1994.
- DEMO, Pedro. **Complexidade e aprendizagem:** a dinâmica não linear do conhecimento. São Paulo: Atlas, 2002.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido.** 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.
- _____. **Pedagogia da autonomia:** saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996. Coleção Leitura.
- JORNAL O Estado de São Paulo. **MEC aposta na educação superior a distância.** São Paulo, 04 maio 2003, p.A14.
- LÉVY, Pierre. **As tecnologias da inteligência:** o futuro do pensamento na era da informática. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1993.
- MENEZES, Lígia Cristina Rubim. **A resignificação da prática pedagógica na educação a distância on-line.** Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Educação: Currículo - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2004.
- _____. **Cibercultura.** 1. ed. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1999.
- MORIN, Edgar. **Introdução ao pensamento complexo.** Tradução de Dulce Matos. 2. ed. Lisboa: Instituto Piaget, 1995. Coleção Epistemologia e Sociedade.
- _____. Por uma reforma do pensamento. In: Alfredo Pena-Vega; Elimar Pinheiro de Almeida (org.). **O pensar complexo:** Edgar Morin e a crise da modernidade. Rio de Janeiro: Garamond, 1999.
- _____. **O paradigma perdido:** a natureza humana. Tradução de Hermano Neves. 6. ed. Portugal: Publicações Europa-América, 2000.
- _____. **Ciência com consciência.** Trad. Maria D. Alexandre e Maria Alice Sampaio Dória. Edição revista e modificada pelo autor. 5. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001.
- NUNES, Ivônio Barros. Noções de educação a distância. **Revista Educação a Distância.** nº 4/5, Brasília, Instituto Nacional de Educação a Distância, Dez./93-Abr/94, pp. 7-25.
- OKADA, Alexandra Lilaváti Pereira. **A construção coletiva do conhecimento como rede de significados em ambientes virtuais de aprendizagem.** Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Educação: Currículo - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2002.
- POZO, Juan Ignacio. **Aprendizes e mestres:** a nova cultura da aprendizagem. Trad. Ernani Rosa. Porto Alegre: Artmed Editora, 2002.
- PRETI, Orestes. Educação a distância e globalização: desafios e tendências. In: Preti (org.). **Educação a distância:** construindo significados. Cuiabá: NEAD/IE-UFMT; Brasília: Plano, 2000.

RUMBLE, Greville. A tecnologia da educação a distância em cenários do terceiro mundo. In: PRETI, Orestes. **Educação a distância: construindo significados**. Cuiabá/MT: NEAD/IE-UFMT; Brasília: Plano, 2000.

SILVA, Marco. **Sala de aula interativa**. 3. ed. Rio de Janeiro: Quartet, 2002.

VALENTE, José Armando (org.). A espiral da aprendizagem e as tecnologias da informação e comunicação: repensando conceitos. In: JOLY, Maria Cristina. **Tecnologia no ensino: implicações para a aprendizagem**. São Paulo: Casa do Psicólogo Editora, 2002.

_____ (org.). **Formação de educadores para o uso da informática na escola**. Campinas, SP: UNICAMP/NIED, 2003.