

# ESTUDO DE UMA METODOLOGIA DE CAPACITAÇÃO DE PROFESSORES NO USO DE TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS

**Ana Lúcia Mendonça**

Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas  
FGV-EAESP – [analucia@fgvsp.br](mailto:analucia@fgvsp.br)

**Marta de Campos Maia**

Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas  
FGV-EAESP – [mmaia@fgvsp.br](mailto:mmaia@fgvsp.br)

**Paulo Góes**

Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas  
FGV-EAESP – [pgoes@fgvsp.br](mailto:pgoes@fgvsp.br)

TC - A2

## Resumo

*A capacitação de professores na utilização das tecnologias de Ensino Mediado por Computador em instituições de ensino tradicional frequentemente privilegia o desenvolvimento das habilidades do corpo docente no manejo do computador e das ferramentas tecnológicas adotadas. O presente trabalho procura, através da descrição comparativa de dois projetos de capacitação de professores desenvolvidos na FGV-EAESP, evidenciar a importância da revisão metodológica da abordagem pedagógica dos professores no desenvolvimento de conteúdos on-line centrados no aluno e alinhados com objetivos de aprendizado pré-definidos, para exploração efetiva das potencialidades deste novo ambiente de ensino-aprendizado.*

**Palavras Chave:** Educação a Distância, Capacitação de Professores; Tecnologia Educacional

## 2. Introdução

A utilização de Ensino Mediado por Computador na Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas (FGV-EAESP) decuplicou nos últimos 18 meses, depois de mais de 4 anos de iniciativas e experimentos com diferentes plataformas tecnológicas. Este trabalho procura demonstrar como uma mudança de enfoque, enfatizando mais a mudança metodológica do que a mudança tecnológica, ilustrada pela comparação entre dois projetos de capacitação de professores – os projetos Pioneiros I e Pioneiros II –, contribuiu para este crescimento notável.

Inicialmente apresentamos uma síntese da visão teórica que embasou esta mudança de enfoque, onde se evidencia a importância da

metodologia de ensino para a efetividade do ensino-aprendizado, para apresentar em seguida a metodologia que orientou este estudo de caso, antes de apresentarmos o caso específico – uma comparação entre dois projetos consecutivos de capacitação de professores –, e tecermos nossas conclusões acerca do caso apresentado.

### 3. Tecnologia e Educação

As relações de ensino e aprendizagem são tão antigas quanto a própria humanidade e ao longo da história foram adquirindo cada vez mais importância em dada situação. Porém, o ensino não é restrito à sala de aula e nem a escola o único lugar onde a educação acontece, ou a única fonte de aprendizagem. Para ser uma situação de ensino e aprendizagem, de acordo com Piletti (1997), basta que se tenha uma atitude científica diante da realidade e esta postura é a geradora do progresso tecnológico e educacional.

As teorias educacionais continuam a evoluir e, na atualidade há uma maior ênfase em processos educacionais envolvidos na construção do conhecimento em sala de aula. Este processo, na opinião de Vasconcellos (1995), compreende qualquer espaço físico onde haja interação direta entre professor e aluno, passando pela prática, seleção de conteúdos, posições políticas e ideológicas, transmitindo e recebendo “afetos e valores”.

Ensinar é orientar, estimular, relacionar, mais que informar. Mas só orienta aquele que conhece, que tem uma boa base teórica e que sabe comunicar-se. O professor vai ter que se atualizar sem parar, vai precisar abrir-se para as informações que o aluno vai trazer, aprender com o aluno, interagir com ele, segundo Dimenstein (1999).

Já, no que se refere à aprendizagem, este é um processo individual que se realiza internamente, isto é, corresponde às mudanças que ocorrem nas estruturas cognitivas internas. Esse processo de modo geral, desenvolve-se da seguinte forma: a pessoa vive em interação com o meio ambiente, do qual recebe desafios permanentes. Tais desafios ativam suas estruturas mentais, permitindo-lhe elaborar esquemas de solução que sejam satisfatórios à sua adaptação ou à transformação do meio (Pinheiro e Gonçalves, 2001; Wolff, 2001).

Com as definições apresentadas anteriormente, pode-se concluir que estamos permanentemente aprendendo em todas as situações em nossas vidas. Mas, o que é imperativo nos dias de hoje em que predomina a educação permanente e a renovação incessante do conhecimento não é somente aprender, mas sim aprender a aprender, segundo Piaget (1975).

E, para que estes objetivos sejam alcançados, é necessário que a relação pedagógica seja elaborada com base metodológica e planejamento para cada curso. Ao professor cabe o esforço reconstrutivo agrupando todas as teorias modernas de aprendizagem. “Um professor realmente competente jamais aceitaria ser enquadrado numa teoria qualquer, porque imagina ser capaz de fazer a própria” (Demo, 1997).

Cabe destacar que o trabalho do professor não se realiza arbitrariamente ou casualmente. A ação do professor deve estar sempre comprometida

com uma certa visão de homem e de sociedade, com certos valores, que condicionam as relações estabelecidas no processo ensino-aprendizagem (Pinheiro e Gonçalves, 2001; Wolff, 2001).

Segundo Pedro Demo (1997), não há educação nenhuma em assistir a aulas, tomar notas e ser avaliado no final do bimestre. A isso ele chama ora de instrução, ora de transmissão de conhecimento.

Ao relembrar que o indivíduo constrói o conhecimento através da interação com o meio (natural, social e cultural), cabe ao professor conduzir a uma concepção de ensino que enfatize a manipulação de materiais e idéias pelos alunos. De acordo com Fiorentini (2002) e Pinheiro e Gonçalves (2001), o professor, neste ambiente, deve escolher estratégias e procedimentos dinâmicos, ajustados aos interesses dos alunos, com o objetivo de conquistar sua participação ativa durante as aulas, ou seja, devem desafiar os alunos de forma que eles busquem constantemente soluções aos problemas propostos.

Esta idéia foi proposta por Piaget em 1975, e afirmava que o que caracteriza a aprendizagem é o movimento de um saber fazer a um saber, o que não ocorre naturalmente, mas por uma abstração reflexiva, processo pelo qual o indivíduo pensa o processo que executa e constrói algum tipo de teoria que justifique os resultados obtidos.

Aprendizagem é, por excelência, construção; ação e tomada de consciência da coordenação das ações. Na prática pedagógica é importante o professor conhecer como ocorre a aprendizagem e ter claro a sua posição. No ensino de Ciências, como no ensino informatizado, existe um consenso de que as atividades experimentais são essenciais para a aprendizagem científica, mas essas atividades devem levar o aluno a ter ações eficazes, modificando suas estruturas e, talvez, até criando uma nova estrutura, sempre a partir de um processo de desenvolvimento. (Moura et al, 2001).

A partir deste enfoque podemos compreender melhor o papel dos atores do processo educativo; e especialmente os professores, que passam a ter postura de orientadores ou facilitadores pedagógicos e preocupam-se em prover ambientes e ferramentas que ajudem os alunos a interpretar as múltiplas perspectivas de análise do mundo real, o que possibilita a construção de suas próprias perspectivas (Jonassen, 1999; Wolff, 2001).

No ensino ativo, segundo Pinheiro e Gonçalves (2001), o professor atua como incentivador e orientador da aprendizagem, favorecendo a participação dos alunos. O aluno é estimulado a trabalhar de modo autônomo e independente. É estimulado a observar, experimentar, criar e executar, desenvolvendo desta forma capacidade crítica e reflexiva. Nesta modalidade de ensino a prática pedagógica tem metas definidas e expressam diferentes níveis de desempenho: capacidade de análise, síntese, relação, comparação e avaliação.

### ***Novo papel dos Professores***

Para promover as mudanças, os esforços devem ser concentrados nas pessoas-chave, que são os professores. Estes devem ser capacitados para a promoção das mudanças, tornando-se agentes. Capacitar os professores não significa simplesmente promover

treinamentos de uso das novas ferramentas de informática mas, sim, conduzir um processo articulado de mudança de mentalidade perante a educação, uma mudança do currículo e dos conteúdos das disciplinas, além de uma mudança dos materiais a serem trabalhados. Os professores e os tutores funcionam como uma chave para direcionar os alunos ao aprendizado motivado (Maia e Meirelles, 2002).

O computador aplicado ao aprendizado facilita a realização do pensamento formal, abstrato. Piaget (1975) afirma que, você pode encontrar adultos que não são capazes de compreender como se estabelece o próprio pensamento, e é nesse momento, que o computador pode possibilitar na construção dos próprios modelos mentais. O professor também pode ajudar o aluno a achar o seu caminho para aprendizagem, pois ele conhece os diferentes estilos de aprendizagem (Faria, 1997).

### ***Tecnologia Educacional***

“Uma peça de giz e quadro-negro ou mesmo um galho e um chão de areia são ferramentas nas mãos de um ‘mestre’. Tais educadores podem ser professores da escola primária, instrutores militares, idosos de uma tribo ou educadores de outdoors usando suas ferramentas para ensinar um aspecto de sua cultura aos aprendizes” (Evans, 2002).

De modo similar, equipamentos de videoconferência ou computadores pessoais podem ser usados como ferramentas educacionais por educadores que saibam - a tecnologia de - como usá-las para propósitos pedagógicos. Ferramentas e tecnologias são tão fundamentais para educação que é difícil imaginá-la sem eles; especialmente os sons e símbolos como ferramentas e a escrita e a linguagem como tecnologias (Evans, 2002).

As escolas não mais discutem se devem ou não utilizar computadores, pois a informática já é uma realidade na prática educacional. A questão atual é: como utilizar estas novas tecnologias de forma mais proveitosa e educativa possível?

A tecnologia deve ser utilizada como um catalisador de uma mudança do paradigma educacional (Valente, 1993). Um paradigma que promove a aprendizagem ao invés do ensino, que coloca o controle do processo de aprendizagem nas mãos do aprendiz, e que auxilia o professor a entender que a educação não é somente a transferência de conhecimento, mas um processo de construção do conhecimento pelo aluno, como produto do seu próprio engajamento intelectual ou do aluno como um todo (Neitzel, 2001).

As tecnologias não substituem o professor, mas permitem que algumas das tarefas e funções dos professores possam ser modificadas (Moran, 1998). A tarefa de passar informações pode ser deixada aos bancos de dados, livros, vídeos ou programas em CD-ROM, segundo Freire e Shor (1986). O professor pode assim transformar-se no estimulador do aprendizado do aluno, gerando nele a curiosidade em conhecer, em pesquisar, em buscar a informação mais relevante. Num segundo momento, coordenar o processo de apresentação dos resultados pelos alunos. Depois, questionar alguns dos dados

apresentados, contextualizar os resultados, os adaptar à realidade dos alunos e por fim, questionar os dados apresentados.

A mediação pedagógica, ou seja, os modos e meios de produção e disponibilização dos materiais exercem uma influência direta sobre a aprendizagem do aluno e sobre os modos de agir e participar dos estudantes. Todo processo educativo é também mediatizado, uma vez que existe a necessidade de se “traduzir” as mensagens pedagógicas. A mediatização é essencial, para se potencializar as virtudes comunicacionais (Belloni, 1999). A experiência mostra que os alunos, após "algum tempo ficam familiarizados com a interface eletrônica e a interação ocorre de forma mais natural" como colocam Barcia et al. (1996).

A palavra tecnologia significa mais do que mero hardware ou ferramenta. Tecnologia significa a lógica, compreensão ou ciência do uso de ferramentas particulares. Portanto, sons são a ferramenta da linguagem (a tecnologia: a lógica, compreensão ou ciência dos sons para construir palavras e significados). Tecnologia educacional, portanto, é a maneira pela qual nós entendemos como usar ferramentas particulares — impressão, salas de aula, retroprojetores, computadores - para propósitos educacionais (Evans, 2002).

De acordo com Chinaglia (2002), “para que as tecnologias possam ser utilizadas para atingir objetivos pedagógicos, é necessária uma estratégia de ensino-aprendizagem claramente definida, assim como a existência de alguns elementos estruturais básicos com o qual professores e alunos possam contar”.

#### 4. Objetivos da Investigação e Metodologia da Investigação

A capacitação contínua e permanente dos professores tem enfoque em duas áreas: metodologia de ensino que visa o ensino presencial e a distância, e o uso prático dos recursos tecnológicos que mediarão o processo de aprendizagem. Com o objetivo de aumentar o conhecimento e aplicação da metodologia de ensino baseada no ensino presencial e a distância, e da didática do processo do ensino-aprendizado visando o uso de recursos tecnológicos para a mediação da aprendizagem apresentamos a evolução de um programa de capacitação de professores na FGV-EAESP.

Por este motivo, a metodologia de pesquisa escolhida para este trabalho é a exploratória, pois pode prover novas idéias e descobertas sobre o tema.

Vergara (1998) propõe uma taxonomia para classificar os tipos de pesquisa, segundo dois critérios básicos: quanto aos fins e quanto aos meios de investigação. Essa pesquisa é classificada quanto aos fins, como sendo exploratória e quanto aos meios de investigação, como pesquisa de campo - por meio do método de estudo de caso (Yin, 2001) e bibliográfica.

As questões da pesquisa mostram que a estratégia mais adequada para este projeto é um estudo de caso, que trata de questões do tipo “como” e “por quê”.

Yin (2001) define o estudo de caso como o método que examina o fenômeno de interesse em seu ambiente natural, pela aplicação de diversas metodologias de coleta de dados, visando obter informações de múltiplas entidades. Além disso, a pesquisa será bibliográfica, já que os seguintes assuntos serão investigados: tecnologia educacional, metodologia de ensino, Internet através de estudos de artigos, livros que tratem do assunto em bibliotecas, *sites*, instituições e etc.

A análise do caso foi feita através da observação direta no processo de capacitação dos professores, mais especificamente na elaboração dos temas abordados no workshop, no acompanhamento do desenvolvimento do professor e na implementação do trabalho do professor na plataforma de ensino adotada pela instituição.

Evidencia-se que a tecnologia sozinha não é capaz de tornar a educação mais eficiente, deve-se fazer uma reengenharia da educação acadêmica, voltada para ensino superior e principalmente para a especialização e atualização profissional.

O problema central da pesquisa é:

Como desenvolver um programa de capacitação para facilitar a adoção de tecnologia de ensino por professores que possuam experiência com o formato de curso presencial?

## 5. Análise do Caso

Ao longo dos últimos anos, a FGV-EAESP desenvolveu um esforço de reforma e renovação de suas instalações e equipamentos. No que diz respeito especificamente à aplicação de tecnologia ao ensino e à aprendizagem, a adaptação do corpo docente à nova tecnologia, entretanto, vinha sendo feita de modo informal, ao sabor das iniciativas individuais e sem um projeto definido que viesse a apoiar e garantir esta adaptação.

A Coordenação de Desenvolvimento de Ensino e Aprendizagem da FGV-EAESP (CEDEA) constatou a necessidade de fomentar a adoção destas novas tecnologias pelo corpo docente e elaborou o projeto Pioneiros, em parceria com a Divisão de Tecnologia Aplicada, com o intuito de selecionar e instrumentalizar um grupo de professores voluntários para desenvolvimento de conteúdo on-line para algumas das disciplinas da escola. Os professores receberam uma bolsa do Núcleo de Pesquisas e Publicações da FGV-EAESP, pois foi entendido que a correta remuneração deste esforço era um requisito fundamental para seu sucesso. O objetivo do projeto era apenas a produção de conteúdos on-line, sem preocupação com a sua efetiva implementação e posterior avaliação de resultados.

A plataforma de Ensino Mediado por Computador então adotada na escola era o WebCT. Foi organizada uma série de palestras para os professores selecionados, constituídas de:

- 1) Apresentação do projeto Pioneiros
- 2) Apresentação dos princípios de Desenho Instrucional
- 3) Treinamento na utilização do WebCT

O projeto foi desenvolvido por cerca de oito meses, durante os quais os professores contaram com apoio técnico no uso do WebCT e no desenho instrucional, caso achassem necessário.

O resultado do projeto foi considerado um sucesso relativo. 61% dos professores concluíram suas disciplinas, e elas foram utilizadas em níveis diferenciados pelos alunos, uma vez que constituíam, em sua maioria, matérias complementares às disciplinas presenciais, não sendo obrigatória sua utilização pelos alunos.

O melhor resultado do projeto foi a motivação dos professores envolvidos: aqueles que concluíram com sucesso a implementação de suas disciplinas tornaram-se evangelizadores da utilização do novo ferramental, e passaram a adotá-lo em outras disciplinas, atraindo outros professores e multiplicando os efeitos do projeto.

A Divisão de Tecnologia Aplicada (DTA) empreendeu, por sua conta, uma análise dos projetos desenvolvidos, e aplicou entrevistas com os professores envolvidos, visando a reunir elementos que justificassem um eventual prosseguimento do projeto. Esta avaliação revelou as seguintes conclusões:

(a) que o conteúdo desenvolvido era, na maioria dos casos, uma mera transcrição do conteúdo presencial para o novo ambiente, sem explorar os princípios de desenho instrucional apresentados;

(b) que o WebCT foi considerado uma ferramenta de difícil utilização, tanto por professores quanto pelos alunos, comprometendo os resultados do projeto;

(c) que a plataforma tecnológica (servidor) utilizado era deficiente, apresentando muita instabilidade (indisponibilidade) e dificultando a utilização dos conteúdos pelos alunos.

Com base no resultado desta avaliação, e percebendo um promissor interesse e crescente adoção das novas tecnologias pelos professores, a FGV-EAESP decidiu investir numa nova plataforma tecnológica, integrada por servidores de alta capacidade, redundantes, hospedados num data-center com capacidade de acesso (largura de banda) escalonável, e selecionando uma nova ferramenta de ensino mediado por computador, o Blackboard.

O CEDEA decidiu, então, desenvolver uma segunda versão do projeto Pioneiros – conhecida como Pioneiros II – para testar uma nova metodologia de capacitação de professores para desenvolvimento de professores elaborada pelos desenhistas instrucionais da DTA em resposta às deficiências diagnosticadas no primeiro projeto Pioneiros.

Para elaboração desta nova abordagem, teve-se como tema principal o desenvolvimento de uma metodologia pedagógica que tivesse como objetivo repensar o papel do professor e do aluno no processo de ensinar e aprender. Foi levado em consideração o processo de reflexão sobre as experiências individuais de cada professor juntamente com a abordagem teórica das metodologias pedagógicas, as quais conduziram ao desenvolvimento de uma nova estruturação das disciplinas que, apenas após concebidas e adequadamente estruturadas, utilizar-se-iam dos recursos tecnológicos educacionais disponíveis.

O projeto Pioneiros II baseava-se nos mesmos objetivos gerais e prática de remuneração do projeto Pioneiros – que passava a ser

referenciado como Pioneiros I – mas incorporava agora a necessidade de implementar e aplicar as disciplinas desenvolvidas e contemplava uma etapa de avaliação para determinar a efetividade da nova abordagem metodológica.

Esta abordagem metodológica determinou substancialmente a estruturação do projeto em quatro fases que refletiam as etapas da metodologia adotada, e conduziam os professores a desenvolver suas disciplinas progressivamente através das fases do desenho instrucional, utilizando templates pré-definidos pela equipe de desenhistas instrucionais, vinculando sua remuneração à apresentação dos produtos especificados em cada fase da metodologia.

O projeto foi desenvolvido na forma de uma palestra seguida de três workshops e de um processo de avaliação, a seguir apresentados:

1) Na abertura do projeto, foi realizada uma palestra onde se apresentou o conteúdo dos três workshops seguintes (Análise, Projeto e Desenvolvimento) fundamentados em objetivos de aprendizagem específicos que estavam relacionados diretamente com os processos de desenho instrucional, metodologia de ensino, e o aprendizado prático da plataforma de gestão de cursos (Blackboard).

2) No primeiro workshop, a ênfase teórica estava na análise do público alvo, no conteúdo, nos elementos essenciais do programa e na identificação dos objetivos de aprendizagem. Na parte prática foram apresentadas as funcionalidades da plataforma do ponto de vista do aluno.

3) No segundo workshop, o foco estava na estratégia de ensino, no papel do professor e aluno no processo de aprendizagem, e nos tipos de atividades de aprendizagem. Na plataforma de ensino o professor implementou o que havia produzido na etapa anterior.

4) No terceiro workshop o professor foi capacitado a preparar, adequar e a produzir o material didático (conteúdo) para inserção na plataforma.

5) Finalmente, uma entrevista estruturada realizada com todos os professores envolvidos serviria para determinar a efetividade da metodologia desenvolvida e direcionar novos desdobramentos do projeto.

A principal diferença no resultado da capacitação dos é que, no Projeto Pioneiros II, os professores ao final dos três workshops tinham um site da disciplina implementado na plataforma, contendo não apenas o programa detalhado, mas atividades didáticas que foram elaboradas a partir da sua análise baseada numa metodologia de ensino centrada no aluno. Enquanto que no projeto Pioneiros I, os professores não tiveram a oportunidade de praticar e aplicar seus novos conhecimentos de uma maneira sistemática.

Em termos de resultados estatísticos 93% dos professores do projeto Pioneiros II implementaram as suas disciplinas, demonstrando que a adoção da metodologia e dos recursos tecnológicos foram mais altas que no projeto Pioneiros I que contou apenas com apenas 61% de adesão.

Outros elementos citados pelos professores avaliados que contribuíram para uma maior adoção da metodologia e recursos

**tecnológicos, foram a plataforma adotada e as melhorias na infraestrutura.**

**No projeto Pioneiros I os principais recursos na plataforma utilizados foram a área de conteúdo com o programa da disciplina e alguns materiais didáticos e a área de informações do professor, enquanto que no projeto Pioneiros II além dessas áreas, os recursos de comunicação (e-mail, avisos e fórum de discussão) e o recurso de entrega de trabalhos pelos alunos (drop-box) foram regularmente utilizados.**

**Nas entrevistas com os participantes do projeto Pioneiros II foi unânime a constatação sobre a importância da metodologia de ensino e como ela contribuiu para desenvolverem aulas de melhor qualidade. 70% dos professores disseram que se sentiam mais preparados para desenvolverem atividades de aprendizagem elaboradas com recursos de tecnologia educacional. 95% dos professores aprovaram o formato e temas do workshop, sendo que 80% solicitaram mais workshops sobre metodologia de ensino e didática. Todos sem exceção aprovaram a plataforma de ensino adotada pela instituição (Blackboard) e não tiveram dificuldades em utilizá-la.**

## **6. Conclusão**

**As disciplinas do projeto Pioneiros II ainda estão em fase de utilização pelos alunos em seus períodos letivos. Desde a sua aplicação, o processo de capacitação de professores vem sendo aprimorado, adaptado a diferentes necessidades, e utilizado por professores de outras escolas da FGV e dos programas de educação continuada e especialização semi-presencial do GVpec e do GVnet.**

**Após de mais de quatro anos mantendo uma média de 20 disciplinas com uso de ensino mediado por computador até o final de 2002, atingiu-se o patamar de 79 disciplinas ativas (em utilização corrente pelos alunos) ao final de 2003. No início de 2004 já eram 128 disciplinas ativas, e este número caminha rapidamente para a marca de 200 disciplinas e 1800 alunos ainda no primeiro semestre de 2004.**

**Ainda não foi aplicada uma avaliação da efetividade destas disciplinas junto aos alunos, mas entrevistas informais realizadas pelos professores e pelos técnicos da DTA já permitem uma avaliação muito positiva do sucesso da experiência também neste segmento.**

**Nossos próximos passos indicam a necessidade do desenvolvimento de um processo de avaliação da efetividade do aprendizado no novo ambiente, com as disciplinas desenvolvidas com a metodologia adotada. Novos estudos teóricos são necessários para o desenvolvimento de métricas comparativas que permitam qualificar e quantificar o aprendizado, relacionando-o com a metodologia instrucional empregada.**

## 7. Referências Bibliográficas

- BARCIA et al. *Educação a distância e os vários níveis de interatividade*. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL SOBRE REDES E TELEDUCAÇÃO, 1996, Rio de Janeiro. Anais: Rio de Janeiro: CNI/SENAI/CET, 1996.
- BELLONI, M. *Educação a Distância*. São Paulo: Autores Associados, 1999.
- CHINAGLIA, E. *Concepção de um Programa de Desenvolvimento de Competências Emocionais em E-Learners como Estratégia para a Diminuição do Índice de Dropout*. Disponível em: <[http://www.elearningbrasil.com.br/comunidade/seu\\_espaco/trabalho\\_2.asp](http://www.elearningbrasil.com.br/comunidade/seu_espaco/trabalho_2.asp)>. Acesso em: 04 mai. 2002.
- CRUZ, D. e MORAES, M. *Tecnologias de Comunicação e Informação para o Ensino a Distância na Integração Universidade/Empresa*. Disponível em: <[http://www.intelecto.net/ead\\_textos/tecno1.htm](http://www.intelecto.net/ead_textos/tecno1.htm)>. Acesso em: 23 out. 2002.
- DEMO, P. *A nova LDB: Ranços e avanços*. Campinas: Papyrus, 1997. 9ª edição.
- DIMENSTEIN, G. *O aprendiz do Futuro*. Disponível em: <<http://www.uol.com.br/aprendiz/aprendiz/index.html>>. Acesso em: 03 mar. 1999.
- EVANS, T. *Uma revisão da educação superior a distância: uma perspectiva Australiana*. In CONGRESSO DE ENSINO SUPERIOR A DISTÂNCIA APRESENTAÇÃO, I, 2002. Petrópolis. Anais. Petrópolis: ESud, 2002.
- FARIA, A. A. *O Uso Educacional dos Computadores: Um Estudo da formação dos Administradores de Empresas*. Dissertação (Mestrado em Administração de Empresas) – Escola de Administração de Empresas de São Paulo, Fundação Getulio Vargas – FGV-EAESP, 1997.
- FIORENTINI, L. M. R. *Materiais didáticos escritos nos processos formativos a distância*. In: CONGRESSO DE ENSINO SUPERIOR A DISTÂNCIA, I, 2002. Petrópolis. Anais. Petrópolis: EsuD, 2002.
- FREIRE, P. e SHOR, I. *Dialogues on Transforming Education*. Londres: MACMILLAN, 1986.
- JONASSEN, D. *Computers as mindtools for schools. Engaging critical thinking*. São Paulo: Prentice Hall, 1999. 2ª edição.
- MAIA, M. C. e MEIRELLES, F. S. *A Educação a Distância nas Universidades Públicas Brasileiras*. In: ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA, IX, 2002. Anais. São Paulo: ABED, 2002.
- MORAN, J. M. *Desafios da Internet para o Professor*. Disponível em: <<http://www.eca.usp.br/eca/prof/moran/desafio.htm>>. Acesso em: 10 out. 1998.
- MOURA, A. M. et al. *As Teorias de Aprendizagem e os Recursos da Internet Auxiliando o Professor na Construção do Conhecimento*. In: ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA, VIII, 2001. Anais. Brasília: ABED, 2001.
- NEITZEL, L. C. *Novas Tecnologias e Práticas Docentes: o hipertexto no processo de construção do conhecimento (uma experiência vivenciada na rede pública estadual de Santa Catarina)*. 2001. Dissertação (Mestrado em Mídia e Conhecimento), Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

- PIAGET, J. *Psicologia e Pedagogia*. Rio de Janeiro: Forense-Universitária, 1975. 3ª edição.**
- PILETTI, C. *Didática Geral*. São Paulo: Editora Ática. 1997. 20ª edição.**
- PINHEIRO, B. M. e GONÇALVES, M. H. *O Processo Ensino-Aprendizagem*. Rio de Janeiro: Editora SENAC Nacional, 2001.**
- VALENTE, J. A. *Por Quê o Computador na Educação*. Em J.A. Valente (Org.), *Computadores e Conhecimento: repensando a educação* (pp. 24-44). Campinas, SP: Gráfica da UNICAMP. (1993b).**
- VASCONCELLOS, C. S. *Planejamento: plano de ensino-aprendizagem e projeto educativo*. São Paulo: Libertad, 1995.**
- VERGARA, S. C. *Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração*. São Paulo: Atlas, 1998. 2ª edição.**
- WOLFF, L. Tecnologia Instrucional. In: CASTRO, C. M. *Educação na Era da Informação*. Rio de Janeiro: Banco Interamericano de Desenvolvimento: UniverCidade, 2001.**
- YIN, R. *Estudo de caso: Planejamento e Métodos*. Porto Alegre: Bookman, 2001. 2ª edição.**