

desde que não se torne uma válvula de escape das deficiências do curso universitário, mas que reflita a totalidade da estrutura acadêmica, voltada para o mercado de trabalho e para a preparação de recursos humanos capazes de contribuir para as mudanças significativas na busca de uma sociedade mais justa e igualitária, fazendo da teoria a prática.

BIBLIOGRAFIA

- FAYOL, Henry. *Administração Geral*. São Paulo. Atlas. 1970:10.
- FRANCO, Ilário. *Formação Educacional e Profissional do Contador*. In: Revista Brasileira de Contabilidade-RBC. Rio de Janeiro. XXII (82): 34-5. Mar./1993.
- GOMES, Josir Simeone. *A Profissão Contábil no Brasil*. In: Revista Brasileira de Contabilidade-RBC. Rio de Janeiro. VIII (27):6-13. Out/Dez.1978.
- KOLIVER, Olivio. *O Futuro da Classe e as Questões Éticas Irresolvidas, Notadamente diante da Expansão do Exercício Profissional em Regime de Empresa*. In: Revista Brasileira de Contabilidade-RBC. Rio de Janeiro. XXIV (96):42-55. Nov/Dez. 1995.
- ROJAS, Enrique V. Cáceres. *Armonización Curricular para el Ejercicio de la Profesión Contable en as Américas*. In: Revista Brasileira de Contabilidade RBC. Rio de Janeiro. XXV (98):52-60.mar/abril. 1996.
- VAINI, Luiz Carlos. *O Universitário e o Mercado*. In: Revista Brasileira de Contabilidade- RBC. Rio de Janeiro. XXI (78):63. Jan/Mar. 1992.

Novas tecnologias de comunicação e educação a distância: algumas considerações*

Josias Ricardo Hack

Mestrando em Comunicação Social pela UMESP.
Professor da UNOESC - Campus Joaçaba

Este artigo faz algumas considerações sobre a utilização de novas tecnologias de comunicação na educação a distância. Conceituando os termos e buscando uma compreensão de sua inter-relação, o trabalho apresenta a aplicação de duas mídias (rádio e televisão) e do computador na educação, enfocando principalmente a modalidade a distância.

CONCEITUANDO NOVAS TECNOLOGIAS DE COMUNICAÇÃO E EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

Novas tecnologias de comunicação

Atualmente verifica-se a presença das novas tecnologias de comunicação nos ambientes mais diversos, demonstrando a mudança

*Este artigo resultou das discussões iniciais para a elaboração da Dissertação de Mestrado "Novas Tecnologias de Comunicação e Educação a distância: A Experiência da UNOESC", em fase de elaboração sob a orientação da professora Dr^a Graça Caldas da Universidade Metodista de São Paulo (UMESP).

REVISTA ROTEIRO | Joaçaba | Vol.XXI | jul./dez.1998 | p. 61-79

de paradigmas que vivemos. “É uma espécie de revolução silenciosa, marcada pelo desenvolvimento conjunto das telecomunicações, da informática, da automação do escritório, dos satélites, dos robôs e da eletrônica de lazer” (SIQUEIRA, 1986:319-20).

Para se compreender o significado do termo novas tecnologias de comunicação e seu impacto no mundo atual, é necessário observar criticamente os apontamentos de pesquisadores que vêm se destacando em pesquisas neste campo do conhecimento. Juan Diaz Bordenave, em um artigo publicado no livro *Educação à Distância* (1991:140), expõe sua compreensão sobre a terminologia apresentando-a como a forma de designar os novos métodos e técnicas empregadas na criação, armazenamento, seleção, transformação e divulgação das informações.

Bordenave destaca três campos entre as novas tecnologias: a computação, a microeletrônica e as telecomunicações. Também salienta que esta forma de tecnologia vem substituindo os componentes mecânicos de um equipamento de comunicação por componentes eletrônicos. Assim, as novas tecnologias passaram a adotar, sobretudo, a utilização de códigos digitais binários, que proporcionam maior número de informações em períodos de tempo menores:

“Com a substituição das válvulas e os transistores pelos microprocessadores (chips), com a mudança dos cabos metálicos por fibras óticas, com o uso de ondas de alta frequência, as novas tecnologias são capazes de transmitir e armazenar enormes quantidades de informação com uma altíssima velocidade e com uma redução significativa no consumo de energia” (1991:140).

Anamaria Fadul também destaca que, dia após dia, vem crescendo a necessidade de se desenvolver a capacidade de processamento, armazenamento e distribuição de dados, bem como de produzir informações variadas com o objetivo de permitir uma cooperação entre os países em desenvolvimento e, no caso específico da América, uma integração dos vários países latino-americanos. Segundo a autora, a discussão precisa extrapolar o aspecto mecânico e abordar questões que envolvem o processo de luta pelas tecnologias de ponta mantendo a soberania nacional (1986:149-158).

Como pode ser observado, a utilização de novas tecnologias no dia-a-dia promove uma mudança dos paradigmas de tempo e espaço e insere outros desafios na pauta de discussões:

“As novas tecnologias da eletrônica e do espaço não intervêm somente para inverter a escala de nossas percepções espaciais e temporais, para deslocar nossas referências fundamentais, para subverter nossa relação com o global e o local. Instauram uma relação de uma nova natureza. Ao invés de operar na superfície do globo, enquanto espaço real e concreto, organizado segundo as hierarquias da distância e as articulações complexas dos eixos preferenciais, elas agem através de um certo hiperespaço de acesso direto, instantâneo e generalizado (CHESNEAUX, 1995:30-1).

Na seqüência, ainda poderiam ser destacados e desenvolvidos vários aspectos com diferenciados posicionamentos sobre o significado da nomenclatura “novas tecnologias de comunicação”. Entretanto, este artigo caracterizará a terminologia como a forma de realizar a tarefa comunicacional com agilidade, podendo ser identificada também como uma nova maneira de transmitir, com mais fidelidade, as informações. Não se esquecendo que é preciso analisá-la sob o prisma dos impactos sociais, políticos, econômicos e culturais causados pela implantação tecnológica em países menos desenvolvidos.

Educação a distância

Quanto ao segundo termo a ser utilizado, educação a distância, também se recorre aos cientistas da Comunicação, bem como a educadores que possam apontar aspectos importantes sobre esta nomenclatura.

O professor Ivônio Barros Nunes, desvela alguns aspectos em uma apostila (sem data) do *Centro de Educação Aberta, Continuada a Distância* (CEAD) da Universidade de Brasília. O primeiro esclarecimento que se destaca é que a utilização da crase nas expressões “educação a distância” ou “ensino a distância” é facultativa (NUNES, s/d: 04). Sendo assim, pode se referir a esta modalidade de ensino utilizando-se ou não o acento sem incorrer em erro gramatical.

Barros Nunes também expõe a trajetória de alguns pesquisadores que inicialmente qualificaram a educação a distância, erroneamente, por referenciais externos que a comparavam com a educação presencial. O autor aponta que, no Brasil, somente nos anos 70 e 80 a educação a distância foi entendida por suas características próprias e elementos constitutivos.

Dando continuidade à sua exposição e utilizando-se de vários conceitos apresentados por outros estudiosos da área, Barros Nunes (s/d:02) define educação a distância como uma sistemática de auto-estudo que pode ser realizada através dos meios de comunicação. Apresenta-a como uma maneira de ensinar onde existe uma separação física entre professor e aluno, mas que prevê a intercomunicação e possibilidade de encontros periódicos entre as partes.

Trata-se de uma forma de ensino que proporciona ao aluno, que não possui condições de comparecer diariamente à escola, a oportunidade de adquirir os conteúdos que são repassados aos estudantes da educação convencional. Uma modalidade que possibilita a eliminação das distâncias geográficas, econômicas, sociais, culturais e até mesmo psicológicas. Afinal, proporciona ao próprio aluno a organização do seu tempo de estudo, sem limitações físicas (NOGUEIRA, 1996:36).

O professor Pedro Demo, ao ressaltar a importância dessa modalidade alternativa de educação, faz uma distinção entre os termos ensino e educação a distância:

“a educação à distância será parte natural do futuro da escola e da universidade. Valerá ainda o uso do correio, mas parece definitivo que o meio eletrônico dominará a cena. Para se falar em educação à distância é mister superar o mero ensino e a mera ilustração. Talvez fosse o caso distinguir os momentos, sem dicotomia. Ensino à distância é uma proposta para socializar informação, transmitindo-a de maneira mais hábil possível. Educação à distância, por sua vez, exige aprender a aprender, elaboração e conseqüente avaliação. Pode até conferir diploma ou certificado, prevendo momentos presenciais de avaliação. Sobretudo cursos de aperfeiçoamento serão futuramente quase todos à distância” (1994:60).

Concordando com as considerações acima doravante se utilizará a nomenclatura educação a distância por considerá-la mais abrangente e implicar não somente na transmissão de informação, mas também no processo de construção do conhecimento. Trata-se de refletir de forma crítica e criativa sobre a própria percepção e apreensão da informação.

Em sintonia com estes conceitos é que o artigo se desenvolverá buscando apresentar uma educação a distância que seja “prática da liberdade” Afinal, a modalidade educacional a distância não veio para substituir a presencial, pois cada forma possui características próprias e atende a públicos distintos. Está na hora de se entender a contribuição que cada forma de educar pode trazer. É preciso empreender uma busca pela melhoria da educação utilizando-se as novas tecnologias de comunicação nessa democratização e popularização do ensino de primeiro, segundo e terceiro graus no Brasil.

AS NOVAS TECNOLOGIAS DE COMUNICAÇÃO NA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

Arnaldo Niskier destaca que, ao se introduzir a mídia em uma escola ou então ao se discutir a contribuição das tecnologias recentes na educação a distância, muitos professores se opõem com medo de perder seu espaço. Entretanto, é necessário analisar criticamente essa questão e evitar os “mal-entendidos”:

“Quando se coloca o problema do uso da teleeducação, alguns educadores temem a idéia, por entenderem que os cassetes, discos, filmes e diapositivos acoplados a fitas magnetofônicas poderão vir a substituir o professor em classe. Nada mais absurdo! O mestre será liberado de funções menores com o uso de tecnologia educacional, para exercer o seu grande papel de orientador e conselheiro. Ele continuará, desta forma, a ter contato pessoal com os seus alunos.

O desenvolvimento da eletrônica e da cibernética permitirá que a educação à distância suplante totalmente o sistema convencional de ensino, mas antes haverá necessidade de uma clara mudança de mentalidade, que permita o uso maciço do rádio, da televisão, do

cinema, da máquina de ensinar, dos projetores, do computador e do satélite. Só com o emprego inteligente desse instrumental poderá ser vencida a batalha dos números e da qualidade em nossa educação” (1993:11-12).

A seguir será destacada a utilização de dois meios de comunicação de massa (rádio e televisão) e do computador na educação.

Rádio

O rádio tem sido largamente utilizado no processo de educação não-presencial. Na América Latina a utilização do rádio no ensino primário a distância teve início na Colômbia através das atividades desenvolvidas pelo padre Joaquim Salcedo, no final dos anos 40. O projeto tinha como objetivo desenvolver habilidades matemáticas e de leitura nos alunos. O modelo estabelecido de educação não-formal foi levado aos camponeses buscando prepará-los para participarem dos conselhos de desenvolvimento das comunidades, de cooperativas e de organizações agropecuárias (WHITE, 1995b:58).

Antes da experiência do padre Joaquim Salcedo, o Brasil havia dado um primeiro passo em direção à radiodifusão com finalidades educativas. Isto foi no ano de 1923, quando Edgard Roquete Pinto e um grupo de amigos fundaram a Rádio Sociedade do Rio de Janeiro. A primeira transmissão aconteceu em 1º de março daquele ano. A emissora era operada pelo Departamento de Correios e Telégrafos que transmitia programas de literatura, radiotelegrafia e telefonia, de línguas, de literatura infantil e outras temáticas de interesse comunitário. Foi a Rádio Sociedade que obteve o primeiro prefixo radiofônico (PRA-2) do Brasil. No ano de 1936 a emissora foi doada ao Ministério da Educação pelo seu fundador (NISKIER, 1993:40).

Sobre a prática brasileira com o rádio educativo nas décadas de 50 e 60, Arnaldo Niskier analisa criticamente os projetos surgidos, destacando que eram:

“soluções sem continuidade como se fossem uma fase pré-científica da teleducação. Essas soluções ou pseudo-soluções foram interrompidas por vários motivos:

- > inexistência de infra-estrutura financeira ou administrativa;
- > projetos sem comprovação técnica e que só atingiam os educadores que os conceberam;
- > falta de avaliações sistemáticas e difusão de pseudo-avaliações;
- > cursos e projetos com desconhecimento de conteúdo” (1993: 40).

Entretanto, trata-se de um meio de comunicação de massa cuja importância na educação a distância tornou-se destacada devido a sua abrangência e praticidade. Ângelo Piovesan (1986:53-60) expõe que, no Brasil, existe um grave problema educacional que poderia ser, pelo menos parcialmente, resolvido através do rádio. Ao retomar a história da radiodifusão no Brasil o autor observa que essa opção foi feita várias vezes no decorrer da história brasileira recente, como se verifica através das experiências de caráter regional como as do MEB (Movimento de Educação de Base - 1961), FEPLAN (Fundação Educacional Padre Landell - 1967), Fundação Padre Anchieta (1967) e IRDEB (Instituto de Radiodifusão Educativa da Bahia - 1969).

Além das experiências citadas acima, salienta-se o Projeto Minerva, na década de 70, que foi uma iniciativa da Rádio MEC. O intuito do Projeto era proporcionar a interiorização da educação básica, buscando suprir as deficiências que existiam na educação formal em regiões onde o número de escolas e professores era escasso. “Utilizou-se, na época, o veículo de comunicação de massa de maior penetração que o país dispunha, e praticou-se a EAD com modernidade” (PINTO, 1997: 64).

Como se observa, a educação a distância através do rádio não é uma experiência tão recente em nosso país. Portanto, é de suma importância recorrer ao acervo de informações existentes para dar passos concretos e conscientes na caminhada em direção à utilização da mídia na educação formal e a distância.

Televisão

Outro meio de comunicação de massa que pode ser empregado com sucesso na educação a distância é a televisão. O professor Ismar de Oliveira Soares aponta que “educar com e através do rádio, da

TV, do jornal, do computador e de todo e qualquer recurso ou veículo de comunicação passa a ser, hoje, questão de exercício e de prática de direitos de cidadania” (1996:25). Isto é válido para a educação presencial e também para a modalidade a distância. No entanto, Ismar ressalta neste mesmo texto a importância da capacitação dos professores que trabalham com a mídia.

Um exemplo da utilização de um canal exclusivo para a educação a distância é a TV Escola. Em artigo no jornal *Folha de S. Paulo*, no dia 25 de março de 1997, o Ministro da Educação e do Desporto, Paulo Renato de Souza, expôs que um dos grandes desafios atuais dos setores que trabalham com a educação é a introdução das novas tecnologias no cotidiano da escola. Paulo Renato destaca que, desde o início do governo do presidente Fernando Henrique, o MEC vem elaborando uma estratégia para o uso da televisão como recurso na atualização de professores e apoio ao trabalho em sala de aula (SOUZA, 1997:03).

Assim é que surgiu e foi implantado o projeto *TV Escola*, no segundo semestre de 1995, que começou a distribuir verbas para a obtenção de kits tecnológicos (um televisor, uma antena parabólica, um videocassete e fitas) para cada escola pública, com mais de 100 alunos. O projeto inicial previa que, as programações iriam partir de um canal de televisão, em circuito fechado, voltado para a escola brasileira. Cada instituição de ensino público, dotado de antena parabólica, gravaria os programas repassados pela *TV Escola* e utilizaria o material como uma biblioteca de imagens (FÍGARO, 1996:58-9).

Contudo, o próprio secretário de Educação a Distância do MEC, Pedro Paulo Poppovic, reconheceu em uma matéria publicada pela *Folha de S. Paulo* no dia 23 de fevereiro de 1997, que o projeto TV Escola cometeu erros. O principal deles foi a distribuição de verbas para a compra dos kits tecnológicos antes de preparar os professores e sem ter informações precisas sobre as condições das escolas para adequar o projeto às realidades específicas.

Uma pesquisa coordenada pelo Núcleo de Estudos de Políticas Públicas (NEPP) da Unicamp, iniciada em janeiro de 97, avaliou o programa *TV Escola*. Segundo levantamento feito entre diretores de escolas públicas urbanas em vários estados, até o mês de outubro de

1997, aproximadamente 61% das escolas que receberam o “kit” estavam utilizando-o na gravação dos programas.

Os resultados apresentados pela pesquisa realizada pelo NEPP levaram o MEC a pensar em mudanças dentro do projeto para os próximos anos, prevendo a criação de centros que venham a promover a capacitação de professores para a utilização de computadores e vídeo em sala de aula. Também foi ressaltada a necessidade de se observar as limitações topográficas e culturais de cada cidade antes da implantação do kit tecnológico (SANO, 1997:03).

Observando os exemplos citados, ficam salientes duas necessidades: uma de adaptação da implantação de tecnologias na educação conforme cada situação local; e a outra de preparação adequada dos professores e profissionais que irão utilizar os recursos. A introdução da mídia e de outras ferramentas na educação é um imperativo, porém precisa ser melhor discutida e avaliada, para não incorrer nos mesmos erros já praticados.

Computador

O computador, por sua flexibilidade e amplitude de recursos, apresenta-se atualmente como uma ferramenta indispensável para o professor que pretende dinamizar suas aulas. A jornalista e mestre em História e Filosofia da Educação, Dora Incontri, destaca que, ao se utilizar o computador, podem ser dados saltos significativos no processo educacional. A autora mostra que o CD-Rom adquiriu as características de uma nova espécie de livro que contém, além da mensagem escrita, imagens e sons. Incontri salienta que, no progresso tecnológico vivido atualmente, o homem precisa sentir-se sujeito das mudanças, pois a tecnologia é apenas um impulso para a humanidade empreender uma nova revolução (1996:16-20).

Sendo assim, a utilização da multimídia passa a ser um grande aliado para a educação a distância. Mensagens e aulas completas podem ser repassadas aos alunos que residem longe dos estabelecimentos de ensino através de *CD-Rom* ou disquetes. O estudante não precisa se deslocar até a escola. Basta apenas adquirir o material, ter a ferramenta em sua casa para operar as atividades e, naturalmente, investir no aprendizado.

Em artigo na revista *Comunicação & Educação*, o jornalista Marcos Palácios também apresenta algumas considerações sobre a importância do computador na educação. O autor ressalta que, através da Internet, "programas de educação a distância, que já vinham sendo executados com a utilização de outros meios de comunicação (livros, jornais, rádio, TV etc.), atingem a idade da multimídia, uma vez que a Rede pode combinar as formas comunicacionais de todos e cada um dos meios que a precederam" (1996:40).

No que se refere à tentativa de adaptar a informática na educação de crianças, a primeira iniciativa brasileira partiu da Unicamp (Universidade Estadual de Campinas). Em 1975, o professor Armando Valente, da Faculdade de Educação da Unicamp foi ao MIT (Massachusetts Institute of Technology) com o intuito de pesquisar o uso de computadores com a linguagem Logo na educação infantil.

Observando os acontecimentos externos e motivado pelo movimento que ocorria em alguns países, principalmente nos Estados Unidos, o governo brasileiro resolveu tomar uma iniciativa e criou, no ano de 1979, a Secretaria Especial de Informática (SEI). O órgão teria como objetivo debater e viabilizar a informatização das escolas brasileiras com o apoio do MEC, CNPq e FINEP. Como resultado dos encontros promovidos pela Secretaria, o governo brasileiro resolveu definir uma política para implantar a informática na educação.

Para estudar e discutir os benefícios da utilização do computador na educação foram criados centros pilotos em Universidades brasileiras, quais sejam: na Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRS), na Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), na Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), na Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) e na Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP).

Foi assim que, no ano de 1984, surgiu o primeiro projeto oficial no Brasil que visava a informatização da Educação, denominado EDUCOM. Esse projeto, que foi uma iniciativa do MEC e outros órgãos federais, tinha como intuito fomentar a pesquisa e a formação de recursos humanos para a futura implantação de computadores nas escolas da rede pública de ensino.

No ano de 1986, o MEC, através do EDUCOM, criou um programa para capacitar professores, bem como, dar suporte técnico para as secretarias estaduais da Educação, escolas técnicas e universidades: o FORMAR I. A repercussão desse primeiro curso oficial foi boa e resultou na criação de centros de informática em diversos estados do país. Com a expansão desses centros, que desenvolviam uma política de informática voltada para as necessidades de cada região, a mobilização passou a ocorrer também a nível municipal.

Partindo das iniciativas citadas acima, as Universidades procuraram dar continuidade ao projeto desenvolvendo novas perspectivas. Assim sendo assim, no ano de 1995 já existiam aproximadamente 400 laboratórios de informática em escolas estaduais e municipais e mais de 10 mil professores estavam preparados para trabalhar com a informática.

No final de janeiro do ano de 1996 o Governo Federal, através do Ministério da Educação e Cultura, anunciou o Projeto Especial de Informática. Tratava-se de um plano que previa um investimento de R\$ 300 milhões com o intuito de distribuir 230 mil computadores para o ensino. Com isso, pretendia-se que cada escola pública do país com mais de 300 alunos tivesse ao menos dez computadores. O projeto tornou-se alvo de inúmeras críticas da imprensa e de especialistas, passando por várias revisões antes de sua aplicação. Uma das principais controvérsias apresentadas referia-se a necessidade do treinamento dos professores antes da distribuição dos computadores.

Como se percebe, não basta constatar a importância e a viabilidade da utilização de ferramentas como o computador na educação. É preciso discutir com os pares e observar criticamente cada contexto para que se busque a maneira mais adequada às características regionais. Assim sse contribuirá concretamente para a implantação de novas tecnologias na educação (em todos os níveis e modalidades), bem como se impelirá à utilização crítica e criativa da mídia no ambiente escolar.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Juan Diaz Bordenave lembra alguns detalhes importantes a serem levados em conta quando se fala sobre a introdução de novas tecnologias de comunicação no processo educativo:

A incorporação ou não das novas tecnologias à educação à distância formam parte do conjunto de dilemas que nossos países enfrentam ao terem que tomar decisões transcendentais com recursos escassos precisando de critérios orientadores que com frequência brilham por sua ausência no acervo ideológico dos tecnocratas planejadores [...]

Por um lado, precisamos aceitar a crua realidade de nosso subdesenvolvimento e propor coisas que resolvam ou aliviem as necessidades ainda primitivas da maioria de nosso povo, com um custo que possamos pagar, apesar de nossa dívida externa. Mas, por outro lado, necessitamos também ser audaciosos e evitar perder oportunidades históricas que poderiam nos ajudar a dar saltos quantitativos e qualitativos (1991:142-3).

Onésimo de Oliveira Cardoso também reforça a importância de analisarmos a utilização das novas tecnologias na educação de maneira consciente, evitando assim resultados decepcionantes, como aconteceram em projetos grandiosos como o Mobral (que foi planejado para a erradicação do analfabetismo no Brasil):

Sem grandes pretensões teóricas, confessando aqui um certo cansaço com as teorias, sem contudo cair num niilismo pós-moderno que não encontra sentido em nada, constatamos que o avanço de novas tecnologias da comunicação na área da educação tem se limitado a justificativas eminentemente técnicas, administrativas e operacionais. Esse tipo de abordagem, sustentada por enfoques cibernéticos, da Teoria da Informação, Psicologia Comportamental (notadamente centrada nas tendências neobehavioristas), da Engenharia Industrial e de práticas de gerenciamento administrativo com influência dos enfoques sistêmicos, tem sido responsável, em grande parte, pelos decepcionantes resultados obtidos em inúmeras experiências com novos meios, como rádio, televisão, satélite,

computador e audiovisuais. No campo educacional, discute-se em demasia o mundo fascinante da técnica, mas não se reflete sobre novas formas de compreensão da realidade (1994:127).

Talvez a alternativa seja levantar a discussão da educação a distância na perspectiva de Paulo Freire, entendendo-a como conscientização e praxis social, isto é, momento de reflexão rigorosa e coletiva sobre a realidade em que se vive, de onde emergirá o projeto de ação a ser executado. Uma compreensão da educação como um processo permanente, porque a ação depois de executada deverá novamente ser discutida, donde surgirá um novo projeto, uma nova reflexão e, assim, ininterruptamente (JANNUZZI, 1979: 78-79).

Os questionamentos não deixarão de existir e talvez as respostas não sejam tão simples. Todavia, é necessário ter constantemente em pauta a discussão. Afinal, é a partir da análise crítica e revisão de modelos já aplicados que se poderá dar, como afirma Bordenave, *saltos quantitativos e qualitativos* em busca de uma melhor aplicação das novas tecnologias de comunicação e na educação.

BIBLIOGRAFIA

- ADORNO, Theodor W. *Educação e Emancipação*. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1995, 190p.
- ALVES, Amélia Maria de Almeida. O projeto "Uso dos Meios de Comunicação Social na Escola" uma experiência em Curso. In: KUNSCH, Margarida Maria Krohling (org.) *Comunicação e Educação Caminhos Cruzados*. São Paulo, Loyola, 1986, p.65-70.
- ARMENGOL, Miguel Casas & STOJANOVICH, Lily. *Tecnologia Y Educacion a Distancia. Os Desafios dos Sistemas de Ensino a Distância*. Revista Educação a Distância. Brasília, INED CEAD/UnB, vol.3, n.6, nov., 1994, p.9-13.
- BACCEGA, Maria Aparecida. *Comunicação e Tecnologia: Educação e Mercado de Trabalho*. Comunicação & Educação. São Paulo, Moderna, Ano I, n.2, jan./abr., 1995, p.7-13.

- BARBERO, Jose Martin. *Identidade Tecnológica e Alteridade Cultural*. In: FADUL, Ana Maria (org.). *Novas Tecnologias de Comunicação: Impactos Políticos, Culturais e Sócio-Econômicos*. São Paulo, Summus, 1986, p.121-132.
- BORDENAVE, Juan Diaz. *As Novas Tecnologias de Comunicação e a Educação à Distância*. In: BALLALAI, Roberto (org.). *Educação à Distância*. Niterói, Grafcen, 1991.
- _____. *Pode a Educação à Distância Ajudar a Resolver os Problemas Educacionais do Brasil*. Tecnologia Educacional. Rio de Janeiro, ABT, v.25, n.70, mai./jun., 1986, p. 34-39.
- BORDENAVE, Juan Diaz & PEREIRA, Adair Martins. *Estratégias de Ensino-Aprendizagem*. 4ª ed. Petrópolis, Vozes, 1982.
- CALAZANS, Fernandes. *Educação à Distância*. NISKIER, Arnaldo (coord.). *Reflexões sobre a Educação Brasileira - O Compromisso com a Qualidade do Ensino*. Brasília, UNIMÍDIA, 1992.
- CAMARGO, Luiz Octávio de Lima. *Novas Tecnologias de Comunicação: Democracia Cultural ou Ideologia da Modernização?* In: FADUL, Ana Maria (org.). *Novas Tecnologias de Comunicação: Impactos Políticos, Culturais e Sócio-Econômicos*. São Paulo, Summus, 1986, p.67-72.
- CARDOSO, Onésimo de Oliveira. *Comunicação e Educação: Novos Meios, Novas Idéias*. *Comunicação & Sociedade*. São Bernardo do Campo, Ed. IMS, ano XIII, n.22, dez., 1994, p.123-136.
- _____. *Qualidade Total na Educação ou Vazio de Profundidade?* *Comunicação & Sociedade*. São Bernardo do Campo, Ed. IMS, ano XII, n.20, dez., 1993, p.149-174.
- CARVALHO, Mário César. *Só 47% das Escolas vêem a TV do MEC. Para Ministério TV faz sucesso*. Folha de S. Paulo. São Paulo, 8 set. 1997. Cotidiano, p.09.
- _____. *Professor quer opinar na Programação*. Folha de S. Paulo. São Paulo, 8 set. 1997. Cotidiano, p.11.

- CHESNEAUX, Jean. *Modernidade-Mundo*. Petrópolis, Vozes, 1995, 225p.
- CHUNG, Fay. *As Estratégias para o Desenvolvimento da Educação à Distância*. In: BALLALAI, Roberto (org.). *Educação à Distância*. Niterói, Grafcen, 1991.
- CORTELAZZO, Iolanda B. C. *O ambiente escolar e a utilização de tecnologias de EAD*. *Tecnologia Educacional*. v.25 (138) set./out., 1997, pp. 22-25.
- CORTELAZZO, Iolanda Bueno de Camargo & OLIVEIRA, Vera Barros de. *Telemática: Proposta e Desafio à Educação e Comunicação*. In: OLIVEIRA, Vera Barros de (org.). *Informática em Psicopedagogia*. São Paulo, Ed. SENAC, 1996, p.111-130.
- DEMO, Pedro. *Desafios Modernos da Educação*. 2 ed. Petrópolis, Vozes, 1993, 272p.
- _____. *Meios Modernos*. In: NISKIER, Arnaldo (coord.). *Reflexões sobre a Educação Brasileira - O Compromisso com a Qualidade do Ensino*. Brasília, UNIMÍDIA, 1992.
- _____. *Pesquisa e Construção de Conhecimento: Metodologia Científica no Caminho de Habermas*. Rio de Janeiro, Tempo Brasileiro, 1994, 125p.
- FADUL, Anamaria. *Novas Tecnologias de Comunicação: o Difícil Caminho da Redemocratização*. In: FADUL, Ana Maria (org.). *Novas Tecnologias de Comunicação: Impactos Políticos, Culturais e Sócio-Econômicos*. São Paulo, Summus, 1986, p.149-162.
- FÍGARO, Roseli. *Projeto TV Escola: Isa Grinspum Ferraz*. *Comunicação & Educação*. São Paulo, Moderna, Ano II, n.6, mai./ago., 1996, p.58-68.
- FREIRE, Paulo. *Educação como Prática de Liberdade*. 11 ed. São Paulo, Paz e Terra, 1982, 150p.
- FREIRE, Paulo. *Extensão ou Comunicação?* 4ª ed. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1979, 93p.

- _____. *Pedagogia do Oprimido*. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1974, 7218p.
- GUIMARÃES, Paulo Vicente. *A Contribuição do Consórcio Interuniversitário de Educação Continuada e a Distância - BRASILEAD - ao Desenvolvimento da Educação Nacional*. Brasília, abril, 1997, 10p.
- INCONTRI, Dora. *Multimídia na Educação*. Comunicação & Educação. São Paulo, Moderna, Ano III, n.7, set./dez., 1996, p.16-20.
- ITACARAMBI, Ruth Ribas. *Informática na Escola: Desafio para Professores e Alunos*. Comunicação & Educação. São Paulo, Moderna, Ano II, n.6, mai./ago., 1996, p.90-8.
- JANNUZZI, Gilberta Martino. *Confronto Pedagógico: Paulo Freire e Mobral*. São Paulo, Cortez & Moraes, 1979, 111p.
- JESUS, Antônio Carlos de. *Educação e Novas Tecnologias*. In: KUNSCH, Margarida Maria Krohling (org.) *Comunicação e Educação Caminhos Cruzados*. São Paulo, Loyola, 1986, p.334-337.
- LITTO, Frederic M. *Repensando a Educação em Função de Mudanças Sociais e Tecnológicas Recentes*. In: OLIVEIRA, Vera Barros de (org.). *Informática em Psicopedagogia*. São Paulo, Ed. SENAC, 1996, pg. 85-110.
- _____. *Televisão Educativa: Algumas Reflexões*. Comunicação & Sociedade. São Bernardo do Campo, Ed. IMS, ano VII, n.14, maio, 1986, pp. 41-46.
- LOBO NETO, Francisco José da Silveira. *A Filosofia do Ensino à Distância e seu Papel Social*. In: BALLALAI, Roberto (org.). *Educação à Distância*. Niterói, Grafcen, 1991.
- _____. *Educação à Distância na LDB/96. Tecnologia Educacional*. v.25 (138) set./out. 1997, pp.6-7.
- MARQUES DE MELO, José. *Comunicação e Modernidade - O Ensino e a Pesquisa nas Escolas de Comunicação*. São Paulo, Loyola, 1991

- MATTOS, Sérgio. *Televisão Educativa*. Boletim INTERCOM. v.7, n.46, jan./fev., 1984, p.18-20.
- MORAN, José Manuel. *Leituras dos Meios de Comunicação*. São Paulo, Pancast, 1993.
- MUYLAERT, Roberto. *As Funções da Televisão Educativa*. Comunicação & Educação. São Paulo, Moderna, Ano I, n.2, jan./abr., 1995, p.76-87.
- NISKIER, Arnaldo. *Tecnologia Educacional: Uma Visão Política*. Petrópolis, Vozes, 1993, 182p.
- NOGUEIRA, Antonio Carlos. *Multimídia na Construção do Conhecimento*. Tecnologia Educacional. Rio de Janeiro, ABT, v.22, n.113/114, jul./out., 1993, p.39-41
- NOGUEIRA, Luís Lindolfo. *Educação a Distância*. Comunicação & Educação. São Paulo, Moderna, Ano II, n.5, jan./abr., 1996, p.34-9.
- NUNES, Ivônio Barros. *Noções de Educação a Distância*. In: BARRETO, Lina Sandra (org.). *Projeto CEAD/UNOESC. Fundamentos da Educação a Distância. Leituras Obrigatórias*. Brasília, Centro de Educação Aberta, Continuada a Distância, sem data, p.02-23.
- PALACIOS, Marcos. *Educação na Internet*. Comunicação & Educação. São Paulo, Moderna, Ano II, n.6, mai./ago., 1996, p.35-40.
- PFROMM NETTO, Samuel. *Tecnologia da Educação e Comunicação de Massa*. São Paulo, Livraria Pioneira Editora, 1976.
- PIOVESAN, Ângelo. *Rádio Educativo: Avaliando as Experiências das Décadas 60/70*. In: KUNSCH, Margarida Maria Krohling (org.) *Comunicação e Educação Caminhos Cruzados*. São Paulo, Loyola, 1986, p.53-60.
- REVISTA DA INDÚSTRIA. *Ensino a Distância na Rede Estadual*. Revista da Indústria. São Paulo, 02 jun. 1997, pg 16-18.

- SANO, Maristela Tesseroli. *Unicamp avalia projetos do MEC*. Jornal da Unicamp. Campinas, ano XI, nº126, out. 97, p. 3.
- SIQUEIRA, Ethevaldo. *O impacto das novas tecnologias da Informação*. In: KUNSCH, Margarida Maria Krohling (org.) *Comunicação e Educação Caminhos Cruzados*. São Paulo, Loyola, 1986, p.319-333.
- SOARES, Ismar de Oliveira. *A Televisão e as Prioridades da Educação*. *Comunicação & Educação*. São Paulo, Moderna, Ano II, n.6, mai./ago., 1996, p.22-8.
- _____. *Tecnologias da Informação e Novos Atores Sociais*. *Comunicação & Educação*. São Paulo, Moderna, Ano II, n.4, set./dez., 1995, p.41-5.
- _____. *Lei de Diretrizes e Bases e a Comunicação no Sistema de Ensino*. *Comunicação e Educação*. São Paulo, Moderna, Ano III, n.8, jan./abr., 1997, p.23-26.
- SOUSA, Maria de Fátima Guerra. *Educação a Distância: Caminhos e Perspectivas na Construção da Cidadania. Os Desafios dos Sistemas de Ensino a Distância*. *Revista Educação a Distância*. Brasília, INED CEAD/UnB, vol.3, n.6, nov., 1994, p. 19-22.
- SOUZA, Paulo Renato. *TV Escola: Construindo um Caso de Sucesso*. Folha de S. Paulo. São Paulo, 02 mar. 1997. Opinião, p.03.
- TECNOLOGIA EDUCACIONAL. *Conclusões do IV Seminário de Educação à Distância "Contextualização da EAD no Sistema Educacional Brasileiro"*. *Tecnologia Educacional*. v.25 (138) set./out., 1997, pp.31-32.
- TECNOLOGIA EDUCACIONAL. *Considerações do Seminário: Tecnologias da Informação e Comunicação em EAD - LDB*. *Tecnologia Educacional*. v.25 (138) set./out., 1997, pp. 26-30.
- VIGNERON, Jacques. *A Universidade Aberta e o Trabalhador Estudante*. In: KUNSCH, Margarida Maria Krohling (org.) *Comunicação e Educação Caminhos Cruzados*. São Paulo, Loyola, 1986, p.355-359.

- WHITE, Robert A. & THOMAS, Pradip. *Ensino a Distância: Experiências e Inovações*. *Comunicação & Educação*. São Paulo, Moderna, Ano I, n.3, mai./ago., 1995a, p.47-56.
- _____. *As Múltiplas Estratégias do Ensino a Distância*. *Comunicação & Educação*. São Paulo, Moderna, Ano II, n.4, set./dez., 1995b, p.58-67.
- _____. *Transmissão Educativa e Desenvolvimento*. *Comunicação & Educação*. São Paulo, Moderna, Ano II, n.5, jan./abr., 1996, p.50-61.