

História da educação a distância e os desafios na formação de professores no Brasil

Eva Waisros Pereira e Raquel de Almeida Moraes

Introdução

Com o desenvolvimento deste capítulo, pretende-se suscitar uma discussão sobre a educação a distância, destacadamente a modalidade *on-line*, considerando seus aspectos históricos, as suas especificidades e as condições de sua implementação em nosso país.

Concebe-se a educação como formadora do ser humano, para além da perspectiva de capacitação de “recursos humanos”, de modo a que contemple não apenas soluções para atender as atuais necessidades materiais da população, mas que contribua para a emancipação humana como um dos requisitos para o exercício da cidadania. A educação a distância compartilha dessas mesmas finalidades.

A educação a distância rompe com a relação espaço/tempo, que tem caracterizado a escola convencional, e se concretiza por intermédio da comunicação mediada, por meio da mídia. Diferentemente de uma situação de aprendizagem presencial, onde a mediação pedagógica é realizada pelo professor em contato direto com os alunos, na modalidade a distância a mídia torna-se uma necessidade absoluta para que se concretize a comunicação educacional.

Os processos de globalização da economia na sociedade contemporânea geram novas demandas por formação inicial e continuada, seja pela ampliação

significativa da procura, seja pela diversificação dos campos profissionais, representando um desafio para as instituições educacionais, em particular as de nível superior, que, pelos meios convencionais, não têm condições para atender as atuais exigências de qualificação.

Em vista disso, impõe-se a (re)organização do trabalho docente e dos processos educativos realizados no âmbito do ensino superior, com ênfase nas universidades públicas, mediante a implementação de uma política voltada para a oferta regular de cursos a distância, como propõe a Universidade Aberta do Brasil, UAB, ao lado da oferta de modelos pedagógicos híbridos, envolvendo espaços curriculares mediados pelas tecnologias de informação e comunicação, que assegurem a democratização e a qualidade dessa formação.

Apesar das possibilidades emancipadoras e democratizantes das tecnologias, há sérios riscos a considerar em relação à apropriação desses meios tecnológicos para fins mercantis e propagandísticos, que ferem os princípios éticos veiculando cursos massificados, de baixa qualidade, alienantes, impeditivos da formação profissional e cidadã.

1. Pressupostos históricos e conceituais

Vive-se um momento fecundo da História, marcado por profundas mudanças que trazem ao mesmo tempo, novas esperanças e temores à humanidade. As transformações em curso, que ocorrem em todas as esferas da vida social, atingem a educação em sua essência, colocando-lhe questões fundamentais: que homem educar? Para viver em que tipo de sociedade?

A busca do sentido da educação é também compromisso da educação a distância, EaD, que, embora apresente certas especificidades de ordem teórica e profissional, objetiva, essencialmente, promover a educação entendida enquanto formação humana. A reflexão que se pretenda desenvolver a respeito da EaD requer considerações preliminares sobre o papel que desempenha na construção coletiva da educação que o momento histórico está a exigir.

A educação a distância, vem se desenvolvendo em ritmo crescente na maioria dos países do mundo e a medida em que progride, os seus contornos vão se desenhando de acordo com a multiplicidade de propósitos que assume na sua trajetória, modificando-se continuamente em função das demandas so-

ciais e da incorporação das novas tecnologias, com repercussões de ordem qualitativa da maior relevância.

Autores de alentado estudo realizado sob a coordenação de Trindade¹ retratam o desenvolvimento recente da educação a distância, apresentando um mapeamento das diferentes áreas de sua atuação. Conforme os autores mostram, as ofertas educacionais em EaD caracterizam uma concepção de educação ao longo da vida, que não se limita à formação inicial e continuada, em nível de escolarização formal, mas também abrange a educação não formal, envolvendo a aprendizagem de diferentes temáticas e problemas atuais – sempre possíveis de alterações –, em áreas como as de educação comunitária e cívica e educação para a mudança social, além de questões relacionadas à vida profissional do cidadão. Adentrando-se nesses campos, pode-se perceber a sua complexidade, as transformações que neles ocorrem e, quiçá, prever mudanças que ainda poderão advir.

A Educação a Distância para a maioria dos autores (SARAIVA, 1996; NISKIER, 1998; MOORE; KEARSLEY, 2007), é muito antiga. A primeira tecnologia que permitiu a EaD foi a escrita. A tecnologia tipográfica, posteriormente, ampliou grandemente o alcance de EaD. Mais recentemente, as tecnologias de comunicação e telecomunicações, especialmente em sua versão digital, ampliaram ainda mais o alcance e as possibilidades de EaD.

Inicialmente na Grécia e, depois, em Roma, existia uma rede de comunicação que permitia o desenvolvimento significativo da correspondência. As cartas que comunicavam informações sobre o cotidiano pessoal e coletivo juntam-se as que transmitiam informações científicas e aquelas que, intencional e deliberadamente, se destinavam à instrução. Esse epistolário greco-romano vai manifestar-se no Cristianismo nascente; atravessando os séculos, adquire especial desenvolvimento nos períodos do Humanismo e do Iluminismo.

Com o aparecimento da tipografia, entretanto, o livro impresso aumentou exponencialmente o alcance da EaD. Especialmente depois do aparecimento dos sistemas postais modernos, rápidos e confiáveis, o livro tornou-se o foco do ensino por correspondência, que deixou de ser epistolar, ou seja, em forma de cartas.

¹ Armando Rocha Trindade, Hermano Carmo e José Bidarra. *Current Developments and Best Practice in Open and Distance Learning*, p. 5.

Mas o livro, seja manuscrito, seja impresso, representa o segundo estágio da EaD, independentemente de estar envolvido no ensino por correspondência, pois ele pode ser adquirido em livrarias e por meio de outros canais de distribuição. Com o livro impresso temos, portanto, a primeira forma de EaD de massa. O surgimento do rádio, da televisão e, mais recentemente, o uso do computador como meio de comunicação veio dar nova dinâmica ao ensino a distância. Cada um desses meios introduziu um novo elemento à EaD. Da pesquisa realizada por Francisco José Silveira Lobo Neto e Terezinha Saraiva (Em Aberto, 1996), retiramos algumas informações para traçar esse itinerário.

Um primeiro marco da educação a distância foi o anúncio publicado na Gazeta de Boston, no dia 20 de março de 1728, pelo professor de taquigrafia Cauleb Phillips: “Toda pessoa da região, desejosa de aprender esta arte, pode receber em sua casa várias lições semanalmente e ser perfeitamente instruída, como as pessoas que vivem em Boston”.

Em 1856, em Berlim, por iniciativa de Charles Toussaint e Gustav Langenscheidt, é criada a primeira escola de línguas por correspondência. Posteriormente, em 1873, em Boston, Anna Eliot Ticknor funda a Society to Encourage Study at Home. Em 1891, Thomas J. Foster, em Scarnton (Pennsylvania), inicia, com um curso sobre medidas de segurança no trabalho de mineração, o International Correspondence Institute. Em 1891, a administração da Universidade de Wisconsin aprova proposta apresentada pelos professores de organização de cursos por correspondência nos serviços de extensão universitária. Um ano depois, em 1892, foi criada uma Divisão de Ensino por Correspondência, no Departamento de Extensão da Universidade de Chicago, por iniciativa do Reitor William R. Harper, que já havia experimentado a utilização da correspondência para preparar docentes de escolas dominicais.

Em 1894, 1895, em Oxford, por iniciativa de Joseph W. Knipe que, através de correspondência, preparou seis e depois 30 estudantes para o Certificated Teacher's Examination, iniciaram-se os cursos de Wolsey Hall. Em 1898, em Malmoe (Suécia), Hans Hermod, diretor de uma escola que ministrava cursos de línguas e cursos comerciais, publicou o primeiro curso por correspondência, dando início ao famoso Instituto Hermod. O aperfeiçoamento dos serviços de correio, a agilização dos meios de transporte e, sobretudo, o desenvolvimento tecnológico aplicado ao campo da comunicação e da informação influíram decisivamente nos destinos da educação a distância. O rádio está disponível desde o início da década de 20, quando a KDKA de Pittsburgh, PA, tornou-se a primeira emissora de rádio comercial a operar. O rádio permitiu

que o som (em especial a voz humana) fosse levado a localidades remotas. Assim, a parte sonora de uma aula, com o rádio, pode ser transferida para o espaço e o tempo distante.

A televisão comercial está disponível desde o final da década de 40. Ela permitiu que a imagem fosse, junto com o som, levada a localidades também remotas. Assim, agora uma aula quase inteira, englobando todos os seus componentes audiovisuais, pode ser transportada no espaço e no tempo.

O primeiro computador foi revelado ao mundo em 1946, mas foi só depois do surgimento e do uso maciço de microcomputadores (que apareceram no final de 1977) é que os mesmos começaram a serem vistos como tecnologia educacional. A partir de um projeto desenvolvido por militares e cientistas nas universidades americanas (ARPANET), na década de 60, (nota 1) foi inventada a comunicação via computadores, base da educação *on-line* cujo desdobramento na educação foi a experiência do WBSI relatada por Feenberg (nota 2). Essa experiência é citada por HARASIN et al. em **Redes de Aprendizagem** (2005, p. 25), embora Moore e Kearsley (2007) a omitam.

Apesar dessa controvérsia, esse marco foi o estopim do que alguns autores conceituam como a inflexão da sociedade tecnológica, a terceira revolução industrial, sociedade da informação, sociedade do conhecimento, sociedade pós-moderna, globalização ou mundialização do capital (nota 3). Desde então, outras formas de organização do mundo do trabalho estão se desenvolvendo e produzido - ao mesmo tempo e de forma contraditória - abundância e escassez, riqueza e miséria, num cenário de crescente violência, vigilância e controle, sobretudo após os ataques aos EUA em 2001.

O computador permitiu que o texto fosse enviado com facilidade a localidades remotas ou fosse buscado com facilidade em localidades remotas. O correio eletrônico permitiu que as pessoas se comunicassem assincronamente (sem necessidade da presença no mesmo instante da emissão da mensagem), mas com extrema rapidez. Mais recentemente, o aparecimento de *chats* ou "bate-papos" permitiu a comunicação síncrona entre várias pessoas. E, mais importante, a *Web* permitiu não só que fosse agilizado o processo de acesso a documentos textuais, mas hoje abrange gráficos, fotografias, sons e vídeo. Não só isso, mas a *Web* permitiu que o acesso a todo esse material fosse feito de forma não linear e interativa, usando a tecnologia de hipertexto. A convergência de todas essas tecnologias em um só megameio de comunicação, centrado no computador, e, portanto, interativo,

permitiu a realização de conferências eletrônicas, envolvendo componentes audiovisuais e textuais.

Sobretudo a partir das décadas de 1960 e 1970, a teleducação, embora mantendo os materiais escritos como sua base, passa a incorporar, articulada e integradamente, o áudio e o videocassete, as transmissões de rádio e televisão, o videotexto, o videodisco, o computador e, mais recentemente, a tecnologia de multimeios, que combina textos, sons, imagens, mecanismos de geração de caminhos alternativos de aprendizagem (hipertextos, diferentes linguagens), instrumentos de uma fixação de aprendizagem com *feedback* imediato, programas tutoriais informatizados, etc.

Assim é que o International Council for Correspondence Education, criado em 1938 no Canadá, passou a denominar-se, em 1982, International Council for Distance Education (ICDE), <http://www.icde.org>. Muito mais do que uma simples mudança de nome, aí se reflete o reconhecimento de um processo histórico que, apesar da enorme e marcante influência da correspondência, absorveu as contribuições da tecnologia, produzindo uma modalidade de educação capaz de contribuir para a universalização e a democratização do acesso ao saber, do contínuo aperfeiçoamento do fazer, da ampliação da capacidade de transformar e criar – uma modalidade que pode ajudar a resolver as questões de demanda, tempo, espaço, qualidade, eficiência, eficácia.

Na América Latina, a instituição pioneira no uso da videoconferência, no início da década de noventa, é a Universidad del Valle (Univalle), na Colômbia. A Univalle procurou, com financiamento próprio e internacional, realizar comunicações videográficas (envio de vídeos de computador a computador. Essa experiência mostrou que apesar das dificuldades inerentes às comunicações telefônicas e os problemas didáticos para o ensino, o emprego dessa tecnologia é factível. No México, as Universidades de Guadalajara y a Universidad Nacional Autónoma realizaram com êxito o uso das videoconferências, tanto no país como no exterior, sobretudo com a Universidade Estatal de Pennsylvania. O Instituto Tecnológico e de Estudios Superiores de Monterrey (Itesm), no México, realiza cursos de atualização profissional, sobretudo na medicina, e isso em grande escala. O Itesm conta com vasta rede de campus colocados em comunicação via satélite. Por meio dessa tecnologia, os professores podem comunicar-se tanto pela via do vídeo, como do correio eletrônico e outros meios. Outra experiência é a realização de projetos compartilhados, tais como o da Asociación Televisiva Iberoamericana (Atei), mediante o uso compartilhado do satélite espanhol Hispasat.

A evolução das tecnologias conduz essa modalidade de educação a um novo estágio de desenvolvimento, uma vez que suas ferramentas potencializam a comunicação dialógica entre os sujeitos envolvidos no processo educativo, ampliando a interatividade o compartilhamento de saberes e a construção coletiva do conhecimento. Venício Lima (2001, p. 28-34) coloca que as tecnologias da comunicação se dividem, quanto à natureza, em velhas e novas. As velhas mídias como a imprensa, cinema, rádio e televisão aberta são as que possibilitam a unidirecionalidade e a massificação. Já as novas mídias, com base na informática, possibilitam a comunicação de muitos a muitos. A interatividade, no entanto, só é plena dentro dos modelos comunicacionais da cultura e do diálogo, pois nos outros modelos (manipulação, persuasão, função, informação, linguagem, mercadoria) ocorre um discurso monológico e não interativo.

2. Tecnologias na educação a distância: cinco gerações

Baseando-se em estudos de Nipper (1989) e de Taylor (2001), em torno do papel do professor em EaD, Pereira (2003) identifica diferentes modelos de educação a distância, historicamente vinculados ao desenvolvimento das tecnologias de produção, distribuição e comunicação:

Quadro 1. Modelos de educação a distância – Estrutura conceitual

Modelos de Educação a Distância e Tecnologias de Distribuição Associadas	Características das Tecnologias de Distribuição					
	Flexibilidade			Materiais Altamente Refinados	Distribuição Interativa Avançada	Custos Institucionais Variáveis Zero
	Tempo	Local	Ritmo			
1 Geração Modelos por Correspondência • Impresso	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Não
2 Geração Modelo Multimídia						
• Impresso	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Não
• Rádio	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Não
• Vídeo	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Não
• Computador baseado no ensino (CML/CAL/IMM)	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Não
• Vídeo interativo	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Não

3 Geração						
Modelo de Aprendizagem por Conferência						
• Áudio-teleconferência	Não	Não	Não	Não	Sim	Não
• Videoconferência	Não	Não	Não	Não	Sim	Não
• Comunicação áudio gráfica	Não	Não	Não	Sim	Sim	Não
• TV/Rádio e Áudio-conferência	Não	Não	Não	Sim	Sim	Não
4 Geração						
Modelo de Aprendizagem Flexível						
• Multimídia interativa (MM) on-line	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
• Internet baseada no acesso ao recurso WWW	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
• Comunicação Mediada por computador	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Não
5 Geração						
Modelo de Aprendizagem Flexível						
• Inteligente	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
• Multimídia interativa on-line	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
• Internet – recursos WWW	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
• Computador usando sistema de respostas automáticas	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
• Acesso ao portal do campus para processos e recursos	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim

Fonte: James C. Taylor. *Fifth Generation Distance Education*, 2001, p. 3, apud PEREIRA, 2003, p. 208.

Pereira (Idem) relata que a primeira geração teve sua origem no século XIX, com a criação de instituições, em diferentes países, que ofereciam cursos por correspondência. Os materiais escritos continuam a ser utilizados em larga escala, até os dias atuais. A sua finalidade é, fundamentalmente, possibilitar o acesso à educação, especialmente aos setores da população que tiveram negadas oportunidades educacionais anteriores.

A produção e distribuição centralizada dos materiais de aprendizagem na forma impressa, se recomendada pela economia de escala que origina, apresenta limitações, contudo, do ponto de vista pedagógico, dada à escassa ou nula interatividade entre a instituição e os alunos.

A segunda geração desenvolveu-se desde o início da década de 1970, logo após a criação da Open University britânica. A sua ênfase, como a geração anterior, consiste na democratização do saber, pela oferta de uma segunda oportunidade de estudos à população adulta. Do ponto de vista social, am-

bas as gerações têm se constituído num meio essencial para tornar disponível o conhecimento às populações de países com extensos territórios que, muitas vezes, por essa razão, não tinham acesso às instituições escolares convencionais.

A característica básica da segunda geração é a de promover a mediação pedagógica utilizando diversos recursos de mídia. Assim, os materiais escritos passaram a ser acompanhados por emissões radiofônicas, de televisão ou apresentação de vídeos.

Nos moldes da geração anterior, o sistema de produção do modelo multimídia desenvolve-se de forma centralizada, em regime de economia de escala. As tecnologias não são interativas, exceto da aprendizagem assistida por computador e do vídeo interativo.

A terceira geração, correspondente ao Modelo de Aprendizagem a Distância por Conferência, utilizada em pequena escala desde o final dos anos 1980, caracteriza-se pelo potencial interativo das novas tecnologias da informação e da comunicação, inclusive para prover oportunidades de comunicação síncrona. A inserção das novas tecnologias em ambientes de aprendizagem alterou a natureza da educação a distância multimídia da geração anterior, e possibilitou a emergência de um novo paradigma na educação.

Esse modelo tem sido adotado para atender segmentos específicos da sociedade, em especial no ensino superior, a exemplo das universidades dos Estados Unidos, onde o sistema de aula remota foi amplamente adotado. Note-se que, nesse modelo, se perde a flexibilidade de tempo, de local e de ritmo, uma vez que as sessões síncronas obrigam também à fixação de um espaço adequado, onde as facilidades para a realização de conferências estejam instaladas.

As duas gerações seguintes, apontadas por Taylor, são decorrentes da exploração do uso das novas tecnologias, particularmente dos recursos da Internet e *WEB*, que vem se processando especialmente nas universidades, e que, em apenas uma década, possibilitou a criação de modelos de aprendizagem inovadores.

Os programas de quarta geração desenvolvem-se em ambiente de aprendizagem virtual, mediante um processo interativo, não linear e colaborativo. O uso da navegação é a ferramenta básica para o estudo interativo, orientando-

se por parâmetros alargados em relação aos tópicos da matéria a ser investigada, e faculta, ainda, aos estudantes a navegação como recurso de aprendizagem suplementar, para satisfazer necessidades e interesses específicos. Outras características do modelo são os recursos de aprendizagem relativos à base de dados, que servem de referência para os estudantes.

Ressalte-se, porém, que a interação com materiais produzidos para os cursos constitui apenas um dos elementos dessa abordagem pedagógica. Desenvolve-se, também, um intenso processo de interação entre os estudantes, e deles com a equipe de professores e outros especialistas, pelo uso do Computador Mediando a Comunicação (CMC). O estudante é encorajado a participar dos grupos de discussões assíncronas, estabelecidos para os conteúdos de áreas específicas, assim como para comunicações em caráter informal.

Essas conversações por computador, segundo Taylor (2001, p. 6, *apud* PEREIRA 2003, p. 211), contribuem para re-humanizar a educação a distância e representam uma mudança qualitativa que também penetra nos sistemas de educação convencionais.

Finalmente, a quinta geração, ainda emergente, o modelo de aprendizagem flexível inteligente, vem sendo desenvolvida na University of Southern Queensland, Austrália, como parte integrante do projeto global de informatização da instituição.

Esse modelo, como o da quarta geração, baseia-se na utilização do Computador Mediando a Comunicação, e, diferentemente do anterior, segundo os seus idealizadores, possibilita maior economia de escala na administração do ensino e suporte acadêmico mediante um sistema de respostas automatizadas. Consiste, basicamente, em prover uma rica fonte de interações diretas, que, em seguida, são estruturadas, classificadas e armazenadas num banco de dados, para serem exploradas com propósitos educacionais em bases recorrentes, num sistema de respostas automatizadas. Por se tratar de um modelo ainda em fase experimental, convém detalhar os procedimentos adotados na sua implementação.

Numa etapa inicial, as diversas equipes de ensino promovem grupos de discussão, que permitem aos estudantes colocar as suas reflexões, de forma assíncrona, por meio do CMC. Esse processo requer o compromisso dos professores em assegurar que o foco e a profundidade de sua participação *on-line* sejam apropriadas para o esclarecimento das questões abordadas

pelos estudantes. As contribuições que estes apresentam são, muitas vezes, complexas e servem para avaliar a qualidade da interação. Os estudantes, usualmente, exemplificam a matéria, aplicando-as a diferentes contextos culturais, o que torna significativas as suas contribuições. Membros da equipe de professores incumbem-se de responder, detalhadamente, às perguntas formuladas pelos estudantes nos grupos de discussão, o que em geral leva muito tempo.

Em seguida, essas interações são armazenadas num banco de dados, podendo ser localizadas, a qualquer momento, pelos estudantes, mediante o uso de palavra-chave e de sistema de navegação apropriado. Trata-se de um sistema de resposta automatizado, que é também utilizado como recurso para auxiliar novos estudantes. As suas questões são colocadas por meio eletrônico e a própria máquina busca uma resposta emparelhada com uma pergunta similar feita anteriormente.

Numa segunda etapa, antes que a resposta seja apresentada ao estudante, o tutor procede a um rápido exame para checar a validade do emparelhamento entre a questão corrente e a resposta automática gerada pelo banco de dados. Somente então, ela é remetida ao estudante, ou, dependendo do desenho pedagógico do curso, enviada ao conjunto ou a grupos de estudante, bastando para isso um simples *click*. A perspectiva é que, futuramente, se torne desnecessário o controle mecânico. Nesse caso, a questão não emparelhada seria remetida diretamente a um tutor competente para uma resposta apropriada e, em seguida, a mesma seria acrescida ao banco de dados.

A característica fundamental do modelo de aprendizagem flexível inteligente no contexto da quinta geração consiste, portanto, na aplicação do sistema de respostas automatizadas, que, segundo os seus proponentes, apresenta o potencial de transformar o custo/benefício da educação a distância, e, desse modo, atender à crescente demanda por acesso à aprendizagem.

Na concepção de Taylor (*apud* PEREIRA, 2003, p. 211), o sistema de comunicação de “um para muitos” beneficia a todos os estudantes e não apenas aquele que fez a pergunta, além de evitar que os professores sejam “subjugados” por uma quantidade enorme de *e-mails* requerendo suporte individual dos estudantes. Argumenta ainda o autor que, do ponto de vista pedagógico, a comunicação assíncrona refletida é qualitativamente superior à comunicação verbal em tempo real, permitindo aos estudantes construir estruturas coerentes de conhecimentos.

Analisando os paradigmas de formação humana subjacentes aos modelos de educação a distância, Belloni (1999, p. 8 *apud* MORAES, 2007) apresenta dois modelos de Educação a Distância – EaD. O primeiro deles está ligado ao modelo taylorista-fordista de educação, onde a EaD é entendida como um processo industrial de trabalho. Nessa perspectiva, sua estrutura é determinada, segundo Peters (*apud* BELLONI, 1999, p. 14-15) pelos seguintes princípios: racionalização, divisão do trabalho e produção em massa, acrescido de crescente mecanização e automação. Essa lógica de “massa” vai evidenciar-se na oferta da educação (universalização do ensino fundamental e depois o secundário) e nas estratégias (grandes unidades, planejamento centralizado, otimização de recursos, etc.).

Aplicada à organização de sistemas de EaD, as estratégias fordistas sugerem a existência de um provedor centralizado, de âmbito nacional, fazendo economia de escala, o que implica um controle administrativo e uma divisão de trabalho intensa. Na comunicação em EaD, a ênfase está na produção e no material produzido.

Para Hirata (*apud* FERRETI, 1994), o modelo da organização flexível é resultante das inovações tecnológicas, da descentralização e da abertura ao mercado internacional no contexto da globalização. Essa flexibilidade levaria ao retorno a um tipo de trabalho artesanal, qualificado e em cooperação entre *management* e funcionários multifuncionais.

O toyotismo caracteriza-se pelo trabalho cooperativo em equipe, a falta de demarcação de tarefas demandando uma qualificação polivalente e multifuncional. No entanto, a produção flexível, típica do Estado neoliberal, exige uma massa de conhecimentos e atitudes diferentes das qualificações requeridas pelas organizações tayloristas e fordistas (americanas) e toyotistas (japonesas), pois estas ainda são fragmentadas e controladas. No entanto, Frigotto (1994) analisa que o trabalhador pós-fordista ainda encontra-se alienado. Se em educação, o fordismo e o taylorismo correspondem ao behaviourismo (Belloni, 1999), o pós fordismo está relacionado com a crítica ao industrialismo instrucional e propõe o diálogo entre professores e alunos, em situação como: aprendizagem aberta, aprendizagem flexível, fleximodo, *campus* aberto ou *campus* virtual.

Com a crise do fordismo nos países capitalistas centrais e o processo de produção nos países que não conheceram o *well/warfare state*, surgem novos processos de produção industrial (pós-fordismo e toyotismo), os quais pas-

sam a influenciar tanto a concepção como a gestão do trabalho e todas as dimensões sociais a ele relacionadas.

Ligado à lógica “pós-moderna” e pós-fordista, esses novos processos, em geral, enfatizam o aprender ao longo da vida, a educação para o pensar e o trabalho em redes, ao contrário da lógica taylorista/fordista de produção em massa da linha de montagem, onde se tinha uma clara e nítida divisão do trabalho: os pensadores e os executores que correspondem aos trabalhadores intelectuais e os manuais respectivamente. O paradigma pós-fordista é sintetizado nos seguintes princípios por Blandin (*apud* BELLONI, 1999, p. 87): cultura técnica – em áudio-visual e informática; competência da comunicação; capacidade de trabalhar com método; capacidade de capitalizar seus saberes e experiências.

3. Educação superior

A questão do acesso à educação superior encontra-se em pauta no mundo todo. No entanto, são os países economicamente desenvolvidos, onde a universalização da educação básica já foi resolvida, que atualmente se voltam mais decididamente para políticas visando ao alargamento das oportunidades educacionais do ensino superior. A contribuição da educação a distância para essa área vem de longa data. Segundo Ljosa², por volta de 1920, pouco depois da instituição do regime socialista na ex-União Soviética, foram oferecidos à população daquele país cursos adotaram a metodologia a distância, de nível secundário e superior. As ações foram realizadas tanto em escolas universitárias e politécnicas convencionais, como em instituições universitárias de ensino a distância.

Em 1929, surgiu a primeira instituição estatal de ensino a distância na Europa Ocidental: o Centre National d’Enseignement par Correspondence (CNEC), criada na França, posteriormente denominada Centre Nationale de Enseignement a Distance (CNED). Os objetivos iniciais da instituição visavam à criação de uma forma de educação alternativa no sistema educacional daquele país³, havendo, após a grande guerra, voltado-se para a formação de adultos³.

2 Erlig Ljosa. Norwegian competence in distance learning and the European situation, citado por Margarida Carmo, in: Formação contínua a distância- Enquadramento conceitual e metodológico., p. 109.

3 Margarida de Abreu Salomão de Oliveira e Carmo., op. Cit, p. 117.

Cabe assinalar, ainda, outra iniciativa, a da University of South Africa (UNISA) que, desde 1946, oferece cursos a distância, e que foi reconhecida, a partir de 1962, como uma universidade de educação a distância.

Entretanto, na visão de autores clássicos como Holmberg, Rumble, Kaye e outros, o grande desenvolvimento da educação a distância no ensino superior, em nível mundial, deu-se por volta da década de 1970, quando as tecnologias de comunicação de massa começam a ser aplicadas à educação. Nesse período surgem as primeiras universidades abertas européias, como a pioneira Open University, na Inglaterra (1969), a UNED, na Espanha (1972) e a FernUniversität, na Alemanha (1974). Nas duas décadas seguintes foram criadas outras universidades abertas em países de todos os continentes, com o intuito precípuo de promover a democratização da educação. As Universidades Abertas possuem estruturas autônomas, centradas na educação a distância, razão pela qual são classificadas como instituições uni-modais ou especializadas, e apresentam diferentes modelos de funcionamento, adaptados às características do contexto econômico, social e cultural em que se inserem.

Algumas dessas instituições transformaram-se em megauniversidades, atingindo patamares de atendimento superior a 100 mil alunos. Pelos dados⁴ disponíveis em 1995, havia dez megauniversidades no mundo, a saber: Anadolu University, Turquia, com 567 mil alunos; China TV University System, China, com 530 mil alunos; Universitas Terbuka, Indonésia, com 353 mil alunos; Sukhothai Thammathirat Open University, Tailândia, com 300 mil alunos; Indira Gandhi National Open University, Índia, com 242 mil alunos; The Open University, Inglaterra, com 200 mil alunos; Korea National Open University, Coreia, com 196 mil alunos; Centre Nationale de Enseignement a Distance, França, com 184 mil alunos; University of South Africa, África do Sul, com 130 mil alunos; e, Universidad Nacional de Educación a Distancia, Espanha, com 110 mil alunos.

Uma outra alternativa para a ampliação de matrículas no ensino superior surge em instituições convencionais, tradicionalmente de ensino presencial, que adotam o sistema dual, mediante a oferta paralela de programas de educação a distância para populações afastadas dos grandes centros universitários. Essas instituições, chamadas bi-modais ou integradas, funcionam em países

⁴ Os dados referem-se apenas ao número de estudantes inscritos em cursos formais. Se forem incluídos os programas de educação de adultos e de formação profissional, esses quantitativos aumentam praticamente para o dobro dos indicados.

da Europa, como França, Alemanha e Suécia, e em outros, como Austrália, Canadá e Estados Unidos, onde essa prática é amplamente difundida. Registra-se, ainda, uma tendência muito recente das universidades presenciais a adotar regimes mistos dentro dos mesmos programas de graduação, com a oferta de disciplinas em moldes presenciais e a distância, para alunos dos cursos convencionais matriculados na instituição. A pressão por mais vagas e o concurso das novas tecnologias criam as condições para os sistemas dual e misto expandirem-se em universidades do mundo todo, com a crescente utilização da metodologia de educação a distância na oferta de programas, cursos ou disciplinas isoladas. As instituições uni-modais de educação a distância estão capacitadas, em princípio, a expandir significativamente a população estudantil sem aumentar despesas, dados os custos operacionais *per-capita* serem baixos nesse tipo de organização. Em relação às instituições bi-modais, na medida em que alternam as suas atividades acadêmicas presenciais com as não presenciais, ampliam a sua capacidade física, liberando salas de aula para atender a um maior número de alunos.

Não obstante, novos acontecimentos prometem remodelar os ambientes de aprendizagem. Os progressos recentes das tecnologias da informação e comunicação abrem perspectivas inusitadas para o desenvolvimento da educação superior a distância, com a criação das chamadas universidades virtuais. As suas características fogem inteiramente aos padrões existentes, uma vez que não exigem campus – no sentido físico – para o seu funcionamento. O processo de aprendizagem aberto e a distância realiza-se no ciberespaço, sendo a comunicação de professores e tutores com estudantes, e dos estudantes entre si, desenvolvida no ambiente virtual. No campo da educação a distância, essa modalidade de atendimento tem surgido a partir de iniciativas isoladas de instituições uni-modais ou bi-modais, como também de um conjunto de organizações consorciadas⁵.

No primeiro caso pode ser citada a Universtat Oberta de Catalunya, exemplo típico de uma instituição uni-modal de ensino a distância com atuação exclusiva no sistema virtual de aprendizagem. Para o seu funcionamento conta com centros de apoio, em todo o país, equipados para atividades discentes e culturais *on-line*.

A segunda situação, a das instituições bi-modais, pode ser encontrada em universidades convencionais, algumas de grande prestígio, que passaram a

5 Armando Rocha Trindade, Hermano Carmo e José Bidarra, op. Cit., p.33-34.

oferecer cursos virtuais paralelamente aos presenciais. Entre elas, a University Simon Fraser e a University British Columbia, no Canadá; Stanford Online, nos Estados Unidos; e a University of Southern Queensland, na Austrália⁶.

Por último, as universidades virtuais consorciadas, que se destacam não somente pela forma inovadora pela qual se organizam e funcionam, como também pelo seu potencial e pela abrangência das operações que executam, a nível nacional, internacional e transcontinental. Os consórcios são constituídos por um número variável de instituições. Podem provir de acordos bilaterais, como é o caso da parceria entre a Universidade Carl von Ossietzky, de Oldenburg, na Alemanha, e a Universidade de Maryland, nos Estados Unidos, ou podem envolver um conjunto maior de consorciados. A Universitas 21, por exemplo, é um consórcio constituído por instituições dos países de língua inglesa, como a Escócia, Inglaterra, Austrália, Nova Zelândia, Canadá, Hong Kong e Singapura, além da Universidade de Michigan, nos Estados Unidos⁷.

Esses consórcios, que exemplificam diferentes modos de compor parcerias, têm objetivos educacionais comuns, tais como a utilização e a certificação de cursos realizados por parceiros; a concepção e a produção conjunta de programas e materiais, entre outros. Promovem, também, projetos de grande escopo, como o mantido pelo Universitas 21, que oferta cursos *on-line* sobre temáticas relacionadas ao desenvolvimento sustentável, destinados a países do sudeste asiático.

A difusão em ritmo exponencial dos novos instrumentos que permitem acesso ao ciberespaço, aliada à crescente possibilidade de diminuição de custos e aumento de facilidades para conexão, aumentam o interesse pela educação por meio da rede mundial de computadores nos demais países. Pode ser mencionado, a título de ilustração, o consórcio Unirede, criado em 2000 no Brasil, que reúne mais de 60 instituições públicas de ensino superior e centros federais de educação tecnológica, e a Universidade Aberta do Brasil, UAB, em 2005, com a finalidade expressa de “democratizar e ampliar o acesso ao ensino superior de alta qualidade e ser um canal privilegiado de capacitação do magistério”⁸.

⁶ Ibid, ibid, p.34.

⁷ Ibid, ibid, p.34-35.

⁸ A esse respeito, ver ata da criação da Universidade Virtual Pública do Brasil (UniRede), Universidade de Brasília, Brasília DF, 6, jan 2000 e BRASIL. Diário Oficial. Edital n. 1, 16/12/2005.

A flexibilidade nas operações inter-institucionais, possibilitada pelo uso intensivo das tecnologias da informação e comunicação, pode representar uma contribuição inestimável para elevar o ensino superior a novos patamares. Entretanto, em se tratando de ações conjuntas entre países ou localidades, há de se atentar quanto a possíveis riscos de injunções que possam ferir a identidade dos beneficiários ou representar de alguma forma desrespeito às diferenças.

4. Desafios à formação humana no Brasil

A história da educação formal no país tem seus fundamentos a partir de um ensino cujos objetivos foram, quase sempre, o privilégio de determinados segmentos da população. Romanelli (1978), em um dos estudos mais significativos acerca da história da educação brasileira, aponta o seu caráter elitista.

Apesar das mudanças econômicas, políticas e sociais, a educação formal no Brasil, mantém a seletividade e a exclusão daqueles que na verdade mais necessitam dela. Tratar então da Educação a Distância significa trabalhar com um tema, cuja proposta será a de romper com um ciclo determinado há muito tempo.

Este rompimento, no entanto, não pode ter em sua base a substituição de sistemas presenciais por sistemas a distância. Pois em nosso país, propostas de inovações educativas são tomadas, quase sempre, na perspectiva de solucionar problemas de acesso e permanência de alunos nos sistemas de ensino. Assim, não podemos confundir propostas relacionadas à educação a distância e a necessidade de romper o ciclo da seletividade e exclusão do sistema educacional brasileiro. A educação a distância tem em sua base a idéia de democratização e facilitação do acesso à escola, não a idéia de suplência ao sistema regular estabelecido, tampouco a implantação de sistemas provisórios, mas a de sistemas fundados na Educação Permanente, demanda que a sociedade nos impõe hoje, como forma de superação de problemas relativos ao desenvolvimento econômico e tecnológico vivenciados atualmente.

Desde os anos 1970, assistimos às tentativas de organização de experiências em EaD no Brasil, sem que isto se consolidasse efetivamente em sistemas baseados nesta modalidade. Estas experiências tiveram em seu início uma intervenção governamental acentuada, trazendo componentes ideoló-

gicos necessários à manutenção do regime militar brasileiro que ocupava, naquele momento, o poder de Estado. Grande parte das resistências à esta modalidade de ensino estão associadas ao regime ditatorial e a difusão dos chamados modelos tecnológicos tão em voga nesta mesma época. A idéia e de desenvolvimento, de crescimento econômico foram os argumentos utilizados pelos militares para a reforma educacional de 1972, principalmente para justificar a ampliação das ofertas educacionais, que tinham por base uma formação mínima para o mundo do trabalho, entendido como o mundo da rápida industrialização. Com o processo de democratização do país na década de 80, a EaD foi relegada ao esquecimento. Toda luta pela abertura política acabou por gerar posições contrárias aos projetos e programas desenvolvidos no período militar. Este fato é compreensível na medida em que consideramos a importância da luta dos educadores brasileiros pela chamada escola de qualidade, entendida como uma escola democrática tanto nos aspectos relativos ao acesso da população ao sistema formal de ensino, quanto o relativo à permanência da clientela em fase de escolarização neste mesmo sistema.

Na década de 1990, ao vivenciarmos com maior intensidade o processo de abertura econômica, que expressou, a curto prazo, uma forte pressão pela denominada educação continuada e permanente, além de trazer consigo toda a discussão em torno do uso das novas tecnologias, fizeram com que a EaD fosse, novamente, considerada como uma possibilidade real de ampliação de oportunidades educacionais para a população como um todo. O fato é que vivenciamos um momento contraditório quando tratamos da EaD. A discussão acerca de suas reais possibilidades e os patamares de qualidade educacional, o problema do uso das novas tecnologias e o acesso a essas mesmas tecnologias e a necessidade de reformulação dos sistemas públicos de ensino para o atendimento das novas demandas educativas geram uma série de incertezas quanto ao futuro dos processos educativos tais quais os conhecemos atualmente. Vivemos um momento histórico, em que os antigos modelos educacionais já não se sustentam, porém os novos estão em processo de constituição e construção. Em nossa perspectiva, grande parte das resistências à EaD estão postas justamente neste negar o que era anterior e no construir novas alternativas educativas. Vivenciar as mudanças, sem que tenhamos definido a priori novos modelos, parece ser o grande dilema dos educadores hoje. No caso brasileiro a EaD expressa um pouco o movimento entre propostas educativas com objetivos mais “democratizadores” e momentos políticos que determinaram visões diferenciadas sobre o que seria a democratização do ensino.

A Universidade de Brasília (UnB) (nota 4) é pioneira em iniciativas de educação a distância no ensino superior brasileiro. O seu projeto original já preconizava, em 1961, *o emprego das tecnologias na educação, de forma democrática e criativa*. A Faculdade de Educação (FE/UnB), comprometida com essa concepção inovadora, participou, em diferentes fóruns de discussão, da elaboração e implementação das políticas de EaD no País, especialmente nos anos 1990.

Destaque-se sua decisiva participação na criação e no funcionamento do Consórcio Brasileiro de Educação a Distância – BRASILEAD, em 1994, (nota 5) que congregava um número significativo de universidades públicas brasileiras, e que pode ser considerado o embrião tanto da Universidade Virtual Pública do Brasil, UNIREDE (nota 6) como da Universidade Aberta do Brasil, UAB (nota 7), e que apesar de não ser referenciada por Vianney et al (2003, p. 38-45), o é por Niskier (1999, p. 409-410) e Fiorentini e Moraes (2000, p. 128-132).

Desde 1994, a FE/UnB está inserida no cenário nacional e internacional de formação de professores para a Educação a Distância na educação superior. Inicialmente, suas ações de formação se deram no âmbito do Consórcio BRASILEAD, e a partir de 1996, embora extinto esse Consórcio, tem continuado a ocorrer em conjunto com o Ministério da Educação com o apoio da Cátedra UNESCO de Educação a Distância, (nota 8). Criada em 1993 pela decisão do Reitor da UnB Cláudio Todorov e com a aprovação do diretor da Divisão do Ensino Superior da UNESCO, professor Marco Antônio Dias, a Cátedra de Educação a Distância está inserida no Plano das Cátedras UNESCO que prevê o envolvimento de especialistas de diferentes países na promoção da educação a distância (NISKIER, 1999, p. 409).

A experiência da FE/UnB com a Educação a Distância foi apresentada no Congresso Internacional Virtual Educa Barcelona 2004, com o artigo: **Outra educação a distância possível: Comunidade de Trabalho/ Aprendizagem em Rede (CTAR)** (nota 9). Em sua concepção pedagógica destaca-se a busca pela

[...] superação da ótica do professor como mero executor de rotinas didáticas, da mera transmissão de informações, para a cuidadosa construção da autoria, da interlocução compromissada, apoiada na interatividade, no diálogo e na reflexão a partir da prática e sobre a prática, durante o processo, entre todos os participantes. (CTAR, 2004, p. 10).

Essa experiência foi selecionada para integrar o livro organizado por LITTO, F. M.; MARTHOS, B. R. (2006, p. 10-19), com o seguinte título: **A Distance Education Alternative: Work Community/Online Learning**.

Finalmente, é importante ressaltar que tem sido de fundamental importância o apoio da Cátedra UNESCO de Educação a Distância da Faculdade de Educação da Universidade de Brasília e a continuidade da cooperação acadêmica internacional, na forma de efetivo intercâmbio, realizada mediante Acordo de Cooperação com a Universidad Nacional de Educación a Distancia – UNED/Espanha, apoio da Embaixada da Espanha - Agência Espanhola de Cooperação Internacional- AECI e em Convênio com a Universidade Aberta – UA, Lisboa/Portugal. Além da participação de professores dessas universidades, conta-se ainda com a contribuição de professores e convidados da Simon Fraser University (Canadá), da Université de Poitiers - OAVUP e Université Paris VIII (Embaixada da França) e da Universidade Virtual Latinoamericana.

Considerações finais

A educação tem um papel crucial na chamada “sociedade tecnológica”. De fato, é unicamente por meio da educação que teremos condições, enquanto indivíduos, de compreender e de nos situar na sociedade contemporânea, enquanto cidadãos partícipes e responsáveis. E as novas tecnologias devem ser compreendidas como elementos mediadores para a construção de uma nova representação da sociedade. Geralmente, as discussões em torno das novas tecnologias e de sua influência na sociedade, em todos os setores e dimensões, se apóiam sobre uma certa exaltação deste tema, atribuindo-lhe praticamente o estatuto de novo paradigma fundamental, futuro regulador das interações sociais, culturais, éticas e profissionais numa nova sociedade que urge em tomar forma. Mas, qualquer que seja a ótica das discussões sobre o assunto, é inegável, e isto vem sendo repetido continuamente, que precisamos aprofundá-lo, pois suas repercussões sobre nossa sociedade ainda não foram suficientemente exploradas. (nota 10)

A ampliação das demandas educacionais, decorrente do progresso do conhecimento e das técnicas, bem como da mudança de paradigma do sistema produtivo, vem provocando enorme impacto sobre o sistema educacional, além de requerer maior ênfase na formação de quadros profissionais qualificados e continuamente atualizados. A adoção de estratégias visando a maior abertura para o acesso e melhoria da qualidade da educação vem

resultando o alargamento da educação a distância para diferentes segmentos da população adulta. No ensino superior, também se verifica a crescente utilização de recursos tecnológicos, mais especificamente, o uso progressivo e diversificado das novas tecnologias, mediando cursos oferecidos total ou parcialmente a distância. Os progressos recentes das tecnologias da informação e comunicação abrem perspectivas inusitadas para o desenvolvimento do ensino superior a distância, com a criação das chamadas universidades virtuais. (nota 11)

Os processos de globalização da economia na sociedade contemporânea geram novas demandas por formação inicial e continuada, seja pela ampliação significativa da procura, seja pela diversificação dos campos profissionais, representando um desafio para as instituições educacionais, em particular as de nível superior, que, pelos meios convencionais, não têm condições para atender as atuais exigências de qualificação.

Em vista disso, impõe-se a (re)organização do trabalho docente e dos processos educativos realizados no âmbito do ensino superior, com ênfase nas universidades públicas, mediante a implementação de uma política voltada para a oferta regular de cursos a distância, como propõe a Universidade Aberta do Brasil, UAB, ao lado da oferta de modelos pedagógicos híbridos, envolvendo espaços curriculares mediados pelas tecnologias de informação e comunicação, que assegurem a democratização e a qualidade dessa formação.

Apesar das possibilidades emancipadoras e democratizantes das tecnologias, há sérios riscos a considerar em relação à apropriação desses meios tecnológicos para fins mercantis e propagandísticos, alertados ainda na década de 1980 por Feenberg (2004), que ferem os princípios éticos veiculando cursos massificados, de baixa qualidade, alienantes, impeditivos da formação profissional e cidadã.

Notas

Nota 1: HOBBS, R. **Hobbes' Internet Timeline v8.1.** [<http://www.simonevb.com/hobbestimeline/>] Acesso em 2008.

Nota 2: FEENBERG, A. **Building a Global Network: the WBSI Experience.** [<http://www.sfu.ca/~andrewf/wbsi3.htm>] Acesso em 2008.

Nota 3: **Folha de São Paulo**, 25/05/2005. Momentos da História da Internet. http://www1.folha.uol.com.br/folha/especial/2005/10anosdeinternet/momentos_da_historia_da_internet.shtml Acesso em 2008.

Nota 4: MORAES, R de A. . Mídia e Educação. In: Pedroso; L.A. , Bertoni, L. M. (Org.). **Indústria Cultural e Educação (reflexões críticas)**. Araraquara, São Paulo: UNESP & J. M., 2002, v. 1, p. 91-102. [http://www.revistaconecta.com/conectados/rachel_midia_educacao.htm]

Nota 5: GUIMARÃES, P. V, A contribuição do consórcio interuniversitário de educação continuada e à distância ao desenvolvimento nacional. **Revista Linhas Críticas**. Vol.12,3-4. 95-106, jul. 1996 - jul. 1997. [http://www.fe.unb.br/linhascriticas/n3-4/a_contribuicao_do_consorcio.html] Acesso em 2008.

Nota 6: Universidade Virtual Pública do Brasil - UNIREDE [<http://www.unirede.br/>] Acesso em 2008.

Nota 7: Universidade Aberta do Brasil - UAB [<http://uab.capes.gov.br/>] Acesso em 2008.

Nota 8: FE/UnB. Curso de Especialização em Educação Continuada e a Distância. [<http://www.fe.unb.br/EaD-pos/>].

Nota 9: Virtual Educa Madri [<http://e-spacio.uned.es/fez/view.php?pid=bibliuned:19568>] Acesso em 2008.

Nota 10: MORAES, R de A., LACERDA SANTOS, G. Educação e Sociedade Tecnológica. Em : LACERDA SANTOS. (Org.) **Tecnologias na Educação e Formação de Professores**. Brasília, Plano, 2003, p.11-29. [http://www.revistaconecta.com/conectados/rachel_educ_soc_tec.htm] Acesso em 2008.

Nota 11: PEREIRA, Eva. W. Educação a Distância, concepção e desenvolvimento. **Revista Linhas Críticas**, Brasília, V.9, n. 17, jul/dez. 2003, p. 197-212. [http://www.fe.unb.br/linhascriticas/n17/educacao_a_distancia.html] Acesso em 2008.

• • •

Referências bibliográficas

BALLALAI, Roberto. **Educação a Distância**. Série Cooperação Técnico Cultural. CEN, Niterói, 1991.

BLOIS, Marlene M. "Educação a Distância via rádios e Tvs educativas: questionamentos e inquietações". **Em Aberto**, Brasília, ano 16, n.70, abr./jun., 1996, pp. 42-50.

BRASIL.MEC. Secretaria Nacional de Educação Básica, Fundação Roquete Pinto, Diretoria de Tecnologia. Educacional. **Um salto para o futuro**, Documento Básico. Março, 1992.

DIAS BORDENAVE, Juan. Pode a educação a distância ajudar a resolver os problemas educacionais no Brasil? **Tecnologia Educacional**, V. 17. n. 80/81, Rio de Janeiro, 1988:31-36.

FERRETI, Celso *et. Al.* (Org.) **Novas Tecnologias, Trabalho e Educação**. Petrópolis: Vozes, 1994.

FRIGOTTO, Gaudêncio *et Al.* **Trabalho e Educação**. Campinas:Papirus; Cedes; São Paulo: Ande; Anped, 1992.

FIORENTINI, L.M. R., MORAES, R de A. . (Orgs.) **Fundamentos e Políticas na Educação e seus reflexos na Educação a Distância**. Brasília: MEC/ SEAD & NEAD/ UnB & UFPr, UNIREDE,2000.

_____. **Linguagens e interatividade na educação a distância**. Rio de Janeiro: DP&A, 2003.

GARCIA ARETIO, L. **La educación a distancia hoy**. Madrid: UNED, 1996.

Grupo Nuclear ED9. **Educação a distância no contexto da educação fundamental para todos no Brasil**. Brasília: UnB: Faculdade de Educação, 1994.

LITTO; F. M; MARTHOS, B. R. **Distance Learning in Brazil: Best Practices 2006**. São Paulo: Pearson Hall, 2006.

HARASIN, Linda et al. **Redes de Aprendizagem**. São Paulo: SENAC, 2005.

LIMA, Geni Aparecida. **Identification des conditions de réussite d'un système de formation à distance d'enseignements "leigos" du Pantanal au Brésil**. Québec: Université de Laval, 1990.

LIMA, Venício A. **Mídia. Teoria e Política**. São Paulo: Perseu Abramo, 2001.

MARTINS, Onilza B. **A Educação a Distância e a democratização do saber**. Petrópolis: Vozes, 1991.

MORAES, Maria Cândida. **Informática Educativa no Brasil: Uma História Viva, Algumas Lições Aprendidas**. Abril, 1997 <<http://www.edutecnet.com.br>>

MOORE, M; KEARSLEY, G. **Educação a Distância. Uma visão integrada**. São Paulo: Thomson Learning, 2007.

MORAES, Raquel de A **Educação e Informática**. RJ: DP&A. 2000.

_____. **Rumos da Informática Educativa no Brasil**. Brasília: Ed. Plano, 2003.

_____. Encontro de Estudos e Pesquisas em História, Trabalho e Educação. **Anais do Encontro de Estudos e Pesquisas em História, Trabalho e Educação** realizado de 03 a 05 de setembro de 2007/ José Claudinei Lombardi, Marcos Cassin e Manoel Nelito M. Nascimento Organizadores). Campinas-SP: Graf. FE : HISTEDBR, 2007.

NISKIER, A. "Políticas de Tecnologia Educacional". **Educação Brasileira**, 10 (21): Brasília, 2. sem. 1988, p. 61-85.

_____. **Educação a Distância. A tecnologia da esperança**. São Paulo: Loyola, 1999.

NUNES, Ivonio de Barros. Educação a distância e o mundo do trabalho. **Revista Tecnologia Educacional**, Rio de Janeiro, V. 21 (107) jul/ago, 1992:73-74.

PEREIRA, Eva W. Expansão e diversidade. In: **Formação de professores a distância: experiências brasileiras**. Lisboa: Universidade Aberta de Portugal (Tese de Doutorado). 2002, p. 255-269.

_____. Educação a Distância, concepção e desenvolvimento. **Revista Linhas Críticas**, Brasília, V.9, n. 17, jul/ dez. 2003, p. 197-212. [http://www.fe.unb.br/linhascriticas/n17/educacao_a_distancia.html] Acesso em 2006.

PEREZ, Francisco G. et CASTILHO, Daniel Prieto. **La mediación pedagógica**. San José, Costa Rica: Rádio Nederland, 1991.

PRIGOGINE, I. Dos relógios às nuvens. In Dora Fried (Org.) **Novos paradigmas, culturas e subjetividade**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

ROMANELLI, Otaiza. **A história da educação no Brasil**. Petrópolis: Vozes, 1978.

SARAIVA, Terezinha. "Educação a Distância no Brasil: lições da história". **Em Aberto**, Brasília, ano 16, n. 70, abr/jun 1996, pp. 28-33.

TRINDADE, Armando R. **Distance Education for Europe**. Lisboa: Ed. Universidade Aberta de Portugal, 1992.

TRINDADE, Armando R; CARMO H; BIDARRA, José. Current Developments and Best Practice”, in Open and Distance Learning. **International Review and Distance Learning**, n. 1, p.1-43, Athabasca, 2000.

VIANNEY, J. et al. **A Universidade Virtual no Brasil**. Tubarão: Unisul & UNESCO, 2003.

VILLARROEL, Armando. “Reflexiones acerca del uso reciente de educación a distancia en la Latinoamérica”, **Em Aberto**, Brasília, ano 16, n. 70, abr/jun, 1996, 93-99.