

EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA! QUAL A DISTÂNCIA?

ABRIL/2004

Prof. Dr. FRANCISCO BACCARIN

Universidade Metodista de Piracicaba – fbaccarin@unimep.br

TC – D2

RESUMO

Este trabalho apresenta uma nova de reflexão sobre dois conceitos fundamentais: distância e tempo, na EAD, em função do surgimento das Novas Tecnologias em Comunicação e Informática. Estes conceitos se apresentam, como definidores desta modalidade, ou seja, a separação entre aluno e professor. Como o ato de educar não deve ser um ato solitário, a distância e o tempo são entendidos como complicadores para o relacionamento entre professores e alunos. Neste contexto o estar distante assume nova dimensão, com as distâncias e o tempo sendo superadas pelos recursos tecnológicos. Neste trabalho também são abordadas outras questões ligadas ao tempo, como sua associação ao paradigma da racionalidade, de modo que podemos ser induzidos a uma maior relevância aos aspectos qualitativos, como as estatísticas de acesso, em detrimento de outras como o conteúdo de suas intervenções em um fórum de debates. Através da revisão dos conceitos acerca do tempo e distância os professores tendem a assumir novos papéis no processo de ensino, incluindo neste processo a própria avaliação pessoal e dos alunos contribuindo para a valorização da modalidade de Educação à Distância.

Palavras Chaves: CONCEITOS, DISTÂNCIA, TEMPO, AVALIAÇÃO.

1. Introdução.

Tudo começa pelo pensamento. Nossas escolhas, nossas palavras, nossos atos, portanto o mundo em que vivemos, depende de nossos pensamentos. Tudo se decide no espírito... Onde estão os pensamentos? Onde estamos quando pensamos? Os pensamentos têm quase a mesma natureza dos sonhos: são automáticos, encadeiam-se sem que de fato os controlemos e, em geral, não correspondem a nada de real.... nossas palavras só são ouvidas porque invadem os sonhos dos outros. (LÉVY, 2001b, p.25).

O crescente interesse pela Educação a Distância, no âmbito nacional e internacional e a subsequente expansão das instituições e programas correlatos constitui-se num dos fenômenos mais notáveis dos últimos tempos, no campo da educação.

Devido a esta evidencia, muita polêmica surge entorno da Educação a Distância. Surgem questionamentos que incluem até mesmo o próprio termo “Educação”, com alguns chegando a afirmar que o mais apropriado poderia ser “Treinamento a Distância”, ou no máximo “Ensino

a Distância”, alegações cujas intenções são claramente, nestes casos, a de relegar a um segundo plano esta modalidade educacional.

Nas muitas definições sobre EAD, um conceito comum sempre surge (ARETIO, 1987), que é a separação presencial entre aluno e professor, porém não está apenas na superação da distância, mas também no estabelecimento de uma relação educativa interpessoal, o cerne da questão filosófica, e com ela os princípios, que tornam possível o ato de educar e lhe dão substância: a liberdade do educando e a referência ética.

Na educação à distância, como na educação presencial, o pressuposto primeiro é o da liberdade com responsabilidade, sem a qual não seria possível educar.

Educação é um processo integral, na plenitude da palavra, que nos ocupa a vida toda e não apenas em determinados momentos, quando estamos na sala de aula, por exemplo. Sob esta perspectiva qualquer modelo, que se restrinja a um tempo e espaço, é incompleto.

2. O tempo e a distância.

Muitos questionamentos podem ocorrer, quando se abordam dois verbetes de grande poder semântico, como distância (espaço) e tempo, porém alguns recortes têm dado contribuição direta para o tema abordado, não que outros não possam ou mereçam serem pesquisados.

Tanto Aristóteles quanto Newton acreditavam no tempo absoluto, crendo que se pode, sem qualquer ambigüidade, medir o intervalo de tempo entre dois eventos e que o resultado será o mesmo em qualquer mensuração, desde que se use um relógio preciso.

No modelo newtoniano, tempo e espaço constituem um pano de fundo em que os eventos ocorrem, mas não são afetados por eles. O tempo é distinto do espaço, sendo considerado como uma linha única, infinita nas duas direções. O tempo, nessa visão, é independente e completamente separado do espaço e este também é o consenso entre a maioria das pessoas até os dias atuais (HAWKING, 2002).

Apesar da nossa percepção, aparentemente comum, funcionar bem quando lidamos com massas ou mesmo planetas, que se deslocam comparativamente mais devagar, porém não funciona para objetos que se movam à velocidade da luz ou próxima dela, sejam eles grandes ou pequenos.

Recentemente, no último século novas descobertas levaram a propositura da Teoria da Relatividade Geral, que continua sendo corrigida e aperfeiçoada, principalmente em função da imprevisibilidade na física, indo além da imprevisibilidade usualmente associada à teoria quântica (PENROSE, 2001).

Nessa linha poderíamos avançar e buscar o entendimento acerca da dobra do tempo e da curvatura do Universo, viajando pelo passado e futuro. Contudo o objeto de estudo neste momento deve reter-se ao entendimento do que é estar distante e como estabelecer um processo de comunicação entre indivíduos, que se encontram em momentos (tempos) diferentes.

Conceituar o tempo não é tarefa fácil, uma vez que o tempo pode conter vários outros “tempos” cada qual com sua característica própria e

distinta. ASSMANN (1999) relaciona cerca de vinte contribuições para os diferentes nomes do tempo e deixa claro que se trata de uma sinopse “que não aspira ser uma supervisão completa”.

Entre tantas denominações relativas ao tempo podemos citar algumas como *chrónos*, *kairós*, tempo real, tempo absoluto, tempo histórico, tempo biológico, tempo meteorológico, tempo pedagógico. Contudo, para efeito sistemático podemos distinguir dois grupos bem distintos de pluralidades temporais: cronológicas e kairológicas.

Inicialmente podemos dizer que *chronos* é o tempo do relógio e *kairós* é o tempo da sensibilidade. Sabemos a hora certa de um encontro pelo relógio, isto é *chronos*, mas, saber a hora certa de falar o que deveríamos dizer, isto é *kairós*.

A medida de precisão do *chronos* é expressa pelos ciclos do movimento pendular ou mesmo do relógio atômico, enquanto a medida de precisão do *kairós* está em atingirmos a justa medida do precioso momento, que corresponde, ao enxergarmos a fina película que separa um “ainda não” de um “agora é tarde”.

O *chronos* é tempo quantitativo, tempo do relógio, do calendário, o tempo contado que têm como metáforas a disciplina, a ordem, a harmonia, a perfeição e principalmente o aperfeiçoamento tecnológico, cuja origem está nos primeiros relógios mecânicos na Idade Média até os atuais “*clock*” dos computadores pessoais, que identificam a velocidade e poder de processamento.

A dominância do tempo quantitativo sobre o tempo qualitativo (*kairós*) vem em decorrência da predominância do paradigma da racionalidade, que estabeleceu profunda relação com o tempo do relógio. Esta relação pode ser observada pelos controles estabelecidos, quantidade de acertos, tempo para realização de uma tarefa, avaliação pela produtividade (produção dividida pelo tempo), etc.

Como fruto da parceria entre o *chronos* e o paradigma da racionalidade observa-se o aperfeiçoamento constante dos instrumentos de medição cronológica como os relógios de água (clepsídras), relógios de areia, relógios de sol/sombra, calendários, cronômetros, relógios de pêndulo, relógios de bolso, relógios de pulso, relógios automáticos, relógios digitais, relógios atômicos, sempre se superando em termos de precisão. Além de tantos outros instrumentos, ou mesmo processos, inclusive os avaliativos (tempo de prova).

Esses avanços e domínio do *chronos* são abalados e ameaçados pela pós-modernidade (GIDDENS, 1991), na qual a geometria euclidiana das formas exatas é curvada e distorcida pelos avanços da física e das recentes teorias de formação do Universo. A otimização da produção, com a redução do tempo, deixa de ser o mais importante, a qualidade passa a prevalecer (ASSMANN, 1999).

Os encaixes já não são mais exatos. O Universo abre espaço para o caos, permitindo que a vida se revele neste limiar, numa fina película entre ordem e caos. O tempo passa a ser exato e solto ao mesmo tempo, é *chronos* e *kairós*, sem predominância, sem mecanismos fixos, com a roda e as engrenagens cedendo espaço ao caleidoscópio; a ordem se flexibiliza.

As experiências pós-modernas do tempo, o apoio e influência das

novas tecnologias, em especial as eletrônicas, permitem privilegiar os tempos pedagógicos, frutos de uma pluralidade temporal, que lhes confere uma dimensão temporal do processo de aprendizagem, que deve superar em muito o tempo cronológico (horários).

O tempo pedagógico não pode ficar restrito aos horários escolares, deve se compor do tempo da informação instrucional, tempo da apropriação personalizada de conhecimentos, tempo de leitura e estudo, tempo de auto-expressão construtiva, tempo do erro como parte da conjectura e da busca, tempo da inovação curricular criativa, tempo de gestos e interações, tempo de brinquedo e do jogo, tempo para desenvolver a auto-estima, tempo de dizer sim à vida, tempo de organizar esperanças (ASSMANN, 1999).

O tempo pedagógico é a dimensão temporal dedicada à produção de vivências prazerosas do estar aprendendo. Dessa forma o tempo na escola somente se converte em tempo pedagógico, se criar um clima organizativo propício às experiências de aprendizagem num ambiente prazeroso, não podendo ser medido somente em horas, dias ou quaisquer outras medidas cronológicas.

As múltiplas temporalidades, que não ocorrem somente em função do transcurso do tempo cronológico, requerem investimento intenso de energias humanas, para que o exigente e disciplinado trabalho de ensino e da aprendizagem se transformem em experiências vividas.

O tempo da sala de aula é diminuto para que se possa suportar toda a carga da miscigenação entre tempo cronológico, tempo vivo e tempos compactados decorrentes da invasão da ecologia cognitiva das novas tecnologias da informação e comunicação (LÉVY, 1993), que atuam como fermento para as experiências de aprendizagem e requerem que a temporalidade institucional seja colocada em função do tempo vivo (tempos trazidos pelas pessoas da casa e de fora).

3. A superação do tempo presente e da distância através da EAD.

Um dos grandes aspectos da Educação a Distância a ser ressaltado é a expansão do tempo de sala de aula, sem efetivamente aumentarmos o *chronos*. Isto é possível, se utilizarmos os recursos das novas tecnologias da informação e comunicação em conjunto com novos paradigmas educacionais, que superem a visão de que educar é mais do que uma boa transmissão de conhecimentos, colocando qualidade no processo mais do que quantidade. Neste sentido educar pode também ser entendido como a sedução para o prazer de estar conhecendo e interpretando/reinterpretando os novos e velhos fatos da vida.

A utilização da Internet com seus filtros e buscadores inteligentes nos possibilita encontrar diversos vórtices junto ao tema pesquisado, a partir do qual se poderá “surfear” ou “navegar” pelo hipertexto, sem que se necessite do processo mecânico da memorização. Note-se que os verbos utilizados “surfear” e “navegar” são indicativos de que a pessoa se encontra deslizando, no limite entre mundos extremamente fluídos, o ar e a água.

Ao “surfear” ou “navegar” uma pessoa desliza pelo limiar dos dois mundos. Podendo emergir e submergir, porém mantendo-se sempre em contato constante com os dois, sem ser de nenhum. Lembremos que a

vida se processa no limiar do caos e da ordem, nunca pertencendo somente ao caos ou à ordem.

Os verbos utilizados dão conta de que o novo processo de aprendizagem deva ocorrer também no limiar de dois ambientes, o real e o virtual, que não se contrapõem e sim se complementam.

Outra contribuição importante é o processo de comunicação, que pode ser estabelecido entre o professor, responsável pela condução do processo educacional e não mais reproduzidor vivo do conhecimento, e o aluno, sujeito aprendiz e não mais um “tabula rasa” que deve ser preenchida pelo conhecimento vindo do professor.

A comunicação entre os envolvidos pode se dar de forma síncrona, isto é, na mesma fração do tempo cronológico, diferindo da forma presencial ou tempo da sala apenas pela possibilidade de existência da distância entre os envolvidos.

Na comunicação assíncrona, professor e aluno não necessitam compartilhar da mesma fração do tempo cronológico, permitindo um maior respeito ao *kairós*, em detrimento do *chronos*, entre os envolvidos no diálogo, que pode acontecer independentemente de estarem na mesma fração do tempo cronológico.

O “tempo pedagogizado” aparece como uma categoria abstrata, relativa a um tempo sem variação e não leva em consideração, que a manipulação da variável tempo parte de pressupostos relacionados ao estudo, a concentração necessária para levá-lo com firmeza, ou à duração de uma atividade.

Em termos de avaliação isto nos leva a por em questionamento a questão qualitativa sobre a quantitativa, ou mais especificamente o número de acesso, visitas, *downloads*, tempo de permanência no ambiente e outras tantas estatísticas comuns a todos os softwares que reproduzem o ambiente escolar na Educação a Distância, contrapondo-se a participação qualitativa nas discussões sobre determinado tema no ambiente de um fórum por exemplo.

Lista de correções automáticas e progressões pré-determinadas, ajudam a diminuir o trabalho burocrático do professor, porém em momento algum podem dispensar a participação ativa deste como tutor/orientador.

Apregoar que o professor será substituído por um software é também uma outra visão que não contribui para a evolução e aprimoramento da Educação a Distância, especialmente quando acompanhada dos recursos tecnológicos.

Ao mesmo tempo em que podemos “flexibilizar” o tempo, vivemos também a “redução” das distâncias. Não que o planeta esteja encolhendo, mas o homem graças à tecnologia está se deslocando mais rapidamente em todas as direções.

Ao mesmo tempo em que reduzimos as distâncias, estamos nos afastando do nosso semelhante. Frequentemente não mais conhecemos as pessoas mais próximas. Pessoas que se encontram no vai-e-vem das grandes cidades, que se esbarraram, mas estão muito distantes uma das outras, pois não se comunicam, nem sequer através de um cumprimento cordial. De modo que podemos inferir que a interação, seja ela social ou educacional não ocorre pela simples presença na mesma sala de alunos e

professor.

No dia a dia, pode-se observar o embate entre a aplicação da tecnologia sem a necessária reflexão social e seus impactos no cotidiano de uma grande cidade com milhões de pessoas, que convivem em um pequeno espaço territorial, especialmente como temos vivido neste final do segundo milênio.

Paralelamente a esse paradoxo, podemos estabelecer outro: o de que conhecemos e convivemos, ou seja, nos comunicamos mais com algumas pessoas ou realidades distantes do que com pessoas e problemas relativamente mais próximos, caracterizando uma comunidade desterritorializada.

O processo de redução das distâncias passa fortemente pela evolução do processo de comunicação, que a cada minuto, tem seu custo reduzido, não mais sendo determinado pela distância física.

Facilmente podemos esquecer o quanto é recente a revolução das comunicações, principalmente por nos encontrarmos diretamente envolvidos nela e não nos darmos conta de seu real impacto.

As três tecnologias de comunicação atuais, em rápida transformação, já existiam há mais de meio século: o telefone foi inventado em 1876; a primeira transmissão televisiva ocorreu em 1926 e o computador eletrônico foi inventado e oficialmente divulgado em 1946, porém com rumores indicando sua utilização nos cálculos das bombas nucleares, detonadas no Japão; sem levarmos em consideração o rádio, cujas primeiras transmissões ocorreram no início do século XX (HARRIS, 1994).

4. O Papel do professor.

Neste contexto o professor tem vários papéis, dentre os quais podemos destacar o de ajudar na aprendizagem de conteúdos, sendo ponto de ligação ou conexão para uma maior compreensão de vida, de modo que encontremos formas de viver, que nos realizem e desenvolvam nossas capacidades. Isso não depende do uso da tecnologia, mas de atitudes profundas do educador e do educando, implica ambos desejarem aprender.

Com esta compreensão, pode-se dizer que a força de uma instituição de ensino está no seu potencial humano, que pode ser traduzido pelas qualidades e potencialidades de seu corpo docente e discente.

A tecnologia, em especial na Educação a Distância, deve ter como uma de suas atribuições, a integração de tudo que pode ser observado, fazendo dessas observações objeto de reflexão. Ela viabiliza o acesso a conteúdos com agilidade e rapidez, para que, após uma análise, sejam devolvidos ao meio comum, possibilitando assim a interação entre alunos e professores.

Numa reflexão sobre a frase do poeta indígena Taiguara, *“Somente feche seu livro quem já aprendeu”*, leva-nos a pensar que somente podemos ensinar até onde conseguimos aprender. A dificuldade em ensinar, entre outras coisas, pode residir no fato de que ainda não aprendemos o suficiente.

Tanto docentes como alunos, ao admitirem suas limitações,

estariam abertos para o novo, para o aprender. Ao pensar que muito sabem, que dominam tudo, limitam seus focos e espaços de reflexão, repetindo velhas fórmulas, avançando muito devagar.

Aceitando isso, poderemos com menos ansiedade, começar a entender e intercambiar nossas pequenas descobertas, estando mais atentos a tudo e passamos a não acreditar em verdades dogmáticas ou simplistas, simplesmente pré-estabelecidas.

Perceberemos que a realidade é muito mais complexa do que as explicações científicas e que, ao mesmo tempo, iremos apoiando-nos na ciência, para avançar a partir dela, sem cair em explicações sem consistência.

O ato de ensinar não deve restringir-se à comunicação. É necessário que haja credibilidade nesse processo. Ensinar é discorrer sobre um assunto do qual se tenha conhecimento intelectual e/ou de vida. É um processo de interação autêntica, que pode contribuir para que os outros e nós mesmos avancemos no grau de compreensão do que existe.

Podemos ensinar de forma mais fácil e abrangente, desde que inspiremos credibilidade, a qual depende de mantermos atitudes honestas e autênticas, no processo comunicacional, superando as artimanhas existentes em nossa sociedade, que prometem rápido sucesso sem muito esforço.

Ensinares melhor, enquanto estivermos ativos, procurando aprender, comunicar e praticar o que percebemos, até onde nos for possível a cada momento. Isso nos dará muita credibilidade, uma das condições fundamentais para que o ensino possa acontecer. Paralelamente às atitudes de iniciativa do docente devem existir também atitudes semelhantes por parte dos discentes.

As novas tecnologias não substituirão o/a professor/a, nem diminuirão o esforço disciplinado do estudo. Mas elas ajudam a intensificar o pensamento complexo, interativo e transversal, criando novas chances para a sensibilidade solidária no interior das próprias formas do conhecimento

O Aprender não é apreender, não é reter para si o conhecimento, não é um ato solitário, mas sim solidário, principalmente quando a palavra solidariedade passa a ser enfatizada em todos os campos da atuação humana como um estado ou vínculo recíproco entre pessoas independentes, que apresentam mutualidade de interesse e deveres, criando um compromisso pelo qual se vêem obrigadas umas pelas outras e cada uma delas por todas.

O processo avaliativo deve levar tudo isto em conta, uma vez que ele deva ser mais do que uma simples nota ou conceito, ele deve se encontrar intrinsecamente inserido no processo de ensino.

Outro passo para o encurtamento das distâncias é a derrubada das fronteiras, uma vez que a informação e o capital são livres para transpô-las com a velocidade das redes eletrônicas. Assim também deve ser com as pessoas, dentro de uma nova ordem mundial elas deveriam ter o mesmo direito de se deslocarem para regiões mais bem sucedidas. A travessia das fronteiras é a nova pulsação da terra, que busca o rumo do espírito dos habitantes deste planeta.

Para conhecer um ano é preciso tê-lo vivido... o que é um ser

humano? Uma duração de existência, um fluxo de experiência em que se reflete o todo. A alma não tem nacionalidade. Não somos de um país, somos de um período humano. As verdadeiras nações são as ondas do espírito. As ondas de um único espírito. (LÉVY, p.35 2001a).

A interconexão geral é o processo que implica em retraimento do espaço prático e, ao mesmo tempo, uma aproximação dos humanos e um alargamento de suas perspectivas, que se viabilizam por meio da extensão e adensamento das redes de transporte e de comunicação.

Devemos ter claro que na maioria das vezes a relevância de uma idéia ou descoberta sensacional não é percebida ou entendida na sua totalidade pela geração que a concebeu. Somente em meados do próximo século é que ficará bem claro qual foram os maiores impactos das novas comunicações e que serão sentidos nos vários segmentos da sociedade e em especial na educação.

Essa revolução das comunicações, encurtando as distâncias e com possibilidades de estreitamento de laços, pode ser apresentada como a tecnologia da esperança. Isto será possível, quando ampliarmos a noção de ensino, antes centrada somente na precária sala de aula, para alternativas mais audaciosas, representadas pela entrada em cena dos satélites, vídeos, microcomputadores, telefones digitais, canais de TV por assinatura, correio eletrônico.

As novas tecnologias de sistemas de informação e comunicação são grandes redutoras de distâncias e permitem a superação do espaço e do tempo, enquanto tempo de estudo ou mesmo como processo comunicacional, porém não podemos deixar de combater a exclusão tecnológica, sob pena dessas novas tecnologias criarem novas classes de excluídos, ou numa nova dimensão de aumentar a “distância” entre as pessoas.

Na proposição de um paradigma prudente, Boaventura Souza SANTOS (1998 e 2000) preocupa-se com o distanciamento entre quem está produzindo conhecimento e quem será afetado por este conhecimento.

Somente para servir ao homem e facilitar sua educação é que estão à sua disposição os meios, que são parte dos acervos culturais, criados pelo próprio homem e que por sua vez se constituem o espaço de sua educação, de sua comunicação com o outro e de seu desenvolvimento.

A reivindicação desse espaço é um direito de todos. Direito de superar a ausência física, pela presença mediatizada, pela eliminação da distância, pela superação do tempo, e principalmente pela conexão em rede.

Sob o ponto de vista social, a Educação a Distância, como qualquer outra modalidade de educação, não apenas deve pretender ser, mas necessita concretamente realizar-se enquanto uma prática social significativa e conseqüente em relação aos princípios presentes nos projetos pedagógicos: a busca da autonomia, solidariedade e cidadania, assim como o respeito à liberdade e à razão.

Como se observa, o novo professor deverá ter participação efetiva no projeto, oferecimento, acompanhamento e avaliação dos cursos

oferecidos à distância.

O envolvimento do corpo docente e do corpo técnico na elaboração do projeto e construção dos cursos permite que as novas práticas tenham um grau de integração e colaboração na medida certa, evitando-se desnecessariamente o uso prejudicial e excessivo das novas tecnologias.

5. Considerações Finais.

A utilização da tecnologia, na medida necessária para atingir ao objetivo proposto, torna-se bastante relevante, ao considerarmos o momento de transição por que passam os processos educacionais, em especial a definição de um novo paradigma, que venha atender às novas exigências impostas pelas novas descobertas no campo científico, bem como também pelo processo de digitalização da cultura, criando um novo “espaço midiático”, onde muitos conceitos necessitam de atualização, inclusive o da distância e tempo. Estar conectado torna-se fundamental.

As atualizações ou incorporações conceituais na educação são quase sempre processadas de modo lento e gradativo. Como exemplo, podemos referenciar uma inovação curricular, que pode consumir alguns anos na fase de projeto ou proposta. Depois de aprovada ainda necessita de quatro ou cinco anos para ser implantada e mais um para ser avaliada, de modo que o processo completo necessita de quase uma década. Em contrapartida, as novas tecnologias de comunicação e sistemas de informação avançam rapidamente, de tal forma que em uma década tudo pode ser considerado como superado e obsoleto.

Necessitamos dinamizar os processos educacionais, reduzindo os prazos, tornando-os menos perenes e mais suscetíveis a processos de atualização e mudança, adequando-os ao ritmo das mudanças sociais, nas quais estão inseridos.

A abrangência de atuação da Educação a Distância não tem limites, somente após a definição do público alvo é que professores e corpo técnico devem escolher a tecnologia que mais se adequará aos objetivos a serem atingidos e os conteúdos a serem publicados e conseqüentemente definir os critérios avaliativos, que devem sempre privilegiar o qualitativo sobre o quantitativo, verificando qual a relevância deste conteúdo para a formação do aluno antes da emissão do juízo de valor que cerca a avaliação.

Com os muitos significados que os verbetes tempo e distância possam assumir devemos nos atentar para os possíveis desvios que poderiam ensejar o que ninguém pretende, ou seja, expandir de forma lamentável uma “educação para a distância”.

A educação à distância é a tecnologia da esperança; mas deve-se cuidar para que ela não sirva de forma de dominação, atendendo uma minoria que tem acesso à alta tecnologia e deixando a margem a grande maioria da população que não possui este tipo de acesso, especialmente por questões financeiras.

É necessário olhar o mundo de hoje com os olhos do mundo de amanhã, não com os do mundo de ontem. Ora, os olhos de amanhã são os olhos planetários. As fronteiras são as ruínas, ainda em pé, de um mundo em revolução.

Referencias Bibliográfica:

- ASSMANN, H. *Reencantar a Educação: rumo à sociedade aprendente*. Petrópolis: Vozes, 1999.**
- ARETIO, L.G. Para uma Definição de Educação à Distância. Revista Tecnologia Educacional, n. 78/79, p.56-61, set/dez 1987.**
- HARRIS, M. *ITN Book of First*. Londres: Michael O'Mara Books, 1994.**
- HAWKING, S. W. *O Universo numa Casca de Noz*, 5ª. Edição, São Paulo: Arx, 2002.**
- LÉVY, P. *As Tecnologias da Inteligência: o futuro do pensamento na era da informação*. Rio de Janeiro: Editora 34, 1993.**
- _____.(a) *A Conexão Planetária* Rio de Janeiro: Editora 34, 2001.
- _____.(b) *O Fogo Libertador* São Paulo: Iluminuras, 2001, 2ª Ed.
- PENROSE, R. e HAWKING,S. *A natureza do espaço e do tempo*. 2ª. Edição, Campinas: Papyrus, 2001.**
- SANTOS, B. S. *Um Discurso sobre as Ciências*. Porto-Portugal: Edições Afrontamento, 1998, 9ª. Edição.**
- _____. *A crítica da razão indolente: contra o desperdício da experiência*. São Paulo: Cortez, 2000, 2ª. Edição.
- GIDDENS, A. *As conseqüências da Modernidade*. São Paulo: UNESP, 1991.**