

**Universidade Federal do Paraná**  
**Núcleo de Educação a Distância**  
**Curso de Especialização para Professores em EAD**

## **A Comunicação e a Informação em Programas de Educação a Distância**

**Fábio Rocha Santos**

Monografia apresentada ao Curso de Especialização para Professores em Educação a Distância da Universidade Federal do Paraná como requisito parcial para obtenção do título de Especialista como Professor em Educação a Distância

**CURITIBA**

**2002**

Fábio Rocha Santos

**A Comunicação e a Informação em Programas de Educação a  
Distância**

Esta monografia foi orientada e aprovada para a obtenção do título **de Professor Especialista em Educação a Distância no Núcleo de Educação a Distância** da Universidade Federal do Paraná

Curitiba, julho de 2002.

Prof. Roberto De Fino Bentes, MSc.  
Orientador

## AGRADECIMENTOS

Agradeço.

Antes de mais nada, a **Deus** por estar me permitindo a conclusão de mais uma etapa da minha vida e pela possibilidade de chegar até aqui.

Aos meus pais, **João Almeida dos Santos** e **Jovelina Meira Rocha** (*In memoriam*) por me apoiarem e estarem sempre ao meu lado.

Aos meus **irmãos**, em especial à minha irmã e madrasta, **Gildalva Rocha Santos**, que é a minha grande fonte de inspiração.

Ao meu grande amigo e companheiro, **Eduardo Guilherme**, que contribuiu muito com a elaboração deste trabalho, estando presente, dividindo dificuldades e conquistas.

A um outro grande amigo, **Leonardo Fernandes Souto**, que com sua competência e compromisso pode contribuir consideravelmente com grandes sugestões.

Ao **grupo de trabalho do Curso Normal Superior** a distância da Universidade de Uberaba que com o dia a dia pode me proporcionar grandes momentos de enriquecimento profissional, fundamentais para este trabalho

À grande mestre e exemplo de educadora, **Ivanilda Barbosa**, Coordenadora do Programa de Educação a Distância da Universidade de Uberaba, pelo constante apoio, carinho, perseverança e persistência para que pudéssemos, mesmo com todas as dificuldades, concluir este curso.

À outra grande educadora e Coordenadora local deste curso, **Waleska G. R. Cunha**, que com sua atenção, paciência e eficiência, soube nos conduzir nos mais variados momentos do curso, demonstrando o potencial que sempre percebemos possuir.

Ao professor **Roberto De Fino Bentes**, pela sua atenção durante a orientação deste trabalho.

## SUMÁRIO

RESUMO .....	4
INTRODUÇÃO .....	5
1. OS MEIOS DE COMUNICAÇÃO E A SOCIEDADE .....	7
1.1. OS PROCESSOS DE COMUNICAÇÃO .....	7
1.2. A COMUNICAÇÃO NO ENSINO .....	10
1.3. FUNÇÕES DOS MEIOS NO PROCESSO DE COMUNICAÇÃO .....	14
1.4. MEIOS DE ENSINO – MEIOS DIDÁTICOS.....	15
1.5. CULTURA E MEIOS DE COMUNICAÇÃO.....	16
1.6. NOVOS MEIOS DE COMUNICAÇÃO – NOVAS SITUAÇÕES CULTURAIS .....	20
1.7. PERSPECTIVAS DO ENSINO DIANTE DA NOVA SITUAÇÃO DE COMUNICAÇÃO .....	26
1.8. IMPLICAÇÕES SOCIOLÓGICAS.....	26
1.9. IMPLICAÇÕES METODOLÓGICAS .....	29
1.10. MEIOS, ENSINO E SOCIEDADE .....	30
1.11. FORMAR PARA OS MEIOS .....	33
1.12. FORMAR COM OS MEIOS.....	34
1.13. FORMAR A PARTIR DOS MEIOS .....	35
2. OS MEIOS DE COMUNICAÇÃO E A EAD .....	37
3. EDUCAÇÃO PARA A MÍDIA / PEDAGOGIA DA COMUNICAÇÃO: caminhos e desafios.....	38
4. MEIOS DE COMUNICAÇÃO NA ESCOLA .....	40
5. A COMUNICAÇÃO E A INTERATIVIDADE COMO ELEMENTO INDICADOR DE QUALIDADE PARA O MEC .....	43
6. MEDIATIZAÇÃO: OS DESAFIOS DAS NOVAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (NTIC) .....	46
6.1. EDUCAÇÃO E TECNOLOGIA .....	46
6.2. A TECNOLOGIA NA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA .....	49
6.3. INTERATIVIDADE E INTERAÇÃO .....	50
6.4. NOVAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (NTIC).....	52
6.5. MEDIATIZAÇÃO: DA TECNOLOGIA EDUCACIONAL À COMUNICAÇÃO EDUCACIONAL .....	55
6.6. DIGRESSÃO: A CIBERCULTURA.....	57
6.7. VIRTUDES PEDAGÓGICAS DAS NTICs.....	61
6.8. INTEGRAÇÃO DAS NTICs À EDUCAÇÃO.....	65
7. AMBIENTES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM: COMBINANDO INICIATIVAS PRESENCIAIS E A DISTÂNCIA .....	69
8. CONCLUSÃO .....	73
9. REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA .....	74

## RESUMO

A comunicação faz parte da vida do ser humano. Para tê-la o primeiro passo é a aceitação. Precisamos entender que não podemos viver sem ela, a cada momento estamos envolvidos com essa comunicação, pois é uma característica própria do ser humano e também possibilita as relações sociais.

Ela possui processos básicos que são: aquisição, transmissão, processamento e exposição de dados.

É necessário um emissor e um receptor para que a comunicação possa ser completa, mas não podemos necessariamente dizer que a mensagem foi enviada ou recebida de uma forma clara e objetiva, na realidade a comunicação é um processo complexo e se dá com informações.

No ensino não é diferente, a aprendizagem é um processo de comunicação, o aluno aprende o aprendizado dos códigos, que são adquiridos em todo processo de comunicação de sua vida escolar.

É através da sociedade que se gera uma cultura, permitindo o desenvolvimento do processo, sem separação, acrescentando informações importantes na formação e no domínio dos conhecimentos da comunicação, que pode mediar vários tipos de comunicação, que deve ter algo a ver com a distância física entre emissor e receptor e com as localizações físicas. A função dos meios, neste caso, passa a ser de permitir a aproximação entre os extremos.

Os meios de comunicação, sejam eles quais forem, devem contribuir com o ensino na aprendizagem, ele não torna-se um critério didático, mas transforma e proporciona uma estrutura de reflexão no ensino, levando o professor a refletir a realidade educativa de uma forma inovadora.

Percebemos, por outro lado, que aos poucos a sociedade está aceitando e assumindo, cada vez mais, os meios de comunicação como parte de sua cultura, permeando mudanças no nosso século, decodificando e assumindo a importância da comunicação, que influencia o ensino, seja ele presencial ou a distância, não só pela situação do sistema social e do desenvolvimento econômico, mas pelo conservadorismo dos docentes, que precisam compreender que os meios se incorporam nos conteúdos escolares como recursos, meio e não fim.

## INTRODUÇÃO

A Educação aberta e a distância aparece cada vez mais, no contexto das sociedades contemporâneas, como uma modalidade de educação extremamente adequada e desejável para atender às novas demandas educacionais decorrentes das mudanças na nova ordem econômica mundial.

Nas sociedades “radicalmente modernas” (GIDDENS, 1991 e 1997), as mudanças sociais ocorrem em um ritmo acelerado, sendo especialmente visíveis no espantoso avanço das tecnologias da informação e comunicação (TIC), e provocando, senão mudanças profundas, pelo menos desequilíbrios estruturais no campo da educação. Nesta fase de “modernidade tardia”, a intensificação do processo de globalização gera mudanças em todos os níveis e esferas da sociedade (e não apenas nos mercados), criando novos estilos de vida, e de consumo, e novas maneiras de ver o mundo e de aprender.

Dessa forma, sem dúvida a Educação a Distância, por sua experiência de ensino com metodologias não presenciais, pode vir a contribuir inestimavelmente para a transformação dos métodos de ensino e da organização do trabalho nos sistemas convencionais, bem como a utilização adequada das tecnologias de mediatização da educação.

Com isso percebemos que não há dúvida de que os meios de comunicação através das mídias eletrônicas (e-mail, internet, cd-rom), oferecem aos educadores a distância uma gama de novas oportunidades e de novos desafios. Mas, a fim de obter uma melhor utilização das tecnologias da comunicação, é vital considerarmos qual é a melhor maneira de utilizá-las em nosso campo. Existe uma lamentável confusão entre o emprego das tecnologias da informação e da comunicação, como um conjunto de ferramentas da educação a distância, e a prática da educação a distância em si. O acesso a informação não é equivalente ao acesso ao conhecimento e às oportunidades de educação. Devemos abordar as novas formas de comunicação como oportunidades estimulantes para o uso da linguagem com a finalidade de pensar conjuntamente e como novos meios de montagem de andaimes dos processos de construção do conhecimento dos estudantes no uso da linguagem como instrumento do pensamento.

Para tanto, este trabalho pretende sintetizar alguns dos aspectos mais importantes, caracterizadores da educação a distância, com especial ênfase na questão das tecnologias de informação e comunicação, além de propor levantar não apenas conteúdos, conceitos e definições da problemática, mas extrair as expressões do debate, o que explica o uso intensivo

da citação, artifício retórico que pretende aligeirar o texto e dar uma certa visão impressionista do problema.

## 1. OS MEIOS DE COMUNICAÇÃO E A SOCIEDADE

De acordo Martinez Sánchez<sup>1</sup> (1999, p.55),

*“falar de meios de comunicação, significa falar sobre a comunicação enquanto processo. Falar dos meios de forma isolada não é apenas desaconselhável, é impossível. Os meios de comunicação ganham sentido a medida em que se inscrevem e, portanto, são vistos dentro de um processo de comunicação. Tentar tirá-los desse contexto nos levaria indubitavelmente a considerar apenas aspectos anedóticos, que não revelariam nada. Realmente, do ponto de vista de educadores, não existem meios de comunicação, existem situações de comunicação mediadas.”*

### 1.1. OS PROCESSOS DE COMUNICAÇÃO

*“Para se comunicar, deve-se querê-lo”* (Schramm, 1973), já que o ato de comunicação é sempre um ato voluntário, um ato da vontade, tanto para o emissor quanto para o receptor, somente a partir desse primeiro ato de vontade, dessa intenção, a comunicação é possível.

Poderíamos acrescentar que a *“não-comunicação não é possível”* (Watzlawick e outros, 1976), como afirmaram em seu tempo os componentes da chamada escola de Palo Alto, e que, portanto, em qualquer momento estamos nos comunicando. Isso, porém, requer que exista um receptor que possa e queira receber as mensagens, e que queira também interpretar essa missão não intencional de mensagens. Volta a aparecer a vontade, a intenção desta vez no receptor, mas sempre presente. Não deve haver contradição entre os dois argumentos.

A vontade é uma característica própria do ser humano. Quando a unimos ao ato da comunicação, ou seja, de processar uma informação e compartilhá-la com outra pessoa, nos encontramos, como disse o próprio Schramm (1973, p.55), diante da mais humana das habilidades. Ele chega a definir o ser humano como o *“animal que processa informação”*.

---

<sup>1</sup> Francisco Martinez Sánchez é diretor do Departamento de Didática e Organização Escolar da Faculdade de Educação da Universidade de Múrcia, Espanha.



Refletindo sobre esses dois conceitos de comunicação e informação, Scheflen (1994, p.163) as situa dentro das relações próprias dos seres humanos e de suas relações sociais:

*“A comunicação pode ser definida como o sistema de comportamento integrado que calibra, regulariza, mantém e, portanto, possibilita as relações entre os homens. Conseqüentemente, podemos enxergar na comunicação o mecanismo da organização social, e na transmissão de informações o mecanismo da organização social e na transmissão de informações o mecanismo do comportamento comunicativo”.*

Dessa forma, a comunicação se apresenta como um processo humano por excelência, que torna possível as relações sociais.

Os processos básicos de toda comunicação são: aquisição de dados, transmissão de dados, processamento de dados e exposição de dados (Thayer, 1975). A comunicação deve se manifestar, ou seja, deve existir um instante final em que o receptor manifeste, de forma direta ou indireta, que recebeu a informação. Trata-se, portanto, de uma informação recebida, evidentemente através de um processamento, mas recebida.

O emissor utilizará todos os recursos de comunicação ao seu alcance para conseguir que o receptor “adquira” o conteúdo de sua mensagem e para conseguir influir sobre ele.

No entanto, diante dessa intenção do emissor, existe a intenção do receptor, que não é neutra; o receptor será comunicativamente influenciado na medida em que desejar e “somente quando possui a capacidade apropriada para levar a mensagem em consideração, e se essa mensagem tiver para ele alguma importância, for válida ou lhe oferecer alguma utilidade”(Thayer, 1975, p.165 e Pignatari, 1997, p.11) observa:

*“Os homens e os grupos humanos, como também os animais, apenas absorvem a informação que consideram necessária e/ou lhes for inteligível”.*

Como a afirmativa, a intenção do emissor deve contar com a do receptor ou, caso contrário, criar as condições para assegurar que ela seja adequada para seu objetivo.

O fato de o receptor incorporar a mensagem do emissor não significa que a interpretação que fará vai coincidir com a intenção e o critério com os quais a informação foi emitida. À subjetividade do emissor deve-se tomar a do receptor, e embora ambos possam

manejar uma convenção de códigos para o emprego dos signos, não acontece o mesmo em relação às idéias que subjazem a toda mensagem, o que nos leva a acrescentar, como disse Schramm, que *“em todo processo de comunicação humana nada passa de um emissor a um receptor sem que seja transformado no processo”*. À subjetividade do emissor, em seu processo de codificação, deve-se contrapor a do receptor, no momento e no processo de decodificação e interpretação da mensagem.

Existe uma certa atividade interna, através de Thayer, que precede, acompanha e conclui todo processo de comunicação.

O processamento da informação, em sua fase de comunicação, necessita de uma vontade e de um processo interno para articular os signos que o emissor considera adequados. Do lado do receptor, necessita-se de uma recepção consciente desses signos, e de uma interpretação que parte de sua subjetividade, e, portanto, de sua cultura.

Mas o que entendemos por comunicação?

*“A comunicação, um termo de origem latina (comunicare, tornar comum), parece existir sempre e quando duas pessoas interagem e, intencionalmente ou não, negociam, o significado de um determinado fenômeno” (Pearson e Todd-Mancillas, 1993, p.29).*

Essa definição refere-se unicamente à comunicação interpessoal. A definição de Moles (1975, p.119) é mais completa e complexa:

*“é a ação pela qual se participa um indivíduo, ou a um organismo, situado em uma época, em um ponto R determinado, a experiências e estímulos do meio ambiente de outro indivíduo, de outro sistema, situado em outra época, ou outro lugar, utilizando os elementos de conhecimento que têm em comum”*.

Ele distingue dois tipos de canais de transmissão (naturais e artificiais) e vários tipos de comunicação, de acordo com vários critérios:

- em função da distância entre os comunicantes: a comunicação próxima e a telecomunicações;
- em função da alternância de papéis: unidirecional ou bidirecional;

- em função da amplitude de receptores: interpessoal (interindividual) ou de massa (de difusão).

A comunicação nas palavras de Wright (1978, p.9), é

*“o processo pelo qual significados são transmitidos de uma pessoa a outra”*,

processo que é fundamental para o ser humano enquanto ser social. Para Salomon (1981), é possível distinguir três tipos de eventos: simples (representam a si mesmos e não trazem nenhuma informação ao sujeito), informativos (comunicam ao sujeito algo relacionado com o próprio evento) e comunicacionais (condicionados pelas fontes através da atribuição de intenções comunicativas).

Depois de rever numerosas definições e assinalar a complexidade do conceito, Roda e Beltrán (1988, p.41) definem a comunicação como

*“o processo pelo qual um conjunto de ações, intencionais ou não, atuais ou passadas, de um membro ou membros pertencentes a um grupo social, são percebidas e interpretadas significativamente por outro ou outros membros desse grupo”*.

Eles indicam os seguintes pontos comuns, que, de forma geral, aparecem nas diferentes concepções de comunicação:

- é um processo ou pelo menos implica um processo;
- sua complexidade deriva de sua relação com o comportamento humano individual ou coletivo;
- a razão última da natureza dos eventos comunicativos se associa com a capacidade simbólica humana.

Toda essa revisão, quase acadêmica, permite-nos concluir que a comunicação é um processo complexo e que, além do emissor e do receptor, existe uma série de elementos e ações, influências e necessidades, que nos obrigam a, pelo menos, pensar sobre eles.

## **1.2. A COMUNICAÇÃO NO ENSINO**

Thayler (1975, p.166) dizia que

*“A situação ideal para a comunicação existe quando o receptor deseja ou necessita daquilo que o emissor pretende comunicar a ele”.*

O ensino não pode ser uma exceção.

*“Para que a comunicação exista, em primeiro lugar, é necessário que a mensagem seja percebida, que sejamos sensíveis aos signos ou símbolos que chegam até nós. O problema costuma situar-se, dentro desse quadro, no fato de que a percepção está, inevitavelmente, ligada às capacidades, de naturezas diferentes, do sujeito receptor” (Martinez Sánchez, F.,1997).*

À medida que estas capacidades são as mais adequadas ao tipo do processo, aos meios utilizados e à estrutura da mensagem, a percepção será possível. Caso contrário, essa ação, de certo modo puramente fisiológica, mas também com um importante componente cultural, será impossível e tornará impossível o desenvolvimento dos processos de comunicação e de ensino.

A comunicação efetiva é assim limitada pelo fato de que

*“Uma pessoa não pode receber a comunicação de outra à margem de sua capacidade individual para tal” (Thayer, 1975, p.203).*

Se a percepção for necessária, deverá adequar a mensagem às capacidades do sujeito, no nosso caso, o aluno, de maneira que a ação perceptiva seja possível, não apenas fisicamente, mas sobretudo culturalmente.

A ação decodificadora é uma ação complexa que, no caso do ensino, está associada ao processo de inteligibilidade. Não é uma questão de decodificar apenas, mas também de entender. O problema mora no fato de que, para uma mensagem tenha conteúdo e este conteúdo seja significativo e realmente acrescente algo ao receptor, é necessário que seja complexo e se é complexo, mais difícil se torna a comunicação.

*“Quanto maior for a informação, mais difícil comunicá-la de algum modo; quanto mais claramente uma mensagem comunica, menos informa” (U. Eco, 1979, p.152).*

No ensino, essa dificuldade comunicativa deve ser equilibrada com a necessidade de ser inteligível, e para isso é preciso que, como disse Moles (1976, p.349), tenha uma “densidade” aceitável:

*“Para que uma mensagem nos seja inteligível, é conveniente que a complexidade que transporta não seja excessivamente rica ...”.*

Esse equilíbrio entre quantidade e complexidade é uma constante que deverá estar presente de forma integral na elaboração do ensino, já que, caso contrário, o processo será inviável ou o resultado obtido será distante daquele previsto.

A valorização da mensagem recebida pelo receptor é mais importante ação do processo de educação e está associada à capacidade intelectual do aluno. Para toda ação comunicativa, o processo através do qual é feita a comparação da informação recebida e decodificada com a informação prévia disponível para o receptor é de capital importância para que possamos falar de ação humana. Nos processos de ensino essa fase alcança seu significado maior e sua razão de ser.

Mas a valorização nunca se dá no vazio. A importância das habilidades intelectuais dos alunos-receptores devemos somar o contexto compreendido como

*“um lugar de atividade num tempo de atividade; de atividade e de regras para sua significação” (Birdwhistell, 1994, p.312)*

– o contexto cultural que configura a realidade pessoal do emissor e receptor que condiciona todo o processo de forma significativa. Devemos refletir sobre isso, tanto a partir do próprio processo de ensino/aprendizagem, quanto de suas diferentes fases.

A incorporação, por sua vez, será consequência direta da valorização. A ação valorizadora permitirá a decisão sobre a incorporação ou não da informação. Em todo caso, o próprio processo e suas conclusões supõem um acréscimo no repertório daquele que aprende. A incorporação de algum tipo de conhecimento será inevitável, muito embora seu processo e sua organização venham a responder a critérios além dos objetivos deste levantamento.

Entre os campos de aprendizado, devemos diferenciar o momento de contemplar o ensino como um processo de comunicação. Ao longo do processo, o aluno que aprende vai adquirindo o aprendizado do código ou códigos empregados para o mesmo e também os conteúdos presentes nesses códigos. Códigos e conteúdos são aprendizados que podem ser adquiridos em todo processo de comunicação, e se isso for intencional, como é o caso no ensino, os códigos e os conteúdos farão parte dessa intenção.

Em relação ao código, Moles (1976, p.24) diz que

*“... a repetição em si de séries de mensagens variadas, porém sempre compostas pelos mesmos signos, geram um efeito de longo prazo através do qual o repertório do receptor se modifica lentamente e, adquirindo novos signos que ele ignorava até então, tende a confundir-se com o repertório do emissor. Este é o processo de aprendizagem”.*

Como dito acima, a comunicação não acontece no vazio. Ela ocorre dentro de um contexto social, dentro de uma realidade cultural que confere significado e valor ao processo com um todo. Barthes (1971, p.9) afirma que

*“Pelo simples fato de existir uma sociedade, qualquer uso se converte em signo deste uso”.*

A sociedade gera uma cultura e esta cultura gera os signos e/ou símbolos e códigos que permitem o desenvolvimento do processo. Não podemos separar a cultura, enquanto configurante de significados, dos processos de comunicação e, portanto, dos processos de ensino.

Independentemente do fato de que em algum momento isso possa ser alterado pela incorporação de alguma tecnologia, nós nos encontraremos diante de um esquema básico: o professor-emissor, possuidor de alguns conhecimentos, aptidões, etc., organiza e codifica alguns conteúdos, de acordo com uma tradição cultural correspondente a seu meio, levando em consideração as características do meio de comunicação que utilizará na apresentação (no espaço e/ou no tempo) desses conhecimentos; uma vez emitidos e transmitidos pelo canal escolhido, esses conteúdos serão percebidos e decodificados – também a partir de sua cultura

– pelo aluno-receptor, que os avalia e os incorpora ou não a seu repertório pessoal do aluno, que se une a um crescimento, teoricamente menor, do repertório do professor.

### 1.3. FUNÇÕES DOS MEIOS NO PROCESSO DE COMUNICAÇÃO

Como dito acima que, a comunicação é um processo mediante o qual dois sujeitos, que se encontram em diferentes situações, tanto físicas quanto de conhecimento sobre o conteúdo, trocam significados, superando a diferença da situação inicial.

Se pensarmos sobre os meios de comunicação, as diferenças devem ter algo a ver com a distância física entre emissor e receptor e com a localização física dos conteúdos, assim como com as peculiaridades comunicativas de cada um dos extremos.

A função dos meios é tentar superar, na medida do possível, essas “distâncias” e permitir uma aproximação entre os extremos, tornando o processo possível.

No quadro abaixo, Martinez Sánchez (1999, p.63) procurou sintetizar as quatro situações que podem acontecer num processo de comunicação, em relação às variáveis físicas de espaço e de tempo.

1 - MESMO TEMPO MESMO LUGAR	2 - MESMO TEMPO LUGAR DIFERENTE
3 - TEMPO DIFERENTE MESMO LUGAR	4 - TEMPO DIFERENTE LUGAR DIFERENTE

Independente dessas duas situações se referirem aos agentes que interferem no processo ou ao conteúdo, os meios serão os responsáveis (dentro do processo comunicativo) por ajudar a superar os componentes físicos que obstruem o seu desenvolvimento. Poderíamos pensar que na situação 1, de coincidência de espaço e tempo entre emissor e receptor, os meios não seriam necessários e não teriam uma função que os justificasse. A voz, os gestos, o contato físico seriam os meios necessários para superar a situação, já que coincidência não deve ser interpretada como identidade.

O problema que os meios terão de superar e que, em certas ocasiões, é consequência de algumas situações anteriores, tem a ver como as peculiaridades culturais. Lembremos que é a cultura que dá significados dos meios.

## 1.4. MEIOS DE ENSINO – MEIOS DIDÁTICOS

A incorporação de qualquer meio de comunicação ao ensino deve ao menos teoricamente, gerar ou contribuir para que se gere uma aprendizagem nos receptores; mas isso não significa que sua incorporação tenha seguido critérios didáticos ou que tenha logrado uma repercussão didática na estrutura curricular em que se inseriu. O fato de acrescentar um meio de comunicação a uma estrutura concreta não outorga a ele um caráter didático. Poderíamos argumentar que a intenção educativa de sua incorporação transforma o meio de comunicação em meio didático. É uma justificativa pobre e que dificilmente se sustenta. A intenção não transforma nenhum dos elementos que configuram o meio, nem este transforma a estrutura na qual se insere. Isso não significa que tais meios não colaborem com o ensino: ao contrário, esses meios em qualquer situação em que são colocados, sempre proporcionam aos receptores um determinado tipo de informação, podendo, portanto, produzir um determinado tipo de aprendizado. Mas um meio didático é outra coisa.

O conceito de meio didático deve somar pelo menos duas características ao conceito geral do meio. Em primeiro lugar deve acrescentar a necessidade que obrigue o professor a refletir sobre sua realidade educativa concreta e, como consequência, o leve a descobrir quais são suas necessidades reais em relação a esse meio – o que busca nele, que lugar ocupará dentro de sua estrutura, que função terá e quais são as modificações metodológicas que deve introduzir e, portanto, que tipo de previsões deve levar em consideração. Isso significa que o meio não pode ou não deve ser empregado pelo professor na forma que lhe chega às mãos.

Em segundo lugar, um meio deve permitir transformar a reflexão anterior em realidade, de tal forma que o professor possa realizar as adaptações que considere oportunas a fim de ajustá-lo aos seus planos reais.

Dito isso, quais podem ser as funções dos meios de comunicação no ensino?

Gimeno Sacristán e Fernández Pérez (1980) resumem essas funções a três:

- um recurso para aprimorar e manter a motivação do aprendiz;
- uma função informativa de conteúdos;
- funcionar como guias metodológicos no processo de aprendizagem.

A essas funções, Martínez Sánchez (1999, p.65) sugere adicionar

- funcionar como meios de expressão do próprio aluno.

Necessitando de algo mais, Zabalza (1985) outorga seis funções aos meios:

- uma função inovadora, no sentido de que cada meio deve proporcionar um novo tipo de interação, fornecendo a base para que todo o processo de ensino mude;



- função motivadora, aproximando a realidade daquele que aprende, diversificando as possibilidades de acesso a essa realidade;
- a função de estruturadores da realidade, já que a realidade mediada não é a realidade em si, e supõe uma interpretação da mesma. Essa peculiaridade dos meios deve ser vista tanto em relação a quem estrutura e realiza a mensagem, quanto em relação ao meio em si mesmo;
- o meio estabelece um determinado tipo de relação com o aluno, que mantém uma relação com esse tipo de meio, de tal modo que ele condicione os tipos de operações mentais a serem realizadas;
- função solicitadora ou operativa, derivada do fato de que através dos meios se deve facilitar e organizar as ações dos alunos; os meios agem, neste caso, como guias metodológicos;
- uma função formativa global, unida aos valores que o próprio meio transmite, podendo assim criar seu próprio espaço didático.

A seleção dos meios por parte do professor deve procurar realizar todas essas possibilidades, muito embora, de acordo com Salinas (1992), a observação de situações reais de uso dos meios revele que os professores atribuem a eles funções como ilustrar, introduzir o tema, individualizar o ensino, promover a discussão, transmitir um conteúdo, avaliar a aprendizagem e divertir, critérios que não coincidem totalmente com a teoria acima.

## **1.5. CULTURA E MEIOS DE COMUNICAÇÃO**

De uma situação em que a exposição a um meio de comunicação de massa, como foi, por exemplo, o cinema em determinado momento, requeria alguns processos de tomada de decisão e de adaptação ao meio, passou-se a uma situação em que há uma exposição permanente a outros meios que não necessitam de reflexão prévia e que estão presentes em quase todas as situações dos cidadãos.

A generalização dos meios de comunicação de massa na sociedade fez com que eles sejam percebidos como elementos integrantes de nossa realidade, que fazem parte de nosso meio ambiente mais imediato. O rádio, a televisão, a imprensa, fazem parte da realidade doméstica. A casa tem um lugar, ou vários lugares, para a televisão. O rádio, cujo “som invade tudo”, como dizia McLuhan, move-se acompanhando os ouvintes. Os lugares reservados àqueles que habitam um domicílio estão sendo invadidos pelos meios, com o

consentimento e apoio de seus moradores. Da sala passam ao quarto e até ao banheiro. Não há lugar na casa onde os meios não estejam presentes.

Essa “familiaridade” faz com que as mensagens por eles emitidas sejam consideradas próprias, no sentido de que fazem parte da nossa realidade cultural, de nossos sistemas de informação quotidianos. Isso significa que seus conteúdos são interpretados como delimitadores do âmbito informativo social e, conseqüentemente, do âmbito pessoal.

Para uma boa parte dos receptores, a informação proporcionada e a formação disponível sobre os meios tornam impossível uma elaboração pessoal das mensagens, aceitando-se a elaboração que os próprios meios fazem dos conteúdos.

A realidade é a realidade dos meios; não é possível uma construção pessoal da realidade, a menos que se tenha um nível de formação adequado.

Uma vez que chegamos a este ponto, considera-se o que disse Pignotti (1974, p.59) sobre a comunicação de massa, levantar a problemática “a partir do destinatário e não do emissor”. Isso é justificável, uma vez que

*“o sentido coloca o receptor humano no ponto da última codificação, atribuindo a cada forma um equivalente semântico extraído de sua memória, que é o repertório de associações convencionais entre as formas do código e suas próprias experiências” (Guirald, 1977, p. 155).*

Acrescente-se o fato de que

*“freqüentemente a mensagem, uma vez recebida, se separa notavelmente do emitido, por razões de ordem perceptiva ou por distorções devida a motivações afetivas, sociais, políticas e culturais” (Dorfles, 1973, p. 74).*

Por tudo isso, é evidente que seria interessante conduzir uma análise da problemática da comunicação a partir da idéia de cultura.

Katz, Dori e Lima (1980, pp. 149-150) fazem uma revisão do significado de cultura e estabelecem

*“três sentidos tradicionais: como estado oposto à natureza; como conjunto de conhecimentos, comportamentos e produção material num determinado grupo social; como um sistema relativamente autônomo diante da produção social”.*

Fages (1975, pp. 61-62), tornando o conceito mais concreto, define cultura como

*“todo comportamento ou toda orientação, mais ou menos ideológica, que se encontra em uma determinada sociedade”.*

Malinowski (1970, p. 42), por sua vez, a entende como

*“o conjunto integral constituído pelos utensílios e bens dos consumidores pelo corpo de regras que rege os diversos grupos sociais, pelas idéias e artesanatos, crenças e costumes”.*

As três interpretações contemplam, dentro do conceito de cultura, tudo aquilo que tem a ver com o comportamento, com os significados desse comportamento e com seu valor dentro do grupo. Portanto, estão incluídos nessas posições os elementos mais definidores de qualquer processo de comunicação – os códigos, a partir dos quais os signos são interpretados e as mensagens ganham significado, além do seu valor puramente semântico, já que os códigos são simplesmente convenções grupais e é o grupo que dá valor e significado aos signos.

Prosseguindo esta abordagem da relação entre comunicação e cultura, devemos lembrar Levi-Strauss (1968, p.49) que, depois de elaborar uma interessante reflexão sobre a idéia de cultura conclui que

*“a análise da reciprocidade mostra que os homens não trocam coisas entre si, o que trocam são suas formas simbólicas, ou seja, o modo como as representam”.*

E acrescenta (1969, p. XIX) que

*“toda cultura pode ser considerada como um conjunto de sistemas simbólicos ... Todos eles buscam expressar certos aspectos das realidades física e social e, mais ainda, as relações que ambos os tipos de realidade mantêm entre si e que os próprios sistemas simbólicos mantêm uns com os outros”*

Já no campo concreto da comunicação, Moles (1975, pp.203-204) compreende a cultura como

*“meio artificial que o homem cria em todos os campos de sua atividade”.*

E acrescenta que

*“no âmbito dos problemas de comunicação, chama-se de cultura as modificações mais ou menos permanentes que o homem impõe a seu meios ambiente perceptivo. Isso significa que a cultura não se restringe apenas à forma dos móveis e dos objetos fabricados, como seria fácil supor, mas também aos modos de fazê-los, aos hábitos motores, aos costumes e tradições, aos comportamentos ritualísticos ou programados e, mais ainda, aos signos, às palavras da linguagem, aos hábitos sensoriais, a todo esse universo de signos que por si mesmos contribuem para a organização da percepção”*

Esse argumento de Moles nos permite estabelecer uma relação direta entre comunicação ( e seus significados) e cultura, o que , somado ao fato de que esta é gerada dentro de grupos sociais concretos e limitados, nos obriga a aceitar a existência de uma problemática na relação comunicativa entre grupos sociais com culturas diferentes, grupos cuja existência de uma problemática na relação comunicativa entre grupos sociais com culturas diferentes, grupos cuja existência e cujas diferenças de significados podemos intuir, à medida que estão instanciados em aspectos sociológicos e físicos.

A tradição, a situação econômica, a religião, o clima, a distância física, etc. são elementos que podem incorporar diferenças culturais e, portanto, comunicativas, entre grupos humanos distintos, entre sociedades distintas.

## 1.6. NOVOS MEIOS DE COMUNICAÇÃO – NOVAS SITUAÇÕES CULTURAIS

O estudo dos meios de comunicação de massa nos dias de hoje obriga a contemplar a amplitude da audiência proporcionada pelo desenvolvimento dos sistemas de transmissão. Os satélites, por exemplo, permitem a transmissão aos lugares mais longínquos, sem problemas de distância. A população inteira do planeta pode ser a audiência de uma determinada emissora de rádio ou TV.

Ainda que a distância e os problemas físicos tenham desaparecido, continuam as distâncias culturais. Emissores e receptores não partem dos mesmos critérios de significação, tendo em comum somente os que são impostos pelo próprio meio. Emissores e receptores podem estar em realidades culturais completamente diferentes. Um programa realizado no Canadá, com critérios culturais canadenses, pode ser recebido por um cidadão brasileiro que o decodifica a partir de outros critérios. O espaço físico se transforma num ciberespaço, no sentido dado por Morse (1994).

Dessa forma, precisamos falar da idéia de uma cultura supracultural, no sentido de que se situa sobre as culturas dos diferentes grupos sociais, já que influencia a todos eles com suas peculiaridades comunicativas, seus conteúdos singulares e seus recursos expressivos, que favorecem ou eliminam determinadas interpretações. É a cultura própria dos meios de comunicação de massa, que de certo modo, se opõe à cultura tradicional, e que, prosseguindo a argumentação anterior, poderíamos denominar cibercultura.

Se, à margem dos elementos espaciais, analisarmos as definições de cultura citadas acima e as colocarmos em relação à influência social dos meios de comunicação de massa, teremos de aceitar que estes moldam e configuram a sociedade, formando uma cultura singular que está invadindo o resto das culturas que dão significado à conduta humana.

Independentemente da sociedade a que pertence, cada indivíduo desenvolve, ao longo da vida, sua própria cultura. Ainda que esta cultura individual não se diferencie excessivamente daquela do grupo social e da cultura a que pertence, terá suas peculiaridades e suas significações próprias, chegando a gerar seus próprios critérios de interpretação da realidade. É assim que vivemos, tal como disse Watzlawick (1992, p.150),

*“sob a ingênua suposição de que a realidade é naturalmente como nós e enxergamos, e que todos os outros que percebem de outra maneira são necessariamente maliciosos ou dementes”.*

É a partir dessa cultura íntima que a pessoa dá significado e valoriza os elementos que a rodeiam. A cultura vai se moldando e se configurando em função de múltiplas influências que a pessoa sofre ao longo da vida, e evoluirá à medida que essas influências evoluem.

Mas o indivíduo não está exposto apenas às influências dos meios de comunicação de massa. Podemos diferenciar pelo menos três níveis de influências: a dos meios propriamente ditos, a da sociedade à qual pertence e a do grupo do qual faz parte. Os meios, por sua vez, influenciam todos esses níveis – uma influência que raramente pode acontecer de forma inversa.

Por outro lado, o receptor isolado, como indivíduo, decodifica as mensagens dos meios à margem da massa populacional para a qual a mensagem é dirigida, e da qual ele mesmo faz parte, sem que exista a possibilidade de o emissor avaliar o resultado e poder aprimorá-lo. A decodificação se faz no espaço da cultura pessoal do receptor. É a cultura própria, são as crenças próprias que conferem significado às mensagens que vêm dos meios, e, em última instância, outorgam a essas mensagens um valor e um sentido, independente do sentido de quem as emitiu.

Em relação a isso, Watzlawick (1992, pp. 147-148) sublinha que

*“o conteúdo da comunicação tem uma significação secundária, sempre que o destinatário estiver disposto a acreditar nele, porque se encaixa na sua visão de mundo e parece, portanto, confirmar a exatidão de suas opiniões”.*

A predisposição a acreditar nas mensagens dos meios depende dos critérios que o receptor tiver, não em relação aos conteúdos propriamente ditos, mas em relação aos conteúdos propriamente ditos, mas em relação aos meios, e de sua capacidade de analisá-los. Isso somado à dificuldade de ter uma opinião elaborada e formada sobre os conteúdos oferecidos, conduz a uma aceitação desses conteúdos como corretos.

Essa relação comunicativa entre influência e decodificação ou interpretação das mensagens, à medida que é colocada em relação ao ensino, nos obriga a buscar conhecer

quais seriam os elementos significativos a serem considerados para que aconteça uma valorização e uma participação consciente dos sujeitos na recepção desses meios.

De modo geral, as culturas das sociedades foram se moldando como consequência de uma superposição de processos de adaptação e aceitação de usos e costumes, critérios e significados, durante período de tempo suficientemente longo e de acordo com a capacidade de reação humana. A sociedade foi aceitando e assumindo esses novos usos como parte de sua cultura, através de um processo totalmente natural de assimilação e incorporação, no sentido de que houve tempo para que sua integração na cultura já existente não provocasse nenhum trauma. Assim a cultura adquiriu seu verdadeiro significado, seu verdadeiro objetivo, que, de acordo com M. Morse (1994, p.77) é o de

*“humanizar, ou culturalizar a informação através da restauração de um contexto espacial ou temporal é, no entanto, artificial”.*

A cultura procedente dos meios de comunicação irrompeu e irrompe de forma violenta, traumática, tanto do ponto de vista do tempo de reação dos receptores, quanto pela extensão de sua influência, e de seus próprios conteúdos. Isso indica que, pelo menos em algumas ocasiões, não terá sido possível para os usuários dos meios uma reação humana que permitisse uma assimilação consciente e personalizada.

Essa característica faz com que a cultura que os meios geram seja uma cultura em permanente mudança, nem um pouco estável e que obriga a uma superficialidade em tudo o que ela significa. Por outro lado, ela comporta uma constante adaptação às novas realidades, e isso faz com que os receptores - carecendo de referentes válidos - nutram a ingênua idéia de que possuem um conhecimento das coisas semelhantes àquele que é enunciado pela cultura tradicional.

O diretor de *Roma, cidade aberta*, R. Rossellini (1979, p.144), disse em relação aos meios de comunicação de massa:

*“Os meios de comunicação fazem ‘cultura’ da sua maneira. Mas a servem em doses cavalares, e seu fim não é instruir, mas condicionar: o resultado é a semicultura”.*

Martinez Sánchez (1999, p.72) não entra no mérito de qual é a verdadeira cultura de nosso século, se a que tradicionalmente se compreende como tal ou se esta “semicultura”;

isso me parece uma discussão estéril e sem uma resposta única. O fato é que nos encontramos diante de uma situação concreta na qual é necessário que essas duas culturas, que muitas vezes estão em conflito, convivam.

Neste momento, em decorrência da carência de uma formação específica, a cultura dos meios está sendo imposta às classes culturalmente menos “favorecidas”: os nomes escolhidos para os filhos, as frases feitas, as atitudes diante de determinadas situações são reflexos dos programas que são transmitidos o tempo todo. A relação entre a decodificação e a influência, sobre a qual Martinez Sánchez se referia acima, se expressa nesse resultado. A falta de instrumentos válidos que permitam uma análise mínima das mensagens, unida à passividade com que elas são recebidas, possibilita uma influência maior.

Esse resultado nos faz pensar numa indesejável padronização da sociedade, levando ao desaparecimento dos traços individuais e diferenciadores dos seres humanos e, portanto, ao oposto daquilo que apontou Mead (1982, p.35):

*“O espírito é a presença de símbolos significantes na conduta. É a subjetivação, no indivíduo, do processo social da comunicação em que surge o significado”*

Isso só será possível enquanto existir a formação necessária para que o indivíduo possa, livremente, realizar esse processo.

A sociedade de massa à qual Martinez Sánchez tem se referido, que gerou os meios de comunicação, está desaparecendo em consequência da revolução tecnológica dos próprios meios. Hoje surge uma sociedade segmentada e definida que, independentemente do seu número recebe aquilo que deseja receber e no momento em que escolhe. O número de mensagens não é limitado pelo meio e, como disse Castells (1986, p.374), passamos de “o meio é a mensagem” de McLuhan, para “a mensagem é o meio”. E acrescenta:

*“Não estamos vivendo em uma aldeia global, mas sim em pequenos chalés individuais, produzidos em escala global e distribuídos localmente”;*

e mais adiante (p.396):



*“As pessoas moldam a tecnologia de acordo com suas necessidades (...) não através da substituição dos outros meios de comunicação (anteriores), nem pela criação de novas redes, mas reforçando os modelos sociais existentes”.*

Esta última observação nos permite analisar um aspecto dos novos meios que possivelmente os condicionará no futuro próximo.

Os novos meios não estão substituindo os anteriores, como observou Castells, estão apenas reforçando os modelos comunicativos criados por eles. Aproximado esta situação ao nosso campo de estudo, podemos ver como o uso dos multimeios de caráter teoricamente educativo – o único que se faz no plano da organização e do acesso à informação, como modelo didático – está repetindo os esquemas desenvolvidos pelos meios anteriores.

Se focalizarmos, por exemplo, a estrutura hipertextual, um dos elementos mais representativos desses meios, reconheceremos facilmente como é uma reprodução eletrônica dos sistemas de acesso à informação das enciclopédias mais comuns do mundo. O que antes era discursivo e se apresenta impresso numa folha de papel, hoje se chama *link*, tem diversas cores e se apresenta na tela de um computador. Mas isso não representa realmente uma mudança qualitativa, apenas quantitativa e em relação à velocidade.

Retornando um pouco, o que os novos meios propiciam – e aí diferem de seus antecessores – é uma comunicação mais individual. Afirma N. Negroponte (1995, p.196):

*“Na era da pós-informação, às vezes a audiência é uma pessoa apenas. Tudo se faz por encomenda, e a informação se personaliza ao máximo. Assume-se que a individualização é a extrapolação da transmissão seletiva”*

Essa singularização dos processos, essa capacidade de adaptação aos desejos e interesses dos receptores é, neste momento, o elemento realmente operativo dos novos meios e o que tem mais possibilidades de uso prático.

A idéia de singularização deve ter a ver com as capacidades comunicativas dos sujeitos, em conjunto com suas necessidades. Esse argumento deve nos fazer pensar sobre o emprego das formas de apresentação, no nosso caso os sistemas multimeios, que devem ser utilizados em cada caso. A disponibilidade da tecnologia necessária para utilizar os mais sofisticados sistemas de apresentação da informação não significa que essas tecnologias

devam ser utilizadas de forma total, a não ser que exista uma razão para isso, tanto do ponto de vista da natureza, do receptor, quanto em relação ao conteúdo. Negroponte (1995, p.45) diz que

*“Existe a idéia equivocada de que devemos utilizar uma amplitude de banda elevada simplesmente porque temos essa possibilidade. No entanto, existem algumas leis naturais que dizem respeito à amplitude de banda e que demonstram que enviar mais bits que o necessário é tão absurdo quanto aumentar o volume do rádio para obter mais informação”*

O modelo comunicativo emergente pode, pela primeira vez, basear-se nas características do processo desejado e na qualidade dos comunicadores, e não ser imposto, como historicamente tem sido, pelas limitações ou possibilidades excessivas dos meios disponíveis. Essa realidade comunicativa não deve ser projetada, com a mesma significação, para a totalidade do processo.

Alguns estudiosos da sociologia e da comunicação crêem ver na situação atual um momento semelhante ao da Idade Média. Colombo (1973, pp. 53-54) escreve:

*“Todos os povos e todos os territórios são igualmente tributários das concentrações tecnológicas e devem sua vida, de forma absoluta, aos novos quartéis”*

Efetivamente, no novo modelo tecnológico da informação por sua amplidão de oferta, singularidade de mensagens e transferência da decisão ao receptor – existe uma dependência dos donos da informação e do controle tecnológico.

Essa situação não pode ser controlada por alguém que não tem um desenvolvimento cultural adequado aos novos meios e, portanto, desconhece os novos códigos. A situação somente pode ser controlada mediante a uma formação adequada.

Um dos objetivos primordiais do sistema educativo de qualquer país, hoje, deve ser formar uma pessoa capaz de discernir entre sua cultura pessoal, grupal, etc. e a cultura dos meios de comunicação. Isso conduz ao desenvolvimento pessoal no sentido de estar em condições de fazer uma análise pessoal da cultura que os meios propõem, independente de

quais sejam as correntes culturais ao seu redor, e de qual seja sua decisão final de assumir ou não essa cultura. Trata-se de criar condições para o surgimento de um critério pessoal.

### **1.7. PERSPECTIVAS DO ENSINO DIANTE DA NOVA SITUAÇÃO DE COMUNICAÇÃO**

O ensino, como componente do sistema social, é influenciado pela nova situação da mesma forma que o sistema social o é. Se pensarmos sobre isso, será fácil deduzir que a tentação de influir sobre o sistema escolar é algo lógico, mas o possível risco em relação ao ensino está “*na sua urgência*”(Garcia Bacca, 1987, p.147).

Duas situações paralelas acontecem neste momento no ensino. De um lado, está a desconsideração total das possibilidades da nova realidade, fruto de situações derivadas do desenvolvimento econômico ou do conservadorismo dos docentes. Do outro, a urgência que Martinez Sánchez se refere, que propicia a incorporação precipitada do novo modelo: diante da falta de pesquisa e conhecimento, são reproduzidos critérios didáticos próprios de situações anteriores. Tal situação não teria maiores conseqüências se não fosse pelo fato de que

*“a amplitude de escolha é maior quando um instrumento, sistema ou técnica é introduzido pela primeira vez que os compromissos iniciais são feitos” (Winner, 1987, p.45).*

Se acrescentarmos a isso, como disse o próprio Winner (1987, p.29), o fato de que, na sociedade, a maior parte das mudanças produzidas pela tecnologia

*“podem ser reconhecidas como versões de padrões anteriores”*,

podemos nos ver diante de uma incorporação cara, moderna e inútil.

### **1.8. IMPLICAÇÕES SOCIOLÓGICAS**

Martinez Sánchez dizia que a sociedade sofre a pressão dos novos modelos comunicativos; essa pressão se constrói tendo como base a associação da idéia do progresso ao fato de se utilizarem novos meios. A tecnologia se “*vende*” como progresso, e

“*onde a tecnologia for, a sociedade deve ir atrás*” (M. Shallis, 1986, pp. 85-86).

Essa relação é transportada para a educação com maior força, já que nesse âmbito a idéia de inovação está sempre presente, e não seria bom se reescrevêssemos a frase de Lenin

“*O socialismo significa eletricidade*” (citado por A. Toynbee, 1973, p.117),

dizer “tecnologias novas significam progresso e inovação”, ou o contrário, e não sabemos qual seria pior.

Uma vez colocado tudo isso, convém utilizar uma longa citação de Castells (1996, p.393):

*“É evidente que no futuro próximo [as novas tecnologias de comunicação] estenderão seu uso principalmente para o sistema educativo e alcançarão consideráveis proporções da população no mundo industrializado: não será um fenômeno exclusivo da elite, ainda que muito menos penetrante que os meios de comunicação de massa. No entanto, o fato de se expandir em ondas sucessivas, começando por uma elite cultural, significa que os praticantes da primeira onda determinarão, com seus usos, os hábitos da comunicação”.*

Castells estabelece uma relação entre o sistema escolar e a generalização das formas de utilização dos novos meios. Se aceitarmos, como dizia antes, que a incorporação que está sendo feita no ensino carece dos estudos prévios e necessários, e que modelos comunicativos anteriores estão sendo reproduzidos, podemos concluir que os hábitos que estão sendo disseminados não correspondem aos que seriam possíveis.

Não é a tecnologia, por si mesma, que pode facilitar as mudanças comunicativas. As tecnologias necessitam de outro tipo de elementos ou ações que as complementem e lhes dêem sentido. Hetman (1977, p.43) escreveu que

“são homens, e não a tecnologia que modelam a sociedade”

Mais recentemente Rheingold (1996, p.19) completou:

*“A tecnologia torna as comunidades virtuais possíveis e tem a capacidade de oferecer um enorme poder aos cidadãos. Mas a tecnologia não realizará esse potencial por si mesma; esse latente poder técnico deve ser utilizado de forma inteligente e deliberada por uma população informada”*

Levando esses argumentos para a questão do ensino, vemos que são os profissionais que deverão identificar quais são os fins, funções e formas de utilização dos novos meios e, portanto, do novo modelo comunicativo, o que nos obriga a desenvolver um extenso e intenso trabalho prévio de reflexão, análise e pesquisa. Shallis (1986, p.127) escreveu, e essa é a problemática deste momento.

*“Permitir que a tecnologia determine o fim equivale a julgar antecipadamente qual é este fim”.*

Wiener, uma pessoa tão contrária à idéia do apocalipse em relação à tecnologia e às máquinas, escreve (tirado do Haro Tegler, p.36):

*“Transferir sua responsabilidade (a do homem) para a máquina, seja ela capaz ou não de aprender, é lançar sua responsabilidade ao vento e vê-la regressar trazida por uma tempestade”.*

Referindo-se especificamente aos computadores, acrescenta em outro lugar (N.Wiener, 1967, p.81):

*“Deixemos para o homem as coisas que são do homem, e para os computadores as que são deles”*

Se continuarmos a nos deixar pressionar pelas disponibilidades tecnológicas e pela urgência de sua incorporação, acabaremos nos convertendo em “adoradores de artificios”,

como diz o próprio Wiener, ou fazer como o famoso economista que, durante a exposição de Paris de 1889, se punha a adorar o dínamo.

## 1.9. IMPLICAÇÕES METODOLÓGICAS

Se estamos falando de um novo modelo comunicativo é lógico pensar, a partir dele, num novo modelo didático, que deverá estar baseado nas potencialidades que definem a nova situação.

Bell (1973, p.485), referindo-se a uma situação anterior – a sociedade pós industrial, quando as possibilidades de acesso à informação, embora fossem infinitamente superiores às da etapa anterior, pouco se comparam com as atuais – escreveu:

*“agora existem muitos modos mais diferenciados através dos quais as pessoas obtém informação e têm experiências, e se faz necessária a compreensão autoconsciente dos mecanismos de conceituação como meio de organizar a informação individual para alcançar algumas perspectivas coerentes sobre a própria experiência”.*

E aponta para a necessidade de desenvolvimento de novas habilidades que correspondam às disponibilidades de acesso à informação.

Martinez Sánchez diz (1999, p.78) que

*“o que caracteriza a nova situação comunicativa é a singularização da mensagem, tanto em sua organização, quanto em seu conteúdo e na flexibilização do acesso. Com essas características, é sem dúvida o receptor que deve estabelecer os critérios para chegar até a informação, assim como os da utilização que fará dela. O processo não gira em torno da informação e sim da forma de acesso”.*

Essa singularização do processo deve ser associada à capacidade das novas tecnologias de comunicação de criar novos “espaços”de ensino-aprendizagem, nos quais “comunidades educativas”desenvolvam processos singulares. Negroponte (1995, p.217), escreve, em relação a essa virtualidade das redes:

*“O valor real de uma rede tem menos que ver com a informação do que com a comunidade”.*

A união de todas essas características nos permite estabelecer os elementos nos quais os novos modelos metodológicos devem se basear, e que poderiam ser resumidos em apenas um: flexibilidade, em relação tanto aos conteúdos quanto as formas de apresentação, à organização, ao momento de acesso, à definição do meio ambiente de aprendizagem e à construção do grupo humano com o qual se trabalha. Referimo-nos de modelos pouco formalizados, porém muito estruturados quanto às opções e que transfiram a responsabilidade do desenho da situação interativa para aquele que aprende.

## **1.10. MEIOS, ENSINO E SOCIEDADE**

Tudo o que descrito, leva-nos a ter de contemplar o ensino com uma alternativa para superar o domínio cultural e, por conseguinte, ideológico, que os meios exercem em determinados grupos sociais. A cultura e a liberdade são possíveis apenas à medida que uma pessoa é livre para tomar decisões, e essas decisões são possíveis apenas se ela dispõe de “instrumentos” técnicos e ideológicos que permitam uma reelaboração pessoal da informação que chega até ela. Isso só é factível com uma formação adequada para analisar pessoalmente essa informação.

O conhecido informe do Clube de Roma “Aprender, horizonte sem limites”, de 1979, já afirmava que “não se pode compreender a avassaladora overdose de informação sem os critérios seletivos fornecidos pelo significado”e, o significado, lembremos, não é único.

Martinez Sánchez dizia (1999, p.79) que

*“os meios geram sua própria cultura, uma cultura singular, que possui suas próprias características, seus próprios traços diferenciadores e é, de certa forma, conflitante com a concepção tradicional. Essa cultura, de certo modo identificável com o termo cultura de massa, alcançou tamanho nível de desenvolvimento social que, hoje em dia, qualquer intuito de ação cultural deve contemplar essa realidade”.*

Em relação a isso, ele diz parecer importante lembrar o realismo de Eco (1984, p.379) quando dizia que

*“uma política cultural prudente será a de educar, ainda que através da televisão, os cidadãos do mundo futuro, para que saibam compensar a recepção de imagens com uma rica recepção de informações ‘escritas’”.*

Se considerarmos desejável a conservação dos valores culturais que têm configurado o pensamento da nossa sociedade ao longo dos séculos, devemos contemplar imediatamente a necessidade de criar situações que conduzam a isso, sem que elas signifiquem uma oposição, o que, em todo caso, seria inviável.

A função dos meios é influenciar os receptores, e essa influência pode ser maior se o receptor não dispuser da totalidade das ferramentas para sua análise. Seria difícil esperar, e nem seria desejável, que os próprios meios proporcionassem os elementos necessários para essa análise. Sobre isso, o já citado Rossellini (1979, p.115) dizia que

*“os meios de comunicação propagam milhares de notícias ‘transcendentes’, expõem toda sorte de problemas, mas não facilitam os conhecimentos necessários para desafia-los: isto é semicultura”.*

Sem perder de todo a esperança de que os meios possam nos ajudar nessa tarefa, devemos pensar em outros espaços onde buscar tal informação, ou formação.

O que tem sido o meio por excelência da cultura tradicional, o material impresso, perde diariamente sua hegemonia.

*“Vários fatos são uma representação simbólica do que está acontecendo. As páginas dos livros que foram impressos em papel ácido a partir de 1870 têm hoje um tom pardo e se desintegram em um ritmo tal que, em poucos anos, quase 40% dos volumes que formam as coleções mais importantes estarão sem serventia, apesar do grande esforço para conservá-los. Em 1993 a Universidade de Columbia fechou sua famosa escola de biblioteconomia, com exceção do departamento de livros raros, pela simples razão de que essa*



*ciência já não cabe numa universidade voltada para a pesquisa; outras 14 das 42 grandes escolas dessa área fecharam as portas nos últimos anos” (A. Kernan, 1994, p.68)*

Embora seja possível contra-argumentar, afirmando que o mercado editorial cresceu nos últimos anos, também é verdade que esse crescimento se deve ao desenvolvimento de um tipo de publicação de “desenho”, que responde a estudos de mercado e faz uso de conteúdos e técnicas narrativas mais próximas dos novos meios do que a literatura tradicional. O livro, que com a aparição da imprensa se tornou o primeiro meio de comunicação de massa, começa a adquirir características próprias de outros meios.

Estamos num momento de transição cultural, o que não significa que uma das duas culturas tenha de desaparecer, mas sim que, através da convivência, cada uma delas deverá ocupar seu lugar e sua dimensão correspondente, assim como já ocorreu em outras ocasiões no decorrer da história. Para alcançar esse objetivo de forma adequada é preciso dispor dos meios necessários, já que falamos de duas culturas diferentes, com códigos distintos, o que implica que o estudo ou a análise dos meios seja feita a partir de critérios diferentes dos que têm sido utilizados para a cultura tradicional.

Em resumo, não podemos analisar um noticiários de televisão, uma telessérie ou um jornal diário pelos mesmos critérios com que abordamos um oratório de Bach ou as Novelas exemplares, de Cervantes.

Estamos num momento no qual, para abordarmos os meios com a atitude adequada, precisamos, inicialmente, “renunciar” à própria cultura para poder “entender” os meios ou para enunciar as interrogações significativas e relevantes para o âmbito do ensino.

O que já foi descrito até o momento, nos leva a ter de aceitar que:

- os meios geram a sua própria cultura, diferente da tradicional;
- a cultura dos meios, como as outras culturas, comportava valores, condutas e códigos próprios;
- as duas realidades culturais que convivem em nossa sociedade nos abrigam a uma adequação dos sistemas pessoais de interpretação;
- nossa interpretação das mensagens de qualquer natureza é feita a partir de uma cultura pessoal, sendo indiferente se esta vier dos meios ou se for a tradicional;
- a cultura do emissor e do receptor não precisa necessariamente ser a mesma;
- não existe informação neutra;

- os meios procuram impor seus próprios critérios;
- a liberdade do receptor na decodificação de uma mensagem diminui à medida que ele desconhece os códigos empregados pelo emissor;
- para possibilitar a comunicação e a análise, o emissor e o receptor devem adotar a cultura do meio empregado como cultura comum, já que “as pessoas se comunicam melhor quando se situam no mesmo universo simbólico e têm os mesmos marcos de referência” (Marc e Picard, 1992, p.29);
- devido à novidade da cultura dos meios, à sua força da integração na sociedade e ao emprego de códigos singulares, será necessário formar os cidadãos para essa cultura.

O ensino, entendido como o sistema escolar em seu sentido mais amplo, deve facilitar a formação adequada para que os cidadãos sejam capazes de analisar a cultura que os meios oferecem e fazer sua própria reelaboração dessa cultura, já que é ela que, consciente ou inconscientemente, se impõe, e não a cultura dos cidadãos.

Mas isso não deve levar a uma renúncia da cultura que é proveniente dos meios de comunicação tradicionais, já que foram esses meios – principalmente o livro, com suas capacidades comunicativas ímpares – que, além de transmitir uma série de valores culturais ao longo dos anos, facilitaram o desenvolvimento de certas capacidades nos receptores, capacidades essas que possibilitam o momento atual.

Disso podem-se deduzir três tipos de objetivos diferenciados dentro do âmbito do ensino: formar *para* os meios, formar *com* os meios e formar *a partir* dos meios.

### 1.11. FORMAR PARA OS MEIOS

Uma parte bastante significativa da informação que os cidadãos dispõem sobre sua própria realidade é fornecida pelos meios. Por outro lado, não tem existido uma colocação consciente e sistemática no sentido de criar as condições ideais para que os cidadãos possam se aproximar intelectualmente desses meios.

O que significa formar para os meios ? Significa realizar uma incorporação dos meios em si no ensino formal, para que – como foi feito com os meios de comunicação tradicionais – os mais jovens venham a fazer uma leitura completa e pessoal de seus conteúdos. Deve-se colocar à disposição dos jovens os instrumentos necessários.

Em relação a esse aspecto de formação, não faltam declarações políticas de todos os níveis e de praticamente todas as instituições que têm a ver com o ensino – declarações com

altos objetivos, mas com pouca operatividade. Um exemplo é a conhecida publicação da Unesco (1984) sobre o tema, que não teve as repercussões reais que a qualidade de seu conteúdo nos fazia esperar.

Ao longo do tempo os diferentes sistemas escolares têm incorporado o estudo dos diferentes meios de comunicação que foram se tornando parte de nossa cultura. A literatura, a pintura, a música, etc. são materiais que foram sendo integrados no currículo escolar, compreendendo-se, é claro, que nem todos os estudantes seriam Calderón, Velázquez, Falla, etc. Esses estudos tinham o objetivo de ensinar as chaves, os códigos com os quais esses criadores buscavam se comunicar com seus receptores, de modo que pudéssemos dispor de instrumentos para fazer uma interpretação pessoal de suas obras.

É possível que seja necessário ainda algum tempo para podermos perceber como os meios se unem às matérias escolares e se incorporam em seus conteúdos, como já ocorre em outros casos e começa a acontecer com o cinema. Mas, neste momento, é possível que estejamos ainda, em nossos países, numa etapa de transição, é marcada pela confusão e pela indefinição.

Por outro lado, seria necessário atender a um setor da população que já passou da idade escolar e que está tanto ou mais necessitado dessa formação, já que a proliferação dos meios se deu após a época em que frequentou as aulas do sistema escolar formal. As associações culturais, de vizinhos, de pais de alunos, etc. Podem tornar-se, como acontece em outros países, o canal adequado para conseguir tais conhecimentos.

## **1.12. FORMAR COM OS MEIOS**

Na relação dos meios como o ensino, provavelmente este seja o aspecto sobre o qual se tenha escrito mais, e é possível que exista um número maior de desenvolvimento e aplicações concretas nesse campo do que em outros. Como exemplos espanhóis desses trabalhos, podemos citar a publicação do Ministério de Educación y Ciencia da Espanha, escrita por Margalef (1994), os trabalhos de Vioque (1984), Cervera (1977).

Pensar nos meios de comunicação como meios de ensino nos obriga a projetar sobre eles todos os critérios enunciados. Isso significa, sobretudo, que a incorporação de um determinado meio seja feita em função de uma elaboração maior e mais ampla, que lhe confira sentido e significado. Partindo desse ponto de vista, os meios são um recurso, não um fim em si mesmos. A incorporação do meio deve ser a resposta a um problema didático detectado pelo docente.

Os materiais procedentes desses meios podem ser utilizados de duas formas distintas: configurando meios didáticos como parte dos programas ou utilizando seus elementos comunicativos e expressivos.

O primeiro caso é consequência do fato de que dificilmente um programa, ou uma página procedente de um meio é integralmente útil. A possibilidade mais real é, sem dúvida, a utilização de montagens, adaptações, redefinições, conferindo-lhes um novo significado e um novo valor. Esse uso necessita de um importante trabalho prévio por parte do professor, que precisa definir quais são seus problemas e necessidades, planejar as estratégias, elaborar as maneiras de solucionar os problemas e pensar nas funções do material procedente dos meios, reconstruindo-o a partir dessas funções.

A segunda possibilidade tem a ver com os elementos expressivos dos meios e suas técnicas de comunicação. Os meios nos mostram técnicas de comunicação capazes de prender a atenção, dirigir a observação e o raciocínio, etc., que respondem a muitas necessidades dos professores. Creio que o uso dessas técnicas não significa o afastamento da função da escola. Pelo contrário, profissionaliza o professor, permitindo-lhe empregar estratégias próprias daqueles que são, ao menos socialmente, profissionais da comunicação. Não esqueçamos que a ação docente carrega uma boa carga da função de comunicadores, coisa que freqüentemente é esquecida em favor de outros aspectos mais “transcendentes”, mas menos operativos.

### **1.13. FORMAR A PARTIR DOS MEIOS**

Tradicionalmente, conferem-se aos meios funções de formar, informar e divertir. A formação, consequência direta da informação, por sua própria natureza significa configurar e, portanto, criar ideologia, a partir do ponto de vista do emissor e, no caso desses meios, utilizando recursos comunicativos nem sempre identificáveis pelo receptor. Esse fato, unido à impossibilidade de gerar uma informação neutra, nos permite traduzir “formar” por “manipular”, sem que a utilização desse termo prejudique qualquer tipo de intenção dos emissores.

Um objetivo inicial da formação a partir dos meios deveria se revelar alguns de seus elementos expressivos, a forma como são construídos e suas funções – buscando desmistificar tanto o próprio meio quanto os seus comunicadores. Esse objetivo não dever ser confundido com algo que, nos últimos tempos, tem sido uma presença permanente em alguns programas populares de televisão: mostrar a realização do próprio programa, revelando algumas cenas que foi necessário repetir por uma razão qualquer e incluindo cenas dos bastidores. Essas

inserções não respondem a critérios de formação, uma vez que não procuram desmistificar ou mostrar as entrelinhas da realização, mas apenas respondem às demandas do mercado.

Por outro lado, levemos em consideração que

*“a leitura é uma habilidade difícil e é aprendida com esforço; enquanto que sentar-se para assistir televisão não requer esforço nenhum. Por isso, os que se utilizam exclusivamente desse meio não apenas são menos aptos para acompanhar a complexa argumentação que surge num texto escrito, mas também, em realidade, não entendem porque as coisas precisam ser tão intrincadas, complicadas e difíceis como se apresentam nos meios impressos. O radicalismo das tecnologias de comunicações não provoca apenas transformações nos usos populares e nas práticas econômicas, mas também na consciência” (Kerman, 1994, p.69).*

Torna-se imprescindível ensinar a partir dos meios, tanto para buscar superar o que Kerman aponta, quanto para utilizar as potencialidades comunicativas dos meios no sentido dado anteriormente Eco.

Não é fácil cumprir essas funções. Sem entrar nas peculiaridades técnicas do meio com tal e em seus objetivos ideológicos e comerciais, e restringindo-nos apenas ao perfil do receptor dos meios e à sua atitude no momento da recepção das mensagens, a realização do objetivo parece-nos problemática, o que não significa que devemos renunciar a ele.

Enquanto os meios de comunicação privados podem e devem dar prioridade aos critérios comerciais em detrimento dos formativos, os meios de comunicação públicos têm significado justamente na função formativa. Uma função que possivelmente não será rentável em termos econômicos, mas que certamente será altamente rentável no plano social. Sobre isso o boletim do Clube de Roma, ao qual já foi citado anteriormente, propõe uma “redistribuição dos programas de televisão, de modo que aproximadamente um terço deles seria dedicado à educação, outro aos assuntos públicos e culturais e outro ao divertimento”.

Martinez Sánchez (1999, p.87) conclui, dizendo que

*“os meios de comunicação não são nem bons nem maus ( o que seria puro maniqueísmo ). Simplesmente são o que são, e é preciso formação para conviver com eles. Assim como fazemos com muitos*

*outros instrumentos ou tecnologias que não nos agradam. Não é legítimo dizer que a bondade ou a maldade se situa no seu uso. Os meios têm uma forma tecnicamente correta de serem utilizados, e é assim que devemos empregá-los”.*

Como conseqüência dessa configuração técnica, os meios geram uma influência cultural, à margem da cultura própria dos cidadãos. Tal influência constrói uma nova sociedade, na qual a riqueza da diversidade cultural se encontra ameaçada e que tende a ser uma sociedade padronizada, que responde a valores de significação idêntica. Esperemos que os novos desenvolvimentos científicos favoreçam a diversidade cultural permitida pela tecnologia e que os sistemas educacionais desenvolvam programas de atuação que possibilitem aos cidadãos a tomada de decisões pessoais, tanto em relação aos meios quanto ao significado de suas mensagens.

## **2. OS MEIOS DE COMUNICAÇÃO E A EAD**

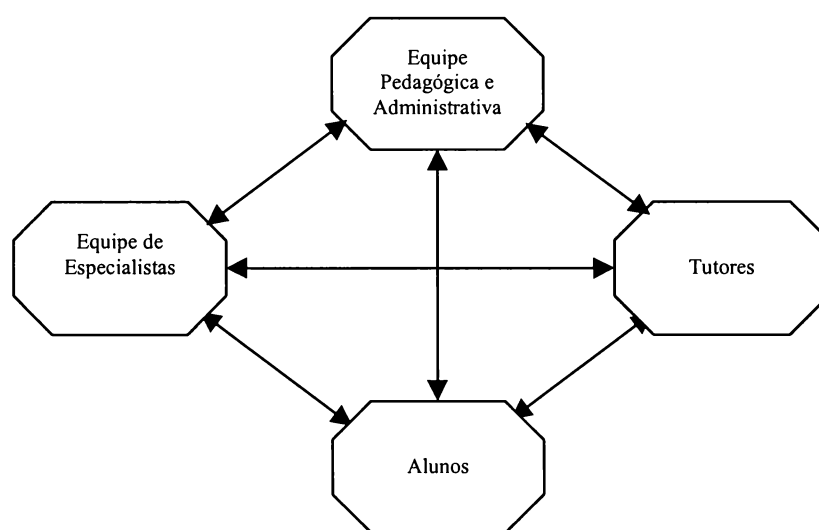
Segundo Preti (1996, p. 41)

*“A EAD é uma alternativa pedagógica de grande alcance e que deve utilizar e incorporar as novas tecnologias como meio para alcançar os objetivos das práticas educativas implementadas, tendo sempre em vista as concepções de homem e sociedade assumidas e considerando as necessidades das populações a que se pretende servir”.*

Por essas e várias outras afirmações é que percebemos que a Educação a Distância - EAD caracteriza-se pela utilização simultânea de diversos meios de comunicação. A entrega do material relativa ao curso, por exemplo, pode ser realizada via correio, diretamente ao cursista ou através de outras formas. Estes meios poderão ser utilizados para o estabelecimento de uma comunicação do cursista com o seu tutor ou com o professor especialista. Porém, o trabalho de tutoria a distância deveria ser realizado, preferencialmente, utilizando-se o telefone, o fax, o correio ou o correio eletrônico (e-mail), uma vez que depende-se especificamente dos meios que os cursistas possuem. O computador poderá ser utilizado também para intercâmbio entre a Coordenação em um Centro e os tutores quer do

ponto de vista administrativo quanto acadêmico. Os dados relativos ao percurso do cursista, bem como das informações de adequações do material, das atividades de tutoria, das avaliações, etc. serão todos “armazenados” através de um software específico, criando-se assim um Banco de Dados muito útil para funções informativas, de análise e de investigação científica.

O fundamental, porém, não é estar usando este ou aquele meio de comunicação, mas que seja estabelecida, efetiva e dinamizada uma rede interativa constante e contínua que viabilize o diálogo entre todos os componentes envolvidos no processo educativo. Veja um modelo de Sub-sistema de Comunicação (Fig 01).



**Figura 01 - Modelo de Sub-sistema de Comunicação**

### **3. EDUCAÇÃO PARA A MÍDIA / PEDAGOGIA DA COMUNICAÇÃO: caminhos e desafios**

A presença massiva dos meios eletrônicos e de comunicação em nossas vidas vem alertando aos educadores para sua importância na transmissão/construção de conhecimentos, valores, conceitos e culturas.

Somos constantemente bombardeados por informações que nos chegam sob diferentes apelos sensoriais: visuais, auditivos e emocionais.

Apesar de as novas gerações serem criadas em ambientes comunicacionais, interagindo com tecnologias e recursos de várias espécies, em muitas situações escolares o

conhecimento lhes chega por meio de discursos vazios de significados, muitos dos quais emitidos pelos professores, livros e meios impressos, organizados racional e linearmente. Nessas situações, as escolas numa postura tradicional, continuam reticentes para integrar em seu contexto as novas tecnologias (dominadas pelo som e principalmente, pela imagem) reproduzindo situações de perplexidade diante das mudanças da sociedade. Gardner mostra com propriedade, que a maioria das escolas apresenta uma estrutura para resolver problemas que deixaram de existir. A escola tem-se mantido praticamente com a linguagem falada e escrita, desconsiderando as diferentes linguagens culturais presentes em seu interior.

As linguagens da escola não podem se esgotar no oral e no escrito. É preciso abrir o leque que a palavra “linguagem” encerra. Essa atitude implica, conforme esclarece Penteadó, avanços em diferentes direções, desde “*as formas de expressão até os modos de produção que colocam o homem em comunicação*” (1991, p.170).

A educação escolar, como parte da totalidade social, caracteriza-se por ser um modo de comunicação, que se utiliza de meios de comunicação, ou mídias articuladas entre si e à sociedade na qual se insere, a despeito da própria presença dos meios na escola e da consciência deste fato pelos sujeitos dela participantes. Esse modo de comunicação de acordo com Fusari (1990), expressa um dado conhecimento dos fatos das pessoas participantes da história, potencialmente desvelador de características da sociedade mais ampla.

O homem, como ser de relações (não só com os pares, mas com as situações, as informações, os objetos), vive processos de reciprocidade, de comunicação. No entender de Freire (1979, p.67) a comunicação gira em torno de um significado. Dessa forma não há sujeitos passivos.

*“Os sujeitos co-intencionados ao objeto de seu pensar se comunicam  
...”*

E completa o autor que a característica da comunicação é que ela envolve diálogo.

Para Morán (1993),

*“a comunicação expressa trocas sociais, tanto no nível simbólico, como nas relações interpessoais, grupais e institucionais. Os meios são um dos componentes dessa expressão. São mediadores sociais”.*



Considerando as diferentes situações comunicacionais, acrescentados que, numa relação comunicativa, os sujeitos interlocutores relacionam-se por meio de sistemas comuns de signos e códigos. Por exemplo, os meios de comunicação de massa em geral, apesar de não possibilitarem *feedback* imediato, possuem códigos específicos de comunicação, que são conhecidos pela maioria da população.

Numa pedagogia concebida para trabalhar em perspectiva de comunicação democrática, os meios de comunicação fazem parte do currículo<sup>2</sup>, atendendo às necessidades de cultura, aprendizagem, prazer e lazer relativos aos estudantes que dialogam com a cultura das mídias a partir de suas vivências.

#### 4. MEIOS DE COMUNICAÇÃO NA ESCOLA

Algumas instituições escolares, conscientes das contradições presentes na sociedade e, conseqüentemente na escola, têm incorporado em seu contexto meios de comunicação, entendidos como *recursos facilitadores do trabalho docente*. Acreditam, assim, que com a utilização de linguagens audiovisuais, o aluno não encontrará tanta diferença entre a escola e a sociedade. Isso nós consideramos apoio audiovisual.

O que falta a essas instituições, no entender de Soares (1995, p.44), é uma

*“reflexão contextualizada sobre a realidade representada pela presença da comunicação na sociedade contemporânea, uma reflexão que supere o inócuo deslumbramento frente às novas e sempre mutantes tecnologias”*

Falta uma reflexão conduzida a partir das contradições construídas pelo sistema de meios de comunicação para que o sujeito possa se expressar democraticamente nos espaços da escola e da sociedade.

<sup>2</sup> O texto do projeto de Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, aprovado pelo Senado Federal em 13 de fevereiro de 1996, abria espaço para a *interação entre comunicação social e educação* (Soares, 1997), tendo provisto em seu artigo 33, parágrafo 1º o “conhecimento das formas contemporâneas de linguagem e o domínio dos conhecimentos sócio-históricos necessários no exercício da cidadania”.

O atual texto, convertido na Lei 9.394 que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional, aprovado em 20 de dezembro de 1996, apesar de distanciar-se dos textos anteriormente aprovados traz, em seu artigo 3, aspectos relacionados com comunicação educativa, com princípios do ensino: “a liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar a cultura, o pensamento, a arte e o saber”; “valorização da experiência extra-escolar”; “vinculação entre educação escolar, o trabalho e as práticas sociais”

Discutindo a relação entre escola e mídias, Belloni (1996) propõe introduzir no cotidiano da escola, como objeto de estudo e de reflexão, as linguagens das mídias e os temas por elas difundidos, tão presentes na vida das crianças e dos jovens telespectadores.

*“Não se trata de substituir a palavra pela imagem, ou a ciência pelo sentimento. Trata-se de integrar essas duas linguagens até agora tão divergentes. Integrar essas duas instituições até agora paralelas: a escola e as mídias”*

E continuamos a enfatizar, portanto, que é preciso educar o olhar, o ouvido, a percepção para preparar os estudantes para serem sujeitos ativos do processo de educação e de comunicação, sujeitos capazes de pensar, criar e expressar-se por meio de diferentes linguagens. A escola, além de educar o aluno, o receptor crítico, precisa formar o professor usuário desta comunicação, o que Soares (1995) chama de “educador”.

Basicamente, segundo essa concepção está em jogo a formação do receptor ativo<sup>3</sup> capaz de dizer a sua palavra, “afirmar valores próprios e compreender o que acontece no seu interior quando consome os chamados produtos da indústria cultural” (Gomes, *apud* ABT, 1987, p.10). O sujeito desenvolve uma consciência crítica ante os meios de comunicação que lhe permite, como ser histórico que é, ter uma visão do mundo e ser capaz de construir, com maior lucidez, sua cultura. O sujeito ativo faz suas escolhas, tece seus julgamentos sobre o que vê, ouve ou lê e usa a liberdade para se afastar do objeto quando não se interessar por ele. Não se fala apenas em introduzir os recursos nas escolas, mas em utilizá-los como objeto de estudo, de reflexão.

Em publicação do Ceneca (1992, p.20), educação para o meio, ou educação para a mídia representa

*“um processo que tende a problematizar tanto o conteúdo como a relação que estabelece o sujeito receptor com os meios de comunicação, confrontando a proposta cultural dos meios (como parte da sociedade) com a sua esclarecendo as convergências e as divergências. Em definitivo, o objetivo é produzir um conhecimento para a ação, numa perspectiva de liberação.”*

<sup>3</sup> Esta idéia esteve presente também nos Seminários Latino-americanos de Educação para a Televisão, realizados no período de 1985 a 1992 (ABT, 1987 e Ceneca, 1992)

Discutindo a educação para os meios de comunicação, os Seminários Latino-Americanos de Educação para a Televisão (realizados no período de 1989 a 1992) apontam os seguintes fins educativos:

- compreensão do processo de produção de mensagens e signos para entender a linguagem dos meios e da sociedade;
- confrontação entre os valores do sujeito e dos meios de comunicação, fortalecendo a capacidade de distinguir a que fins se destinam;
- conscientização grupal para obter compromisso de mudança social e para exercer influência em perspectivas sociopolíticas mais amplas;
- liberação da criatividade grupal, muitas vezes reprimida pelos processos sociais.

A partir de então nos perguntamos: “A escola, modelada por *uma cultura* oficialmente padronizada e demonstrando alheamento aos meios de comunicação de massa, é capaz de responder a essas necessidades?”

As considerações colocam em pauta o enfretamento com a realidade cultural das mídias para, além de utilizar e ultrapassar as experiências dos aprendizes, despertar outras necessidades, desvendar estereótipos, modelos, determinações, verdades encobertas e pressões (sublimares ou não) das ideologias dominantes que suportam a cultura escolar.

O conhecimento das linguagens das mídias habilita o aluno, em certa medida, a viver como sujeito e participar num mundo de relações (Porto, 1996a). Linguagens que ultrapassam a relação deles com os meios de comunicação, porque possibilitam comunicações entre professores e alunos, entre alunos e de ambos com o saber popular e/ou científico veiculados pelas diferentes mídias, desde as tradicionalmente aceitas pela escola (livros, periódicos) até as mais atuais e muitas vezes não exploradas no âmbito escolar (vídeos, revista em quadrinhos, televisão etc.).

A dimensão dos desdobramentos comunicacionais que as linguagens das mídias propiciam é sugestiva de que a relação da escola com os meios de comunicação precisa ir além da formação do receptor crítico que configurava uma educação para a mídia, cuja preocupação maior se completa numa relação lúcida de usuário com o meio de comunicação. A abordagem pedagógica precisa, ainda, superar o uso com a ilustração de suas proposições e que freqüentemente se completa com a tomada da “representação” pela “realidade”,

subaproveitando a potencialidade reveladora da representação utilizada e distorcendo a realidade que pretende ser focalizada.

Sabemos que os meios estão na escola, não apenas na forma de recursos auxiliares, mas na cultura dos alunos que deles servem.

É preciso que a relação da escola com esses meios encaminhe-se para uma abordagem pedagógica que tenha por meta legitimar uma ideologia democrática de educação, tornando significativo e por esta razão, dinâmico e interessante o ensino/aprendizagem, pelo entrecruzamento intencional de duas instâncias sociais do saber – meios de comunicação e escola – segundo o qual seja possível:

- preconizar o espaço escolar como um local de produção de conhecimento e, portanto, de cultura;
- considerar a realidade dos alunos, profundamente marcada pela experiência comunicacional com as mídias;
- recorrer à utilização da imagem e do processo dialógico para a conscientização do aluno no processo de leitura da realidade;
- considerar a importância do lazer e do prazer existentes nesta aprendizagem;
- possibilitar a expressão do aluno através das linguagens comunicacionais

## **5. A COMUNICAÇÃO E A INTERATIVIDADE COMO ELEMENTO INDICADOR DE QUALIDADE PARA O MEC**

A Educação a Distância vem crescendo rapidamente em todo o mundo. Incentivados pelas possibilidades decorrentes das novas Tecnologias da Informação e das Comunicações, cada vez mais cidadãos e instituições vêm nessa forma de educação um meio de democratizar o acesso ao conhecimento e de expandir oportunidades de aprendizagem ao longo da vida.

Há, nacional e internacionalmente, um grande debate sobre qual a terminologia mais apropriada, já que, com os inúmeros recursos tecnológicos, reduzem-se distâncias e fronteiras e torna-se enorme a diversidade de arranjos e combinações possíveis.

Assim, para efeito desses indicadores, considera-se que a diferença básica entre educação presencial e a distância está no fato de que, nesta, o aluno tem acesso ao conhecimento e desenvolve hábitos, habilidades e atitudes relativos ao estudo, à profissão e à sua própria vida, no tempo e local que lhe são adequados, não com a ajuda em tempo integral

da aula de um professor, mas com a mediação de professores (orientadores ou tutores), atuando ora a distância, ora em presença e com o apoio de materiais didáticos sistematicamente organizados, apresentados em diferentes suportes da informação, utilizados isoladamente ou combinados, e veiculados através dos diversos meios de comunicação (conforme o Decreto nº. 2.494, de 10 de fevereiro de 1998, que regulamenta o artigo 80 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional).

O desafio de educar-se a distância é grande, por isso o Ministério da Educação estabelece indicadores de qualidade para a autorização de cursos de graduação a distância<sup>4</sup>, entre eles, no que se refere ao processo de comunicação e interação necessários entre elementos do processo de ensino/aprendizagem. Seu objetivo é orientar os alunos, professores, técnicos e gestores de instituições de ensino superior que podem usufruir dessa forma de educação ainda pouco explorada no Brasil e empenhar-se por maior qualidade em seus processos e produtos.

Programas, cursos, disciplinas ou mesmo conteúdos oferecidos a distância exigem administração, desenho, lógica, linguagem, acompanhamento, avaliação, recursos técnicos, tecnológicos e pedagógicos, que não são mera transposição do presencial. Ou seja, a Educação a Distância tem sua identidade própria.

Uma referência fundamental é a natureza do curso aliada às características da clientela. De fato, o uso das novas tecnologias da informação e das comunicações podem tornar mais fácil e eficaz a superação das distâncias, mais intensa e efetiva a interação professor-aluno, mais educativo o processo de ensino-aprendizagem, mais verdadeira e veloz a conquista de autonomia pelo aluno. Nem sempre porém será possível a utilização, dadas as possibilidades de acesso a clientela (alunos sem linhas telefônicas, computadores etc...)<sup>5</sup>

Programas a Distância podem, portanto, apresentar diferentes desenhos e múltiplas combinações de linguagens e recursos educacionais e tecnológicos, respeitando sempre o fato de que não podem abrir mão da qualidade em todo o processo, onde o aluno sempre é o foco de um programa educacional e um dos pilares para se garantir a qualidade de um curso de graduação a distância é a interação entre professores e alunos, hoje enormemente facilitada pelo avanço das tecnologias de informação e comunicação.

---

<sup>4</sup> Para cursos de nível fundamental e médio, inclusive técnico, esses indicadores são definidos pelos Conselhos Estaduais de Educação, órgãos responsáveis pela normatização, autorização e supervisão desses níveis de ensino (conforme Decreto 2.561, de 27 de abril de 1998).

<sup>5</sup> Material televisivo, por exemplo, não representa um problema para quase totalidade dos alunos brasileiros, visto que, segundo o IBGE, 87,7% das casas brasileiras têm aparelho de televisão. O percentual, entretanto, não se estende a aparelhos de videocassete.

A relação via correio, sozinha, típica dos cursos por correspondências antigos, não mais reflete o estágio atual de desenvolvimento tecnológico no campo da comunicação. Assim, para atender às exigências de qualidade do processo pedagógico atual – salvo em algum caso muito específico, de aluno que resida em local isolado e sob condições muito peculiares em que sempre será admitida esta forma de comunicação – também devem ser oferecidas as atuais condições de telecomunicação (telefone, fax, correio eletrônico, teleconferência, fórum de debate em rede, etc ...).

Junto com a interação professores-aluno, a relação entre colegas de curso, mesmo a distância, é uma prática muito valiosa, capaz de contribuir para evitar o isolamento e manter um processo instigante motivador de aprendizagem, facilitador de interdisciplinaridade e de adoção de atitudes de respeito e de solidariedade ao outro.

Sempre que necessário, os cursos de graduação a distância devem prever momentos presenciais. Sua frequência deve ser determinada pela natureza da área do curso oferecido. O encontro presencial no início do processo, é importante para que os alunos conheçam professores, técnicos de apoio e seus colegas, facilitando assim, contatos futuros a distância.

Para assegurar a comunicação/interatividade professor-aluno, a instituição deverá:

- apresentar como se dará a interação entre alunos e professores, ao longo do curso de graduação a distância e a forma de apoio logístico a ambos;
- quantificar os número de professores/hora disponíveis para os atendimentos requeridos pelos alunos;
- informar a previsão dos momentos presenciais planejados para o curso e qual a estratégia a ser usada;
- informar aos alunos, desde o início do curso, nomes, horários, formas e números para contatos com professores e pessoal de apoio;
- informar locais e datas de provas e datas-limites para as diferentes atividades (matrícula, recuperação e outras);
- garantir que os estudantes tenham sua evolução e dificuldades regularmente monitoradas e que recebam respostas rápidas a suas perguntas bem como incentivos e orientação quanto ao progresso nos estudos;
- assegurar flexibilidade no atendimento ao aluno, oferecendo horários ampliados e/ou plantões de atendimento;
- dispor de centros ou núcleos de atendimento ao aluno – próprios ou conveniados – inclusive para encontros presenciais;

- valer-se de modalidades comunicacionais síncronas como teleconferências, *chats* na internet, fax, telefones, rádio para promover a interação em tempo real entre docentes e alunos;
- facilitar a interação entre alunos, sugerindo procedimentos e atividades, abrindo sites e espaços que incentivem a comunicação entre colegas de curso;
- acompanhar os profissionais que atuam fora da sede, assegurando aos alunos o mesmo padrão de qualidade;
- orientar todos os profissionais envolvidos no programa e organizar os materiais educacionais de modo a atender sempre o aluno, mas também a promover a autonomia para aprender e para controlar o próprio desenvolvimento;
- abrir espaço para uma representação de estudantes que estudam a distância, de modo a receber *feedback* e aperfeiçoar os processos.

## 6. MEDIATIZAÇÃO: OS DESAFIOS DAS NOVAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (NTIC)

### 6.1. EDUCAÇÃO E TECNOLOGIA

Tomadas em seu sentido mais geral, pedagogia e tecnologia sempre foram elementos fundamentais e inseparáveis da educação.

*Tecnologia é uma forma de conhecimento. “Coisas” tecnológicas não fazem sentido sem o “saber-como” (know-how) usá-las, consertá-las, fazê-las (EVANS E NATION, 1993: p.199)*

Tecnologia é um

*conjunto de discursos, práticas, valores e efeitos sociais ligados a uma técnica particular num campo particular (LINARD, 1996: p. 191).*

Qualquer que seja a definição que utilizemos (e existem muitas), um elemento essencial deve estar presente nesta análise das relações entre tecnologia e educação: a convicção de que o uso de uma “tecnologia” (no sentido de um artefato técnico), em situação

de ensino e aprendizagem, deve estar acompanhado de uma reflexão sobre a “tecnologia” (no sentido do conhecimento embutido no artefato e em seu contexto de produção e utilização).

A educação é e sempre foi um processo complexo que utiliza a mediação de algum tipo de meio de comunicação como complemento ou apoio à ação do professor em sua interação pessoal e direta com os estudantes. A sala de aula pode ser considerada uma “tecnologia” da mesma forma que o quadro negro, o giz, o livro e outros materiais são ferramentas (“tecnologias”) pedagógicas que realizam a mediação entre o conhecimento e o aprendiz. Na EAD, a interação com o professor é indireta e tem de ser mediatizada por uma combinação dos mais adequados suportes técnicos de comunicação, o que torna esta modalidade de educação bem mais dependente da mediatização que a educação convencional, de onde decorre a grande importância dos meios tecnológicos.

Embora a experiência humana tenha sido sempre mediada através do processo de socialização e da linguagem, é a partir da modernidade, com o surgimento de suas mídias típicas de massa (o impresso, depois os sinais eletrônicos) que se observa um enorme crescimento da mediação da experiência decorrente dessas formas de comunicação. Estas mídias são ao mesmo tempo manifestações das tendências globalizadoras e descontextualizadoras (de “desencaixe”) da modernidade e instrumentos destas mesmas tendências. Tanto o impresso quanto as mídias eletrônicas funcionam como “*modalidades de reorganização do tempo e do espaço e não apenas refletem as realidades, como em certa medida as formam*”(Giddens, 1997: p.22).

A interação entre professor e o estudante ocorre de modo indireto no **espaço** (a distância, descontígua) e no **tempo** (comunicação diferida, não simultânea) o que acrescenta complexidade ao já bastante complexo processo de ensino e aprendizagem na EAD.

Nas análises e definições de EAD, a ênfase é colocada na descontinuidade (alunos dispersos, não podendo deslocar-se para reunir-se), todavia é importante lembrar que o aspecto temporal, embora muitas vezes negligenciado, é de extrema importância: o contato regular e eficiente, que facilita uma interação satisfatória e propiciadora de segurança psicológica entre os estudantes e a instituição “ensinante”, é crucial para a motivação do aluno, condição indispensável para a aprendizagem autônoma. A rigor, os problemas gerados pela separação no espaço podem ser mais facilmente superados por sistemas eficientes de comunicação pessoal simultânea ou diferida entre os estudantes, tutores e professores e entre os próprios alunos.

A comunicação diferida, no entanto, entre os professores responsáveis pela concepção de cursos e materiais, e os alunos destinatários coloca problemas bem mais difíceis de



superar. A produção de um curso e seus materiais exige um longo trabalho de preparação, planejamento, realização e distribuição, que pode afetar negativamente as condições de estudo e a motivação do estudante (dificuldade de acesso aos materiais, demora nas respostas sobre dúvidas ou avaliações formativas). Para o professor, esta separação no tempo pode prejudicar seu desempenho e a qualidade de seu trabalho, seja pelo desconhecimento das necessidades do aluno, seja pela ausência ou impropriedade de currículos, ou pela falta de retorno que lhe permita corrigir distorções.

Do ponto de vista do aluno, pode se mais fácil “lidar” com a separação no espaço do que com a dimensão imaterial do tempo. Os sistemas se apresentam de modo geral muito abertos em termos de espaço: não há salas de aula nem por conseguinte aulas presenciais, o estudante pode estudar em casa, no trabalho ou na praia e nunca ir à escola ou a universidade. Quando se trata do tempo, todavia, observa-se ao contrário uma grande rigidez ou pouca flexibilidade quanto aos prazos (inscrição, avaliação etc.) o que é ainda revelador de um enfoque de controle concebido a partir da sala de aula convencional. Embora seja livre para organizar os seus horários de estudo, o aprendente encontra pouca ou nenhuma flexibilidade quanto aos prazos “fatais”(deadlines), problema muitas vezes agravado pela demora das respostas do sistema de acesso aos materiais de curso (Walker, 1993: p.30).

Superar estas dificuldades exige uma escolha cuidadosa dos meios técnicos, que considere não apenas as facilidades tecnológicas disponíveis, e as condições de acesso dos estudantes à tecnologia escolhida, mas sobretudo sua eficiência com relação aos objetivos pedagógicos (de autonomia do aprendente) e curriculares (conteúdos e metodologias).

Visões “pós-fordista” do futuro acreditam que os avanços das TICs poderão revolucionar a pedagogia do século XXI, da mesma forma que a inovação de Gutemberg revolucionou a educação a partir do século XV. O que não significa que estas tecnologias substituirão o discurso escrito na educação, mas que seu uso intensivo e integrado certamente provocará mudanças profundas nos modos de ensinar e na própria forma de discurso escrito, que se adapta aos poucos às máquinas informáticas (Holmberg, 1990).

Criar um produto interativo, por exemplo, é extremamente difícil, colocando inúmeros problemas, desde a seleção de conteúdos (que em geral são formulados e, portanto, moldados em discurso escritos) até as práticas de “navegação”, que são interativas e totalmente (ou quase) novas. Estão sendo provavelmente geradas, na criação destes produtos, novas formas semânticas, sintáticas e estilísticas de interatividade, ou seja, uma nova forma de escrita, interativa, que tenderá a se expandir e penetrar e modificar os antigos discursos escolares (Koechlin, 1995; Stiegler, 1995).

## 6.2.A TECNOLOGIA NA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

Tentando evitar uma interpretação evolucionista, mas pecando por um certo determinismo tecnológico, Nipper identifica três gerações de modelos de EAD, desde uma perspectiva do uso de inovações tecnológicas de comunicação. A primeira geração, o ensino por correspondência, foi engendrado no século XIX pelo desenvolvimento da imprensa e dos caminhos de ferro. Nesta fase pioneira, a interação entre professor e aluno era lenta, esparsa e limitada e limitada aos períodos em que os estudantes se submetiam aos exames previstos (Evans e Nation, 1993: p. 203).

Neste modelo de EAD, observa-se claramente a assimetria quanto à flexibilidade entre as dimensões de espaço e tempo, bem como quanto à autonomia do estudante, ou seja, um alto grau de autonomia do aluno quanto ao lugar de seus estudos e a conseqüente separação quase absoluta do professor, e, por outro lado, na ausência quase total de autonomia com relação às questões de prazos e escolha de currículos ou meios.

A segunda geração, o ensino multimeios a distância, desenvolveu-se ainda nos anos 60, integrando ao uso do impresso os meios de comunicação audiovisuais (antena ou cassete) e, em certa medida, computadores.

O modelo da segunda geração – multimeios – desenvolveu-se a partir das orientações bahaviouristas e industrialistas típicas da época – pacotes instrucionais, público de massa, economia de escala -, integrando em maior ou menor medida de inovações tecnológicas de comunicação e informação, e ainda hoje é o modelo prevalente na grande maioria das experiências de EAD. Seus meios principais são o impresso, programas de vídeo e áudio, difundidos via cassetes ou via antena (*broadcasting*)..

As universidades abertas, que se criaram e expandiram a partir dos anos 70, vêm apresentando uma tendência a basear seus cursos em materiais impressos (discurso escrito), não obstante as inovações tecnológicas a disposição no mercado, e a utilizar meios audiovisuais de massa (rádio, televisão) ou gravados (cassetes de áudio ou vídeo) para distribuir materiais de apoio, complementares ao impresso.

Por outro lado, pode-se observar neste período, especialmente em países não desenvolvidos, o surgimento de muitas experiências de EAD, baseadas principalmente (às vezes exclusivamente) em meios de comunicação de massa: sejam as muitas televisões escolares que tinham como missão universalizar o ensino básico, ao mesmo tempo em que melhoravam sua qualidade, sejam as experiências de educação popular de adultos visando a

alfabetização, educação comunitária, para a saúde, ou formação profissional. Muitas destas experiências resultaram em grandes fracassos, como é o caso de muitas televisões escolares; outras, especialmente as de educação popular, apresentaram resultados pontuais e importantes (Belloni, 1984).

A terceira geração de EAD começa a surgir nos anos 90, com o desenvolvimento e disseminação das NTIC, sendo muito mais uma proposta a realizar do que propriamente uma realidade a analisar. Seus meios principais são, ou serão, todos os anteriores mais os novos, o que implicará mudanças radicais nos modos de ensinar e aprender: unidades de curso concebidas sob a forma de programas interativos informatizados (que tenderão a substituir as unidades de cursos impressas); redes telemáticas com todas as suas potencialidades (bancos de dados, *e-mail*, lista de discussão, *sites* etc.); CD-ROMs didáticos, de divulgação científica, cultural geral, de “infotainment” etc.

Quanto a seleção dos meios técnicos mais adequados, uma tendência que aparece com força é a diminuição do uso de materiais divulgados através dos meios de comunicação de massa (broadcasting) e a crescente utilização de materiais de uso pessoal (*self media*), tais que fitas cassetes, CD-ROMs, disquetes.

Nas duas primeiras fases da EAD, a interação entre o professor e o aprendente é geralmente menor, embora as experiências atualmente existentes, em grande maioria típicas da segunda geração de multimeios, ofereçam muitas vezes serviços de apoio aos estudantes tais como tutoria e aconselhamento por telefone e mesmo encontros presenciais. As características fundamentais destes dois modelos relacionam-se com a produção e distribuição de materiais e com o sancionamento e validação dos resultados da aprendizagem. Nestes modelos, a aprendizagem propriamente dita, como processo vivido pelo estudante, não está incluída no sistema e funciona como a “caixa preta” do behaviourismo: os materiais são os estímulos, os exames, as respostas, o que se passa entre um e outro ponto é uma incógnita, considerada, portanto, irrelevante para o sistema, embora existam honrosas exceções na prática de algumas instituições.

### **6.3. INTERATIVIDADE E INTERAÇÃO**

As facilidades inéditas de comunicação oferecidas pelas TIC vêm modificar fortemente as possibilidades de interação a distância – simultânea ou diferida -, pondo à disposição dos sistemas, de seus estudantes e professores técnicas rápidas, seguras, eficientes e, em alguns casos, mesmo baratas como o *e-mail*, por exemplo.

A característica principal destas tecnologias é a **interatividade**, característica **técnica** que significa a possibilidade de o usuário interagir com uma máquina.

É fundamental esclarecer com precisão a diferença entre o conceito sociológico de **interação** – ação recíproca entre dois ou mais atores onde ocorre **intersubjetividade**, Istoé, encontro de dois sujeitos – que pode ser direta ou indireta ( mediatizada por algum veículo técnico de comunicação, por exemplo, carta ou telefone); e a **interatividade**, termo que vem sendo usado indistintamente com dois significados diferentes em geral confundidos: de um lado a potencialidade técnica oferecida por determinado meio ( por exemplo CD-ROMS de consulta, hipertextos em geral, ou jogos informatizados), e, de outro, a atividade humana, do usuário, de agir sobre a máquina, e de receber em troca uma “retroação” da máquina sobre ele.

Em situações de aprendizagem a distância, a **interação** pessoal entre professores e alunos é extremamente importante e neste caso o uso do telefone pode ser de grande eficácia, sendo totalmente diferente do uso pelo estudante de um programa informático mesmo que este lhe ofereça muitas **possibilidades interativas**: na primeira situação há intersubjetividade e retorno imediato, troca de mensagens de caráter socioafetivo, enquanto na segunda há busca e troca de informações. Em ambas as situações pode e deve ocorrer aprendizagem, e os dois tipos de meios evocados podem e devem ser úteis e complementares para EAD.

É preciso problematizar o conceito de interatividade, muito utilizado e pouco discutido: como lembra P. Lévy, “um receptor de informação, salvo morto, nunca é passivo”. Mesmo sentado diante de uma televisão sem controle remoto, o telespectador decodifica, interpreta, participa e mobiliza seus referenciais culturais e psicológicos, de modo sempre diferente que seu vizinho (Lévy, 1997: p.93). Por outro lado, participar de programas de televisão interativa do tipo plebiscitário, respondendo sim ou não a perguntas preestabelecidas (de modo geral altamente manipuladas ao gosto e necessidades da produção) é algo muito distante de uma verdadeira situação de interação. Pode-se dizer o mesmo a respeito da participação, altamente interativa do ponto de vista físico e psicológico, em jogos eletrônicos, construídos para captar a atenção do usuário de forma a não deixar que ele pense sobre o absurdo de sua situação e a impedi-lo de parar de jogar.

As NTICs oferecem possibilidades inéditas de interação mediatizada (professor/aluno; estudante/estudante) e de interatividade com materiais de boa qualidade e grande variedade. As técnicas de interação mediatizada criadas pelas redes telemáticas (*e-mail*, listas e grupos de discussão, *webs*, *sites* etc.) apresentam grandes vantagens pois permitem **combinar a flexibilidade da interação humana** (com relação à fixidez dos programas informáticos, por

mais interativos que sejam) **com a independência no tempo e no espaço**, sem por isso perder velocidade.

Na maioria dos casos, estas técnicas não estão suficientemente difundidas, sendo ainda demasiado caras e por isso pouco acessíveis aos estudantes em casa. Há fortes evidências, no entanto, de uma intensificação crescente de seu uso à medida que os meios técnicos que lhe servem de base vão se tornando mais baratos e seu uso mais banalizado na sociedade (por exemplo, o uso das redes para operações bancárias, compras etc.; ou uso de CD-ROMS para lazer ou informação), o que rentabiliza o investimento familiar nestes equipamentos.

No uso de meios tecnológicos em EAD, tem sido dada maior atenção à apresentação da matéria de aprendizagem, que constitui um caminho de “mão única”, do professor para o estudante (produção e distribuição de materiais, acesso a bibliotecas, banco de dados) o que pode ser de grande proveito para o alcance dos objetivos maiores da educação. No entanto, para que tais objetivos acadêmicos sejam atingidos, são necessários equipamentos de comunicação para estudantes e professores. Nos países tecnologicamente desenvolvidos, atualmente isto não encontra dificuldades técnicas. Um problema que pode ser mais difícil de resolver, todavia, são as formas de utilização, o “como” usar estas modernas tecnologias de informação e comunicação de tal modo que sentimentos de empatia e interações pessoais possam ser encorajados (Holmberg, 1993: p. 42).

A eficácia do uso destas TICs vai depender, portanto, muito mais da concepção de cursos e estratégias do que das características e potencialidades técnicas destas ferramentas.

#### **6.4. NOVAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (NTIC)**

Dieuzeide chama atenção para a ambivalência do qualificativo “novo” relacionado com as TICs. Embora reconheça a recente aceleração dos avanços destas tecnologias, ele lembra que há tecnologias antigas que se renovam a partir de novos critérios de uso (como, por exemplo, o rádio do carro ou no *walkman*, ou os usos comunitários no bairro ou na escola; ou ainda o telefone que mais de um século após sua invenção se miniaturiza e invade todos os espaços públicos e privados). Por outro lado, existem muitas novas tecnologias que se tornam obsoletas antes que seu uso seja generalizado na sociedade. Segundo este autor (um dos maiores especialistas mundiais no assunto, diretor do departamento de meios, Métodos e técnicas da UNESCO, nos anos 70 e 80, e atualmente conselheiro ministerial do governo francês), para compreender o papel das NTICs na educação é preciso considerá-las como

**ferramentas pedagógicas**, deixando de lado, nesta análise, seus usos como meios de circulação de informação geral ou administrativa nos sistemas educacionais. Sua análise também não considera a problemática das relações entre a escola e as mídias, bem como a educação para a comunicação e suas implicações éticas e “cívicas” embora reconheça sua importância.

*A abordagem “pela ferramenta” nos levará a examinar essencialmente como estas técnicas são suscetíveis de serem postas a serviço dos objetivos maiores estabelecidos pela instituição educativa (Dieuzeide, 1994: p. 15).*

Esta abordagem considera o uso das TIC em diferentes situações de aprendizagem e busca estabelecer critérios de escolha das técnicas mais apropriadas a cada situação, numa perspectiva de **imaginação pedagógica** e não de invenção técnica.

Dieuzeide adverte contra os modismos, lembrando que a introdução de uma inovação na educação deve estar orientada para uma melhora da qualidade e da eficácia do sistema e priorizar os objetivos educacionais, e não as características técnicas, sem esquecer, no entanto, a enorme influência global destas “ferramentas intelectuais” na sociedade.

*“não é o objetivo que conta, mas o poder que ele confere. A ferramenta está no centro da história do homem desde suas origens. Relação circular no coração da pedagogia: o homem fabrica a ferramenta e em retorno a ferramenta modela o homem.”*

Do alto de sua autoridade no campo, Dieuzeide chama a atenção para três “precauções de princípio” que devem orientar o uso educativo das NTICs:

- A utilização destas técnicas não deve ser resultado de uma adesão às modas que fazem da informação e da comunicação (“conceitos elásticos e ambíguos, *attrape-tout*”), o motor da sociedade moderna, a solução de seus disfuncionamentos e a ferramenta para resolução de todos os conflitos. Embora o professor seja um “comunicador”, sua função e objetivos são totalmente diferentes dos de outros “comunicadores” (como, por exemplo, o publicitário ou um animador de *shows* em programas de televisão ou *night clubs*). A educação não é um “sistema de máquinas de comunicar informação”, ou de simplesmente transmitir

conhecimentos. **A educação deve** “problematizar o saber”, contextualizar os conhecimentos, coloca-los em perspectiva, para que os aprendentes possam apropriar-se deles e utiliza-los em outras situações.

- A segunda precaução refere-se à diferença entre conhecimento e informação, ou seja, a consideração do conhecimento como algo diferente e mais amplo: *“O conhecimento ainda não é o saber, e o saber escolar não é todo saber: ele é seleção e interpretação dos conhecimentos cuja aquisição é julgada indispensável ao desenvolvimento pessoal e à competência dos que aprendem”*.

- Enfim a terceira precaução de princípio de Diuzeneide refere-se ao fato, bastante comum, do recurso às NTICs para resolver problemas dos sistemas em dificuldades ou como panacéia para doenças crônicas da educação, o que significa, segundo o autor, *“ceder à ideologia dominante da comunicação-milagre, resolvendo as desigualdades sociais e os conflitos de poder nas frivolidades lúdicas e consumistas”*.

Isto posto, **saber** “mediatizar” será uma das competências mais importantes e indispensáveis à concepção e realização de qualquer ação de EAD. De certa forma, ao preparar suas aulas e o material que vai utilizar, o professor “mediatiza”, embora o meio mais importante neste caso seja a linguagem verbal direta, o que significa que mediatizar o ensino não é uma competência totalmente nova. O que é novo é o grande elenco de mídias cada vez mais “performantes” disponíveis hoje no mercado e já sendo utilizadas por muitos dos aprendentes fora da escola, o que acarreta uma crescente exigência de qualidade técnica por parte dos estudantes.

Esta exigência fica muito clara no caso dos videogramas educativos muitas vezes rejeitados e ineficazes, muito mais em função de sua qualidade técnica (inferior à da televisão comercial) do que por sua qualidade propriamente pedagógica. Um outro exemplo diz respeito ao texto escrito tradicional policopiado, muito menos atraente do que o hipertexto (escrito) do CD-ROM. De modo geral, os critérios para avaliar a qualidade técnica de qualquer artefato técnico destinado ao uso pela pessoa humana são fornecidos pela ergonomia. No caso de materiais pedagógicos, porém, é preciso ir além da qualidade simplesmente ergonômica (condição necessária, mas não suficiente) e estabelecer parâmetros de qualidade didática e pedagógica.

Assegurar esta dupla qualidade – pedagógica e técnica – dos cursos mediatizados de EAD é missão quase impossível para o “professor coletivo” do futuro, isto é, para as equipes responsáveis por sua concepção e realização. No modelo industrialista de produção de “pacotes instrucionais”, este processo de trabalho é segmentado em muitas tarefas e de modo

geral as equipes responsáveis por cada uma das fases nem sempre se integram de modo satisfatório. Várias soluções organizacionais são possíveis para resolver estes impasses. Num modelo mais integrado, o professor ou formador deverá ser capaz de acompanhar e orientar todas as fases da produção de uma unidade de curso. Mas esta figura do professor pode corresponder não a um indivíduo, mas a uma equipe de professores. A utilização crescente de meios tecnológicos mais leves e de uso mais individualizado e cooperativo (redes telemáticas, CD-ROMs etc.) poderá contribuir muito para uma integração maior das equipes de produção de materiais, permitindo ao professor responsável mais participação e controle sobre as tarefas de realização.

A função do “tecnólogo educacional” (correspondente ao *instrucional designer*), existe na maioria das instituições provedoras de EAD, tem justamente este objetivo, o de coordenar os projetos e orientar o processo em todas as suas fases (da concepção do curso à produção de materiais), assegurando a integração “dos conteúdos e das formas” e a qualidade tanto técnica quanto didático-pedagógica dos cursos e materiais.

## 6.5.MEDIATIZAÇÃO: DA TECNOLOGIA EDUCACIONAL À COMUNICAÇÃO EDUCACIONAL

A **mediatização** das mensagens pedagógicas está, pois, no coração dos processos educacionais em geral e, muito em particular, no ensino a distância, merecendo este novo conceito que nos detenhamos um pouco em sua significação. M. B. Rocha Trindade, da Universidade Aberta de Portugal, nos fornece uma primeira definição:

*Mediatizar significa escolher, para um dado contexto e situação de comunicação, o modo mais eficaz de assegurar-la; selecionar o meio mais adequado a esse fim; em função deste, conceber e elaborar o discurso que constitui a forma de revestir a substância do tema ou matéria a transmitir (ROCHA-TRINDADE, 1988).*

A aparente simplicidade desta definição demasiado genérica esconde uma série de questões extremamente complexas. Tomando como dada a tarefa prévia de definição dos objetivos pedagógicos e elaboração dos currículos, isto é, a definição apropriada dos conteúdos, podemos agrupar os problemas colocados pela mediatização em duas grandes vertentes: de um lado, a seleção dos meios mais apropriados para determinada situação de



ensino e aprendizagem, considerando os objetivos pedagógicos e didáticos previamente definidos, as características da clientela e acessibilidade aos meios; e, de outro lado, a elaboração de um discurso pedagógico adequado a estes componentes e às características técnicas dos meios escolhidos.

*Mediatizar significa então codificar as mensagens pedagógicas, traduzindo-as sob diversas formas, segundo o meio técnico escolhido, (por exemplo, um documento impresso, um programa informático didático, ou um videograma), respeitando as “regras da arte”, isto é, as características técnicas e as peculiaridades de discurso do meio técnico (BLANDIN, 1990: p. 90).*

Do ponto de vista da produção de materiais para EAD, mediatizar significa definir formas de apresentação de conteúdos didáticos, previamente selecionados e elaborados, de modo a construir mensagens que potencializem ao máximo as virtudes comunicacionais do meio técnico escolhido no sentido de compor um documento auto-suficiente, que possibilite ao estudante realizar sua aprendizagem de modo autônomo e independente.

Do ponto de vista mais amplo da concepção de unidades de cursos de aprendizagem aberta e a distância – ou seja, desde a perspectiva do processo de aprendizagem como um todo - , mediatizar significa conceber metodologias de ensino e estratégias de utilização de materiais de ensino/aprendizagem que potencializem ao máximo as possibilidades de aprendizagem autônoma. Isto inclui desde a seleção e elaboração dos conteúdos, a criação de metodologias de ensino e estudo a distância, centradas no aprendente autônomo, a seleção dos meios mais adequados e a produção de materiais, até a criação e implementação de estratégias de utilização destes materiais e de acompanhamento do estudante de modo a assegurar a interação do estudante com o sistema de ensino e o retorno de informações sobre os cursos. Estas estratégias devem estar incluídas nos próprios materiais, de modo a facilitar a aprendizagem. Isto significa não apenas explicitar os objetivos pedagógicos e didáticos de cada unidade de curso ou disciplina, e de seus capítulos ou módulos, mas também tornar claros para o estudante quais caminhos a ser seguidos para melhor aproveitamento, quais condições de estudo e formas de pesquisa pessoal poderão conduzi-lo a melhores resultados.

As NTICs, ao mesmo tempo em que trazem grandes potencialidades de criação de novas formas mais performáticas de mediatização, acrescentam muita complexidade ao processo de mediatização do ensino/aprendizagem a distância, pois há grandes dificuldades na

apropriação destas técnicas no campo educacional e em sua “domesticação” para utilização pedagógica. Suas características essenciais – simulação, virtualidade, acessibilidade a superabundância e extrema diversidade de informações – são totalmente novas e demandam concepções metodológicas muito diferentes daquelas das metodologias tradicionais de ensino, baseadas num discurso científico linear, cartesiano e positivista. Sua utilização com fins educativos exige mudanças radicais nos modos de compreender o ensino e a didática.

Em EAD, como na educação em geral, o uso dos meios técnicos deve ocorrer de forma duplamente integrada: quanto à diversidade de meios e quanto a uma abordagem interdisciplinar. O conceito de **bloco multimeios**, utilizado na maioria das experiências de EAD, mostra-se suficientemente amplo para ir abrangendo os novos suportes tecnológicos que vão se tornando acessíveis.

Correndo o risco de simplificar, podemos dizer que, nos tempos que correm, as NTICs são fundamentalmente aquelas – recheadas de informática – que permitem a estocagem e a transmissão de informações em quantidade, qualidade e velocidade inéditas na história da humanidade e que tem como característica essencial a “*imaterialidade*” de sua **matéria-prima**, a informação. Neste mundo povoado de “coisas imateriais”, mas não sobrenaturais, de “objetos simbólicos” que têm grande materialidade e concretude, que se convencionou chamar **informação**, neste mundo, pois, um novo problema se coloca quanto à legitimidade e credibilidade destas informações. Como ocorre a validação da qualidade científica e informacional, tanto em termos de crítica como de credibilidade das fontes?

## 6.6.DIGRESSÃO: A CIBERCULTURA

Nesta sociedade do futuro que se inicia agora, as máquinas “inteligentes” povoarão cada vez mais o cotidiano e, por conseqüência, o campo da educação. Esta sociedade povoada de máquinas “inteligentes” já existe, embora ainda esteja restrita a alguns “bolsões de alta tecnologia”, ou seja, a grupos sociais vivendo em ambientes altamente tecnificados, utilizando com crescente intensidade computadores ligados em redes para trabalhar ou estudar, comunicar-se, para resolver problemas da vida cotidiana.

Não é objetivo deste trabalho analisar as profundas mudanças de caráter psicossocial e cultural que a utilização intensa de aparelhos informatizados vem provocando, mas parece-nos útil ao menos mencioná-las.

Um número crescente de jovens, principalmente nos países industrializados, mas também nos outros, participam de atividades que ocorrem no “ciberespaço”, termo originário

da ficção científica que serve cada vez mais para descrever e delimitar o espaço virtual de comunicação e informação, onde se cruzam e “interagem” seres virtuais, conhecimentos científicos e informações prosaicas da vida cotidiana. Quando usamos as redes informáticas para efetuar operações bancárias, reservar hotéis ou passagens de avião, ou mandar mensagens via *e-mail*, estamos “viajando” no ciberespaço.

A atração irresistível que exercem os jogos virtuais, especialmente sobre os jovens, está dando origem a uma nova cultura que S.Turkle chama de “cultura da simulação”. Esta autora, professora de sociologia da ciência no MIT (Estados Unidos), vem trabalhando há décadas sobre as relações entre crianças e adolescentes e computadores e jogos informatizados, e suas pesquisas revelam profundas transformações de ordem psicossocial provocadas pela uso intenso destas máquinas de comunicação e informação que permitem aos jovens, sem sair de sua cadeira, não mais apenas assistir passivamente desfilarem outros mundos como na telinha da TV, mas criar eles mesmos seus próprios mundos e viver interagindo com outras pessoas no ciberespaço.

*Temos oportunidade de construir novos tipos de comunidades, comunidades virtuais, nas quais participamos juntamente com pessoas de todos os cantos do mundo, pessoas com quem dialogamos diariamente, com quem podemos estabelecer relações bastante íntimas, mas que talvez nunca venhamos a encontrar fisicamente (TURKLE, 1997: p.12).*

Programas cada vez mais complexos (MUD – *Multi-User Domains*), disponíveis na Internet, permitem aos participantes criarem espaços virtuais e através deles interagirem com outros personagens criados por outros jogadores. Máquinas cada vez mais complexas possibilitam trabalhar com diferentes programas ao mesmo tempo, abrindo várias janelas na tela do monitor, e, exemplo, fazer o exercício de matemática para escola ou universidade, ao mesmo tempo em que participa de uma conversa (*chat*), de um jogo de aventuras ou de “papéis” e mesmo de um jogo de sexo.

Neste caso, a vida real (RL, *real life* na gíria dos internautas) está na janela do exercício de matemática e muitas vezes passa a ser encarada no mesmo nível das outras janelas: a realidade “vívida” e a realidade virtual acabam por serem percebidas como equivalentes.

Os aficionados pelos MUDs são muitas vezes pessoas que trabalham com computadores (programadores, arquitetos, secretárias, estudantes ou pesquisadores) e costumam participar destes jogos enquanto estão trabalhando: põem “a dormir” seus personagens e continuam suas atividades “reais”, embora permaneçam ligados ao mundo virtual dos jogos, podendo voltar a ele a qualquer momento.

Alguns deixam correr programas especiais, que lhes enviam sinais quando uma determinada personagem acede ao jogo ou quando alguém conhecido os ‘chama’. Alguns deixam atrás de si pequenos programas de inteligência artificial chamados bots (termo derivado da palavra robot) a correr no MUD, os quais funcionam como seus alter egos, capazes de manter conversas de circunstância ou responder a perguntas simples. No decurso de um dia, os jogadores entram e saem por diversas vezes no espaço ativo do jogo. Deste modo, alguns encaram as suas vidas como uma ‘alternância’ entre o mundo real e uma série de mundos virtuais.

Para um dos jovens sujeitos destas pesquisas, estudante universitário do meio-oeste americano, *“a vida real é só mais uma janela, e normalmente é a que mais me agrada”*.

Embora tais fenômenos se refiram ainda a grupos bastante restritos e localizados – uma pequena elite com acesso às tecnologias mais avançadas - , a tendência provável é que, do mesmo modo que com a televisão e os videogames, estes artefatos venham a estar disponíveis e acessíveis a segmentos cada vez maiores da população, atingindo em um futuro próximo praticamente todas as regiões do planeta.

Uma outra dimensão da disseminação das máquinas “inteligentes” é a da cultura e da arte: o uso de imagens de síntese (computação gráfica) no cinema, na televisão (onde os desenhos animados são cada vez mais freqüentemente em “3D” – três dimensões) e na publicidade vai gerando uma nova estética que se “liberta” dos limites da representação simplesmente analógica do real e dá literalmente “asas à imaginação” do criador.

Em uma obra muito interessante, o autor americano Mark Dery descreve com minúcia e analisa com lucidez o estranho casamento da “contracultura” dos anos 60 com a revolução do computador e das redes, gerando uma “cibercultura” que se manifesta através de espetáculos de teatro com *robots*-atores, música cibernética, máquinas de fazer sexo e muitas outras manifestações que parecem saídas das páginas mais ousadas da ficção científica, mas que existem, são reais e têm públicos amadores. O autor revela com precisão detalhes de uma nova cultura, criada nos meios onde se inventam as utopias da era da informática, mas

desviadas pela criação artística para rumos surpreendentes: magia, misticismo, comunidades virtuais, arte corporal tecnológica, cirurgia estética futurista, máquinas eróticas e muitos outros espécimes desta cibercultura (DERY, 1997).

Evidentemente tais cenários futuristas ocorrem principalmente nos Estados Unidos e no Japão e ainda estão longe de se generalizar para a maioria das sociedades contemporâneas, mas estas criações tecnológicas existem e já estão virtualmente acessíveis a qualquer pessoa em qualquer lugar do planeta, desde que possua os equipamentos necessários, e isto inclui crianças e jovens aficionados por computadores e jogos informatizados. Vale a pena lembrar que, quando McLuhan escrevia nos anos 60 sobre a aldeia global, a televisão ainda estava em seus primórdios e era considerada por muitos (inclusive educadores) como apenas mais um objeto técnico sem muita utilidade...

A generalização da informática no mundo econômico e do trabalho já é uma realidade incontornável, e sua penetração nas outras esferas da vida social – lazer, cultura, educação – é uma tendência quase inexorável. As NTICs terão provavelmente no século XXI uma significação cultural e social ainda mais profunda do que o cinema e a televisão neste século que finda.

Originadas pela eletrônica, as técnicas que sustentam as NTICs pertencem a uma geração tecnológica totalmente inédita: a geração de máquinas da “mente” ou da “inteligência” como são mais conhecidas. Elas não tratam de matéria nem de energia, mas de **informação**, “material” abstrato e intelectual, ou mais, talvez o “imaterial” mais importante de nossa época pós-moderna (LYOTARD, 1986).

*Esta nova onda não de contenta com enriquecer nossos meios de expressão e de comunicação. (...) Ela modifica profundamente nossa visão do mundo porque nos impõe novos modos de representação e de ação sobre o real. (...) Além disto, pela primeira vez nesta escala, todos os objetos ligados ao conhecimento vêem-se transformados em produtos industriais e comerciais correntes (LINARD, 1996: p. 10).*

Segundo esta autora, o intensivo e eficaz destas épocas no setor econômico conduz a uma “supervalorização da inteligência formal e gestonária” de tipo “abstrato, objetivo, calculatório e sistemático”, em detrimento da inteligência prática do “saber-fazer” (*savoir-faire*) e dos modos de aprendizagem tradicionais mais próximos da experiência sensível e dos seres e das coisas. Evidentemente este fenômeno pode levar a uma “marginalização brutal” de

grande número de indivíduos, efeito inaceitável e perigoso para o equilíbrio da sociedade (idem: p.11).

Embora considere que o ciberespaço criados pelas redes telemáticas constitua um ambiente propício para o desenvolvimento da inteligência coletiva típica da cibercultura, Pierre Lévy pensa que sua expansão não determina automaticamente o desenvolvimento desta inteligência, sendo um “fenômeno complexo e ambivalent”, que pode também gerar formas negativas de acesso e uso, tais como:

isolamento e sobrecarga cognitiva (*stress* da comunicação e trabalhos com telas e vídeos);

dependência (vício com relação à navegação e aos jogos nos mundos virtuais);

dominação (fortalecimento dos centro de decisão e controle, domínio quase monopolístico de potencias econômicas sobre importantes funções das redes);

exploração (certos tipos de trabalho vigiado ou deslocamento de atividades econômicas para países de terceiro mundo);

e mesmo “estupidez coletiva”(boatos conformismo de rede ou de comunidades virtuais, amontoamento de dados vazios de informação, “televisão interativa”) (LÉVY, 1977: p. 32).

Estas advertências de revestem de importância ainda maior quando se considera o fato de que o autor é um grande entusiasta, quase “deslumbrando”, pelas potencialidades das tecnologias de rede. É preciso, pois, não esquecer que nem só de anjo está povoado o ciberespaço.

## **6.7.VIRTUDES PEDAGÓGICAS DAS NTICs**

O uso das NTICs em educação levanta numerosas questões dificilmente abordáveis em toda sua extensão e complexidade no âmbito deste trabalho: de um lado, as instituições educacionais não poderão mais fugir ao dilema da necessidade urgente de integrá-las, sob pena de perder o “trem da história”, perder o contato com as novas gerações e tornarem-se obsoletas como instituições de socialização; por outro lado, não se pode pensar que a introdução destas inovações técnicas possa ocorrer, como parecem acreditar muitos administradores e acadêmicos, sem profundas mudanças nos modos de ensinar e na própria

concepção e organização dos sistemas educativos, gerando profundas modificações na cultura da escola (TRINDADE, 1998)<sup>6</sup>.

Linard se propõe a considerar as NTICs como “*dispositivos*” que “*mediatizam e influenciam nossas representações*”. Sendo dispositivos, isto é, uma certa organização do espaço, do tempo, dos autores e objetivos em determinada situação, eles impõe necessariamente novas estruturas e relações. Ora, esta relação de imposição é de extrema quando se têm em conta os objetivos maiores da educação de forma o indivíduo autônomo e emancipado (1996: p. 16).

Além disto, lembra esta autora, as dificuldades que tem encontrado os consultores da inteligência artificial em reproduzir a complexidade da mente humana, revelada cada vez mais claramente pelos extraordinários avanços das ciências cognitivas, demonstram que os modos de aprender podem transformar-se com o uso de máquinas “inteligentes”, mas que a inteligência natural não pode (pelo menos por enquanto) ser reduzida ao nível da inteligência “binária” das “máquinas de pensar”.

*Pretendemos também mostrar, a partir daí, que o ato de aprender é precisamente uma das atividades humanas que opõe a resistência mais forte e mais significativa às ambições da automação total da inteligência como pura racionalidade, e que para isto existem boas razões (Linard: p. 16).*

Fazendo apelo aos conhecimentos da ciência cognitiva, da psicologia, da lingüística e de outros campos científicos, a autora nos convida a pensar as TICs de modo diferente, desde uma perspectiva ética (das finalidades sociais da educação) e estética (das formas e linguagens que se constituem tais técnicas) e afirma que seu objetivo não é recusar a razão ou a ciências exatas, nem as novas tecnologias, mas compreende-las melhor para integrá-las à educação de modo a permitir que o aprendente se aproprie delas e não seja dominado por sua lógica (idem: p. 16).

Considerar e valorizar a experiência do aprendente é neste campo tão ou mais importante quanto nos outros campos da pedagogia. Analisando os efeitos dos *vídeos games* (“*nome impróprio, pois são cada vez mais informatizados*”) e dos jogos virtuais sobre os modos de aprender, Perriault observa o grande interesse que provoca nos jovens qualquer aprendizagem que utilize as TICs e sobretudo que, para que estes jovens, não há necessidade

<sup>6</sup> Entrevista concedida a Maria Luiza Belloni em 1998.

de formação específica para a imagem ou para estes jogos, ao contrario de materiais impresso de discurso verbal escrito. Ele relaciona este fenômeno a uma “*transferência massiva dos efeitos da televisão sobre uma geração que foi alimentada por ela e que se pergunta como fazê-la mais interativa*” (PERRIAULT, p. 112).

Também esse autor, baseado em sua experiência francesa, afirma o surgimento de uma nova cultura gerada pelas novas tecnologias no campo da comunicação e da informação. Chamando a atenção para a necessidade de se desenvolver pesquisas sobre os efeitos sociais e cognitivos dos jogos informatizados, ele cita alguns domínios onde pesquisas já revelaram com clareza alguns destes efeitos: representação do espaço, representação icônica, descoberta pela indução e pelo “ensaio e erro”, desenvolvimento da intuição quanto às relações espaço-temporais, constituição de comunidades virtuais, entre muitos outros, que apela para a pesquisa interdisciplinar no campo cognitivo e para a abertura de um dialogo entre os pesquisadores que se interessam pelo assunto.

*A hipótese a verificar é que estas práticas intensivas e massivas engendram ou reforçam certas habilidades transferíveis para outras atividades, tais como, notadamente, a aprendizagem das ciências e das técnicas. Além disto, esta hipótese deveria alertar os meios educacionais para que eles preparem a escola para exploração eventual de uma nova cultura nascente (PERRIAULT: p. 113).*

“*Inovar para mais liberdade*”. Deste modo otimista Dieuzeide intitula o capítulo de conclusões de seu livro (*Les Nouvelles Technologies – Outils d’Enseignement*), instituindo na defasagem entre a educação e a “*cultura autônoma dos jovens*”, que se afasta cada vez mais da cultura “*ensinante*”, que por sua vez repousa sobre o “*enriquecimento*”, a *troca, a manipulação de formas estabelecidas*” (DIEUZEIDE, 1994: p. 224).

Como inovar neste campo minado de discursos ideológicos e parciais e povoado de máquinas e programas que se transformam com uma velocidade incrível, antes mesmo que a instituição escolar possa “*domesticá-los*”? Como pode a instituição escolar integrá-los em seu cotidiano sem perder de vista os objetivos educacionais? Como EaD poderá tirar maior e melhor proveito destas NTICs sem submeter-se excessivamente à sua lógica?

Para responder a estas questões temos de explorar um pouco mais os modos de uso destas técnicas e o próprio conceito de NTIC, tentando torna claro o que ele engloba. Comunicação e informação são seus componentes principais, o que significa, a rigor,



comunicação da informação, já que se trata de um processo (de comunicação) e de um “conteúdo” (informação) que é comunicado.

Muitas formas de utilização educativa destas técnicas podem ser repertoriadas (provisoriamente, pois como sabemos, neste campo as evoluções são extremamente rápidas), desde o uso esporádico de um CD-ROM informativo (enciclopédia, por exemplo) até uma utilização mais contínua e sistemática de programas didáticos. Uma primeira distinção a fazer refere-se ao uso individual ou coletivo destas tecnologias. O uso individual de programas, CD-ROMs, acesso a redes ou mesmo de um deograma, é sobretudo uma atividade de consulta, de busca de conhecimentos em fontes diversas, e se assemelha à consulta bibliográfica a livros, enciclopédias, documentos etc. A diferença fundamental está no suporte e sua capacidade de estocagem e processamento de informações, além de sua acessibilidade.

O uso coletivo em sala de aula é totalmente diferente: em geral ocorre com a mediação do professor, normalmente em atividades disciplinares, e corresponde à utilização de materiais didáticos escolhidos e validados, preparados e trazidos pelo professor, integrados em seus planos de aula. Trata-se de uma **observação orientada**, utilizada em geral como apoio às aulas expositivas, e na qual se utiliza principalmente materiais audiovisuais, mas onde o computador acoplado a um projetor de imagem em tela grande (*data show, data display*) pode introduzir grandes vantagens em razão da possibilidade de acesso rápido à informação buscada e à interatividade que torna a atividade mais dinâmica.

O acesso a redes informáticas (banco de dados e interação com outros estudantes ou pesquisadores) e o uso de programas interativos tornam possível um outro modo de utilização educativa das TICs, a **interpretação** e a **manipulação** de informações (dados estatísticos, imagem de satélite e outras, fotografias, obras de arte etc.) de modo tão “fácil” e “leve” (comparativamente aos suportes impressos) que certamente este uso bem orientado poderá se tornar uma ferramenta preciosa para aquisição de habilidades científicas, podendo contribuir muito para a formação científica global de aprendentes muito jovens. Esta utilização exige, no entanto um conhecimento técnico mínimo, da parte do professor das regras de leitura e interpretação destas informações e uma abordagem interdisciplinar do conhecimento e do ensino, que oriente atividades temáticas integrando diferentes disciplinas (matemática/estatística, geografia, física, artes etc.). Este uso, do mesmo modo que a experimentação em laboratórios de ciências, exige situações de aprendizagem diferente da sala de aula convencional: oficinas, grupos de trabalho etc., em ambientes de aprendizagem equipados (salas de meios, laboratórios de novas tecnologias, ou mesmo em casa quando os estudantes possuem equipamentos).

Nestas atividades de interpretação, manipulação, experimentação, estas técnicas possibilitam diminuir as etapas fastidiosas de mensuração e de cálculo (asseguradas pela máquina) e dedicar mais tempo à reflexão sobre a exploração das medidas, à análise e interpretação dos dados obtidos (DIEUZEIDE, 1994: p. 86).

Também para a expressão e criação, estas tecnologias podem contribuir, pois seus programas utilitários oferecem uma grande variedade de recursos para a criação de textos, imagens, gráficos e tabelas para apresentação de resultados de pesquisas, tornando o trabalho de investigação e de apresentação de resultados muito fácil e gratificante para o estudante. Evidentemente, tudo depende da pedagogia de base que inspira e orienta estas atividades: a inovação ocorre muito mais nas metodologias e estratégias de ensino do que no uso puro e simples de aparelhos eletrônicos. O uso destas TICs pode também ocorrer de forma mecânica, nada inovadora, interativa, mas não reflexiva, submetida a uma lógica de estímulo/resposta, na qual o programa é quem conduz a ação ou aprendizagem, como aliás acontece em geral nos jogos eletrônicos.

É preciso ter claro que as TICs não substituem os livros didáticos, nem assume suas funções, embora transformem profundamente seu uso, que será muito mais de referência e síntese do que de consulta e estudos. As TICs oferecem, para além do impresso, ocasiões originais de aprendizagem, trazendo desafios, provocando curiosidade, criando situações de aprendizagem totalmente novas de convivibilidade e interações mais intensas do que aula magistral baseada na autoridade do professor.

## **6.8. INTEGRACAO DAS NTICs À EDUCACÃO**

Se é fundamental reconhecer a importância das TICs e a urgência de criar conhecimentos e mecanismos que possibilitem sua integração à educação, é também preciso evitar o “deslumbramento” que tende a levar ao uso mais ou menos indiscriminado da tecnologia por em si, ou seja, mais por suas virtualidades técnicas do que por suas virtudes pedagógicas.

Este “deslumbramento” diante das incríveis potencialidades das TICs está longe de ser uma ilusão ou um exagero “apocalíptico”, mas, ao contrário, constitui um discurso ideológico bem coerente com os interesses da indústria do setor, tanto que fala de novas tecnologias em educação tornou-se de tal modo *fashionable*, que cabe a pergunta retórica de Bastes:

*“Era possível que alguém conseguisse ensinar alguma coisa antes da época da inteligência artificial, disco laser, hipertexto, CD-ROMs, satélites e assim por diante?” (BATES, 1990a: p. 17).*

Neste contexto, segundo este autor (especialista de EaD e dirigente da Open Universit inglesa), duas atitudes opostas quanto ao uso educativo das TICs parecem emergir no campo da educação: de um lado aqueles que vêem nelas um instrumento para resolver todos os problemas e melhorar definitivamente a qualidade da educação de modo geral; e, de outro, os que resistem obstinadamente a elas, por não perceber claramente o que está em jogo e/ou não perceber sua utilidade. A importância enorme que estas técnicas vêm tendo na vida social as faz funcionar como uma espécie de rolo compressor, levando os professores a se sentirem pressionados a desenvolver atividades para as quais não se sentem preparados, ou a aderirem alegremente, sem muita reflexão (estes últimos sendo em geral minoria).

Por outro lado, pode haver também uma vaga sensação de culpa por toda a parte dos educadores ao pensar que estes meios poderiam realmente contribuir para melhoria de seu ensino, significando inovações pedagógicas importantes, já que outras instituições (em geral privadas e com fins comerciais) vêm investindo nesta área. Entre estas atitudes antagônicas, podemos talvez encontrar a verdade *“somewherein between”* (idem: p. 17).

Blandin, especialista francês em educação continuada, observa a mesma dicotomia na atitude de professores e especialistas de educação quanto às TICs: uma ruptura entre os “ligados” (*branchés*) e os “resistentes”, que segundo ele corresponde à velha tradição entre os antigos e os modernos, desde sempre presente no campo educacional, e que leva a reduzir o debate entre os “a favor” e os “contra”, revelando uma visão tecnocêntrica que coloca a tecnologia como fator determinante das mudanças da sociedade. Para este autor, o correto seria uma visão antropocêntrica que coloca o ser humano – no caso da educação, o aprendiz, mas também o professor – no centro do processo de comunicação e informação: *“tanto a recusa quanto a apologia da técnica significam uma omissão do humanismo diante do pensamento tecnicista”* (BLANDIN, 1990: p. 73, grifo meu).

Embora as TICs ofereçam todas estas possibilidades e estejam de certa forma “invadindo” e transformando a cultura e a educação, seu uso no ensino convencional e mesmo na EaD é ainda incipiente e restrito a determinados setores de algumas instituições. Referindo-se às universidades abertas na Europa, Bates (1993: p. 20) observa que apesar das aparências, criadas pelo grande número de *papers* e relatos nos congressos e nas revistas especializadas, não há ainda uma “revolução tecnológica” na EaD, pois na maioria das

instituições o uso das técnicas limita-se a um ou dois meios principais (em geral impresso e vídeo e/ou áudio) com poucas experiências de NTICs em alguns cursos. Há sim investimento em pesquisa, mas o uso efetivo de técnicas mais sofisticadas como sistemas inteligentes ou mais interacionais de tutoria por exemplo, por exemplo, é ainda incipiente. Seu uso, ainda muito difícil do ponto de vista operacional e institucional, encontra-se em fase experimental, mas aponta para o futuro.

Cabe lembrar que as NTICs não são necessariamente mais relevantes ou mais eficazes do que as mídias tradicionais em qualquer situação de aprendizagem. Mas é preciso também não esquecer que embora, estas técnicas ainda não tenham demonstrado toda sua eficácia pedagógica, elas estão cada vez mais presentes na vida cotidiana e fazem parte do universo dos jovens, **sendo esta a razão principal da necessidade de sua integração à educação.**

A tendência das mídias eletrônicas é passar da transmissão aberta, por antena (*broadcasting*) de uma programação única, a um público de massa de abrangência nacional, para emissão de programas diferenciados destinados a segmentos específicos de público (*narrowcasting*). O *narrowcasting* tende a ser culturalmente plural, politicamente propiciador de programas críticos, pode transcender o âmbito nacional, buscando segmentos de públicos específicos, mas mundializados (esporte, cinema, viagens, documentários etc.), e estimular produções de mais baixo custo e mais inovadoras e interativas. Esta organização da programação, típica da televisão internacional, possibilitada pela combinação das tecnologias de transmissão por satélites e distribuição local por assinatura (cabo ou satélite), esta bem mais próxima das demandas de aprendizagem aberta, do que os antigos programas educativos via televisão convencional (WALKER, 1993: p. 17).

Por outro lado, vemos também surgir uma nova noção no espaço audiovisual planetário, que WALKER chama de *broadcatching*, fruto da implementação de tecnologias emergentes que fornecem uma grande variedade de informações acessíveis ao usuário, voltadas para interesses especializados e que requerem do usuário que ele aja como editor e mesmo produtor. Trata-se da oferta de uma variedade muito grande de programas de maior interatividade que permitem um alto grau de escolha de modo que o usuário “compõe” com sua própria programação, podendo, com equipamentos adequados (televisão acoplada ao computador) acessar e utilizar vários programas ao mesmo tempo.

A estas novas características das mídias se acrescentam as incríveis possibilidades de acesso a informação trazidas pelas redes telemáticas e pela crescente quantidade de produtos culturais e científicos disponibilizados em suporte CD-ROM.

No campo da EaD, estes desenvolvimentos tecnológicos sinalizam para uma acessibilidade maior à informação em geral e a programas de ensino e formação a distância em particular, para um alto grau de interatividade com os sistemas de EaD e com colegas estudantes, e também para uma flexibilidade maior com o uso mais acentuado de *selfmedia*, isto é, de programas gravados (vídeo ou CD-ROM), que tendem a substituir a transmissão aberta, muito mais rígida em termos de tempo (WALKER, 1993: p. 20).

Todos estes avanços vêm ao encontro dos objetivos de aprendizagem aberta, e permitem o desenvolvimento de ações educacionais a partir de concepções mais “construtivas” do processo de aprendizagem de sujeitos adultos e autônomos. Cabe lembrar que há uma nítida coerência entre as potencialidades interativas das NTICs (hipertexto, por exemplo) e as concepções construtivas da construção do conhecimento pelo aprendente (RENNER, 1995: p. 296).

Mas nem tudo são rosas na questão do uso educativo das NITCs, muito antes pelo contrário. Um dos aspectos mais frustrantes neste campo relaciona-se com a sucessão de experiências inovadoras que resultam em fracassos provocando e legitimando reações negativas dos educadores com relação ao uso educativo de novas tecnologias.

Embora se possa repertoriar um grande número de experiências exitosas, estas são em geral pontuais e correspondem mais experimentos locais que a ações de grande porte, que muitas vezes redundam em insucessos: as experiências de televisão escolar, realizadas em países do terceiro mundo, nos anos 70, são o melhor exemplo. Este fenômeno é observável com mais frequência em países do terceiro mundo, mas ocorre também em alguns países industrializados, em geral mais cautelosos quanto a grandes reformas tecnológicas de seus sistemas de educação.

*Diante da reedição atual, pela informática, de dificuldades e de erros análogos ligados a mesma redução do ato de aprender ao pedagógico magistral, do magistral à informação cognitiva e desta última ao estado ideal dos conhecimentos do especialista, pode-se sem pena restaurar a constatação: o problema das tecnologias educativas não são somente as tecnológicas, mas é também a educação em geral que o coloca (LINARD, 1996: p. 36).*

O que nos leva o problema fundamental da educação, a formação de formadores, pois não se pode pensar em qualquer inovação educacional sem duas condições prévias: a

produção de conhecimento pedagógico e a formação de professores. A perspectiva da formação de professores exige esta reflexão sobre como integrar as TICs à educação como caminho para pensar como formar os professores enquanto futuros usuários ativos e críticos bem como os professores conceptores de materiais para a aprendizagem aberta e a distância.

## 7. AMBIENTES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM: COMBINANDO INICIATIVAS PRESENCIAIS E A DISTÂNCIA

Lemos<sup>7</sup>, faz abaixo uma descrição muito interessante sobre a palestra "Educando em Ambientais Virtuais: Gerenciamento Inovador de Cursos Presenciais e a Distância", feita no Centro de Computação da Unicamp em 31 de maio, onde o professor José Manuel Moran, da Universidade Mackenzie e da PUC-SP, apresentou os resultados de vários cursos de graduação e pós-graduação que utilizam programas de gerenciamento como o WebCT e pesquisam formas inovadoras de ensinar e aprender nos cursos presenciais e também a distância.

Segundo o professor José Manuel Morán, o papel do professor como gerenciador de aprendizagem em listas de discussão, fóruns e *chats* é fundamental, representando uma mudança em relação às atribuições que o professor estava acostumado a desempenhar em sala de aula. Com a chegada da banda larga, novas questões se colocam diante da possibilidade de aluno e professor atingirem um maior grau de **interatividade** do que aquele que as ferramentas com poucos recursos audiovisuais podem proporcionar.

Se pensarmos o mundo escolar como um universo de organizações (de "coletividades organizacionais" como as instituições de ensino e até a própria sala de aula vista como uma forma de organização), é possível interpretar que as mudanças tecnológicas e as mudanças sociais e culturais que antes se restringiam ao mundo organizacional das empresas e outros tipos de organizações, também passaram a atuar no mundo escolar. É a complexificação do uso inicial do computador na escola que se transforma na questão dos processos de aprendizagem mediados por tecnologias de informação e comunicação (TICs).

É evidente que a natureza de cada tipo de organização é diferente, cada organização apresenta sua própria complexidade específica, sua própria cultura organizacional. Mas as questões, problemas, reações e expectativas que a implementação de novas TICs em ambientes organizacionais fazem surgir têm características análogas sejam quais forem as

organizações que se considera. São mudanças tecnológicas capitaneadas pelo uso de software e hardware que se relacionam aos processos de mudanças (e de geração de resistências) das práticas pedagógicas e, principalmente, da metodologia de aprendizagem.

Nesse contexto, é possível imaginar a realização de cursos e experiências de aprendizagem "integralmente" a distância? É possível pensar, no mundo contemporâneo, em processos de aprendizagem em que a mediação por tecnologias de informação e comunicação não seja imprescindível?

Uma das principais lições da palestra/aula do prof. Moran é que os processos de aprendizagem podem se tornar mais ricos e mais proveitosos em termos do principal objetivo a que se propõem, que é a produção e o compartilhamento do conhecimento, se conseguirem combinar atividades presenciais e a distância.

Mais uma vez verifica-se que as interpretações e expectativas radicalmente opostas sobre o impacto social e cultural das tecnologias de informação e comunicação são pouco férteis dos pontos de vista reflexivo e "prático".

Esperar que cursos a distância alcancem resultados satisfatórios sem a utilização de processos de interação social "ao vivo e em cores" (ou como diria o Prof. Phil Agre, da Universidade da Califórnia, situações onde a "interface é a face" ("the interface is a face")), ou ignorar a potencialidade das **tecnologias de informação e comunicação** em processos de aprendizagem, são situações extremadas que isolam, de um lado e de outro, os defensores de cada um dessas posições sem chance às possibilidades de diálogo entre as duas perspectivas.

Mais uma vez, a virtude parece estar no meio. Ou ainda, a discussão e as atividades de aprendizagem podem ser mais produtivas se escaparem dessa dicotomia e forem direcionadas à reflexão sobre a relação entre mudança cultural/mudança social e mudança tecnológica em ambientes de aprendizagem, evitando a consideração das situações extremas (ambas "absurdas" se consideradas isoladamente) do "totalmente virtual/a distância" ou do "totalmente não-mediado".

Como disse o prof. Moran, a riqueza que os ambientes universitários podem proporcionar em termos de processos de interação social é difícil (impossível?) de ser reproduzida em ambientes virtuais. Sobretudo na maioria dos ambientes onde predominam formas de interação "fria" que ainda não foram ultrapassadas (o que poderá ser atingido com o desenvolvimento e o crescimento do uso de tecnologias mais poderosas em termos de recursos interativos áudio-visuais). A sala de aula ou o processo "formal" de aprendizagem

---

<sup>7</sup> Lemos, P., é economista e mestre em antropologia social pela Unicamp. É pesquisador e coordenador de projetos e pesquisas da Cidade do Conhecimento.

pode ser até, por vezes, "chato" e "entediante", mas o ambiente potencial de convívio e de troca de experiências pessoais e coletivas, do conhecimento tácito, pode se apresentar como uma realidade difícil de ser recriada. Nas palavras do prof. Moran, "O grande problema do campus virtual é recriar a riqueza dos bons campi presenciais".

Maiores possibilidades de interatividade podem significar maiores custos (inclusive financeiros) de desenvolvimento dos cursos a distância, o que aponta para o fato de que a qualidade dos cursos está diretamente relacionada ao **grau de interatividade** que eles podem proporcionar aos participantes. E em relação a esses aspectos, o prof. Moran também aponta uma perspectiva que seja mais equilibrada. Em geral, as metodologias dos cursos de ensino a distância ou estão focadas na informação ou estão concentradas privilegiadamente na questão da interação. As metodologias devem tratar em conjunto e de forma equilibrada interação e informação.

Há "novos" (ou seria melhor, "renovados"?) papéis para o educador que se utiliza das **tecnologias de informação e comunicação**, como por exemplo, informar e orientar a pesquisa, gerenciar pessoas, grupos e tecnologias, facilitar a comunicação com e entre todos, e incentivar a produção, a visualização e a divulgação do conhecimento realizado pelos alunos.

É possível portanto, pensar que com o uso de TICs, as capacidades (ou incapacidades) de comunicação por parte de quem tem que criar, transmitir e compartilhar conhecimento afloram com mais intensidade, vigor e visibilidade do que quando não se usa a tecnologia? É possível pensar que com o uso das TICs expressa-se de forma mais eloqüente (ou pelo menos, de forma potencialmente mais visível) o fato de que a criação e o compartilhamento do conhecimento são processos, ao mesmo tempo, informacionais e comunicacionais? Que o processo de comunicação deve ser entendido, principalmente, como uma "abertura à prática do diálogo" (a refinada arte de saber ouvir e saber falar) por parte dos que convivem nos processos de aprendizagem?

Educar e aprender talvez seja mais bem do que transmitir e receber informação: é comunicar informação e conhecimento. E o papel do educador como comunicador parece estar mais evidenciado quando se utilizam TICs, evidentemente, correndo-se o risco de caminhos perversos como a confusão da figura do educador com a caricata imagem de mero "animador" do processo de aprendizagem. Criar e gerir o que se cria é um grande desafio quando se utilizam os recursos das TICs (como por exemplo, pode ilustrar o simples ato de um professor que cria uma "lista de discussão" e na qualidade de moderador não é capaz de mantê-la "acesa" e viva).



Não se pode, evidentemente, desprezar os riscos que ocorrem quando por exemplo, a mercantilização dos processos de aprendizagem redonda em distorções como as que consideram a aprendizagem como mais uma mercadoria ("a visão do cliente/consumidor" e do "produtor" que se encontram num grande mercado para a troca de bens e serviços educacionais). O "cliente" da educação muita vezes acha que pode considerar o processo de aprendizagem como um bem/produto que deve ser tão bem "acabado" e "empacotado" quanto outros produtos que consome, motivado pela justificativa de que está pagando pelo bem ou serviço mas se abstraindo da idéia de que a aprendizagem e o conhecimento resultam de uma construção coletiva. É quando se dá possibilidade de gerar a "inteligência coletiva" descrita por Pierre Lévy e marcada por processos colaborativos e participativos, ao mesmo tempo cooperativos e competitivos.

A questão principal não reside portanto, no uso das melhores "ferramentas" (que existem em profusão) mas no gerenciamento de acordo com o aspecto principal que pode embasar os processos de gestão: metodologia e conhecimento.

Metodologia e conhecimento são atributos que podem revalorizar o papel da universidade pública como a principal fonte de excelência na produção de conhecimento no Brasil, e por isso, destacar seu papel como potencial agente de liderança do processo de desenvolvimento da educação e da aprendizagem mediada por TICs.

Quem é Morán Professor de novas tecnologias nos Programas de Pós-Graduação em Educação da Universidade Mackenzie e da PUC-SP, José Manuel Moran é assessor do Ministério de Educação para avaliação de cursos superiores de educação a distância e coordenador de programas de educação a distância. Páginas na web: [www.mackenzie.br/moran](http://www.mackenzie.br/moran) e [www.eca.usp.br/prof/moran](http://www.eca.usp.br/prof/moran).

As novas tecnologias podem facilitar alterações na linguagem mesma da aprendizagem, redefinindo os papéis de emissor e receptor de informações no processo comunicacional em salas de aula (Oliveira e Pereira, 1990: p.253). Os computadores podem ser ferramentas cognitivas que, ao invés de simplificarem o raciocínio dos alunos os levam a refletir mais criticamente; se por um lado isto requer um maior esforço mental, por outro lado resulta em pensamentos muito mais sofisticados do que seria possível obter sem estas ferramentas (Jonassen, 1992:5).

## 8. CONCLUSÃO

Verifica-se, portanto, que a partir dos pressupostos fundamentais da educação a distância, que se identificam com a abertura de maiores possibilidades de fontes de acesso à cultura, a seleção dos meios para o ensino e a aprendizagem não constitui um tema menor. Historicamente, essa modalidade insere-se no compromisso de obter uma melhor distribuição do conhecimento acadêmico, a qual favoreça setores mais amplos da população. Obter uma disponibilidade real dos melhores meios e recursos para a aprendizagem por parte das pessoas que elegem essa forma de estudar constitui, deste modo, um propósito incontestável.

Por isso, entendemos que a utilização dos melhores meios para estudar a modalidade está mais relacionada à implementação de boas propostas de ensino e aprendizagem aliada a um processo comunicativo adequado, do que as características intrínsecas dos recursos, mesmo que admitamos a potencialidade educacional de muitos deles. A transformação dos meios atuais de informação e de comunicação em verdadeiros amplificadores da cultura disponível dependerá do compromisso que assumam os projetos com os processos de construção e socialização do conhecimento.

## 9. REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

- ABT. *Educação para os meios de comunicação: um problema metodológico*. Rio de Janeiro, ABT, nº. 42/43, 1987. (Série Estudos e Pesquisas).
- BARTHES, R. *Elementos de semiologia*. Madrid, Alberto Corazón, 1971.
- BATES, T. “The Challenge of Tecnology for European Distance Education”, in BATES, A. W. (ed.), *Media and Tecnology in European Distance Education*. EADTU – European Association of Distance Teaching Universities, 1990a.
- BELL, D. *El advenimiento de la sociedad post-industrial*. Madrid, Alianza Editorial, 1973.
- BELLONI, M. L. *Technologie et Education: Le Système de Télévision Educative au Brésil*. Tese de Doutorado. Paris: Université Paris V, 1984.
- BELLONI, Maria Luiza. *O papel da televisão no processo de socialização. Florianópolis. UFSC. Oficina Pedagógica de Multimídia*. 1994.
- \_\_\_\_\_. *Educação para a mídia – manual do professor*. Florianópolis/UFSC, LANTEC, OPM/CED, 1996. (Vídeo).
- \_\_\_\_\_. *Programa formação do telespectador – uma experiência de educação para a mídia*. Brasília: Universidade de Brasília/Centro Internacional de Pénfance, (s.d.) (Conjunto de vídeo e textos.)
- BIRDWHISTELL, R. “Entrevista com Birdwhistell” in Bateson e outros. *La otra comunicación*. 4.ed. Kairos, 1994, pp.311-321.
- BLANDIN, B. “Formateurs et Formation Multimédia”, in *Les Éditions d’Organisation*. Paris, 1990.
- CASTELLS, M. *La era de la información. Economía, sociedad y cultura*, I. Madrid, Alianza Editorial, 1986.
- CENECA, *Educación pala la comunicación: Manual latinoamericano de educación para los médios de comunicación*. Chile, UNESCO, 1992.
- CERVERA, J. *Otra escuela: cine, radio, televisión y prensa*. Madrid, S.M., 1977.
- COLOMBO, F. “Poder, grupos y conflictos em la sociedad neofeudal” in Dorfles, G. *Sentido e insensatez em el arte de hoy*. Valencia, Fernando Torres, 1973.
- DERY, M. *Vitesse Virtuelle la Cyberculture Aujourd’hui*. Paris: Abbeville, 1997.
- DIUZEIDE, H. *Les Nouvelles Tecnologies*. Paris: Nathan/UNESCO, 1994.
- ECO, U. *Apocalípticos e integrados*. Barcelona, Lúmen, 1984.

ECO, U. *Obra abierta*. Barcelona, Ariel. 1979.

*Educação a distância*. Maria Luiza Belloni. 2.ed. Campinas-SP: Autores Associados, 2001. – (Coleção educação contemporânea).

*Educação a distância: temas para o debate de uma nova agenda educativa* / organizado por Edith Litwin. Porto Alegre: Artmed Editora, 2001.

EVANS, T. e NATION D. “Dialogue in Practice, Research and Theory in Distance Education”, in *Open Learning*, vol. 4, nº 2, 1989.

EVANS, T. e NATION D. “Educational Technologies: Reforming Open and Distance Education”, in \_\_\_\_\_. *Reforming Open and Distance Education*. Londres: Koogan/Page, 1993.

FAGES, P. *Diccionario de los medios de comunicación*. Valencia, Fernando Torres, 1975.

FUSARI, Maria Felisminda de Rezende. *Meios de comunicação na formação de professores: televisão e vídeo em questão*. São Paulo, Instituto de Psicologia, USP, 1990. (Tese de Doutorado em Psicologia.)

GARCIA BACCA, J.D. *Elogio de la técnica*. Barcelona, Anthropos, 1987.

GARDNER, H. *Estruturas da mente: a teoria das inteligências múltiplas*. Porto Alegre, Artes Médicas, 1994.

GIDDENS, A. *As conseqüências da Modernidade*. São Paulo: UNESP, 1994.

\_\_\_\_\_. *Politics, Sociology and Social Theory*. Cambridge: Polity Press, 1995.

\_\_\_\_\_. *Modernidade e Identidade Pessoal*. Oeiras: Celta, 1997.

\_\_\_\_\_. *Para Além da Esquerda e da Direita*. Oeiras: Celta, 1997a.

GIMENO SACRISTÁN, J. e FERNANDEZ PÉREZ, M. *La formación del profesorado de E.G.B. Análisis de la situación española*. Madrid, Ministério de Universidad e Investigación, 1980.

HARO TEGLER, E. *La crisis de la democracia*. Madrid, Miguel Castellote, s.d.e.

HETMAN, F. “Etapas em la evolución de la tecnología” in Brooks, H., Hetman, F. e Sachs, Y. *La evolución social de la tecnología*. Buenos Aires, Nueva Visión, 1977.

HOLMBERG, B. “Guided Didactic Conversation in Distance Education”, in SEWART, D. et alii (eds.), *Distance Education: International Perspectives*. Londres/Nova Iorque: Croomhel/St. Martin’s, 1983.

\_\_\_\_\_. “The Role of Media in Distance Education as a Key Academic Issue”, in BATES, A. W. (ed.), *Media in Distance and Technology in European Distance Education*. EADTU – European Association of Distance Teaching Universities, 1990.

- JONASSEN, D. *What are cognitive tools*. In: KOMMERS, P. JONASSEN, D. e MAYES, J. (org.). *Cognitive tools for learning*. Berlim: Springer Verlag, 1992.
- KATZ, Ch. S, DORI, F. A.e LIMA, L. C. *Diccionario básico de comunicación*. México, Nueva Imagem, 1980.
- KERNAN, A. “El adiós a la lectura?”in *Facetas*, 2-1-1994, Washington, p. 68-72
- KOECHLIN, O. “Réflexions autour de l’Écriture Interactive”, in *Dossiers de l’Audio-visuel*, nº 64, 1995.
- LEMOS, P. *Ambientes Virtuais de Aprendizagem: Combinando Iniciativas Presenciais e a Distância*.Disponível em < <http://www.usp.br/iea/cidade/textos/moran.html> >. Acesso em 13 de julho de 2002.
- LEVI-STRAUSS, C. “Introducción a la obra de Marcell Mauss”in *Sociologia y antropologia*. Paris, PUF, 1969.
- LEVI-STRAUSS, C. *Antropologia estrutural*. Buenos Aires, Eudeba, 1968.
- LÉVY, P. *Cyberculture, Rapport au Conseil de l’Europe*. Paris: Odile Jacob, 1997.
- LINARD, M. *Des Machines et des Hommes*. Paris: L’Harmattan, 1996.
- LYOTARD, J. F. *La Condition Postmoderne*. Paris: Minuit, 1979.
- MALINOWSKI, B. *Una teoria científica de la cultura*. Barcelona, Edhasa,1970.
- MARC, E. e PICARD, D. *La interacción social*. Barcelona, Paidós, 1992.
- MARGALEF, J. M. “Médios y enseñanza”, in *Guia para el uso de los médios de comunicación*. Madrid, Ministério de Educación y Ciência, 1994.
- MARTINEZ SÁNCHEZ, Francisco Martinez. *Os meios de comunicação e a sociedade*. In *Mediatamente! Televisão, cultura e educação / Secretaria de Educação a distância*. Brasília: Ministério da Educação, SEED, 1999.
- \_\_\_\_\_. “Investigación y nuevas tecnologías de la comunicación em la enseñanza: el futuro inmediato” in *PIXEL-Bit* n 2, 1994, pp. 3-17.
- MEAD, G.H. *Espíritu, persona y sociedad*. Barcelona, Paidós, 1982.
- Mediatamente! Televisão, cultura e educação*. Secretaria de Educação a Distância . Brasília: Ministério da Educação, SEED, 1999.
- MOLES, A. e outros. *La comunicación y los mass-media*. Bilbao, Mensajero, 1975.
- MOLES, A. *Theorie de l’information et perception esthétique*. Paris, Denoel, 1976.
- MORÁN, José Manuel. *Leituras dos meios de comunicação*. São Paulo, Pancast, 1993.
- MORSE, M. “Ciberia o comunidad virtual? Arte y ciberespacio”in *Revista de Occidente*, n 153, fev. 1994, pp. 73-90.
- NEGROPONTE, N. *El mundo digital*. Barcelona, Ediciones b, 1995.

- OLIVEIRA, A.; PEREIRA, D. *Psychopedagogic aspects of hypertext courseware*. In: JONASSEN, D. e MANDL, H. *Designing hypermedia for learning*. Berlin: Springer - Verlag, 1990.
- PENTEADO, Heloísa Dupas. *Televisão e escola: conflito ou cooperação*. São Paulo. Cortez, 1991.
- PERRIAULT, J. *La Communication du Savoir à Distance*. Paris: L'Harmattan, 1996
- PIGNATARI, D. *Información, lenguaje, comunicación*. Barcelona, Gustavo Gili, 1977.
- PIGNOTTI, L. *Nuevos signos*. Barcelona, Fernando torres, 1974.
- PORTO, Tânia Maria Esperon. "Televisão e escola: escolas paralelas ?" *Comunicação e Educação*. São Paulo, v. 2, nº. 4, p. 25-36, set./dez. 1995.
- \_\_\_\_\_. *Aprendizagem escolar e televisão: uma experiência com a Pedagogia da Comunicação em 5ª série de 1º grau*. São Paulo, USP. Faculdade de Educação. 1996<sup>a</sup>. (Tese de Doutorado em Educação).
- \_\_\_\_\_. "O professor e os alunos: uma experiência com os meios de comunicação". *Cadernos de Educação*, Pelotas, v.5, nº. 7, 139-148, dez. 1996b.
- \_\_\_\_\_. "Pedagogia da Comunicação e adolescentes: da cultura primeira à cultura elaborada". *ANPED*, Caxambu, setembro de 1997.
- PRETI, Oreste. *Educação a distância: uma prática educativa mediadora e mediatizada*. In PRETI, Oreste. *Educação a distância. Inícios e indícios de um percurso*. Edufimt/NEAD, Cuiabá, 1996, p. 15-16.
- RENNER, W. "Post-Fordist Visions and Technological Solutions: Educational Technology and the Labour Process", in *Distance Education*, Vol. 16, nº 2, 1995.
- RHEINGOLD, H. *La comunidad virtual*. Barcelona
- ROCHA-TRINDADE, M. B. "Mediatização do Discurso Científico", in *Análise Social*, vol.24, nº 3. Lisboa, 1988.
- RODA SALINAS, F. e BELTRÁN DE TENA, R. *Información y comunicación. Los médios y su aplicación didáctica*. Barcelona, Gustavo Gili, 1988.
- ROSSELLINI, R. *Um espírito livre no deve aprender como escravo. Escritos sobre cine y educación*. Barcelona, Gustavo Gili, 1979.
- SALINAS IBAÑEZ, J. *Diseño, producción y evaluación de vídeos didácticos*. Palma de Mallorca, UIB, 1992.
- SALOMON, G. *Communication and Education*. Beverly Hills, Sage, 1981.
- STIEGLER, B. "Machines à Écrire et Matières à Penser", in *Dossiers de l'Audiovisuel*, nº 64, 1995.

- SCHEFLEN, A E. "Sistemas de la comunicación humana" in Bateson e outros. *La outra comunicación*, Kairos, 1994, pp. 151-163.
- SCHRAMM, W. *Men, messages and media. A look al human communication*. New York, Harper & Row, :1973.
- SHALLIS, M. *El idolo de silicio*. Barcelona, Salvat, 1986.
- THAYER, I. *Comunicación y sistemas de comunicación*. Barcelona, Península, 1975.
- TOYNBEE, <sup>a</sup> *El desafio Del futuro*. Madrid, Guadiana, 1973.
- UNESCO *La educación en matéria de comunicación*. Paris, Unesco, 1984.
- TURKLE, S. *Les Enfants de l'Ordinateur*. Paris: Denoël, 1984.
- VIOQUE, J. *La utilización de la prensa en la escuela*. Madreid, Cincel, 1984.
- WALKER, R. "Open Learning and the Media: Transformation of Education in Times of Change", in EVANS, T. e NATION, D., *Reforming Open and Distance Education*. Londres: Koogan/Page, 1993.
- WATZLAWICK, P. e outros. *La teoria de la comunicación humana*. Buenos Aires, Tiempos contemporaneos, 1976.
- WIENER, N. *Dios y Golen*, S.<sup>a</sup> México, Siglo XXI, 1967.
- WINNER, L. *La ballena y el reactor*. Barcelona, Gedisa, 1987.
- WRIGHT, P. *Comunicación de masas*. Buenos Aires, Paidós, 1978.
- ZABALZA, M. *Teoria y práctica Del diseño curricular*. Santiago de Compostela, Universidad de Santiago de Compostela, 1985.