

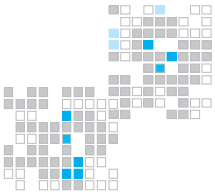
EDUCAÇÃO E NOVAS TECNOLOGIAS NA SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO



Ademilde Silveira Sartori

■ Licenciada em Física, Especialista em Gestão da Educação a Distância, Mestre em Educação – linha de investigação Educação e Ciências–, e Doutora em Ciências da Comunicação. Professora do Departamento de Metodologia de Ensino da Universidade do Estado de Santa Catarina, Brasil.

■ E-mail: ademilde@matrix.com.br



RESUMO

É inegável a importância da informação no cenário atual devido a seu papel de força produtiva, o que vem justificando, a partir de variados enfoques e pontos de vista, o uso do termo “sociedade da informação”. A informação encontra-se no centro dos processos de desenvolvimento e é componente em um processo amplo e complexo de relações que possibilita a construção do conhecimento. A aprendizagem e a comunicação não prescindem da informação, porém, não se reduzem à sua transmissão e aquisição.

PALAVRAS-CHAVE: EDUCAÇÃO, NOVAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E DA COMUNICAÇÃO, SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO.

RESUMEN

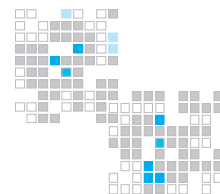
Es innegable la importancia de la información en el escenario actual debido a su papel de fuerza productiva, lo que viene justificando, a partir de varios enfoques y puntos de vista, el uso del término “sociedad de la información”. La información se encuentra en el centro de los procesos de desarrollo y es componente en un proceso amplio y complejo de relaciones que possibilita la construcción del conocimiento. El aprendizaje y la comunicación no prescindem de la información, sin embargo, no se reducen a su transmisión y adquisición.

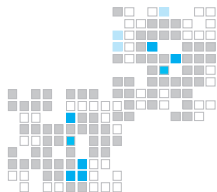
PALABRAS-CLAVE: EDUCACIÓN, NUEVAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y DE LA COMUNICACIÓN, SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN.

ABSTRACT

The importance of information in the current scenario is undeniable due to its role of productive force, which has been justifying the use of the term “information society”, based on various focuses and viewpoints. The information is in the core of development processes and is a component of a broad and complex process of relationships allowing the construction of knowledge. Learning and communication do not waive information; however, they are not reduced to its transmission and acquisition.

KEY WORDS: EDUCATION, NEW INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES, INFORMATION SOCIETY.





Vivemos em tempos de não-lugares, do tele-trabalho, da telemedicina e da teleeducação. Os fenômenos citados, entre outros, caracterizam o momento atual por mostrar em sua face comum a importância das Novas Tecnologias da Informação e da Comunicação (NTIC), na maneira como fazemos negócios, cuidamos da saúde, deslocamo-nos pelos mais diversos motivos e educamo-nos. Em todos eles, a presença da tecnologia voltada a viabilizar a produção, a transmissão, o processamento e, também, a troca e a negociação de informações, criou um ambiente favorável para o surgimento de termos como “sociedade da informação”, “sociedade da comunicação”, “sociedade do conhecimento”, “sociedade pós-industrial” para servir de marca identificadora do modo como se faz a vida hoje.

Marc Augè (1994) opõe os lugares históricos, relacionais e identitários aos não-lugares, que são “espaços-região” de passagem, de consumo e de comércio como aeroportos, hotéis, hipermercados e auto-estradas. Segundo o autor, em um não-lugar não é possível construir relações a não ser com autoridades; além disso, só temos permissão para nos deslocar se estivermos perfeitamente identificados. A identidade, no entanto, é construída cada vez mais pela interface tecnológica, uma vez que o acesso a tudo é viabilizado por meio de senhas, códigos, bilhetes, cartões de débitos ou créditos, entre outros.

O passageiro dos não-lugares só reencontra sua identidade no controle da alfândega, no pedágio ou na caixa registradora. Esperando, obedece ao

mesmo código que os outros, registra as mesmas mensagens, responde às mesmas solicitações. O espaço do não-lugar não cria identidade singular nem relação, mas sim solidão e similitude (Augè, 1994, p. 95).

Algumas categorias de não-lugares estão possibilitando¹ a realização do trabalho com a utilização das redes de telecomunicações – o tele-trabalho –, com o qual crescem as possibilidades do exercício de funções e execução de tarefas por alguém que, estando longe do local onde exerce suas atividades profissionais, utiliza-se de serviços telemáticos para fazê-lo. Ou, de maneira cada vez mais intensa, o resultado de sua ação ocorre em um outro lugar da empresa, esta também uma instituição não facilmente localizável.

O trabalho pode ser realizado em casa, os *home offices*, ou em qualquer lugar que possibilite o acesso remoto a computadores, o acesso a redes de comunicação, Internet, intra ou extra *nets*, que permitam envio de mensagens ou mesmo realização de reuniões com tele ou videoconferências. Além disso, com a tecnologia móvel, o trabalho pode ser realizado durante o deslocamento de quem o realiza. Com a crescente inovação tecnológica e disponibilidade de equipamentos em determinados locais, a identificação dos modos do teletrabalho é sempre incompleta.

São as empresas comerciais que mais se beneficiam com a existência do teletrabalho, embora a medicina seja uma das áreas que requisita, de modo cada vez mais intenso, as redes telemáticas², seja para possibilitar assistência médica em

¹ Hotéis disponibilizam cada vez mais equipamentos eletrônicos e acesso à Internet, grandes aeroportos mantêm salas VIP que oferecem para clientes da business class as condições necessárias para conectarem-se com suas empresas e mesmo infra-estrutura completa para telecomunicação e reuniões. Ver Dias, 2002.

² “Na área metropolitana de São Paulo, um conjunto de Instituições de Pesquisa tem desenvolvido a Rede Metropolitana de Alta Velocidade (Rmav-SP), como parte de um esforço nacional patrocinado pelo CNPq/RNP, para implantar um backbone de alto desempenho. As Instituições participantes do Projeto são: o Laboratório de Arquitetura e Redes de Computadores, da Escola Politécnica (Larc-USP), o Centro de Computação Eletrônica (CCE-USP), o Instituto do Coração do Hospital das Clínicas (Incor-HC), a Escola Paulista de Medicina da Universidade Federal de São Paulo (Unifesp), a Pontifícia Universidade Católica (PUC-SP), a Globocabo, companhia que administra operadoras de TV a cabo da marca NET, a Telefônica de São Paulo e a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp)” (Gutierrez *et al.*, 2004).

Com a possibilidade de transformar em *bits* todo tipo de informação, como texto, voz, sons e imagens, a base tecnológica digital passa a ser a mesma, o que proporciona a integração de diversas formas de comunicação.

situações nas quais médico e paciente estejam impossibilitados de se encontrar fisicamente, ou seja, para propiciar o trabalho cooperativo entre vários médicos distantes entre si.

Os avanços em tecnologias de comunicações e em informática facilitam a médicos e especialistas localizados em um centro de referência a troca de informações com médicos e profissionais de saúde em local distante, em outro centro, ou mesmo com o próprio paciente (Gutierrez *et al.*, 2004).

Entre as atividades que utilizam redes de comunicação, a teleeducação poderia ser considerada fenômeno menos recente não fosse o volume e a intensidade com que apela a nossos sentidos e à crescente demanda de atenção que vem exigindo, tanto para a sua realização quanto para o entendimento de suas peculiaridades no mundo educativo, devido à incorporação das NTIC e investidas da mídia no campo educacional.

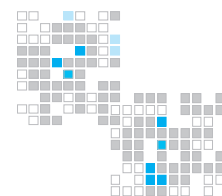
É inegável a importância da informação no cenário atual devido a seu papel de força produtiva, o que vem justificando, a partir de variados enfoques e pontos de vista, o uso do termo sociedade da informação. A informação encontra-se no centro dos processos de desenvolvimento. Como explica o sociólogo espanhol Manuel Castells (1999, p. 35):

No novo modo informacional de desenvolvimento, a fonte de produtividade acha-se na tecnologia de geração de conhecimentos, de processamento da informação e de comunicação de símbolos. [...] o que é específico ao modo informacional de desenvolvimento é a ação de conhecimentos sobre os próprios conhecimentos como principal fonte de produtividade.

Nesse sentido, Marcos Dantas (2002) afirma que a fonte de valor deslocou-se da produção imediata

para uma esfera que chamou de produção social geral, com o fruto do trabalho passando a ser informação social. “Posta nas muitas formas pelas quais possa ser socialmente gerada, registrada e comunicada, a informação tornou-se o objeto imediato de trabalho da maioria dos indivíduos” (Dantas, 2002, p. 117). A produção deixa de ser especificidade da fábrica, do escritório e da oficina, ocorrendo nos lares, nos espaços públicos, nas escolas, em qualquer lugar ou atividade em que se gere, processe, registre e se distribua informações. Dantas denomina de “segunda revolução da informação” o deslocamento da fonte de valor da produção imediata para a produção social geral, e identifica, ainda, uma terceira, na qual “a digitalização da informação constitui a base técnica por excelência da produção social geral” (Dantas, 2002, p. 141). Com a possibilidade de transformar em *bits* todo tipo de informação, como texto, voz, sons e imagens, a base tecnológica digital passa a ser a mesma, o que proporciona a integração de diversas formas de comunicação.

Elizabeth Saad Correa, ao discutir particularmente o jornalismo e compreendendo a informação como um conjunto “[...] reorganizável de dados, imagens e voz que pode ser utilizado em qualquer mídia” (2000-2001, p. 111), chama a atenção para a necessidade de a mídia voltar-se para a produção de conhecimento, revendo suas ações de modo a manter sua função de atingir os “[...] interesses básicos de seu público”, transmitindo informação de qualidade (Correa, 2000-2001, p. 109). Para a autora, as tecnologias digitais requisitam novas posturas dos emissores, modificam profundamente os processos produtivos e criam condições para a formação de um usuário diferenciado do receptor:



Observamos emissores – as empresas informativas – buscando adequar suas estruturas internas de organização das atividades e pessoas, buscando um outro modelo de sustentação de seus negócios. Pelo lado dos receptores, emerge um papel transformado do leitor/espectador/ouvinte em usuário internauta, com um enorme poder de intervenção, diálogo e escolha de emissores e mensagens. A própria mensagem passa por transformações, seja no fluxo de produção de conteúdos, seja no conceito de conteúdo alavancado pelos recursos de hipermídia, além de um novo papel para os jornalistas e comunicadores potencializados pelos recursos digitais (Saad, 2003, p. 57).

A contextualização e o aprofundamento dados aos temas seria o caminho para transformar informação em conhecimento, o que significa um diferencial de serviço para as empresas informativas. Os produtos que oferecem podem ser mais estruturados, sofisticados, complexos, profundos, capazes de participar de aprendizagens as mais diversas, mas a ação de construir o conhecimento, no entanto, é do leitor/espectador/ouvinte/internauta ao operar sobre a informação que recebe, conforme condições de recepção e do uso que faça do material recebido. A construção do conhecimento implica a reelaboração da informação recebida, como nos ensina Maria Aparecida Baccega (2000, p. 8):

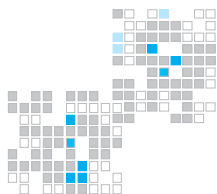
O conhecimento é um processo que prevê a condição de reelaborar o que vem como um dado, possibilitando que não sejamos meros reprodutores; inclui a capacidade de elaborações novas, permitindo reconhecer, trazer à superfície o que ainda é virtual, o que, na sociedade, está mal desenhado, com contornos borrados. Para tanto, o conhecimento prevê a construção de uma visão que totalize os fatos, inter-relacionando todas

as esferas da sociedade, percebendo que o que está acontecendo em cada uma delas é resultado da dinâmica que faz com que todas interajam, dentro das possibilidades daquela formação social, naquele momento histórico; permite perceber, enfim, que os diversos fenômenos da vida social estabelecem suas relações tendo como referência a sociedade como um todo.

Ao perceber o papel que a oferta de serviços de cunho educativo pode representar na criação e/ou manutenção da imagem institucional e o conseqüente favorecimento na disputa por segmentos de audiência, as empresas de comunicação dedicam-se cada vez mais à programação com essa característica. A mídia assumiu um “perfil educativo” como diferencial de programação. Interessada em diferenciar-se diante dos consumidores, a mídia envolve-se cada vez mais com a educação e toma para si uma função há muito exercida pela escola. Empresas, indústrias, órgãos governamentais, grupos organizados estão oferecendo formação profissional a grandes contingentes da população, desenvolvendo atividades de treinamento e capacitação de modo cada vez mais intenso.

O processo generalizado de obtenção de formação que não seja apenas por ações escolares, mas também de empresas e da mídia, pode ser descrito pelas palavras de Pierre Lévy (1999, p. 172) como [...]*a transição de uma educação e uma formação estritamente institucionalizadas (a escola, a universidade) para uma situação de troca generalizada dos saberes, o ensino da sociedade por ela mesma, de reconhecimento autogerenciado, móvel e contextual das competências.*

Os processos de globalização mercantil, a crescente “ansiedade social por habilidade profissional”³, o desenvolvimento das tecnologias digitais, da engenharia genética e da microeletrônica



3 O governo britânico entendeu que o fracasso do seu modelo econômico estava fundamentado no sistema educacional, que não formava bem a mão-de-obra, e instituiu um grande reforma curricular e um amplo sistema de certificação de competências, sendo que a população deveria “querer” se habilitar, era necessário criar na sociedade a vontade de adquirir habilidades (Trevisan, 2001).

e a redefinição do papel do Estado vêm modificando estruturas e práticas sociais relativas ao modo e ao conteúdo da aprendizagem, tornando a educação uma área importante para a formação na sociedade da informação que, para Lorenzo Vilches (2002, p. 43), “[...] implica uma condição social: todas as pessoas têm direito às funções e propriedades da informação”. Jean Lojkin (1999, p. 29), no entanto, pergunta “quem terá acesso às informações estratégicas?”

No contexto da discussão sobre o direito de acesso e uso, convém considerar que a sociedade da informação é uma questão de tempo, pois as NTIC vinculam-se à eficácia produtiva, na redução do tempo gasto na prestação de serviços, na produção e entre esta e o consumo.

O progresso da microeletrônica, a evolução dos computadores, o advento dos satélites artificiais, além de outros avanços como a transmissão por microondas e por fibras óticas, oferecem ao capital novos meios para processar e transmitir informação. Todas essas grandes inovações resultaram de investimentos feitos diretamente pelas grandes corporações, por agentes financeiros privados ou pelo Estado, investimentos estes orientados para a busca de soluções técnicas que tornem cada vez mais rápido, eficiente e barato o transporte da informação que interessa ao capital (Dantas, 2002, p. 139).

No caso das empresas, a diminuição do tempo no processo produtivo e comercial relaciona-se com lucro e rebaixamento de custos⁴, para a vida das pessoas significa um “apressamento das coisas”, pois temos mais facilidade de acesso à diversão, e até para educação, e despendemos menos tempo para comunicarmo-nos, comprarmos, produzirmos, entre outras atividades. Por outro

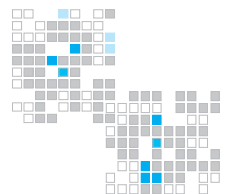
lado, mudanças, obsolescências, descobertas, inovações estão acontecendo em diversas áreas do saber e do fazer e exigem atenção, capacidade de adaptação e crítica que, por vezes, não conseguimos efetuar. Chega a ser corrente a afirmação de que vivemos numa sociedade com um “tempo acelerado”.

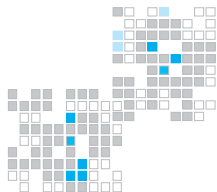
A “aceleração” do tempo faz com que nossa época testemunhe a passagem da cultura da “Boa Nova” para outra em que todas as novas são boas, sendo boas apenas porque são novas. A novidade é traduzida na rapidez dos cliques, na proliferação de fontes de informação, na frenética substituição da moda, na eterna juventude que elimina a infância e a velhice enquanto anseia pela cópia de si mesma, na descartabilidade cada vez maior das coisas que usamos, na volatilidade e inconstância de uma tecnologia elevada a ícone de uma época enquanto a luta de povos por seus territórios e dignidade nos soa anacrônica como um verdadeiro terrorismo.

Boaventura de Souza Santos identifica a noção de tempo como marca da racionalidade ocidental por sua intenção de estender o futuro e contrair o presente: “a contração do presente, ocasionada por uma peculiar concepção de totalidade, transformou o presente num instante fugidivo, entrincheirado entre o passado e o futuro” (Souza Santos, 2004, p. 779).

Ao pensar sobre o tempo, Santo Agostinho (2001) afirmava que o passado é memória e o futuro, expectativa. Ao trazer a expectativa para o presente e eternizando-o ao colocar entraves à memória, transformando-a em fantasma do que se recusa morrer, as NTIC alteram as relações entre as pessoas e entre as pessoas e as coisas. A “aceleração” do tempo diz respeito ao volume, a

⁴ De acordo com reportagem redigida por Lídia Rebouças e publicada pela revista Exame, em sua edição especial de maio de 2002, a Internet tem sido responsável pela redução do tempo de produção, de negociação e entrega de mercadorias por meio do comércio eletrônico, o que resulta em redução de custos que podem variar de 5% a 30% conforme o caso. A Volkswagen, por exemplo, conseguiu diminuir o tempo que levava para conseguir material e autopeças de dois meses para 23 dias, após ter lançado um *site* de relacionamento com fornecedores (Rebouças, 2002).





qualidade e à velocidade crescente das mudanças, que podemos ver traduzidas nas palavras de Citelli (2002, pp. 18-19):

Exemplo do paradoxo: comprar o último modelo de computador na mais sofisticada loja do vale do Silício, na Califórnia, não garante o seguro passaporte para o futuro, mas apenas evidencia a realidade física de um mundo em ruínas. A novidade acondicionada no banco traseiro do automóvel contém, precocemente, o germe de sua destruição e constitui a prova material da transitoriedade que brinca de permanência. No ato mesmo de sua aquisição, o computador vendido como última palavra em velocidade e memória, já está superado por novos modelos que acabarão, pouco tempo depois, forçando o antigo e feliz usuário a novas compras. Curiosamente, a despeito de se falar tanto no futuro, o que nos atormenta é o passado, o sentimento de perda, o reconhecimento de estarmos condenados a conviver com o obsoleto.

O tempo é relacional, pois “não medimos o tempo enquanto ele passa, mas medimos a duração de um processo enquanto ele acontece” (Lacey, 1972, p. 57), ou seja, o tempo só existe no ato da comparação. Somente estabelecendo relações podemos comparar, e é isto que torna possível a classificação, ou categorização, uma das habilidades do pensamento e, para Pierre Bourdieu (1997), existe um elo entre o pensamento e o tempo.

A duração foi roubada ao tempo com a industrialização, o que o reduziu à sua versão mecanicista quando se tornou parâmetro de compra e venda. Antes disso, o tempo era critério de sabedoria que só podia ser adquirida com a vida mesma, com o seu passar, com a disponibilidade e capacidade de manter relacionamentos com outros. É a isso que se referia Walter Benjamin, em seu texto “O narrador” (1992), quando dizia que o lugar que a mão ocupava na narrativa está deserto, pois com a perda das capacidades de ofício, o trabalho científico e fragmentário das indústrias

impediu a experiência e a sabedoria. O sujeito capaz de narrar é aquele que exige tempo para compartilhar experiências vividas e a sabedoria que adquire depende da duração da sua vida.

Benjamin (1992) concebe a narrativa como uma prática social que se dá na relação direta entre quem conta algo e alguém que escuta. Para o autor, esse tipo de narração, estreitamente vinculado com a tradição, entra em declínio com o desenvolvimento tecnológico, principalmente depois do surgimento da imprensa. O narrador perde espaço para o romancista; e a diferença fundamental entre eles é que a narração vincula-se ao compartilhamento da experiência e à comunicação imediata; e o romance, ao isolamento e à comunicação mediada. Porém, ainda mais ameaçadora à narração arcaica é a nova forma de comunicação baseada na informação, a qual “[...] só é válida enquanto atualidade. Só vive nesse momento, entregando-se-lhe completamente, e é nesse preciso momento que tem que ser esclarecida” (Benjamin, 1992, p. 35). O declínio do valor da experiência é proporcional à importância que a informação vai adquirindo na produção social geral e na medida em que nossa sociedade se torna cada vez mais mediatizada.

Na substituição do antigo relato pela informação e da informação pela sensação, reflete-se a atrofia progressiva da experiência. Todas estas formas se separam, por sua vez, da narração, que é uma das formas mais antigas de comunicação (Benjamin, 1975, p. 40).

Benjamin fala do empobrecimento da experiência, Souza Santos do seu desperdício e propõe uma “sociologia das ausências”, para expandir o presente, e uma “sociologia das emergências”, para contrair o futuro, pois somente nesta perspectiva seria possível criar o espaço-tempo necessário para sua revalorização, contrariamente ao que faz a tradição científica ou filosófica ocidental (Souza Santos, 2004.). Ao ver na contração do presente o maior empecilho para a valorização da experiência, Souza Santos afirma ter encontrado a causa do problema

identificado por Benjamin:

A contracção do presente esconde, assim, a maior parte da riqueza inesgotável das experiências sociais no mundo. Benjamin identificou o problema, mas não as suas causas. A pobreza da experiência não é expressão de uma carência, mas antes a expressão de uma arrogância, a arrogância de não se querer ver e muito menos valorizar a experiência que nos cerca, apenas porque está fora da razão com que a podemos identificar e valorizar (Souza Santos, 2004, p. 785).

A arrogância a que se refere Sousa Santos encontra-se na racionalidade ocidental subjacente ao conhecimento hegemônico que nossa sociedade tem produzido nos últimos duzentos anos, e que ele chama de “razão indolente”. A razão indolente tem lógicas para produzir a não-existência ao que renega ou que não consegue conceber, entre elas: a da monocultura do saber e a da monocultura do tempo linear. A primeira, exclui todo saber que não consiga reconhecer, a segunda considera atrasado o que não se encaixa na idéia de avanço:

Progresso, revolução, modernização, desenvolvimento, crescimento, globalização. Comum a todas estas formulações é a idéia de que o tempo é linear e que na frente do tempo seguem os países centrais do sistema mundial e, com eles, os conhecimentos, as instituições e as formas de sociabilidade que neles dominam (Souza Santos, 2004, p. 787).

A globalização é um fenômeno que, se está trazendo benefícios para uns, não o está fazendo para outros, conforme estudo realizado⁵ durante dois anos pela Organização das Nações Unidas (ONU), em parceria com a Organização Internacional do Trabalho (OIT). Este estudo constatou que o número de pessoas que vivem com quantia igual ou inferior a um dólar/dia cresceu no mundo inteiro, destacando-se as regiões da América Latina, África e Europa Central. Este fato aponta para o crescimento da riqueza mas não para sua distribuição. O estudo identifica, ainda, o aumento da corrupção,

o terrorismo⁶ como ameaça para as sociedades abertas, as incertezas do futuro dos mercados e a crise da governança global. De todo lado, empobrecimento e desperdício da experiência.

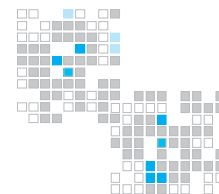
Ainda que o arcaico narrador de Benjamin seja uma figura desajustada aos tempos atuais, permanece a necessidade da troca de experiências. Só é possível trocar experiências em relação. Trocar experiências quer dizer compartilhar, aconselhar, ter em vista a formação de outrem que, por sua vez, está disposto a ouvir. Considerando que experiência é tudo aquilo que acontece conosco, que nos toca, Larossa (2001) nos adverte que:

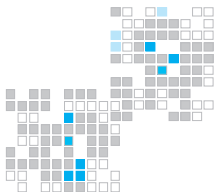
A informação não é experiência. E mais, a informação não deixa lugar para a experiência, ela é quase o contrário da experiência, quase uma anti-experiência. Por isso a ênfase contemporânea na informação, em estar informados, e toda a retórica destinada a constituir-nos como sujeitos informantes e informados; a informação não faz outra coisa que cancelar nossas possibilidades de experiência. O sujeito da informação sabe muitas coisas, passa seu tempo buscando informação, o que mais o preocupa é não ter bastante informação; cada vez sabe mais, cada vez está melhor informado, porém com essa obsessão pela informação e pelo saber (mas saber não no sentido de “sabedoria”, mas no sentido de “estar informado”) o que consegue é que nada lhe aconteça. A primeira coisa que gostaria de dizer sobre a experiência é que é necessário separá-la da informação (grifo do autor).

A partir deste ponto de vista, a educação é um processo de relacionamento com pessoas e coisas de modo criativo e construtivo em que a produção, a transmissão e a recepção de informações são necessárias, mas não suficientes para entendermos, explicarmos, significarmos e atuarmos no mundo à nossa volta. A informação é componente em

5 Matéria veiculada pela revista *IstoÉ*/1795-3, 2004.

6 Perspectiva confirmada, infelizmente, pelo ataque terrorista na Espanha, no dia 11 de março de 2004.





um processo amplo e complexo de relações que possibilita a construção do conhecimento. A aprendizagem e a comunicação não prescindem da informação, porém, não se reduzem à sua transmissão e aquisição.

Neil Postman (1994, p. 69) tem razão quando diz que “[...] há poucos problemas políticos, sociais e sobretudo pessoais que surgem por causa de informação insuficiente”. As NTIC não se restringem ao mundo das finanças, das corporações, da oferta de bens e serviços, com suas necessidades de processamento e transmissão rápida de informações, pois “a Internet é um meio de comunicação, de interação e de organização social” (Castells, 2003, p. 255). Atuam, portanto, em todas as esferas da nossa sociedade, fazendo circular as formas simbólicas resultantes das produções de sentido profundamente vinculados às diversas manifestações da cidadania, da arte, da criatividade contemporâneas, bem como dos modos de socialidades diversos – das comunidades de relações ao ato já corriqueiro de crianças gerenciarem atividades e/ou a conversação simultânea com mais de uma pessoa realizada por meio da Internet.

Ainda que tenha que se enfrentar com as seqüências da crescente velocidade de produção, processamento e transmissão, a educação não tem na informação seu problema central, mas sim:

[...] saber quem escolhe os conteúdos, a favor de quem e de que estará o seu ensino, contra quem, a favor de quê, contra quê. Qual o papel que cabe aos educandos na organização programática dos conteúdos; qual o papel, em níveis diferentes, daqueles e daquelas que, nas bases, cozinheiras, zeladores, vigias, se acham envolvidos na prática educativa da escola; qual o papel das famílias, das organizações sociais, da comunidade local? (Freire, 1992, p. 110).

Decorre das palavras de Paulo Freire que muitas dimensões são consideradas quando nos referimos à educação, entre elas, seus fins políticos, o recorte e a

organização curricular, os objetivos educacionais, as metodologias de ensino, as estratégias avaliativas, as mediações envolvidas na prática pedagógica da escola, a participação de diversos agentes, a regulação das práticas escolares, a organização institucional, a gestão de recursos e processos, bem como políticas públicas de formação de professores, de oferta e de manutenção da qualidade.

A educação como processo de construção de “[...] mapas de um mundo complexo e constantemente agitado e, ao mesmo tempo, a bússola que permite navegar através dele” (Delors, 2003, p. 89) exige da informação o papel de elemento que participa, mas não o reconhece como determinante. A rádio, a TV, o computador, a Internet contribuem para a aprendizagem, mas não podem ‘tomar o lugar’ do professor, pois “ele é formulador de problemas, provocador de situações, arquiteto de percursos, mobilizador das inteligências múltiplas e coletivas na experiência do conhecimento” (Silva, 2003, p. 58).

Nem sempre foi assim, é necessário que se diga. Na escola tradicional, o professor cumpre papel de transmissor de informações, de organizador de conteúdos escolares, em muitos casos eleitos por outrem e repassados por ele ano após ano. O metódico que ensina tudo a todos (Comenius, 1996), o disciplinador que vigia e pune (Foucault, 1987), o programador de máquinas de ensinar (Skinner, 1972), o emissor de comunicados (Freire, 1987), são concepções de professor que o torna apenas “mais um tijolo no muro”⁷, como diz a canção, na qual o muro de Berlim serve de metáfora para os autoritarismos de toda espécie, inclusive o escolar. Contudo, como afirma Citelli (2000, pp. 113-114) “[...] é possível introduzir no corpo do sistema escolar idéias e conceitos capazes de provocar-lhe estranhamento e redefinir linhas de força.

Deslocar a discussão da relação Comunicação-Educação das teorias que se centram na informação para concepções que priorizam a construção e troca coletiva de significados, e

entender a escola como “[...] espaço mediativo cada vez mais cruzado pelas novas linguagens e pelas transformações científicas, tecnológicas, culturais e de comportamentos que marcam o

mundo contemporâneo” (Citelli, 2000, p. 83), são propostas para provocar novas tensões nas linhas de força que definem o papel das NTIC e da comunicação na prática pedagógica.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AUGÊ, M. Não-lugares. *Introdução a uma antropologia da supermodernidade*. Campinas: Papirus, 1994.
- BACCEGA, M. A. D. “A informação ao conhecimento: ressignificação da escola”. *Revista Comunicação e Educação*. São Paulo: Segmento, (22): 7-16, set.-dez. 2001.
- BENJAMIN, W. “O narrador. Reflexões sobre a obra de Nikolai Leskov”. In: *Sobre arte, técnica, linguagem e política*. Trad. Maria Amélia Cruz. Lisboa: Relógio D’Água, 1992, pp. 23-57.
- _____. *A modernidade e os modernos*. Trad. Krieger Mendes da Silva, Arlete de Brito e Tânia Jatobá. Rio de Janeiro, 1975. Coleção Biblioteca Tempo Universitário.
- BOURDIEU, P. *Sobre a televisão*. Trad. Maria Luíza Machado. Rio de Janeiro: Zahar, 1997.
- CASTELLS, M. *A sociedade em rede*. Trad. Roneide Venâncio Majer. 2. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1999.
- _____. “Internet e sociedade em rede”. In: *Por uma outra comunicação*. São Paulo: Record, 2003, pp. 255-287.
- CITELLI, A. O. *Comunicação e educação*. A linguagem em movimento. São Paulo: Senac, 2000a.
- _____. “Educação e mudanças: novos modos de conhecer”. In: _____. (org.). *Outras linguagens na escola. Publicidade, Cinema e TV, Rádio, Jogos e Informática*. São Paulo: Cortez, 2000b.
- COMÊNIO, J. A. *Didática magna. Tratado da arte universal de ensinar tudo a todos*. 4. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1996.
- CORREA, E. S. “Arquitetura estratégica no horizonte da terra cògnita da informação digital”. *Revista USP*, São Paulo: USP, n. 48, pp. 100-118, dez.-fev. 2000-2001, pp. 100-118.
- DANTAS, M. *A lógica do capital-informação. A fragmentação dos monopólios e a monopolização dos fragmentos num mundo de comunicações globais*. 2. ed. Rio de Janeiro: Contraponto, 2002.
- DELORS, J. *Educação. Um tesouro a descobrir*. São Paulo/ Brasília: Cortez/MEC/Unesco, 2003.
- DIAS, L. F. *A introdução do teletrabalho na sociedade contemporânea com a utilização das ferramentas de comunicação*. XXV Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação, Salvador, de 1º-5 set. 2002. Disponível em <<http://www.intercom.org.br/papers/2002/np08/NP8DIAS.pdf>> Acesso em 23 dez. 2004.
- FREIRE, P. *Pedagogia do oprimido*. 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.
- _____. *Pedagogia da esperança. Um reencontro com a Pedagogia do oprimido*. 11. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.
- FOUCAULT, M. *Vigiar e punir. História da violência nas prisões*. 16. ed. Petrópolis: Vozes, 1987.
- GUTIERREZ, M. A. et al. *A Internet 2 na telemedicina*. Disponível em: ([http://rmav-sp.larc.usp.br/Documentos/artigo\(InCor\).pdf](http://rmav-sp.larc.usp.br/Documentos/artigo(InCor).pdf)). Acesso em 29 dez. 2004.
- LACEY, H. M. *A linguagem do espaço e do tempo*. Trad. Marcos Barbosa de Oliveira. São Paulo: Perspectiva, 1972.
- LAROSSA, J. *Notas sobre a experiência e o saber de experiência*. Conferência proferida no Primeiro Seminário Internacional de Educação de Campinas, 15 jul. 2001.
- LÉVY, P. *Cibercultura*. Trad. de Carlos Irineu da Costa. São Paulo: Ed. 34, 1999.
- L@KINE, J. *A revolução informacional*. Trad. José Paulo Neto. 2. ed. São Paulo: Cortez, 1999.
- POSTMAN, N. *Rendição da cultura à tecnologia*. Trad. Reinaldo Guarany. São Paulo: Nobel, 1994.
- REBOUÇAS, L. “Quem procura acha”. *Revista Exame*. São Paulo, (766); pp. 20-25, maio 2002. Edição Especial: Empresa Digital.
- SAAD, B. *Estratégias para a mídia digital: Internet, informação e comunicação*. São Paulo: Senac, 2003.
- SANTO AGOSTINHO. *Confissões*. Trad. do latim e notas de Arnaldo do Espírito Santo et al. Lisboa: Imprensa Nacional/ Casa da Moeda, 2001.
- SKINNER, B. F. *Tecnologia do ensino*. Trad. de Rodolpho Azzi. São Paulo: Edusp, 1972.
- SILVA, M. “EAD online, cibercultura e interatividade”. In: ALVES, L. e NOVA, C. *Educação à distância. Uma nova concepção de aprendizado e interatividade*. São Paulo: Futura, 2003, pp. 51-62.
- SOUZA SANTOS, B. (org.). *Conhecimento prudente para uma vida decente. ‘Um discurso sobre as ciências’ revisitado*. São Paulo: Cortez, 2004.
- TREVISAN, L. *Educação e trabalho. As receitas inglesas na era da instabilidade*. São Paulo: Senac, 2001.
- VILCHES, L. *A migração digital*. São Paulo: Loyola, 2003.

